

EDUCACIÓN SUPERIOR EN BOGOTÁ

PLAN ANUAL DE ESTUDIOS PAE 2016

DIRECCIÓN DE ESTUDIOS DE ECONOMÍA Y POLÍTICA PÚBLICA

Bogotá, D.C. Junio 2016

“Por un control fiscal efectivo y transparente”

Juan Carlos Granados Becerra
Contralor de Bogotá, D.C.

Andrés Castro Franco
Contralor Auxiliar

Heráclito Landínez Suárez
Director de Estudios de Economía y Política Pública (E)

Carmen Aldana Gaviria
Subdirectora de Estudios Económicos y Fiscales

Profesionales
Nidia Luz Ariza Rojas
Soraya Contreras de Bautista
Luis Fernando Vargas Alvarez

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	4
1. ANTECEDENTES DE LA EDUCACION SUPERIOR EN COLOMBIA	6
1.1 LA UNIVERSIDAD EN LA COLONIA	7
1.2 LA UNIVERSIDAD EN LA REPÚBLICA	7
1.3 LA UNIVERSIDAD EN LA MODERNIDAD	8
1.4 LA UNIVERSIDAD EN EL REFORMISMO DE LA MODERNIDAD	8
1.4.1 <i>Las propuestas del movimiento estudiantil</i>	8
1.4.2 <i>La apertura ideológica y profesionalización</i>	9
1.4.3 <i>La intervención del Estado</i>	10
1.4.4 <i>Privatización y modernización de la universidad</i>	11
1.4.5 <i>La Reorganización de la Educación Superior (1968-1992)</i>	13
2. MARCO LEGAL DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN COLOMBIA	15
3. DIAGNÓSTICO GENERAL DE LA OFERTA Y LA DEMANDA DE EDUCACIÓN SUPERIOR EN BOGOTÁ, D. C.	27
3.1 CARACTERÍSTICAS DE LA OFERTA	27
3.2 COBERTURA Y ACCESO	30
4. LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN LOS DOS ÚLTIMOS PLANES DE DESARROLLO DE BOGOTÁ, D. C.	36
5. LA UNIVERSIDAD DISTRITAL EN EL CONTEXTO DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR DE BOGOTÁ	48
6. PERTINENCIA Y PERSPECTIVAS DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR	58
6.1 PANORAMA GENERAL DE ACCESO A LA EDUCACIÓN	58
6.2 COMPETITIVIDAD Y TALENTO HUMANO	65
6.3 MERCADO LABORAL	75
6.4 LA EMPRESA Y LA FORMACIÓN DEL PERSONAL EN BOGOTÁ	83
6.5 PERSPECTIVAS	90
6.5.1 <i>La Cuarta Revolución Industrial</i>	90
6.5.2 <i>Reforma a la Educación Superior</i>	98
6.5.2.1 <i>Propuesta de Política Pública del Acuerdo por lo Superior</i>	101
6.5.2.2 <i>Sistema Nacional de Educación Terciaria</i>	105
6.5.2.3 <i>Programa ser piloto paga-SPP</i>	106
6.5.3 <i>La Educación Superior en el plan de Desarrollo “Bogotá Mejor para Todos 2016-2020”</i>	109
CONCLUSIONES	115
BIBLIOGRAFÍA	121
ANEXOS	124

INTRODUCCIÓN

Colombia ha ido mejorando la cobertura y calidad de la educación en todos los niveles, sin embargo, en las mediciones internacionales el país sale mal librado, cuando se le compara con los países de mayor desarrollo. Específicamente, en la educación superior existe la preocupación por ampliar su cobertura y por tener una mayor pertinencia frente a los retos del mundo moderno.

Con este propósito se han debatido aspectos como: lograr una mayor movilidad entre los diferentes niveles y modalidades educativas, articular la educación superior con el sector productivo, fortalecer los procesos de aseguramiento de la calidad de la oferta de formación, y la determinación de las bases para una política de aprendizaje permanente en la población. Todos estos elementos se consideran componentes esenciales para el desarrollo óptimo de las políticas de educación y formación para el trabajo, y en su implementación y ejecución deben participar tanto las entidades nacionales, como territoriales.

Adicionalmente, entre los compromisos que ha adquirido el país como parte de la Red Interamericana de Competitividad-RIAC se encuentra “Promover educación de alta calidad, pertinencia y oportunidad, como un elemento clave para mejorar la competitividad, los valores y actitudes positivas, y el desarrollo” (Foro de Competitividad de las Américas 2011).

En este contexto, hay que recalcar que la ciudad de Bogotá concentra la mayoría de la oferta de instituciones de educación superior del país, tanto universitario como técnico y tecnológico. Por tanto, es factor determinante para el desarrollo no sólo de la ciudad, sino de toda la nación.

Teniendo en cuenta la importancia de la educación superior para Bogotá, en los planes de desarrollo distritales se han propuesto iniciativas para mejorar la calidad de la educación y fortalecer la articulación entre la educación media y la superior. Además, entre las propuestas del nuevo alcalde está el dar un gran salto en la educación superior con la ampliación de cupos y la generación de espacios de educación formal y no formal, con el fin de generar oportunidades laborales y emprendimiento.

Dada la importancia del tema, el presente estudio examina cómo está actualmente la educación superior en el Distrito, su cobertura y su pertinencia frente a las

“Por un control fiscal efectivo y transparente”

necesidades actuales y futuras del mercado laboral, y el papel que juega la Universidad Distrital.

Con este propósito, el documento se desarrolla en seis capítulos: el primero recoge los antecedentes históricos de la educación superior en Colombia, en sus diversas etapas desde la colonia, hasta finales del siglo XX; el segundo, corresponde al marco legal a partir de la Constitución de 1991, la promulgación de la Ley 30 de 1992 y sus posteriores reformas; el tercer capítulo se dedica a examinar las estadísticas distritales para analizar el comportamiento de la cobertura de la educación superior; el cuarto capítulo muestra como se ha abordado la Educación Superior en los dos últimos Planes de Desarrollo del Distrito y el quinto capítulo se dedica a evaluar el papel de la Universidad Distrital en el contexto de la Educación Superior de Bogotá.

Finalmente, el sexto capítulo se dedica a la pertinencia y las perspectivas de la educación superior, para ello se tratarán temas como: el acceso a la educación; el talento humano en el contexto de la competitividad y frente a la estructura empresarial; la realidad del mercado laboral y, finalmente, las perspectivas del trabajo frente a la cuarta revolución industrial, los principales elementos de la reforma a la educación superior en el país para enfrentar los retos del futuro y el enfoque propuesto por la Administración Distrital para el periodo 2016-2020.

1. ANTECEDENTES DE LA EDUCACION SUPERIOR EN COLOMBIA

“Se puede afirmar, sin duda alguna, que en el ámbito de las expectativas sociales de la población en general, la educación superior constituye un fin y una meta a lograr”¹, en este entendido la educación universitaria es cada vez más importante en los programas nacionales como respuesta a los intereses sociales de la población.

El reconocimiento generalizado que la educación universitaria es un importante factor de impulso para la competitividad económica de una nación, en una economía globalizada, que se rige cada vez más por el conocimiento, ha hecho que la educación universitaria sea más importante ahora de lo que antes haya sido.

En nuestro país esa importancia ha venido evolucionando de la mano con los diferentes periodos históricos, es así como la educación superior en Colombia se inicia en el “**Periodo Colonial**” comprendido entre 1605 y 1826. Al presentarse las guerras de independencia política de comienzos del siglo XIX, estas acabaron con el proyecto de reformas y modernización emprendido por los Borbones en la América española, es así como el modelo borbónico de Carlos III, de control de la universidad por parte del Estado, se continuó bajo el modelo napoleónico en la reforma de Santander en 1826 con los objetivos de formar buenos ciudadanos y construir la nueva nación, este periodo conocido como el “**Periodo Republicano**” se desarrolló entre 1826 y 1842.

Más adelante un cambio fundamental del modelo universitario se realiza con el presidente Pedro Alcántara Herrán, que en 1841, encarga a su Secretario del Interior, Mariano Ospina Rodríguez, la tarea de reformar la universidad, llegándose a la reforma de Ospina Rodríguez y a un nuevo concepto de universidad (1842), el cual se desarrolla a partir de los criterios de: relación educación-economía, la expansión de la escolaridad, y la diversificación del currículum y la transmisión del conocimiento creado en otros lugares, dándose así el inicio al periodo denominado “**Inicios de la Modernidad en la Universidad**”, periodo que se extiende hasta 1920.

Posteriormente, el “**Reformismo de la Modernidad en la Universidad Colombiana**” toma fuerza a partir del manifiesto de Córdoba (Argentina) de 1918, incitando el discurso de los estudiantes Colombianos en aras de la reorganización del sistema, generando un movimiento estudiantil fuerte que propugnan por una universidad investigativa. Periodo que se desarrolla entre 1920 y 1992 identificándose cinco fases así: las propuestas estudiantiles de la reforma (1920 – 1924), la profesionalización y apertura ideológica (1935), la Intervención estatal (1948-1957), la Privatización y

1 Narro Robles José. “Algunas consideraciones sobre la educación superior en México”. Universidad Autónoma de Aguascalientes, Aguascalientes, Junio 15 de 2012

modernización de la universidad (1957-1970) y la Reorganización de la Educación Superior (1968-1992).

El cambio de Constitución en 1991 y la expedición de la Ley 30 de 1992, que *“organiza el servicio público de la educación superior, inherente a la finalidad social del Estado”*, constituyen un hito importante en la evolución de la educación superior en nuestro país, es la base de nuestro sistema universitario actual y quien guía la prospectiva de las diferentes administraciones en esta materia, generando la estructura que se presenta a continuación.

1.1 La Universidad en la Colonia

De acuerdo con Mejía (1994), durante la época colonial se instauraron dos modelos de universidad. El primero, la universidad medieval de corte eclesiástico, con predominio de los dominicos, agustinos y jesuitas. Su dirección fue totalmente autónoma, elitista y cerrada a la participación de seculares. Enfatizó el estudio de la teología tomista, las artes y las humanidades. En este periodo, se fundó la Universidad de Santo Tomás (1580), la Universidad de San Nicolás de Bari (1575), la Universidad Javeriana (1622), el Colegio Mayor de Nuestra Señora del Rosario (1653), y en Cali la Universidad de San Buenaventura (1715).

El otro modelo que se inspiró en esta época fue, la universidad pública, esta aparece en el siglo XVII, cuando la Real Audiencia de Santa Fe formula la necesidad de crear una institución de estudios superiores dependiendo directamente de la monarquía, quitando así el monopolio a las comunidades religiosas. Este modelo enfatizó la formación racionalista y pragmática, la formación de cuadros para servir al Estado y el estudio de las ciencias naturales y sociales.

1.2 La Universidad en la República

En este periodo se presentan dos visiones sobre el modelo de universidad, estas giran en torno a los dos líderes políticos más importantes del momento, Bolívar y Santander. Sin embargo, estos modelos coinciden en el esquema administrativo – financiero, concentrándose en una estructura centralista de unidad de currículo y de control del Estado sobre las universidades. Así mismo, la universidad, como la educación en general, debía ser el instrumento que permitiera la transformación del nuevo ciudadano. *“Sin embargo, el verdadero problema que los diferenció fue el de los contenidos del currículo, especialmente en el campo de la filosofía y la política”*²

² Soto Arango, Diana. “Aproximación Histórica a la Universidad Colombiana.” Revista Historia de la Educación Latinoamericana, Vol. 7 Universidad Pedagógica y tecnológica de Tunja. Tunja 2005. Pág. 101-138

1.3 La Universidad en la Modernidad

Según Soto (2005), se caracteriza por las luchas partidistas que generaron grandes cambios en la universidad, sometiéndose la misma a diferentes vaivenes entre los que se cuentan: la visión del gobierno de turno, el control del Estado y la dirección por arte del sector civil sobre la universidad, el bajo presupuesto, los debates de la moral laica opuesta al control de la iglesia, los debates por la enseñanza de Bentham³, y la rígida disciplina para controlar la institución.

Durante este tiempo predominó la ideología del Partido Conservador, el cual aliado con la Iglesia Católica y los grandes terratenientes dieron origen a una nueva concepción de educación superior en donde prevalecieron los valores religiosos y el control privado del sistema educativo. En razón de la nueva constitución de la Republica Conservadora (1886) y del Concordato (1887) celebrado con el Vaticano, se cedió a la Iglesia Católica parte del control sobre la educación superior. Fue así como se instauró un modelo de universidad elitista, cerrada, confesional y autoritaria. Se desconoció el valor de la investigación científica y se impulsó solamente la formación de abogados, médicos e ingenieros.

1.4 La Universidad en el Reformismo de la Modernidad

1.4.1 Las propuestas del movimiento estudiantil

Los estudiantes en la primera parte de la década del 20 (siglo XX) propugnan por una universidad investigativa y en palabras de Arciniegas, “*no se hallaba atmosfera favorable a la investigación científica*” con un “*pensum que limita los estudios universitarios y paraliza la investigación*”⁴. Esta defensa por la investigación generó una gran cantidad de protestas por parte del estudiantado de la época, que en su segundo congreso Nacional, en 1924, manifestaron: “*son los estudiantes quienes deben llevar a cabo la reforma universitaria que ellos tienen el derecho de proclamar los nuevos rumbos que deban orientar las actividades de cada facultad, y la obligación de ponerlos en práctica*”⁵.

Declaración que buscaba que los postulados reformistas planteados en el congreso de Córdoba (Argentina), en 1918, se cristalizaran en nuestro país; dichos postulados de conformidad con la recopilación efectuada por Tonnermann (1997) se resumen así:

³ Jeremy Bentham fue un filósofo, economista, pensador y escritor inglés, padre del utilitarismo

⁴ Arciniegas, Germán (1923-1925): “Los Estudiantes y el Gobierno Universitario”, en: La Reforma Universitaria. 1918-1930. Caracas, Biblioteca Ayacucho, pp. 207-211.

⁵ Segundo Congreso Nacional de Estudiantes (1924), en La reforma universitaria. 1918-1930. Caracas, Biblioteca Ayacucho, pp. 63 a 65.

“Por un control fiscal efectivo y transparente”

- 1) Autonomía universitaria, en sus aspectos político, docente, administrativo y económico; autarquía financiera.
- 2) Elección de los cuerpos directivos y de las autoridades de la Universidad por la propia comunidad universitaria y participación de sus elementos constitutivos, profesores, estudiantes y graduados, en la composición de sus organismos de gobierno.
- 3) Concursos de oposición para la selección del profesorado y periodicidad de las cátedras.
- 4) Docencia libre.
- 5) Asistencia libre.
- 6) Gratuidad de la enseñanza.
- 7) Reorganización académica, creación de nuevas escuelas y modernización de los métodos de enseñanza; docencia activa, mejoramiento de la formación cultural de los profesionales.
- 8) Asistencia social a los estudiantes, democratización del ingreso a la universidad.
- 9) Vinculación con el sistema educativo nacional.
- 10) Extensión universitaria, fortalecimiento de la función social de la Universidad, proyección al pueblo de la cultura universitaria y preocupación por los problemas nacionales.
- 11) Unidad latinoamericana, lucha contra las dictaduras y el imperialismo.

Sin embargo, estos planteamientos del congreso de Córdoba sólo se concretaron hasta el gobierno liberal de López Pumarejo.

1.4.2 La apertura ideológica y profesionalización.

Durante la llamada “*Republica Liberal*” (1930-1946) se promovió una reforma educativa de grandes dimensiones (1935) con la expedición de la Ley 68, conocida como la Ley orgánica de la Universidad Nacional. Esta norma permitió la integración de las dispersas escuelas, ordenó la construcción de la Ciudad Universitaria y le concedió autonomía administrativa y académica a la Universidad, se introdujeron cambios académicos y pedagógicos, se crearon nuevas facultades y programas, se favoreció el nivel científico de la enseñanza, se propició una mayor participación de los educandos en los procesos pedagógicos y se hicieron esfuerzos por superar la educación axiológica, libresca y verbalista, también se introdujo las nociones de extensión universitaria y bienestar estudiantil; se creó el docente de carrera y

“Por un control fiscal efectivo y transparente”

dedicación exclusiva, estableciendo el sistema de mérito y concurso para proveer los cargos docentes y un esquema de admisiones para los estudiantes⁶.

En esta época, los cambios ocurridos en la educación superior colombiana marcharon en forma semejante a las evoluciones sociales, políticas y económicas de corte modernizador que experimentó el país. Es así como se dio un considerable apoyo al desarrollo de la universidad pública. Surgieron diversas universidades, tales como la Universidad Distrital de Santander, la Universidad del Tolima, la del Atlántico y la Industrial de Caldas. La Universidad Nacional se constituyó entonces en paradigma de la educación superior y en motor de los cambios en las universidades oficiales⁷.

Respecto a este paradigma, Patino (1966) señala que la Universidad Nacional representó para el Estado colombiano el más ambicioso proyecto modernizador de la universidad pública. La reforma de esta casa de estudios se inspiró en el modelo de la universidad norteamericana e incluía las siguientes estrategias de cambio: reorganización y racionalización académico-administrativa, integración de facultades semiautónomas, diversificación y creación de nuevos programas, fortalecimiento del departamento académico como unidad universitaria básica; énfasis en la formación profesional con estudios generales, estandarización de los procedimientos de admisión y acreditación, creación de un cuerpo de profesores de tiempo completo, apoyo a su formación mediante el intercambio académico internacional, intensificación de actividades de investigación y promoción de la relación producción-conocimiento con base en redes internacionales de información.

1.4.3 La intervención del Estado

Con relación a esta fase del reformismo de la universidad colombiana (1948-1957); Soto (1999) señala que el hecho político que marca una ruptura política en el país y en la universidad colombiana fue el “*Bogotazo*”, ocurrido el 9 de abril de 1948, fecha en la que Jorge Eliécer Gaitán es asesinado. Situación que es aprovechada por los conservadores y la iglesia para reivindicar el control de la universidad. En este sentido se manifiestan la Conferencia Episcopal y la Confederación Nacional de Colegios Católicos, quienes encontraron en el hecho del 9 de abril “una gesta comunista”.

A raíz de la muerte de Gaitán, el país político y la sociedad civil se dividieron entre liberales y conservadores enfrentando dos posiciones opuestas; fraccionamiento que

⁶ Jaramillo Uribe, Jaime. “Historia de la Pedagogía como Historia de la Cultura”. Editorial Fondo Nacional del Magisterio, Bogotá, 1990

⁷ Herrera, M.C., “Historia de la Educación en Colombia. La República Liberal y la Modernización de la Educación: 1930-1946”, en Revista Colombiana de Educación, Bogotá, Universidad Pedagógica Nacional, Centro de Investigaciones, No. 26, 1993.

“Por un control fiscal efectivo y transparente”

llevó a que el presidente Ospina Pérez declarara el Estado de Sitio en 1949 para poder cerrar el congreso, evitando así que los Liberales, mayoría en ese momento el parlamento, le hicieran un juicio para destituirlo. Después de estos episodios socio políticos vividos en el país el parlamento se reabre bajo la dictadura del general Rojas Pinilla, quien retoma la intervención directa de la universidad pública derogando en la práctica el estatuto de 1935. Creando nuevos organismos reguladores de la universidad como el Fondo Universitario Nacional (1954) quien se encarga de la distribución de los fondos para las universidades del Estado y las privadas auxiliadas por el gobierno.

La reacción contra la dictadura de Rojas Pinilla se agrupó en torno a un Movimiento Universitario Nacional que se presenta al país, como “*defensor de las instituciones y del orden democrático para conducirlo por una fase de progreso y desarrollo técnico-científico e industrial*”⁸. Este grupo fue el causante de multitudinarias protestas que dieron como resultado el inicio de la caída de la dictadura, dejando marcada en la historia como hito político el 8 de junio de 1954, día de celebración del estudiante, dada la represión que fue objeto el estudiantado por parte del régimen, que además conllevó la detención de profesores y ex rectores de la Universidad Nacional.

Bajo régimen dictatorial se considera que la universidad entra en un proceso de modernización política permitiendo que las universidades privadas crecieran en relación con la universidad pública, estableciendo un mayor número de ellas; en las universidades públicas se organizan: la Universidad Tecnológica de Colombia (1953) y la Tecnológica de Pereira (1958). En las privadas se destacan: la de Medellín (1950); la Gran Colombia (1951); la de América (1952); la Jorge Tadeo Lozano (1954); la INCCA (1955) y la Santiago de Cali (1958).

1.4.4 Privatización y modernización de la universidad

En Colombia el sector privado de la educación superior se desarrolló relativamente temprano. Tiene su origen en la Colonia y marca su ascenso con la modernización del país (1970). La presencia de este sector en la educación superior colombiana es un rasgo que la caracteriza respecto de otros sistemas educativos latinoamericanos. Como afirma Levy (1986), este sector ya estaba establecido cuando se dieron las grandes demandas. No emergió como una opción exitosa, simplemente creció, en parte, porque ya tenía presencia, además, porque la educación no se abrió tanto como lo hicieron las de las otras repúblicas hermanas. Así la educación superior oficial

⁸ Acevedo Tarazona, Álvaro. “Historia de un Proyecto Técnico Científico”. Bucaramanga, UIS, 1997. p. 87.

“Por un control fiscal efectivo y transparente”

colombiana nunca ha sido gigante, por el contrario, ha querido compartir a bajo costo, con el sector privado, la gran responsabilidad de educar que le otorga la Constitución.

En resumen, la educación superior privada desde 1940 ha crecido mucho más rápido que la pública en términos de matrícula. Constituyéndose así, según Levy, en el ejemplo no elitista más típico de toda América Latina. Las orientaciones teóricas en materia de formación profesional que guiaron este crecimiento de las universidades privadas y la política educativa a partir de 1960 fueron: la noción de la división del trabajo, la idea del capital humano y la de los recursos humanos.

Por otra parte y en el entendido que la intervención del estado en las universidades restringía su autonomía; las que existían, tanto públicos como privadas, se organizan entorno de la “Asociación Colombiana de Universidades – ASCUN” en 1957, con el fin de contribuir al restablecimiento del orden democrático y a la defensa de la autonomía universitaria perdida, ante la crisis política del país, la intervención militar que afrontaba la Universidad Pública en 1957, la zozobra e inestabilidad social, económica y educativa en que se encontraba sumida la nación en ese momento.

Posteriormente, mediante el Decreto 136 de 1958, referente a la Universidad Nacional, se comienza con el proceso de institucionalización de la universidad, definiendo esta como *“una entidad autónoma, con personería jurídica, esencialmente apolítica”*, precisando como máximo organismo de dirección de la universidad, a la Conciliatura, conformada por nueve miembros, entre los que se contaban los delegados del Ministerio de Educación y Hacienda.

El cambio político-académico surgido en la universidad colombiana con posterioridad al Decreto en mención, a los hechos de la revolución cubana (1959) y la difusión del Marxismo en esta década, llevó a que la Alianza para el progreso buscara contrarrestar la influencia de estos hechos en el ámbito universitario, como lo expreso Atcon (1961), la educación superior constituía la verdadera encrucijada del desarrollo latinoamericano y por tanto debía ser *“modificada la organización académico-administrativa”*, incluida la despolitización del estudiantado y la manera de desarrollar estudios generales para seleccionar a los estudiantes.

En definitiva, la verdadera autonomía universitaria que se localizaría en la universidad privada, con independencia financiera y legal del Estado, se enmarcó dentro de la modernización de la estructura académica y administrativa, adoptando los parámetros del modelo universitario norteamericano propuesto por el plan Atcon y el plan básico.

“Por un control fiscal efectivo y transparente”

La tendencia modernizadora de la universidad colombiana, bajo el liderazgo de grupos nacionales y extranjeros, buscaban ajustar la universidad a las necesidades de un capitalismo dependiente orientado al mercado del trabajo. Estos sectores buscaban la ciencia interna y externa, la racionalización, la tecnocratización y la despolitización de la universidad.

La instrumentación de las reformas modernizadoras no fue de ninguna manera nada fácil. El movimiento universitario contra la modernización tomó fuerza durante los años sesenta y se manifestó como conflicto en 1971, paralizando por completo las actividades de la educación superior y extendiéndose incluso hacia la movilización de estudiantes de secundaria, profesores de primaria, campesinos y algunos sectores obreros, señala Mejía (1994).

1.4.5 La Reorganización de la Educación Superior (1968-1992)

Soto (2005) señala que esta etapa está marcada por dos fases diferenciadas, el intervencionismo estatal (1968 -1980), por una parte, caracterizado por la gran convulsión política universitaria, disturbios permanentes, ocupaciones militares, cierres, persecuciones contra estudiantes y profesores y asesinatos de miembros de la comunidad universitaria. Protestas que gracias a los medios de comunicación crearon una imagen, en la población, que la universidad era un “foco de subversión”. Este proceso de gran agitación estudiantil se ve reflejado en la baja de la matrícula de las universidades del Estado. Las propuestas de vincular la Universidad al desarrollo del país no se consiguen en la universidad pública y los grupos guerrilleros hacen ver su influencia en la Universidad. En este periodo se crea el Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior - ICFES (1968).

Por la otra, el sistema Nacional unificado de la educación post-secundaria (1980 – 1992), que nace de la labor que se impuso el Presidente Turbay de reformar los estudios superiores, y que estableció los requisitos que debe que tener un establecimiento de educación superior con categorías y definió las funciones del ICFES frente a las universidades; las cuales básicamente estaban encaminadas a institucionalizar el control académico y financiero de estas instituciones por parte de este organismo. Estas reformas las cristalizó el presidente mediante el Decreto 80 de 1980, gracias a las facultades extraordinarias que le había aprobado el congreso.

Nuevamente el modelo centralista entra en vigencia bajo el control del Estado, se incentiva la evaluación periódica de las instituciones, se reafirma la investigación como actividad de la educación superior y se consagra la autofinanciación; las universidades privadas siguen en el crecimiento acelerado con que vienen. El control de las

“Por un control fiscal efectivo y transparente”

universidades se concentra en el rector y los consejos en la práctica se convierten en asesores.

Finalmente, con la expedición de la Constitución Política de 1991 se consagra la libertad de enseñanza y se reconoce la educación como un derecho y un servicio público que puede ser prestado por el Estado o por los particulares, también garantizó la autonomía universitaria y estableció que las universidades podrían expedir sus propios estatutos. Con base en los lineamientos de la Constitución se aprobó la Ley 30 de 1992 que constituye la base normativa del sistema de educación superior colombiano.

2. MARCO LEGAL DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN COLOMBIA

En el capítulo anterior se hizo un recorrido histórico de la educación superior en Colombia, en este acápite se hará referencia a las principales normas que rigen esta actividad, a partir de la Constitución de 1991 y las políticas generales fijadas por el gobierno para su desarrollo.

En la Constitución se consagra la educación como un derecho de la persona y un servicio público con una función social, señalando como responsables al Estado, a la sociedad y a la familia; la educación es obligatoria entre cinco y quince años de edad y comprende como mínimo un año de educación preescolar y nueve de educación básica⁹; al Estado le corresponde ejercer la inspección y vigilancia para velar por su calidad, y además, garantizar un adecuado cubrimiento del servicio, y asegurar a los menores las condiciones necesarias para su acceso y permanencia en el sistema educativo (art. 67). Por otra parte, los particulares podrán fundar establecimientos educativos en las condiciones que señale la ley, y las familias tienen el derecho de escoger el tipo de educación para sus hijos menores (art. 68).

También se señala que toda persona es libre de escoger profesión u oficio, y que la ley podrá exigir títulos de idoneidad y vigilar el ejercicio de las profesiones (art. 26). La CP garantiza la autonomía universitaria, por lo que las universidades pueden darse sus directivas y regirse por sus propios estatutos, de acuerdo con la Ley, y el Estado debe fortalecer la investigación científica en las universidades oficiales y privadas, y debe facilitar mecanismos financieros que hagan posible el acceso de todas las personas aptas a la educación superior (art. 69).

Finalmente, se destaca lo preceptuado en el artículo 70, en donde se establece que el Estado tiene el deber de promover y fomentar el acceso a la cultura de todos los colombianos en igualdad de oportunidades, por medio de la educación permanente y la enseñanza científica, técnica, artística y profesional. Es decir, la Constitución colombiana señala a la educación como un derecho pero fija la obligatoriedad solamente hasta el noveno grado, también se tiene como principio la libertad de escoger profesión u oficio, y su libre ejercicio de acuerdo con los parámetros fijados en la ley.

La autonomía universitaria es también un principio fundamental que ha sido objeto de sentencias, en donde se aclara tanto sus límites como la discrecionalidad de las

⁹ La Sentencia T-323-94 de julio de 1994 extendió este derecho hasta los 18 años, dado el carácter preferencial de los derechos del menor consagrado en el art. 44 de la Constitución, cobijando a los menores entre 15 y 18 años que por alguna circunstancia no hayan terminado el noveno grado de educación.

“Por un control fiscal efectivo y transparente”

universidades para realizar los procesos de admisión de los estudiantes. Por ejemplo en la sentencia No. T-180 de 1996 de la Corte Constitucional, MP. Dr. Eduardo Cifuentes Muñoz, expresó en relación con los límites de la autonomía universitaria, que la finalidad es la de evitar que el Estado, a través de sus distintos poderes, intervenga de manera ilegítima en el proceso de creación y difusión del conocimiento. Pero aclaro que no es ilimitada, por el contrario, únicamente las actuaciones legítimas de los centros de educación superior se encuentran amparadas por la protección constitucional, por tanto, estas deben regirse por valores, principios y derechos que integran el ordenamiento jurídico.

Por otra parte, en la sentencia No. T-02 de enero 13 de 1994, MP. Dr. José Gregorio Hernández Galindo, se aclara sobre la no obligación de las universidades de admitir a todos los estudiantes que soliciten el ingreso; el límite está dado por la capacidad máxima, la infraestructura física y los recursos financieros y humanos, por tanto, cada institución tiene las atribuciones para fijar el cupo máximo de estudiantes por periodo académico y definir criterios de selección para ser aceptado en igualdad de condiciones con los demás aspirantes.

De igual manera, la Corte ha considerado el derecho a la educación superior como fundamental y progresivo (Sentencia T-068/12), por lo que el Estado debe procurar el acceso progresivo de las personas a las universidades, mediante la adopción de estrategias como facilitar mecanismos financieros que hagan posible el acceso de las personas a la educación superior, y garantizar que el nivel de cupos para el acceso al servicio se vaya ampliando. La Corte Constitucional reconoce que en el país no se cuenta con la capacidad necesaria para atender la demanda del servicio de educación superior, pero le corresponde al Estado hacer esfuerzos para mejorar progresivamente el acceso.

Con base en los principios de la Constitución de 1991, se promulgó en 1992 la Ley 30 denominada Ley de Educación Superior, que organizó el servicio público, definió objetivos y campos de acción; además, señaló la clasificación de las instituciones de educación superior (IES), los títulos obtenidos, los ámbitos de la autonomía universitaria, las funciones de inspección y vigilancia, el sistema de acreditación, el régimen de las universidades e instituciones públicas, y de las instituciones de carácter privado, y creó instancias y comités asesores. Desde su promulgación la Ley 30 ha tenido numerosas modificaciones, por lo que se revisarán algunos aspectos, teniendo en cuenta, en cada caso, la normatividad vigente. La Ley definió a la Educación Superior como *“un proceso permanente que posibilita el desarrollo de las potencialidades del ser humano de una manera integral, se realiza con posterioridad a la educación media o secundaria y tiene por objeto el pleno desarrollo de los alumnos y su formación académica o*

“Por un control fiscal efectivo y transparente”

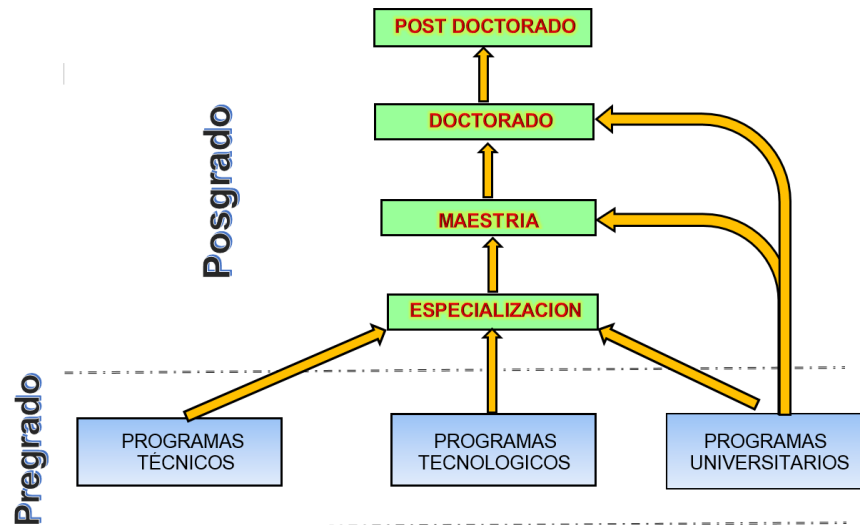
profesional” (art. 1) y también se señala que “La Educación Superior será accesible a quienes demuestren poseer las capacidades requeridas y cumplan con las condiciones académicas exigidas en cada caso” (art. 5). Los campos de acción de la educación superior en Colombia son: el de la técnica, el de la ciencia, el de la tecnología, el de las humanidades, el del arte y el de la filosofía (art. 7), en programas de pregrado y postgrado, los cuales poseen diferentes requisitos para su ingreso (Cuadro 1 y Gráfica 1).

Cuadro 1
Tipos de programas de la Educación Superior y Requisitos de ingreso

Programa	Definición	Requisito de Ingreso
Pregrado	<p>Preparan para el desempeño de ocupaciones, para el ejercicio de una profesión o disciplina determinada, de naturaleza tecnológica o científica o en el área de las humanidades, las artes y la filosofía.</p> <p>También son programas de pregrado aquellos de naturaleza multidisciplinaria conocidos también como estudios de artes liberales, entendiéndose como los estudios generales en ciencias, artes o humanidades, con énfasis en algunas de las disciplinas que hacen parte de dichos campos.</p>	<p>Poseer título de bachiller o su equivalente en el exterior y haber presentado del Examen de Estado para el ingreso a la Educación Superior.</p> <p>Podrán igualmente ingresar a los programas de formación técnica profesional en las instituciones de Educación Superior facultadas para adelantar programas de formación en ocupaciones de carácter operativo e instrumental, quienes reúnan los siguientes requisitos: haber cursado y aprobado la Educación Básica Secundaria en su totalidad; haber obtenido el Certificado de Aptitud Profesional (CAP) expedido por el Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA) y haber laborado en el campo específico de dicha capacitación por un periodo no inferior a dos (2) años, con posterioridad a la capacitación del SENA.</p>
Postgrado	<p>Especializaciones: se desarrollan con posterioridad a un programa de pregrado y posibilitan el perfeccionamiento en la misma ocupación, profesión, disciplina o áreas afines o complementarias.</p> <p>Maestrías: buscan ampliar y desarrollar los conocimientos para la solución de problemas disciplinarios, interdisciplinarios o profesionales.</p> <p>Doctorado: se concentran en la formación de investigadores tomando como base la disposición, capacidad y conocimientos adquiridos por la persona en los niveles anteriores de formación.</p>	<p>Para los programas de especialización referidos a ocupaciones, poseer el título en la correspondiente ocupación u ocupaciones afines.</p> <p>Para los programas de especialización, maestría y doctorado, referidos al campo de la tecnología, la ciencia, las humanidades, las artes y la filosofía, poseer título profesional o título en una disciplina académica.</p> <p>La maestría no es condición para acceder a los programas de doctorado. Culmina con un trabajo de investigación. El doctorado debe culminar con una tesis.</p>

Fuente: Ley 30 de 1992

Gráfica 1
Estructura de la educación superior en Colombia



Fuente: Elaboración Subdirección de Estudios de Economía y Finanzas-Contraloría de Bogotá con base Ley 30 de 1992

La Ley 30 también dejó establecida la posibilidad de que las instituciones de educación superior pudieran adelantar programas con la metodología de educación abierta y a distancia (art. 15). Los diferentes campos de actuación y los programas establecidos también han configurado distintos tipos de instituciones según su naturaleza y objetivos, lo cual deriva en la denominación de los títulos otorgados (Cuadro 2). Señaló que se consideran Instituciones de educación superior: las Instituciones Técnicas Profesionales, Instituciones Universitarias o Escuelas Tecnológicas y las Universidades (art. 16), y la Ley 115 de 1994 determinó que las instituciones tecnológicas también son de educación superior (art. 213).

Por su parte, la Ley 749 de 2002 organizó el servicio público de educación superior en las modalidades de formación técnica profesional y tecnológica, amplió su definición y estableció que éstas pueden desarrollar programas de formación hasta el nivel profesional por ciclos propedéuticos en áreas de ingeniería, tecnología de la información y administración.

“Por un control fiscal efectivo y transparente”

Cuadro 2
Tipos de Instituciones de Educación Superior

Tipo	Definición	Títulos Otorgados
Instituciones Técnicas Profesionales	Son instituciones técnicas profesionales, las facultadas legalmente para ofrecer programas de formación en ocupaciones de carácter operativo e instrumental y de especialización en su respectivo campo de acción, sin perjuicio de los aspectos humanísticos propios de este nivel.	Si el programa lo ofrece una Institución Técnica Profesional al título deberá anteponerse la denominación de: "Técnico Profesional en....."
Instituciones Universitarias o Escuelas Tecnológicas.	Son aquellas facultadas para adelantar programas de formación en ocupaciones, programas de formación académica en profesiones o disciplinas y programas de especialización.	Pregrado: según el programa ofrecido: en la respectiva ocupación se denomina "Técnico Profesional en.....", si hacen relación a profesiones o disciplinas académicas, al título podrá anteponerse la denominación de: "Profesional en ..." o "Tecnólogo en...."
Universidades	Son universidades las reconocidas actualmente como tales y las instituciones que acrediten su desempeño con criterio de universalidad en las siguientes actividades: La investigación científica o tecnológica; la formación académica en profesiones o disciplinas y la producción, desarrollo y transmisión del conocimiento y de la cultura universal y nacional. Estas instituciones están igualmente facultadas para adelantar programas de formación en ocupaciones, profesiones o disciplinas, programas de especialización, maestrías, doctorados y post-doctorados.	Programas en artes conducen al título de: "Maestro en" y en educación "Licenciado en ..." Postgrado: Los programas de especialización conducen al título de especialista en la ocupación, profesión, disciplina o área afín respectiva. Los programas de maestría, doctorado y post-doctorados, conducen al título de magíster, doctor o al título correspondiente al post-doctorado adelantado, los cuales deben referirse a la respectiva disciplina o a un área interdisciplinaria del conocimiento.

Fuente: Ley 30 de 1992

Además, según esta norma las funciones de fomento, inspección y vigilancia están en cabeza del Presidente de la República (delegadas en el Ministerio de Educación), las cuales están orientadas, entre otras, a proteger la libertad de enseñanza y la autonomía universitaria, garantizar el derecho de los particulares a fundar establecimientos de educación superior, fortalecer la investigación, facilitar el acceso de las personas al conocimiento, propender por la creación de mecanismos de evaluación de la calidad de los programas académicos, fomentar el desarrollo del pensamiento científico y pedagógico en directivos y docentes. La Ley 1740 de 2014 agregó a estas funciones, velar por la calidad y continuidad del servicio, propender

“Por un control fiscal efectivo y transparente”

por la mejor formación de los educandos, velar por el adecuado cubrimiento del servicio y porque en las instituciones privadas las rentas se conserven y apliquen debidamente según la voluntad de sus fundadores, y que igualmente, en las instituciones públicas se cumplan las disposiciones legales y estatutarias.

La política de educación superior en Colombia (Gráfica 2) está dirigida por el Ministerio de Educación Nacional, a través del Viceministerio de Educación Superior¹⁰. La Ley 30 de 1992 creó el Consejo Nacional de Educación Superior-CESU vinculado al Ministerio con funciones de coordinación, planificación, recomendación y asesoría (art. 34)¹¹. El CESU debe proponer al Gobierno Nacional las políticas y planes para la educación superior y la reglamentación para: el sistema de acreditación, los sistemas de información, los exámenes de estado, la creación de instituciones, la nomenclatura de los títulos y los mecanismos para evaluar la calidad académica de las Instituciones de Educación Superior-IES.

También creó el Sistema Nacional de Acreditación para las IES con el objetivo de garantizar que las instituciones que hacen parte del sistema cumplen los más altos requisitos de calidad. Es voluntario acogerse al sistema y la acreditación es temporal¹². Para este propósito se cuenta con el Consejo Nacional de Acreditación-CNA¹³ que depende del CESU, además, se estableció que hacen parte del Sistema Nacional de Acreditación: el CNA, las instituciones que optan por la acreditación y la comunidad académica, con el apoyo del ICFES.

Por otra parte, la Ley 1188 de 2008 establece que para poder ofrecer y desarrollar un programa académico de educación superior que no esté acreditado en calidad, se requiere obtener el registro calificado, el cual es otorgado por el Ministerio de Educación previa verificación de las condiciones de calidad de los programas y las instituciones. En cuanto a los programas se examina su justificación, sus contenidos, la organización de las actividades académicas, el personal docente y los medios educativos y administrativos. Para este propósito se designan pares académicos

¹⁰ Creado con el Decreto 2230 de 2003, que reestructura el Ministerio.

¹¹ Este Consejo está integrado por: el Ministro, el Jefe del Dpto. de Planeación Nacional, el Rector de la Universidad Nacional y de Colciencias, un rector de universidad oficial, dos rectores de universidades privadas, un rector por cada modalidad de instituciones (universidad de economía solidaria, institución universitaria, institución técnica profesional) y representantes del sector productivo, de la comunidad académica, de los profesores, de los estudiantes y el Director del ICFES con voz pero sin voto.

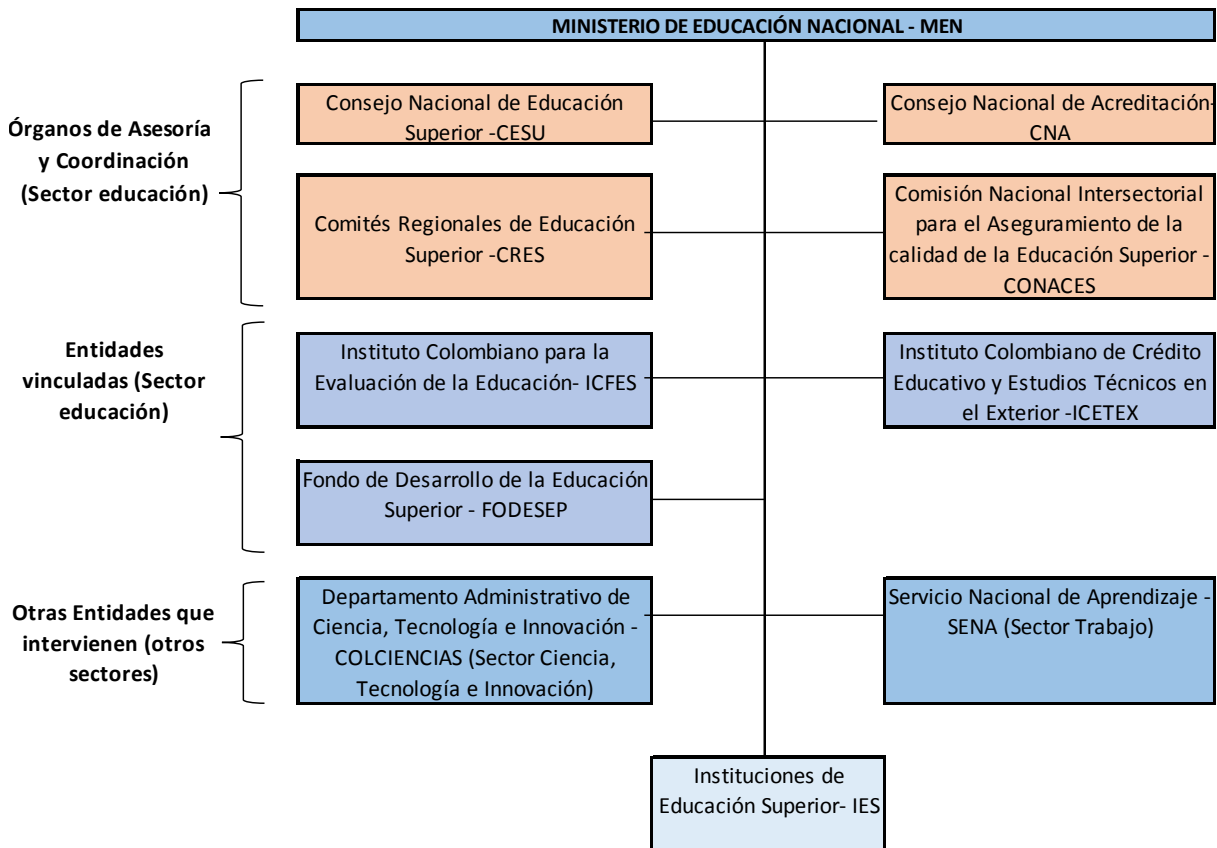
¹² Con los Acuerdos 06 de 1995 y Acuerdo 02 de 2006 del CESU, se fijaron las políticas generales de acreditación.

¹³ Grupo colegiado de 7 consejeros (académicos y científicos) cuya labor es la de promover y ejecutar la política de acreditación adoptada por el CESU y coordinar los respectivos procesos; por consiguiente, orienta a las instituciones de educación superior para que adelanten su autoevaluación; adopta los criterios de calidad, instrumentos e indicadores técnicos que se aplican en la evaluación externa, designa los pares externos que la practican y hace la evaluación final. Actualmente la elección se rige por los Acuerdos 02 de 2005 y 04 de 2010 del CESU y el proceso de acreditación por los Acuerdos 02 y 03 de 2011, Acuerdo 02 de 2012 y Acuerdo 03 de 2014 y la circular del Ministerio de Educación 03 de 2015.

“Por un control fiscal efectivo y transparente”

quienes realizan la verificación en coordinación con un funcionario del Viceministerio de Educación Superior, y se presenta un informe evaluativo ante el Ministerio de Educación Nacional y la Comisión Nacional Intersectorial para el Aseguramiento de la Educación Superior- CONACES¹⁴, comisión que emitirá concepto recomendando al Ministerio de Educación Nacional el otorgamiento o no del registro calificado.

**Gráfica 2
Educación Superior en Colombia**



Fuente: Elaboración propia a partir de la Ley 30 de 1992 y sus modificatorias

¹⁴ Creada mediante el Decreto 2230 de 2003, tiene como funciones la coordinación y orientación del aseguramiento de la calidad de la educación superior, la evaluación del cumplimiento de los requisitos para la creación de instituciones de educación superior, su transformación y redefinición, sus programas académicos y demás funciones que le sean asignadas por el Gobierno Nacional. Está conformada por el Ministro de Educación o Viceministro de Educación Superior, el Director del Fondo Colombiano de Investigaciones Científicas y Proyectos Especiales "Francisco José de Caldas" -Colciencias- (hoy denominado Dpto. Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación), el Representante del Consejo Nacional de Acreditación -CNA-, el Representante del Consejo Nacional de Educación Superior -CESU- y los coordinadores de las salas por áreas del conocimiento y de la sala institucional.

“Por un control fiscal efectivo y transparente”

El Decreto 1295 de 2010 reglamentó las condiciones para obtener el registro calificado tanto en pregrado como en postgrado, y la oferta y desarrollo de los programas académicos de educación superior¹⁵. En la norma se señala que no constituye título de carácter académico de educación superior, el que sea otorgado por una institución, en un programa que no tenga registro calificado.

Adicionalmente, se tienen los Comités Regionales de Educación Superior (CRES) que tienen como objeto coordinar esfuerzos para el desarrollo de la Educación Superior en las regiones, actuar como interlocutor en la discusión y diseño de políticas, planes y proyectos, y contribuir en la evaluación de los programas académicos. Están conformados por los rectores o sus delegados de las IES.

Por otra parte, se encuentran: las instituciones vinculadas al sector educación, que se relacionan con la educación superior son: ICFES, ICETEX Y FODESEP:

El Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación-ICFES que se rige actualmente por la Ley 1324 de 2009¹⁶, con el objeto fundamental de prestar servicios de evaluación de la educación en todos sus niveles y en particular apoyar al Ministerio en la realización de los Exámenes de Estado; y adelantar investigaciones sobre los factores que inciden en la calidad educativa, para ofrecer información para mejorar la calidad de la educación (art. 12).

Instituto Colombiano de Crédito Educativo y Estudios Técnicos en el Exterior, Mariano Ospina Pérez- ICETEX. Según la Ley 1002 de 2005 el Instituto se transformó en una entidad financiera de naturaleza especial vinculada al Ministerio de Educación¹⁷, cuyo propósito es *“el fomento social de la educación superior, priorizando la población de bajos recursos económicos y aquella con mérito académico en todos los estratos a través de mecanismos financieros que hagan posible el acceso y la permanencia de las personas a la educación superior, la canalización y administración de recursos, becas y otros apoyos de carácter nacional e internacional, con recursos propios o de terceros. El Icetex cumplirá su objeto con criterios de cobertura, calidad y pertinencia educativa, en condiciones de equidad territorial. Igualmente otorgará subsidios para el acceso y permanencia en la educación superior de los estudiantes de estratos 1, 2 y 3”* (art. 2).

¹⁵ Derogó los Decretos 1665 de 2002, 2566 de 2003 y 1001 de 2006.

¹⁶ La Ley 1324 de 2009 transformó el Instituto Colombiano de Fomento a la Educación Superior, ICFES, en una Empresa estatal de carácter social del sector Educación Nacional, entidad pública descentralizada del orden nacional, de naturaleza especial, con personería jurídica, autonomía administrativa y patrimonio propio, vinculada al Ministerio de Educación Nacional. Además le dio al gobierno la potestad de cambiar el nombre. Con esta transformación las funciones que tenía en materia de Educación superior (según la Ley 30 de 1992) fueron trasladadas al Ministerio de Educación, entre ellas, la ejecución de políticas, la realización de estudios de base para la educación superior, la cooperación con instituciones de educación superior para perfeccionar sus instrumentos de autoevaluación, fomentar la preparación de docentes y promover el desarrollo de la investigación.

¹⁷ El ICETEX fue creado en 1950 mediante el Decreto 2586 como organismo descentralizado con personería jurídica. De acuerdo con la Ley 1002 de 2005 se transforma en una entidad financiera de naturaleza especial, con personería jurídica, autonomía administrativa y patrimonio propio.

“Por un control fiscal efectivo y transparente”

El Fondo de Desarrollo de la Educación Superior-FODESEP¹⁸ creado en la Ley 30 de 1992 con las funciones de servir de entidad promotora del financiamiento de programas y proyectos de las IES en concordancia con el desarrollo académico. De acuerdo con el Decreto 2905 de 1994 el fondo puede financiar o cofinanciar los proyectos, garantizar o avalar ante entidades del sector financiero los créditos que se otorguen, evaluar los proyectos financiados y prestar servicios de interventoría. Las IES pueden voluntariamente afiliarse al fondo; actualmente se encuentran afiliadas 14 Instituciones Técnicas Profesionales, 19 Instituciones Tecnológicas, 42 Instituciones Universitarias y 41 Universidades.

Otra entidad que interactúa con el Ministerio de Educación es el Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación– COLCIENCIAS, entidad que está a la cabeza el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación-SNCTI según la Ley 1286 de 2009¹⁹. Tiene entre sus funciones: impulsar las políticas de ciencia, tecnología e innovación; promover la formación del recurso humano en especial en maestrías y doctorados; la apropiación social de la ciencia, la tecnología y la innovación para consolidar una sociedad basada en el conocimiento, la innovación y la competitividad; y promover la inversión a corto, mediano y largo plazo, para la investigación, el desarrollo científico, tecnológico y la innovación.

Por otra parte, el Servicio Nacional de Aprendizaje- SENA²⁰ entidad adscrita al Ministerio de Trabajo²¹, según la Ley 119 de 1994 *“está encargado de cumplir la función que corresponde al Estado de invertir en el desarrollo social y técnico de los trabajadores colombianos; ofreciendo y ejecutando la formación profesional integral, para la incorporación y el desarrollo de las personas en actividades productivas que contribuyan al desarrollo social, económico y tecnológico del país”* (art. 2). La formación profesional integral se inscribe como educación no formal²², según lo establecido en la Ley General de Educación en la que la define *como “la que se ofrece con el objeto de complementar, actualizar, suplir conocimientos y formar en aspectos académicos o laborales”* (art. 36).

¹⁸ Entidad de economía Mixta organizada con los principios de economía solidaria vinculada al Ministerio de Educación. Según la Ley 30 de 1992 el fondo se integran con aportes del gobierno nacional que se destinen en el presupuesto de cada vigencia y con aportes voluntarios de las entidades afiliadas. Actualmente recibe intereses de cartera y rendimientos de inversiones.

¹⁹ La Ley 1286 de 2009 transformó el Instituto Colombiano para el Desarrollo de la Ciencia y la Tecnología "Francisco José de Caldas" -Colciencias-, en el Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación -Colciencias-. De esta manera, se creó un nuevo sector administrativo del gobierno nacional, que puede ser convocado al Consejo de Ministros para tratar los temas relacionados, y que hace parte del Consejo Nacional de Política Económica y Social-CONPES.

²⁰ Entidad Creada mediante el Decreto-Ley 118, del 21 de junio de 1957.

²¹ Mediante el Decreto 1072 de 2015 (Decreto único reglamentario) se compilaron las normas del sector trabajo y mediante el Decreto 1075 de 2015 (Decreto único reglamentario) las normas del sector educación.

²² El término educación no formal fue reemplazado por 'Educación para el Trabajo y el Desarrollo Humano' por el artículo 1 de la Ley 1064 de 2006. Según esta Ley los programas conducentes a certificado de Aptitud Ocupacional impartidos por las instituciones de Educación para el Trabajo y el Desarrollo Humano debidamente certificadas, podrán ser objeto de reconocimiento para la formación de ciclos propedéuticos por las Instituciones de Educación Superior y tendrán igual tratamiento que los programas técnicos y tecnológicos.

“Por un control fiscal efectivo y transparente”

La Ley faculta al SENA para adelantar programas de formación tecnológica y técnica profesional, en los términos previstos en las disposiciones legales respectivas (numeral 6, art. 4) y además, según el Decreto 359 de 2000 *“Los egresados del Servicio Nacional de Aprendizaje, SENA podrán ingresar a los programas de la educación superior, directamente, acorde con la autonomía de las instituciones de educación superior o a través de acuerdos o alianzas suscritos con el SENA, sin perjuicio de las disposiciones de la Ley 30 de 1992 y demás normas legales aplicables, que consagren requisitos mínimos de ingreso a la educación superior”*²³.

En cuanto a las Instituciones de Educación Superior-IES, la Ley 30 las clasificó, según su origen en: Estatales u Oficiales, Privadas y de Economía Solidaria (art 23). La ley definió un régimen especial para las universidades del Estado, las cuales se organizan como entes autónomos vinculados al Ministerio de Educación, en lo que se refiere a las políticas y planeación del sector²⁴. La Ley 647 de 2001 aclaró que el régimen especial comprende la organización y elección de directivas, del personal docente y administrativo, el sistema de universidades estatales²⁵, el régimen financiero, el régimen de contratación y de seguridad social.

Las demás instituciones de educación superior estatales que no tiene el carácter de universidades se deben organizar como establecimientos públicos del orden nacional, departamental, distrital o municipal.

En cuanto a las instituciones de educación superior de carácter privado y de economía solidaria, la Ley 30 señaló que las personas naturales y jurídicas de derecho privado pueden crear instituciones de Educación Superior, cumpliendo los requisitos establecidos en las normas, por tanto deben acreditar ante del CESU que pueden cumplir con la función de enseñanza con idoneidad ética, académica, científica y pedagógica (art. 97)²⁶.

Finalmente, hay que referirse al régimen de inspección, vigilancia y procesos sancionatorios, el cual se rige actualmente por la Ley 1740 de 2014, como se señaló anteriormente está en cabeza del ejecutivo (Ministerio de Educación), quien según esta norma *“propenderá por el desarrollo de un proceso de evaluación que apoye, fomente y dignifique la Educación Superior, velando por la prevención, como uno de los elementos de la inspección y vigilancia”* (art. 2). Con este propósito se establecen ejercicios de

²³ La estructura actual del SENA está determinada en el Decreto 0249 de 2009.

²⁴ Las universidades públicas tienen Personería jurídica, autonomía académica, administrativa y financiera, patrimonio independiente y podrán elaborar y manejar su presupuesto de acuerdo con las funciones que le corresponden.

²⁵ La ley 30 de 1992 creó el sistema de universidades del Estado, integrado por las universidades estatales con el fin de racionalizar y optimizar los recursos humanos, físicos, técnicos y financieros, implementar transferencia de estudiantes, intercambio de docentes, creación de programas académicos y de investigación (art. 81).

²⁶ Las instituciones privadas de Educación Superior deben ser personas jurídicas de utilidad común, sin ánimo de lucro, organizadas como corporaciones, fundaciones o instituciones de economía solidaria (art. 98 Ley 30 de 1992).

“Por un control fiscal efectivo y transparente”

autoevaluación, construcción de planes de seguimiento con indicadores y planes de mejoramiento, auditorías para acceder a la información, hacer verificaciones sobre las condiciones y solicitar rendición de informes, etc. El objetivo es asegurar el cumplimiento de las disposiciones constitucionales legales y reglamentarias. Esta Ley dejó planteada la necesidad de crear una Superintendencia de Educación, iniciativa que aún no se ha materializado²⁷.

Además de la base normativa, en el país se han realizado ejercicios participativos para definir políticas y trazar estrategias en materia de educación. Entre estos, el plan decenal de educación 2006-2016, el cual menciona como desafíos: la renovación pedagógica y el uso de las tecnologías de información y comunicación; y la implementación de una política que fomente el desarrollo de la ciencia, la tecnología y la innovación en las diferentes instituciones, niveles educativos y sectores, formar el talento humano necesario para este propósito, y fortalecer la educación técnica y tecnológica. También se señaló que el Estado debe garantizar y promover a través de políticas públicas, el derecho y el acceso a un sistema educativo sostenible que asegure la calidad, la permanencia y la pertinencia en condiciones de inclusión en todos los niveles del sistema educativo.

Por otra parte, en 2010 se emitió el CONPES 3674 con los lineamientos de política para el fortalecimiento del Sistema de Formación de Capital Humano-SFCH, en desarrollo de los lineamientos del Plan Nacional de Desarrollo 2006-2010, de la Política Nacional de Competitividad y Productividad (CONPES 3527 de 2008) y de la Política Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (CONPES 3582 de 2009). El propósito de estos lineamientos es que el Gobierno Nacional fomente *“(i) una mayor movilidad entre los diferentes niveles y modalidades educativas, (ii) una mayor pertinencia de la formación y la articulación del SFCH con el sector productivo, (iii) el fortalecimiento de los procesos de aseguramiento de la calidad de oferta de formación, y (iv) la determinación de las bases para una política de aprendizaje permanente en la población”*.

En el Plan Nacional de Desarrollo 2010-2014 (Ley 1450 de 2011) se señaló que se tendría como propósito fundamental mejorar la calidad de la educación, dado que se considera que es el instrumento más poderoso para reducir la pobreza y alcanzar la prosperidad. El SFCH debe ser pertinente de acuerdo con los requerimientos de la economía y en general de la sociedad del conocimiento, incluyendo el uso de las TIC y el manejo de una lengua extranjera. Por otra parte, en el articulado se dejó explícito el tema de los subsidios de educación superior para los beneficiarios de créditos que

²⁷ Esta Ley fue reglamentada parcialmente con el Decreto 2070 de 2015, en donde se definen actores, funciones y aspectos procedimentales de la función de inspección y vigilancia. Este decreto se adiciona al Decreto Único reglamentario 1075 de 2015.

“Por un control fiscal efectivo y transparente”

pertenecieran al SISBEN 1, 2 y 3²⁸; y la posibilidad para los empresarios de tener contratos de aprendizaje para las modalidades especiales de formación técnica, tecnológica, profesional y teórico práctica empresarial.

En el actual Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018 (Ley 1753 de 2015) se estableció que uno de sus pilares es el tema de la educación, y que Colombia será el país más educado de América Latina en 2025, con un capital humano que responda a las necesidades locales y globales. Específicamente como una de sus líneas de acción está la creación del “Sistema nacional de educación terciaria” con mayor acceso, calidad y pertinencia (art. 58). En el articulado se retomó el tema de los subsidios para educación superior, pero se especificó que los beneficiarios serían los pertenecientes a estratos 1, 2 y 3 priorizados por SISBEN y se señala que será el Icetex el que entrará a ejercer la función de financiar o cofinanciar programas y proyectos específicos que contribuyan al desarrollo científico, académico y administrativo de las instituciones de educación superior.

²⁸ El artículo 150 señala que los beneficiarios de créditos de educación superior de bajas condiciones socioeconómicas que pertenezcan al SISBÉN 1, 2 y 3, solo pagarán el capital prestado durante la época de estudios si terminan la carrera (capital prestado más inflación causada), además plantea la que se concedería condonación de créditos si los resultados de las pruebas SABER PRO se ubican el decil superior en su respectiva área.

3. DIAGNÓSTICO GENERAL DE LA OFERTA Y LA DEMANDA DE EDUCACIÓN SUPERIOR EN BOGOTÁ, D. C.

La educación superior cumple un papel estratégico y fundamental en la medida que constituye una visión de largo plazo con la consolidación de programas de formación, investigación y divulgación para alcanzar las metas que se fije la sociedad, Misas (2004). Como se observó en el capítulo del marco normativo, *"Como consecuencia de estos procesos la organización institucional del sistema se ha modificado, se han fortalecido las políticas dirigidas a ampliar la cobertura, así como las estrategias orientadas a incrementar la eficiencia del sector y las acciones para mejorar y asegurar la calidad del servicio prestado por la educación superior en el país."*²⁹

Para el análisis de la situación actual de la educación superior en Bogotá, D C. se indagó a partir de los siguientes criterios:

- (i) Las características de la oferta, y, (ii) La cobertura y el acceso

3.1 Características de la Oferta

Instituciones de Educación Superior

En el año 2006 los estudiantes de educación superior en Bogotá D. C., eran atendidos por 99 Instituciones de Educación Superior - IES de cuatro tipos⁷: (i) técnicas profesionales, 13 (ii) Tecnológicas, 15, (iii) Universitarias, 42 y (iv) universidades, 29. Como se observa en Cuadro 3 entre 2006 y 2015 el número de IES se incrementó en 16 instituciones

Esto significa que sector ha seguido su expansión, como producto de los incentivos generados por la Ley 30 de 1992. Este comportamiento se explica por el crecimiento que se dio en las instituciones universitarias privadas y en menor medida al incremento de las demás instituciones del mismo origen³⁰.

El número total de programas de educación superior ofrecidos en 2006 era de 839 (Cuadro 4). De los cuales las instituciones oficiales ofrecen el 21,81% de los programas y las privadas el 78,19 % restante. En el período 2006-2015 el número total de programas se incrementó en un 117,28%, alcanzando un total de 1.823, de los cuales el 18,65 % corresponde a los programas ofertados por el sector público y el restante 81,35 % por los privados, lo cual refleja la autonomía universitaria para crear

²⁹ Sarmiento, Alfredo y otros (2006). *Situación de la educación básica, media y superior en Colombia* (2ª edición). Bogotá: Casa editorial el tiempo, Fundación Corona y Fundación Antonio Restrepo Barco Abril. P 177

³⁰ Ibid . P 180

“Por un control fiscal efectivo y transparente”

programas establecida en la Ley 30 de 1992. Mientras el porcentaje de participación se reducía en un 3,16 % en el sector público, los privados incrementaron este mismo porcentaje en participación que equivale a un aumento del 126,07% en la oferta de sus programas pasando de 656 a 1.483.

Cuadro 3
Instituciones de Educación Superior en Bogotá

Carácter	2006			2015		
	Oficial	Privadas	Total	Oficial	Privadas	Total
Universidad	6	23	29	6	24	30
Institución universitaria/Escuela tecnológica	11	31	42	11	39	50
Institución tecnológica	1	14	15	2	17	19
Institución técnica profesional		13	13		16	16
Total general	18	81	99	19	96	115

Fuente: Sistema de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior -SACES

Cuadro 4
Número de Programas de Educación Superior en Bogotá

Carácter	2006			2015		
	Oficial *	Privadas *	Total	Oficial *	Privadas *	Total
Universidad	125	362	487	148	523	671
Institución universitaria/Escuela tecnológica	10	125	135	21	322	343
Institución tecnológica	38	88	126	144	367	511
Institución técnica profesional	10	81	91	27	271	298
Total general	183	656	839	340	1.483	1.823

Fuente: Sistema Nacional de Información de Educación Superior –SNIES

*Cifra con base en la fecha de registro en SNIES

Matrícula por Modalidades y Niveles

Como se observa en el Cuadro 5 el mayor crecimiento en el periodo 2006 – 2015, ocurrió en los programas de formación tecnológica cuyo número de matriculados se duplicó. Así mismo, en este periodo se dio un incremento del 88,17% en el número de alumnos en la modalidad técnica profesional, mientras que la universitaria creció en un 97,44%. En términos generales, los estudiantes en Bogotá continúan prefiriendo cursar programas universitarios y en menor proporción programas tecnológicos.

Cuadro 5
Matrícula por Modalidades

Nivel de Formación	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Técnica Profesional*	15.806	19.658	18.053	21.014	20.113	22.908	23.283	26.836	26.923	29.742
Tecnológica*	4.982	7.778	8.689	8.894	4.744	12.060	13.243	13.106	10.902	9.973
Universitaria**	293.681	330.854	362.568	395.698	417.313	448.172	487.652	524.969	555.365	579.840
Total	314.469	358.290	389.310	425.606	442.170	483.140	524.178	564.911	593.190	619.555

Fuente: Sistema de Prevención y Análisis de la Deserción en las Instituciones de Educación Superior –SPADIES

*Cifra anual - promedio según cohortes

**Cifra anual - promedio según cohortes. Incluye Instituciones Universitarias y Universidades

Matrícula por Área del Conocimiento

Como se observa en el Cuadro 6, durante el periodo 2006 - 2015 el número de alumnos se ha incrementado en más de un 74% en la mitad de las áreas, en el otro tanto, Agronomía, veterinaria y afines presentó un aumento del 49,59%, Bellas artes cuyo aumento el 39,20%, Ciencias de la salud amplió en 52,60% y Matemáticas y ciencias naturales escasamente creció en un 26,54%. No obstante lo anterior, en 2006 la matrícula por área del conocimiento seguía concentrada en economía, administración y afines, con un 27,06% del total, y en ingeniería, arquitectura y afines, con el 26,72%. Otro aspecto que se destaca es el hecho de que la distribución de los estudiantes en las diferentes áreas se ha mantenido relativamente estable en el periodo analizado.

Cuadro 6
Matrícula por Área del Conocimiento en Bogotá*

Área del Conocimiento	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Sin Clasificar	1.071	1.199	1.397	2.237	2.151	2.131	2.161	5.066	4.870	5.328
Agronomía, Veterinaria y afines	4.501	5.100	5.450	6.370	6.282	6.411	6.280	6.458	6.620	6.733
Bellas Artes	19.110	21.835	23.093	24.053	25.293	27.090	27.783	27.644	27.202	26.601
Ciencias de la Educación	23.588	26.333	27.415	27.971	28.625	31.791	36.211	39.882	44.576	48.308
Ciencias de la Salud	25.208	27.707	28.630	29.448	31.491	32.952	34.188	35.117	36.484	38.468
Ciencias Sociales, Derecho y Ciencias Políticas	66.333	76.689	84.374	89.750	96.095	103.979	110.373	121.442	128.954	132.748
Economía, Admón, Contaduría y afines	85.088	100.222	111.356	126.764	134.375	145.651	157.774	169.532	178.046	191.198
Ingeniería, Arquitectura, Urbanismo	84.041	93.713	102.100	113.854	117.596	127.487	143.291	153.549	159.983	163.172
Matemáticas y Ciencias Naturales	5.531	5.495	5.497	5.161	5.428	5.649	6.118	6.222	6.457	6.999
Total	314.469	358.290	389.310	425.606	447.335	483.140	524.178	564.911	593.190	619.555

Fuente: Sistema de Prevención y Análisis de la Deserción en las Instituciones de Educación Superior –SPADIES

*Cifra anual - promedio según cohortes

Número Promedio de Estudiantes por Institución de Educación Superior

Con la intención de analizar el tamaño institucional de la educación superior en el Bogotá se muestra el número promedio de alumnos atendidos por IES. De acuerdo con la información existente mientras que en el año 2006 una institución de educación superior en Bogotá tenía en promedio 3.176 estudiantes, en el año 2015 este número se incrementó a 5.387 estudiantes, ver Cuadro 7. Aunque el promedio creció en los últimos años en un 69,62 %, lo que equivaldría a un promedio de incremento anual del 6,96 %, el tamaño es reducido comparado con los estándares internacionales.

Cuadro 7
Número Promedio de Estudiantes por Institución de Educación Superior
Año 2006

Carácter	Instituciones			Alumnos			Promedio de estudiantes por IES		
	Oficial	Privada	Total	Oficial	Privada	Total	Oficial	Privada	Total
Universidad	6	23	29	76.386	153.964	230.350	12.731	6.694	7.943
Institución universitaria/Escuela tecnológica	11	31	42	5.390	57.942	63.332	490	1.869	1.508
Institución tecnológica	1	14	15		4.981	4.981	0	356	332
Institución técnica profesional		13	13		15.806	15.806		1.216	1.216
Total general	18	81	99	81.776	232.693	314.469	4.543	2.873	3.176

Fuente: Sistema de Prevención y Análisis de la Deserción en las Instituciones de Educación Superior –SPADIES y Sistema de Aseguramiento de la Calidad -SACES. Fecha de corte Diciembre de 2006

Año 2015

Carácter	Instituciones			Alumnos			Promedio de estudiantes por IES		
	Oficial	Privada	Total	Oficial	Privada	Total	Oficial	Privada	Total
Universidad	6	24	30	118.740	225.975	344.715	19.790	9.416	11.491
Institución universitaria/Escuela tecnológica	11	39	50	19.585	215.541	235.125	1.780	5.527	4.703
Institución tecnológica	2	17	19		9.973	9.973	0	587	525
Institución técnica profesional		16	16		29.742	29.742		1.859	1.859
Total general	19	96	115	138.325	481.230	619.555	7.280	5.013	5.387

Fuente: Sistema de Prevención y Análisis de la Deserción en las Instituciones de Educación Superior –SPADIES y Sistema de Aseguramiento de la Calidad -SACES. Fecha de corte Diciembre de 2015

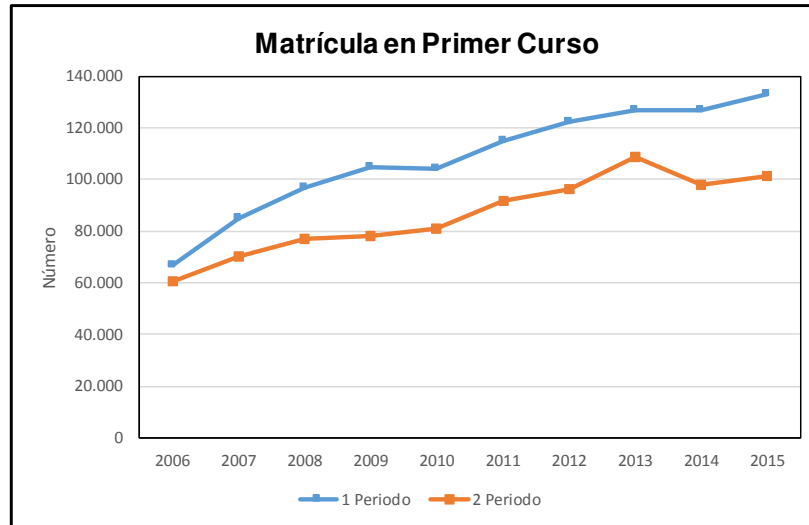
3.2 Cobertura y Acceso

En la toma de decisiones a la hora de demandar educación superior en Colombia, de acuerdo con los resultados de los estudios de Tenjo (2002), Acevedo et al. (2008), González (2011), Verdú et al. (2013) y Amaya (2013), se encuentran diversos aspectos dentro de los cuales las variables más significativas son las relacionadas con los factores sociales, económicos y demográficos, que finalmente influyen en las tasas de matrícula de las IES.

Matrícula en Primer Curso (Demanda Efectiva)

Entre 2006 y 2015 la matrícula en primer curso se incrementó para el primer periodo del año en un 98,58 %, pasando de 67.003 a 133.052 estudiantes, para el segundo periodo del año el incremento fue más moderado, alcanzando una tasa del 66,73 % de aumento en el número de alumnos recién ingresados a la educación superior, esta cantidad paso de 60.623 a 101.076, tal como se aprecia en la Gráfica 3.

Gráfica 3



Fuente: Sistema Nacional de Información de Educación Superior –SNIES

Tasa de Absorción Inmediata

De los 93.204 estudiantes de grado 11 en Bogotá, reportados para 2013 en el Sistema de Información de Matrícula de Educación Básica y Media, ingresaron a educación superior en el primer y segundo semestre de 2014, 45.244, lo que sugiere una tasa de absorción inmediata o de tránsito inmediato a educación superior del 48,6%. En otras palabras, de cada 100 estudiantes que culminaron grado 11 en el año 2013, aproximadamente 49 hicieron tránsito inmediato a educación superior. En este caso, el tránsito inmediato se entiende como el ingreso a un programa de educación superior en el año inmediatamente siguiente a la culminación de la media, que para nuestro caso es el año 2014, toda vez que no se pudo obtener información para el año 2015. Esta tasa que es superior a la que registra el país, que se sitúa en 34,6%.

Cuadro 8
Tasa de Absorción Inmediata

Año	2014
Estudiantes Matriculados Grado 11 (x-1)	93.024
Estudiantes Matriculados en SNIES (x)	45.244
Tasa de Absorción Inmediata	48,6%

Fuente: MEN - SIMAT - SNIES

La tasa de absorción inmediata se calcula tomando los estudiantes matriculados en grado 11 y registrados en SIMAT en el año X-1 y que aparecen registrados en SNIES en el año X

Tasa Bruta de Cobertura

Como se observa en el Cuadro 9 durante el período 2006-2015 la tasa de cobertura bruta en Bogotá pasó de 50,6% a 94,0%. Cuando se compara esta cifra con la del país, que para el año 2006 tenía un 30% de cobertura y en el 2015 de 34,11 %, es superior, sin embargo esta cobertura de nuestra ciudad es inferior a la de otras ciudades y países de América Latina.

Cuadro 9
Tasa Bruta de Cobertura

Año	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Matrícula en Pregrado*	314.469	358.290	389.310	425.606	422.170	483.140	524.178	564.911	593.190	619.555
Población 17 - 21 años**	621.956	625.731	630.913	636.494	641.690	646.824	651.796	655.972	658.484	658.756
Tasa de Cobertura	50,6%	57,3%	61,7%	66,9%	65,8%	74,7%	80,4%	86,1%	90,1%	94,0%

Fuente: Sistema de Prevención y Análisis de la Deserción en las Instituciones de Educación Superior –SPADIES y DANE

*Cifra anual - promedio según cohortes

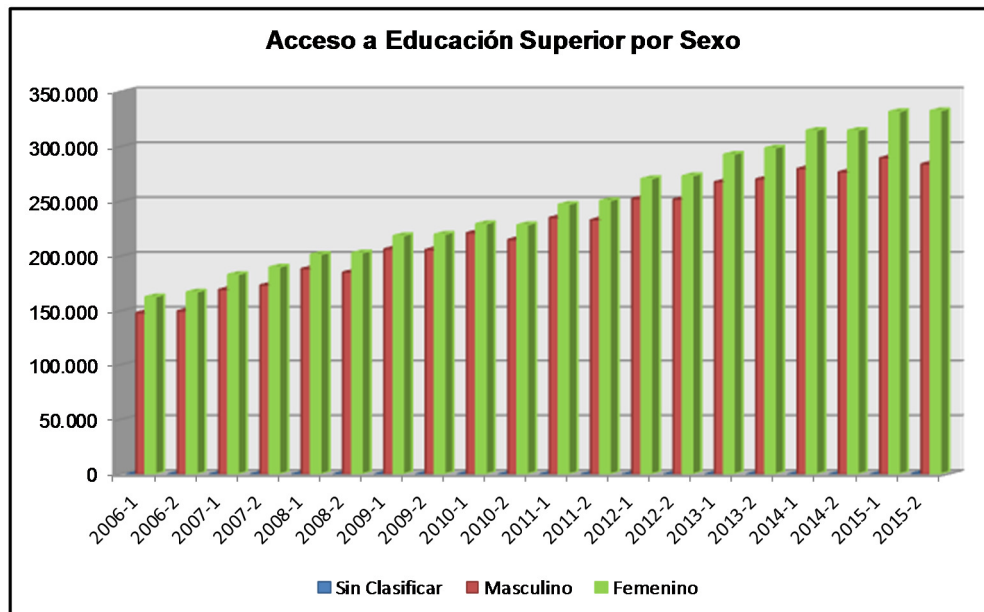
** Proyecciones DANE de Censo 2005

Elaboración: Subdirección de Estudios Económicos y Fiscales. - Contraloría de Bogotá

Acceso a la Educación Superior por Sexo

Como se observa en la Gráfica 4 entre 2006 y 2015 el número de estudiantes mujeres supera al de los hombres, aunque la diferencia no es significativa, tiende a aumentarse levemente en los últimos años.

Gráfica 4



Fuente: Sistema Nacional de Información de Educación Superior –SNIES

www.contraloriabogota.gov.co

Cra. 32 A No 26A 10

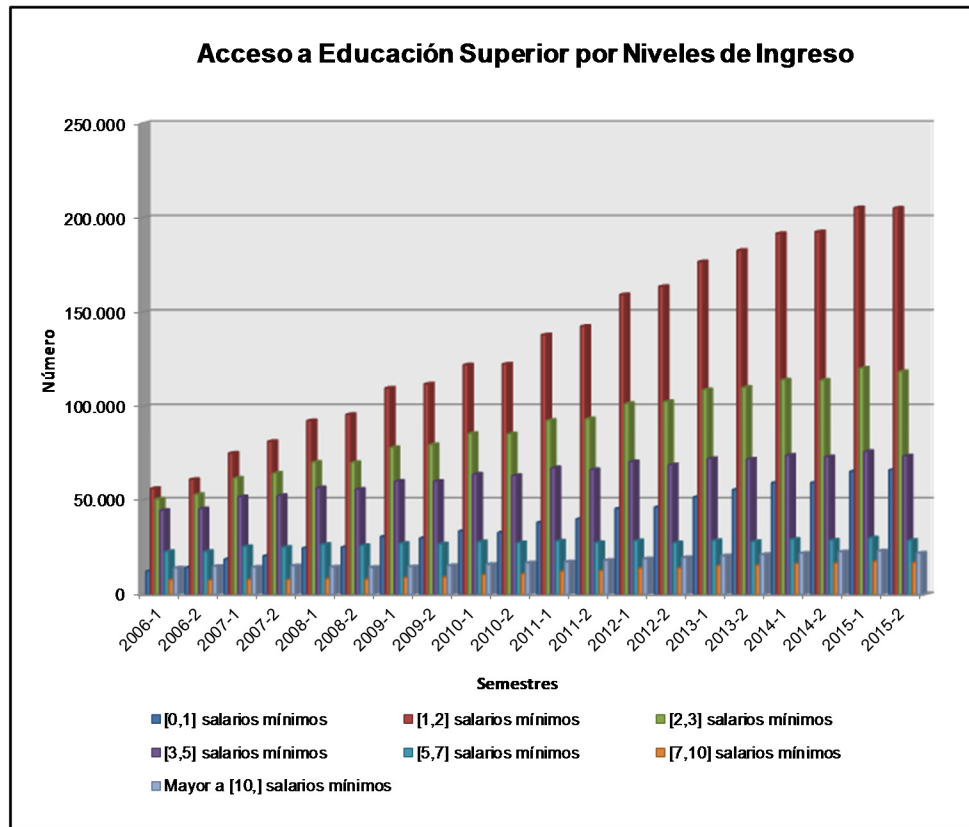
Código Postal 111321

PBX 3358888

Acceso a la Educación Superior por Niveles de Ingreso Familiar

El acceso a la educación superior sigue siendo altamente inequitativo, a pesar del incremento de la cobertura entre la población del primer rango de ingresos entre 2006 y 2015. En el segundo y tercer rango de ingresos, es donde se concentra el mayor número de estudiantes que tienen acceso a la educación superior en Bogotá (Gráfica 5).

Gráfica 5



Fuente: Sistema Nacional de Información de la Educación Superior-SNIES

Distribución de los Matriculados por Sector

Como muestra en el Cuadro 10, en diez años transcurridos entre 2006 y 2015, el número de estudiantes matriculados aumentó en un 97,02%, al pasar de 314.469 a 619.555. Paralelo al crecimiento de la matrícula también se han presentado cambios en la composición de acuerdo con el origen de la Institución. En el año 2006 el 26% de los estudiantes se encontraban en Instituciones de Educación Superior Oficiales, en el año 2015 se ha bajado esta participación hasta alcanzar el 22,33% del total de

“Por un control fiscal efectivo y transparente”

alumnos matriculados en Bogotá. Mientras el sector privado en el periodo incrementó sus matrículas en un 106,81%, pasando de 232.693 a 481.230 alumnos y subió su participación del 74% al 77,7%.

Cuadro 10
Distribución de los Matriculados por Sector

Sector	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Pública*	81.776	93.831	105.159	118.551	123.570	127.782	137.254	141.813	141.807	138.325
Privada*	232.693	264.459	284.151	307.055	323.765	355.358	386.924	423.098	451.383	481.230
Total	314.469	358.290	389.310	425.606	447.335	483.140	524.178	564.911	593.190	619.555

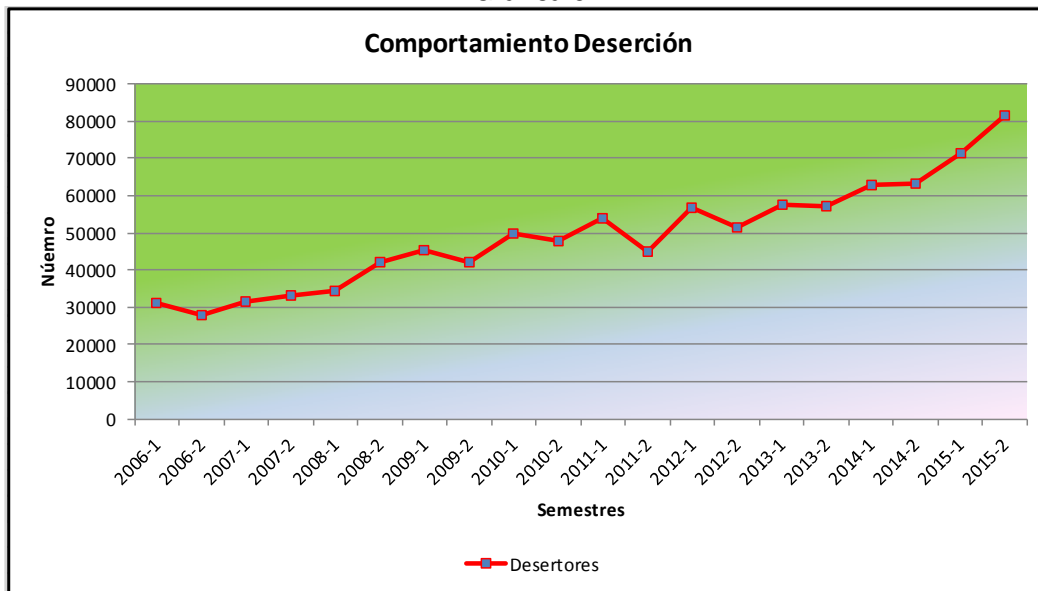
Fuente: Sistema de Prevención y Análisis de la Deserción en las Instituciones de Educación Superior –SPADIES

*Cifra anual - promedio según cohortes

Comportamiento de la Deserción

Si bien la matrícula en Bogotá es creciente, el fenómeno de la deserción es más que proporcional. Mientras el número de estudiantes matriculados creció un 97%, el número de estudiantes que desertan aumentó un 161%, pasando de 31.287 en el primer semestre de 2006 a 81.645 en el segundo semestre de 2015 (Gráfica 6). Así que la problemática lejos de solucionarse se empeora con el tiempo. Por área del conocimiento, predominan en la deserción las áreas de ciencias económicas, ingenierías y ciencias sociales, lo cual está correlacionado con las áreas en donde se concentra el mayor número de estudiantes (Gráfica 7).

Gráfica 6



Fuente: Sistema de Prevención y Análisis de la Deserción en las Instituciones de Educación Superior –SPADIES

www.contraloriabogota.gov.co

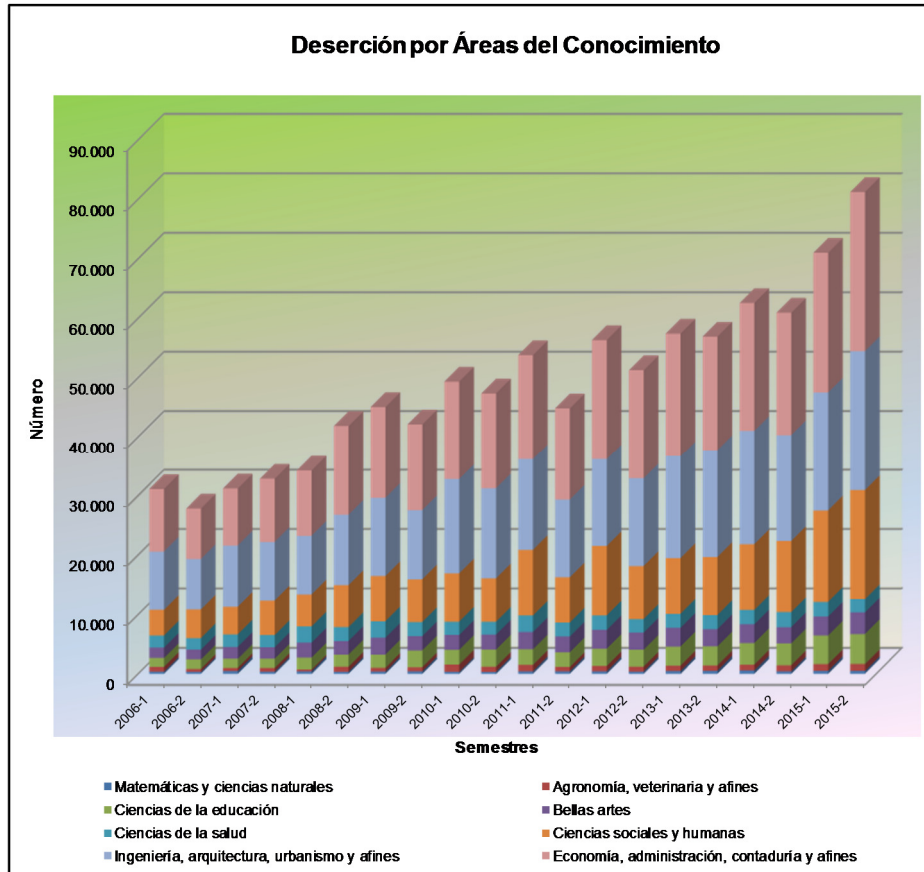
Cra. 32 A No 26A 10

Código Postal 111321

PBX 3358888



Gráfica 7



Fuente: Sistema de Prevención y Análisis de la Deserción en las Instituciones de Educación Superior –SPADIES

4. LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN LOS DOS ÚLTIMOS PLANES DE DESARROLLO DE BOGOTÁ, D. C.

El Acuerdo 257 de 2006 a través del cual se define la estructura, organización y funcionamiento de los organismos y de las entidades de Bogotá, establece que el *Sector Educación* debe promover la oferta educativa en la ciudad para garantizar el acceso y la permanencia en el servicio educativo, en sus distintas formas, niveles y modalidades; y la calidad y pertinencia de la educación, con el propósito democrático de formar individuos capaces de vivir productiva, creativa y responsablemente en comunidad.

En el *Distrito de Bogotá*, el sector *Educación* está integrado por la *Secretaría de Educación*- cabeza del Sector y por el *Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico* - IDEP, que le está adscrito y la *Universidad Distrital Francisco José de Caldas*, como entidad vinculada al sector.

La Universidad Distrital Francisco José de Caldas es la única institución autónoma de educación superior, de carácter público con que cuenta el Distrito capital, ejerce sus funciones en coordinación con las políticas que adopte la Administración Distrital y cuenta con un Plan Estratégico de Desarrollo 2008 – 2016 “*Saberes, Conocimientos e investigación de Alto Impacto para el Desarrollo Humano y Social*” el cual se encuentra articulado con las demás políticas formuladas en el plan de desarrollo Distrital, como eje principal y articulador en pro del desarrollo de conocimientos e innovaciones al servicio del desarrollo integral de la sociedad.

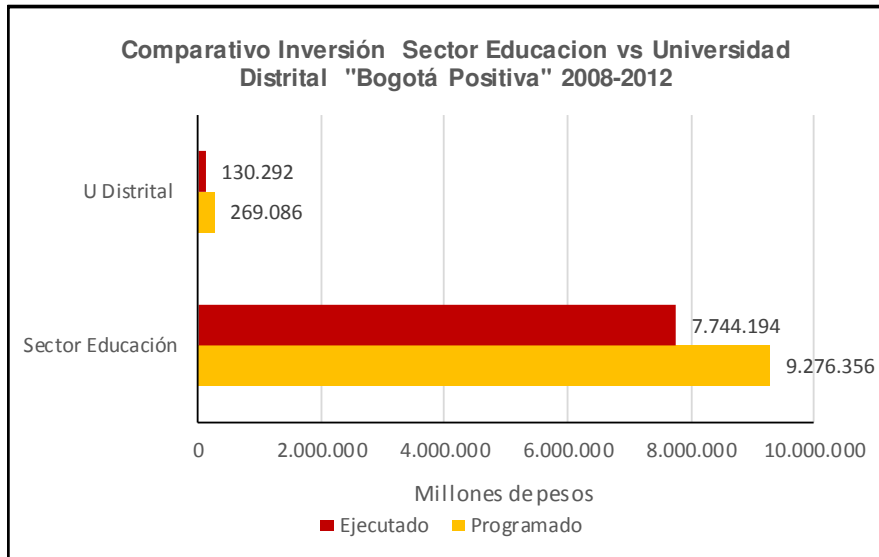
Por las razones expuestas hablar de la Educación Superior en los últimos Planes de Desarrollo de Bogotá D.C. implica abordar la gestión realizada por la Universidad Distrital.

El total de Inversión del Plan de Desarrollo “*Bogotá Positiva: para Vivir Mejor 2008-2012*” fue de \$35.113.833 millones de pesos de los cuales correspondió a la Universidad Distrital Francisco José de Caldas la suma de \$269.086 millones correspondientes a tan sólo el 0,8% del total de la inversión, que denota la poca importancia que dentro del plan se le dio a la Educación Superior. Igual situación se observa al comparar la inversión asignada al sector educación con la asignada a la Universidad Distrital, este último corresponde a tan sólo el 2,9% del total de la inversión (Gráfica 8).

Así mismo, al comparar el presupuesto asignado a la Universidad Distrital con el asignado a la Secretaría Distrital de Educación es de tan sólo 2,99% (Gráfica 9).

“Por un control fiscal efectivo y transparente”

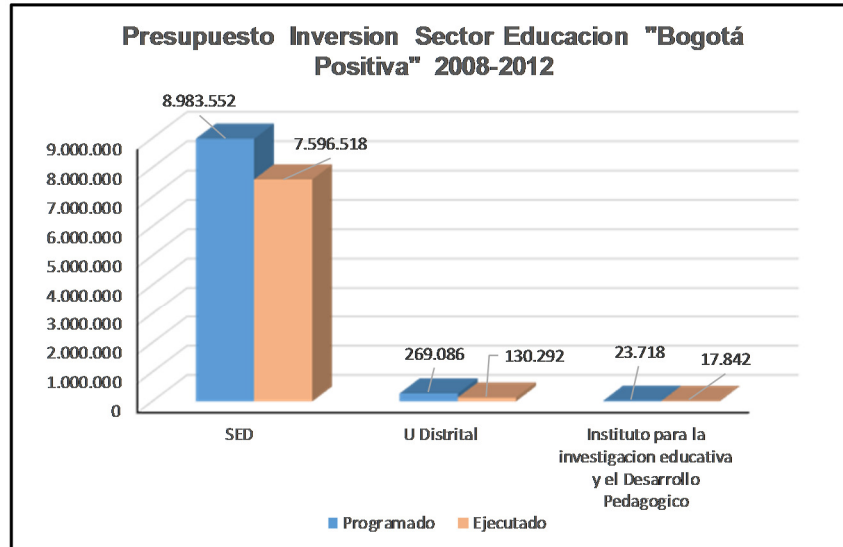
Gráfica 8



Fuente SEGPLAN, PREDIS- Ejecución Presupuestal U Distrital.

Cálculos Subdirección de Estudios Económicos y Fiscales de la Contraloría de Bogotá

Gráfica 9



Fuente: SEGPLAN-PREDIS. Ejecución Presupuestal Universidad Distrital

Cálculos: Subdirección de Estudios Fiscales y Económicos-Contraloría de Bogotá

El total de Inversión del Plan de Desarrollo *“Bogotá Humana”* fue de \$ 51.270.610 millones de los cuales correspondió a la Universidad Distrital Francisco José de Caldas la suma de \$243.000 millones correspondientes a tan solo el 0,47% del total

www.contraloriabogota.gov.co

Cra. 32 A No 26A 10

Código Postal 111321

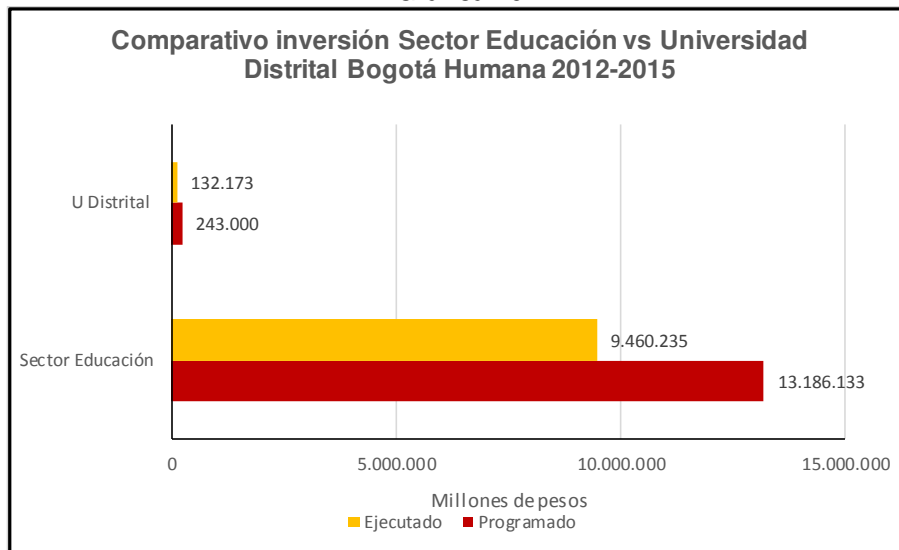
PBX 3358888

“Por un control fiscal efectivo y transparente”

de la inversión. Es decir, la participación que en el plan se le dio a la educación superior sigue siendo incipiente.

Esto también se comprueba al comparar la inversión asignada al sector educación con la asignada a la Universidad Distrital, este última corresponde a tan sólo el 1,84% del total de la inversión (Gráfica 10). Es recurrente la situación frente a la baja asignación de inversión al interior del sector Educación donde al comparar el presupuesto asignado a la Universidad Distrital con el asignado a la Secretaría Distrital de Educación sólo alcanza el 1,88% (Gráfica 11).

Gráfica 10



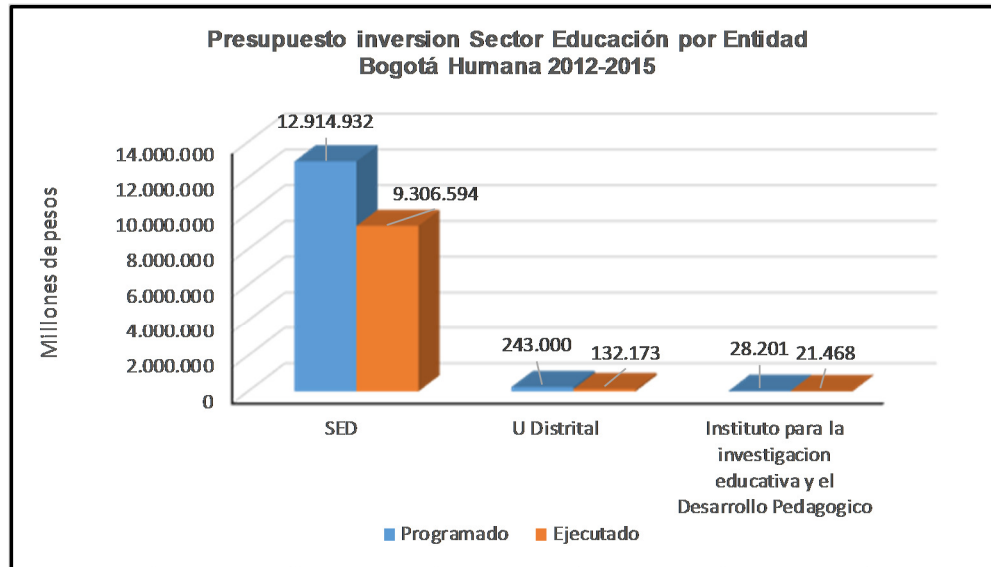
Fuente: SEGPLAN, PREDIS- Ejecución Presupuestal U Distrital.

Cálculos: Subdirección de Estudios Económicos y Fiscales de la Contraloría de Bogotá

En general, es baja la importancia que al interior de los planes de Desarrollo objeto de estudio se le dio a la Educación Superior, representada ésta por la Universidad Francisco Distrital José de Caldas y reflejada en los presupuestos asignados a la misma. Pese a contar con mayores recursos el Plan de Desarrollo “Bogotá Humana” real y porcentualmente efectuó una menor asignación a la realizada en el Plan de Desarrollo precedente.

“Por un control fiscal efectivo y transparente”

Gráfica 11



Fuente: SEGPLAN, PREDIS- Ejecución Presupuestal U Distrital.

Cálculos: Subdirección de Estudios Económicos y Fiscales de la Contraloría de Bogotá

El Ingreso de la Universidad Distrital está determinado por los recaudos correspondientes a estampilla, matrículas y otras rentas contractuales, transferencias de la Nación, aporte del Distrito y Recursos de Capital, en el periodo comprendido entre 2008 y 2015 ascendió a \$2.152.604 millones. El año que presentó mayor recaudo fue 2011 con \$303.949 millones, seguido de 2012 con \$303.949 millones, los años de menor recaudo fueron 2008 con \$182.538 millones, y 2013 con \$241.211 millones (Cuadro 11).

Cuadro 11

Comportamiento Presupuestal de Ingresos Universidad Distrital Francisco José de Caldas 2008-2015

Millones de pesos

Concepto	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Estampilla	19.531	73.155	29.687	27.590	23.034	21.642	34.896	38.325
Matrículas y otras rentas contractuales	16.554	22.956	27.397	23.777	26.886	26.421	29.703	28.704
Transferencias Nación	11.384	14.081	13.605	14.426	14.884	15.732	19.132	32.820
Aporte Distrito	114.672	123.905	133.895	142.871	147.617	153.356	161.957	170.815
Recursos de Capital	20.398	34.684	76.441	115.550	91.528	24.060	3.904	29.629
Total	182.538	268.781	281.026	324.214	303.949	241.211	249.592	300.294

Fuente: Secretaría de Hacienda .PREDIS- Ejecución Presupuestal Universidad Distrital Francisco José de Caldas.

Cálculos: Subdirección de Estudios Económicos y Fiscales de la Contraloría de Bogotá

Del total del ingreso recaudado, el aporte del Distrito Capital es el más significativo, con \$ 1.149.088 equivalentes al 54,3%, rubro que además presento mayor regularidad

www.contraloriabogota.gov.co

Cra. 32 A No 26A 10

Código Postal 111321

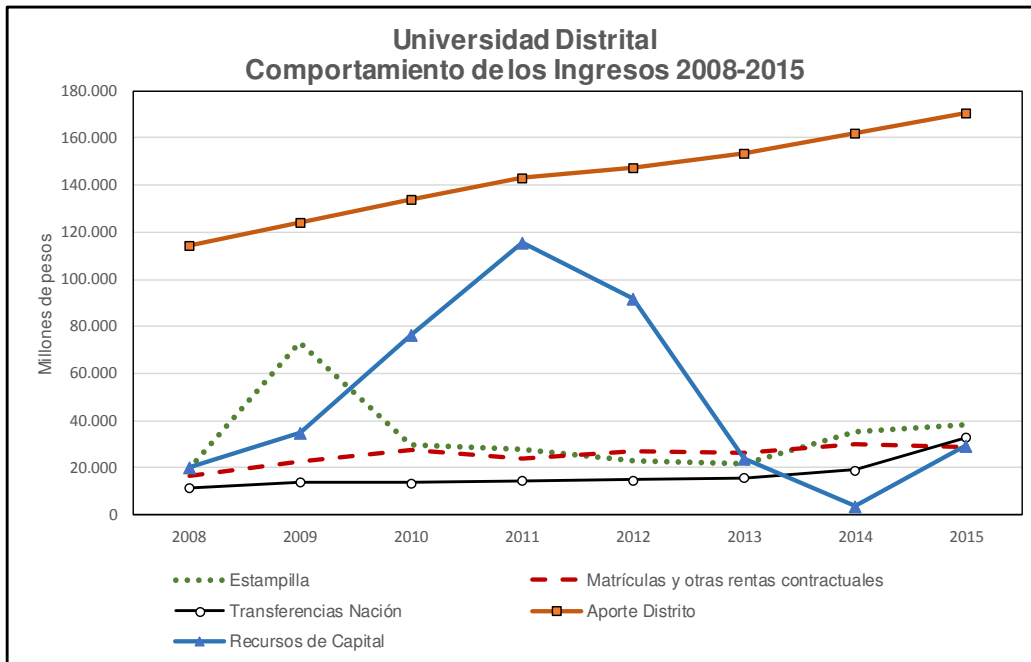
PBX 3358888

“Por un control fiscal efectivo y transparente”

en su recaudo y mostró un incremento anual permanente. Le siguen en orden de importancia los recursos de capital con \$396.192 millones equivalentes al 17,3%, la estampilla con \$267.861 millones equivalentes al 12,5 %, la matrícula y otras rentas contractuales con \$202.398 millones equivalentes al 9,5%, siendo el de menor significancia el correspondiente a las transferencias de la nación con \$202.398 millones equivalentes al 6,3%.

Las variaciones que se muestran en el cuadro de comportamiento de ingresos obedecen a diferencias entre lo programado y lo efectivamente recaudado en las vigencias objeto de estudio, que llevaron a que se incrementara el recaudo de manera sustancial en algunas vigencias, siendo las más significativas las referidas al ingreso de recursos de capital, que muestra picos ascendentes entre las vigencias 2010 y 2012 (que corresponden a recaudo de estampilla de vigencias anteriores) y descendentes en las vigencias 2013 y 2014. El recaudo de la estampilla por su parte muestra pico ascendente en 2009 y descendente en 2010 manteniéndose relativamente estable en las otras vigencias de estudio (Gráfica 12).

Gráfica 12



Fuente: Secretaria de Hacienda .PREDIS- Ejecución Presupuestal Universidad Distrital Francisco José de Caldas.

Cálculos: Subdirección de Estudios Económicos y Fiscales de la Contraloría de Bogotá

“Por un control fiscal efectivo y transparente”

Aunque jurídicamente la Universidad Distrital se encuentra determinado como Ente Autónomo, las cifras anteriores nos muestran una alta dependencia de los recursos del Distrito.

Durante el periodo incurso entre 2008 y 2015 el cual comprendió los planes de Desarrollo “*Bogotá Positiva*” y “*Bogotá Humana*” se asignaron para inversión en la Universidad Distrital un total de \$512.086 millones; de estos correspondieron \$269.086 millones al primer Plan y \$243.000 millones al segundo Plan.

La Ejecución presupuestal durante el periodo en comento fue baja frente al total asignado. El Plan de Desarrollo “*Bogotá Positiva*” presentó una ejecución de \$130.292 millones equivalentes al 48,4% y “*Bogotá Humana*” presentó una ejecución de \$132.280 millones equivalentes a 54,4% (Cuadro 12).

Llama la atención el incipiente comportamiento de giro del periodo de estudio frente al total asignado, que además es similar en ambos casos, llegando a tan sólo a \$41.756 millones equivalente al 15,5% en el Plan de Desarrollo “*Bogotá Positiva*” a \$37.397 millones equivalentes al 15,4% en el Plan de Desarrollo “*Bogotá Humana*”.

Cuadro 12
Universidad Distrital Francisco José de Caldas
Comportamiento presupuestal de inversion 2008-2015

Millones de pesos

	Vigencia	Definitivo	Ejecutado	%	Girado	%
Bogota Positiva	2008	50.243	20.204	40,2	8.767	17,4
	2009	58.630	20.975	35,8	9.159	15,6
	2010	81.980	49.601	60,5	9.369	11,4
	2011	75.871	37.201	49,0	12.620	16,6
	2012	2.361	2.310	97,8	1.850	78,4
	Subtotal	269.086	130.292	48,4	41.765	15,5
Bogota Humana	2012	63.210	11.652	18,4	6.093	9,6
	2013	96.634	86.966	90,0	20.409	21,1
	2014	24.934	8.804	35,3	4.437	17,8
	2015	58.222	24.751	42,5	6.457	11,1
	Subtotal	243.000	132.173	54,4	37.397	15,4
	Total	512.086	262.465	51,3	79.162	15,5

Fuente: Secretaria de Hacienda .Ejecución Presupuestal Universidad Distrital Francisco José de Caldas

Como se observa en el Cuadro 13 la Universidad Distrital desarrolló durante las vigencias objeto de estudio, un total de 11 proyectos. En el Plan de Desarrollo “*Bogotá Positiva*” 10 y en el Plan de Desarrollo “*Bogotá Humana*” 9, en este último Plan no se asignaron recursos para los proyectos que se venían desarrollando en “*Bogotá*

“Por un control fiscal efectivo y transparente”

Positiva”, denominados: Mejoramiento del Bienestar Universitario de la Universidad Distrital y Fortalecimiento de la Extensión Universitaria. Para el Proyecto Modernización Institucional se asignó en el año 2012 un presupuesto de \$300 millones que no se ejecutó y en los años siguientes 2013-2015 no se efectuó asignación de recursos. Cabe señalar que se creó el proyecto denominado Expansión e integración social de la U.D. con la ciudad y la región. Los proyectos en general conservaron su nombre de un Plan a otro.

Cuadro 13
Universidad Distrital Francisco José de Caldas Comportamiento Presupuestal Proyectos Inversión Directa 2008-2015

Millones de pesos

Concepto	Plan de Desarrollo Bogota Positiva 2008-2012					Plan de Desarrollo Bogotá Humana 2012-2015				
	Definitivo	Ejecutado	%	Girado	%	Definitivo	Ejecutado	%	Girado	%
Promoción de la investigación y desarrollo científico	17.040	5.263	30,9	3.561	20,9	17.802	10.871	61,1	5.649	31,7
Mejoramiento del bienestar universitario de la Universidad Distrital	350	107	30,6	18	5,1					
Modernización y fortalecimiento institucional	4.013	3.119	77,7	2.111	52,6	300	0	0	0	0
Desarrollo y fortalecimiento de doctorados y maestrías	11.158	4.350	39,0	2.205	19,8	10.296	6.750	65,6	4.554	32,9
Fortalecimiento de la extensión universitaria	575	95	16,5	30	5,3					
Dotación de Laboratorios Universidad Distrital	39.879	33.032	82,8	9.562	24,0	36.165	19.459	53,8	772	2,1
Dotación y actualización biblioteca	13.497	5.297	39,2	1.159	8,6	20.930	8.133	38,9	4.136	19,8
Sistema integral de información	12.577	9.589	76,2	2.107	16,8	16.980	6.887	40,6	2.437	14,4
Construcción nueva sede universitaria "Ciudadela Porvenir" - Bosa	27.500	1.382	5,0	507	1,8	79.000	47.773	60,5	952	1,2
Mejoramiento y ampliación de la infraestructura física de la Universidad	142.496	68.057	47,8	20.505	14,4	61.067	32.030	52,5	18.785	30,8
Expansión e integración social de la U.D. con la ciudad y la región						500	269	53,8	112	22,4
Total	269.086	130.292	48,4	41.765	15,5	243.000	132.173	54,4	37.397	15,4

Fuente Secretaría de Hacienda .PREDIS- Ejecución Presupuestal Universidad Distrital Francisco José de Caldas.

Cálculos Subdirección de Estudios Económicos y Fiscales de la Contraloría de Bogotá

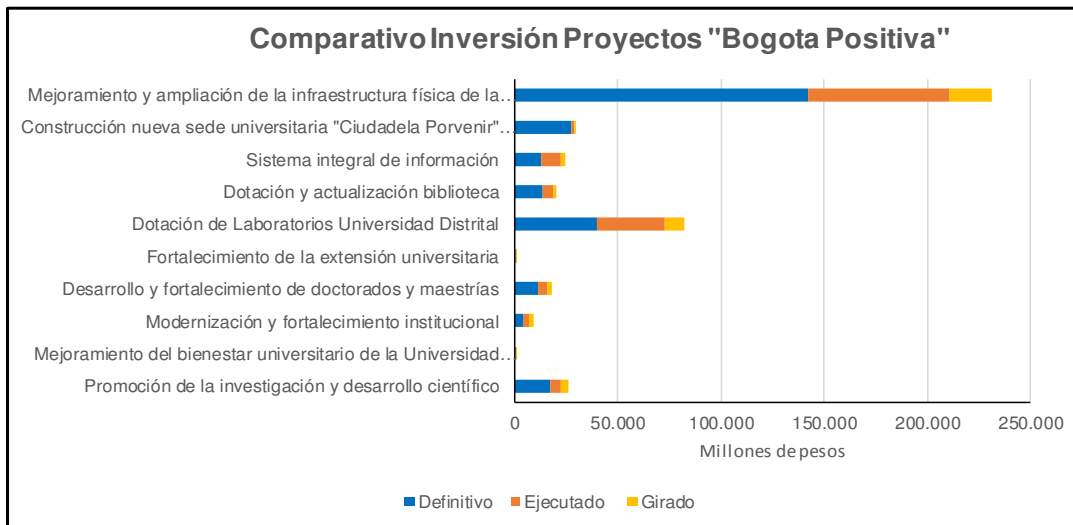
Los proyectos más relevantes desde el punto de vista del total de inversión efectuada durante el Plan de Desarrollo “*Bogotá Positiva*” fueron mejoramiento y ampliación de la infraestructura física de la Universidad con \$142.496 millones que representan un

"Por un control fiscal efectivo y transparente"

52,9%, Dotación de laboratorios Universidad Distrital con \$39.879 millones, que representan un 14,8%; Construcción Nueva Sede "Ciudadela Porvenir" Bosa con \$27.500 millones, que representan un 10,2%. Los proyectos con menor inversión fueron: Mejoramiento del Bienestar Universitario con \$350 millones, que representa un 0,13 % y Fortalecimiento de la extensión Universitaria con \$575 millones que representa un 0,21%.

Los proyectos que presentaron mayor ejecución sobre el presupuesto asignado para cada uno, en el transcurso del Plan de Desarrollo en comento fueron: Dotación de laboratorios Universidad Distrital con \$33.032 millones que corresponden al 82,8% de ejecución, Modernización y fortalecimiento institucional con \$3.119 millones equivalentes al 77,7% y Sistema integral de información con \$9.589 millones equivalentes al 76,2%. No obstante lo anterior, el proyecto que ejecuto más recursos en términos reales y en atención a la cuantía de la que disponía, fue el de Mejoramiento y ampliación de la infraestructura física de la Universidad con \$68.057 millones equivalentes al 47,8% (Gráfica 13).

Gráfica 13



Fuente: Secretaría de Hacienda .PREDIS- Ejecución Presupuestal Universidad Distrital Francisco José de Caldas.

Cálculos: Subdirección de Estudios Económicos y Fiscales de la Contraloría de Bogotá

Los proyectos que presentaron menor ejecución sobre el presupuesto asignado para cada uno, en el transcurso del Plan de Desarrollo en comento fueron Construcción nueva sede universitaria "Ciudadela Porvenir" Bosa con \$1.382 equivalentes al 5% y Fortalecimiento de la extensión universitaria con \$95 millones equivalentes al 16,5%.

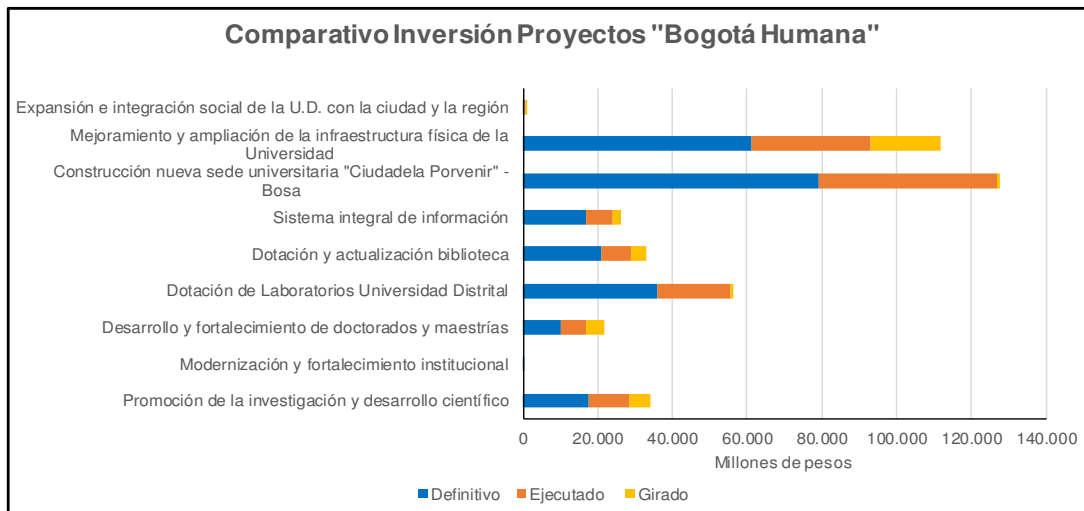
“Por un control fiscal efectivo y transparente”

En general, el comportamiento de giros fue deficiente en todos los proyectos presentando el mayor monto de giro el proyecto Dotación de Laboratorios Universidad Distrital con \$ 9.562 millones 24% y el menor monto de giro el proyecto Construcción nueva sede universitaria “Ciudadela Porvenir” Bosa con \$507 millones 1,8%.

Los proyectos más relevantes desde el punto de vista del total de inversión efectuado durante el Plan de Desarrollo “Bogotá Humana” fueron Construcción nueva sede universitaria “Ciudadela Porvenir” Bosa con \$79.000 millones equivalentes al 32,5%, Mejoramiento y ampliación de la infraestructura física de la Universidad con \$61.067 millones que representan un 25,1%, Dotación de laboratorios Universidad Distrital con \$36.165 millones, que representan un 14,8%. Los proyectos con menor inversión fueron Expansión e integración social de la U.D. con la ciudad y la región con \$500 millones, que representan un 0,20 % y Modernización y fortalecimiento institucional con \$300 millones que representan un 0,12% cabe señalar que este proyecto pese a tener una asignación inicial no se ejecutó en el horizonte el Plan.

Los proyectos que presentaron mayor ejecución sobre el presupuesto asignado para cada uno, en el transcurso del Plan de Desarrollo en comento se corresponden con aquellos a los que se asignó mayor inversión así: Construcción nueva sede universitaria “Ciudadela Porvenir” Bosa con \$47.773 millones equivalentes al 60,5%, Mejoramiento y ampliación de la infraestructura física de la Universidad con \$32.030 millones equivalentes al 52,5%, Dotación de laboratorios Universidad Distrital con \$19.459 millones, que equivalen al 53,8% (Gráfica 14).

Gráfica 14



Fuente: Secretaría de Hacienda .PREDIS- Ejecución Presupuestal Universidad Distrital Francisco José de Caldas.

Cálculos: Subdirección de Estudios Económicos y Fiscales de la Contraloría de Bogotá

www.contraloriabogota.gov.co

Cra. 32 A No 26A 10

Código Postal 111321

PBX 3358888

“Por un control fiscal efectivo y transparente”

Los proyectos que presentaron menor ejecución sobre el presupuesto asignado para cada uno, en el transcurso del Plan de Desarrollo en comento fueron: Dotación y actualización Biblioteca con 8.133 millones equivalentes al 38,9% y Sistema Integral de Información con \$6.887 equivalentes al 40,6%.

El comportamiento de giros también fue deficiente en todos los proyectos presentando el mayor monto de giro el proyecto Promoción de la investigación y desarrollo científico con \$ 5.649 millones equivalentes a 31,7% y el menor monto de giro el proyecto Construcción nueva sede universitaria “Ciudadela Porvenir” Bosa con \$952 millones equivalentes al 1,2%. No obstante, lo anterior el proyecto que giro más recursos en términos reales y en atención a la cuantía de la que disponía, fue el de Mejoramiento y ampliación de la infraestructura física de la Universidad con \$18.785 millones equivalentes al 30,8%.

Tanto el comportamiento de la ejecución como del giro son deficientes y desdican de la gestión administrativa de la Universidad Distrital, reflejan incapacidad en la gestión de recursos, que al no ser ejecutados de manera eficiente en las vigencias respectivas, obligan a ejecutar vigencias pasadas sin que haya oportunidad de adelantar en las gestiones propias de las vigencias en las que se asigna el presupuesto, incidiendo negativamente en la consecución de metas de proyectos propuestos, y postergando la realización de los mismos con el consecuente retraso frente a las necesidades sentidas de la población y de los objetivos institucionales planteados.

Por otra parte, es necesario mencionar las acciones emprendidas desde la Secretaría de Educación (SED) en pro de facilitar el acceso y permanencia en la educación superior y la articulación correspondiente con la media. Donde a partir de la premisa establecida por La Secretaría de Educación Distrital (SED) de que la educación media académica permitirá al estudiante, según sus intereses y capacidades, profundizar en un campo específico de las ciencias, las artes o las humanidades y acceder a la educación superior; emprende ajustes a las propuestas actuales relacionadas con contenidos, procesos, didácticas, evaluación y demás componentes del acto educativo en aras de una articulación real con las Instituciones de educación superior.

La estrategia de fortalecimiento y articulación ha pasado por varios momentos, inicialmente, se le otorgó carácter experimental mediante la Resolución 480 del 20 de febrero de 2008, expedida por la SED donde se abordaron las ocho áreas optativas de la Ley 115 (administrativas, agropecuarias, ambientales, salud, ingenierías, turismo, comerciales e informática); con intensidad horaria entre 10 y 16 horas semanales adicionales a la jornada tradicional de treinta horas. Posteriormente en el

“Por un control fiscal efectivo y transparente”

segundo semestre de 2010 la Alianza para la Educación Superior cuyo objetivo fue facilitar el acceso a la educación superior de egresados de la educación media oficial y privada mediante alianzas entre la SED y las IES que desarrollaron programas técnicos y tecnológicos desde las instalaciones de algunos colegios oficiales la Alianza se llevó a cabo con diez IES. En 2011 mediante (Resolución 2953 de 2011, expedida por la SED), la diferencia fundamental con la articulación se basó en que no se hacía énfasis en programas específicos sino que se buscaba profundizar en un área o campo del conocimiento mediante la transformación curricular, trabajando en conjunto con una institución de educación superior, las áreas a profundizar fueron Matemáticas, Ciencias Naturales, Ciencias Sociales, Humanidades, Ciencias Empresariales, Lenguas, y Educación Física. La intensidad horaria para los estudiantes aumentó en cuatro horas, pasando de seis a diez horas semanales.

En desarrollo de esta estrategia y en el transcurso del periodo objeto de estudio la SED implemento 2 proyectos relacionados: En el Plan de Desarrollo *“Bogotá Positiva”*: proyecto 290 Jóvenes con mejor educación media y mayores oportunidades de educación y en el Plan de desarrollo *“Bogotá Humana”* se formularon 2 metas Plan: 30.000 nuevos cupos en educación pública distrital superior universitaria y/o tecnológica para estudiantes de estratos 1,2 o 3 y Construcción de al menos 2 nuevas sedes para la Universidad Distrital para los cuales no se aportaron recursos por parte de la SED, y el proyecto 891: Media Fortalecida y mayor acceso a educación.

Aunque se han desarrollado multitud de actividades en torno a la estrategia mencionada, en la práctica el desarrollo de la misma no ha tenido los resultados esperados en términos de cupos de educación específicos en universidades privadas, ocupados por los estudiantes de la media fortalecida como producto de la gestión realizada, la cual implicó un esfuerzo económico y de gestión administrativa, que lejos de ser una solución a la problemática contribuye a la agudización de esta en beneficio únicamente de las Instituciones privadas que participaron ya que los recursos destinados no corresponden con el reconocimiento de créditos académicos inicialmente esperados.

Cabe destacar que producto de auditoría realizada al tema, la Contraloría de Bogotá efectuó un pronunciamiento *“relacionado con el grave riesgo de pérdida de los recursos públicos que la Secretaría de Educación Distrital - SED destinó al Proyecto de Inversión 891 “Media Fortalecida y Mayor Acceso a la Educación Superior” (Metas 2 y 9); con cargo al cual durante las vigencias 2013 a 2015, fueron desembolsados \$113.613 millones³¹; no obstante con los convenios de asociación suscritos con 16 universidades privadas, no se ha logrado el fin social real esperado que no es otro que garantizar el acceso de los bachilleres de los colegios distritales a la Educación Superior.*

³¹ Con cargo al proyecto 891 la suma de \$98.453 millones y con cargo a otros proyectos para el pago de nómina de docentes de media fortalecida \$15.160 millones

“Por un control fiscal efectivo y transparente”

Tal es el caso que a pesar de los importantes recursos públicos erogados para el efecto, se detectó que de 20.898 estudiantes sólo 59 fueron matriculados en el primer semestre de 2015, con el irrisorio reconocimiento entre 1 y 21 créditos homologables; lo que demuestra que las obligaciones de dichos convenios son desventajosas frente a los intereses patrimoniales del Distrito Capital, como quiera que v.gr., las universidades asociadas se limitaron al llamado acompañamiento sin ni siquiera dictar las asignaturas por las cuales procedería al reconocimiento de créditos académicos; obligación que quedó a cargo de la SED, con todas la fallas que tuvieron lugar en su implementación, relacionadas con la deserción de colegios y estudiantes, déficit de aulas, no credibilidad en el programa por parte de la comunidad educativa en general; lo que demuestra que la estrategia seleccionada no consulta las reales causas del no acceso de dicha población a la Educación Superior, entre las que están la falta de recursos económicos de los educandos y el déficit de cupos en las universidades públicas, menos aun cuando los recursos públicos no se traducen en soluciones efectivas de ingreso a la Educación Superior, sino en beneficio de instituciones privadas como las involucradas en dichos convenios”.

Como lo señala la Contraloría de Bogotá en aparte del pronunciamiento referido, “con los recursos que la SED invirtió en la ejecución de la cuestionada estrategia por valor de \$113.613 millones, se hubiese podido construir al menos una sede como la Nueva Sede Universitaria Ciudadela Educativa, El Porvenir de Bosa, actualmente en ejecución y contratada por aproximadamente \$72.000 millones, con una oferta educativa de 5.000 cupos”.

De otro lado, la Universidad Distrital reporta que como parte del pacto por la educación superior, en la cual participan 17 universidades, viene desarrollando con la SED los programas señalados en el Cuadro 14.

Cuadro 14
Programas Universidad Distrital -Secretaría de Educación

Programas	Oferta	Demanda	Matricula	%
Media Fortalecida	13 colegios	13 colegios	4800	100
Programa de ampliación de cobertura con financiación de la SED	404	605	372	92

Fuente: Información reportada por Universidad Distrital Francisco José de Caldas.

Los programas mencionados se desarrollaron producto de los convenios interinstitucionales 2095 y 2955 de 2015 y consisten uno en el acompañamiento a los colegios en su estructuración de mejoramiento de planes curriculares y plan institucional de Educación PEI y otro ofrecer programas de educación superior (técnicos, tecnológicos y profesionales) en las instalaciones de la Universidad o instalaciones de instituciones educativas distritales, que apoyadas en estrategias de financiamiento acordadas mediante alianza con el ICETEX, permitan el acceso y la permanencia en la educación superior a egresados del sistema educativo oficial distrital de los estratos 1,2 y 3.

5. LA UNIVERSIDAD DISTRITAL EN EL CONTEXTO DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR DE BOGOTÁ

En el programa denominado la revolución educativa liderado por el Ministerio de Educación Nacional aspectos como: la cobertura, la calidad, la pertinencia laboral, la capacitación técnica y la investigación científica son estratégicos para que el país alcance mejores niveles de desempeño en materia de equidad y mejor distribución de los ingresos, siendo la educación uno de los mecanismos para mejorar las condiciones de vida de las personas. La reciente declaración de la UNESCO considera la educación como un bien público. Sin embargo, el país tiene una estructura en educación superior que favorece a las instituciones privadas, substrayéndose de la responsabilidad pública de la misma.

A nivel de educación superior, uno de los principales problemas que se vislumbran tiene que ver con la cobertura; aunque en los últimos años el aumento en el nivel de cobertura ha sido creciente y sostenido aún es bajo frente a la demanda permanente de cupos. Estudios sobre el tema señalan como parte de las grandes soluciones a la cobertura en educación superior de poblaciones de estratos 1, 2 y 3, la ampliación de la oferta de cupos a través de nuevas sedes universitarias de carácter público³².

No obstante lo señalado con antelación, dentro de las estrategias que utiliza el Ministerio, la relacionada con cobertura está enfocada a incentivar la oferta privada de educación a través del aumento de la cobertura vía demanda y no oferta, es decir, brindar becas o préstamos a los estudiantes y a que estos escojan la Universidad.

La universidad pública desde el lado de la oferta y dentro del esquema de la estrategia adoptada por el Estado, no se encuentra en situación adecuada para participar, ya que afronta restricciones presupuestales y físicas que no permiten financiar cupos adicionales a los que poseen. La ley 30 de 1992 estableció que los presupuestos de las Universidades se deben ajustar por el IPC del año. Por tal razón, las Universidades que al momento de aprobarse la ley contaban con déficits o no tenían la infraestructura o el personal suficiente, carecen de los medios o del personal para aumentar su cobertura, como es el caso de la Universidad Distrital la cual destina todos sus recursos a mantener los cupos actuales y a mejorar las condiciones en que se presta el servicio.

³² Orientaciones Pedagógicas para el Desarrollo Curricular de la Educación Media Fortalecida y el Grado 12º Optativo. Página 11.

“Por un control fiscal efectivo y transparente”

La situación anterior no sólo afecta la participación activa de la universidad para contribuir a mejorar los índices de cobertura, sino que los estándares exigidos por el Ministerio pueden ser también un impedimento para el registro calificado, acreditación de sus programas y para la certificación institucional o internacional la en la medida en que exige un crecimiento igual o superior en los recursos humanos, tecnológicos y de infraestructura.

La institución desde su fundación opera con déficits en diversos aspectos como la infraestructura física, los espacios para la recreación, laboratorios, bibliotecas o por debajo de estándares que se conciben como mínimos para el funcionamiento institucional, lo que ha dificultado que se acredite institucionalmente.

La Universidad Distrital Francisco José de Caldas es una institución autónoma de educación superior, de carácter público, que pretende formar egresados con capacidad de actuar como protagonistas del cambio social. Sus Objetivos son: impartir educación superior en las modalidades tecnológica, universitaria y avanzada o de posgrado, y ampliar las oportunidades de acceso a la educación superior, para que los colombianos y particularmente los egresados de los colegios oficiales del Distrito, que cumplan los requisitos, puedan ingresar a ella y beneficiarse de sus programas. Sus funciones están enfocadas en: formación, investigación, extensión y proyección social, procurando la armonía con los planes de desarrollo económico y social, tanto de Orden Nacional como Distrital.

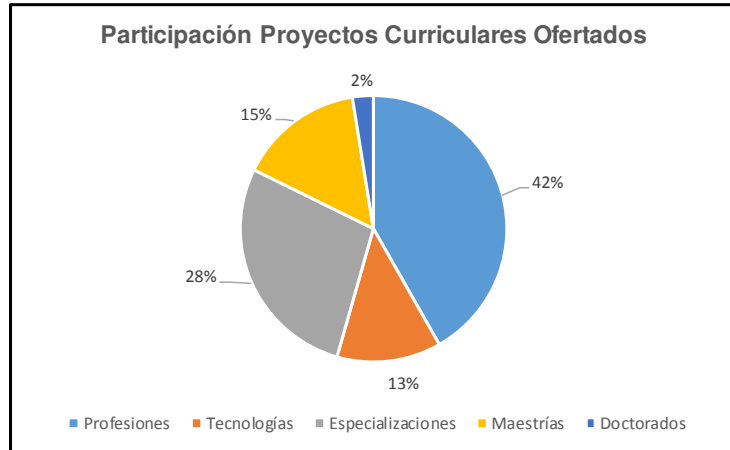
Para efecto del desarrollo de sus funciones, la Universidad Distrital Francisco José de Caldas cuenta con: 677 docentes de planta, 1.398 de vinculación especial, para un total de 2.075, el 65% de los cuales cuenta con maestría como máximo nivel de educación. Se estructura en cinco Facultades (medio ambiente, ingeniería, ciencias, tecnología y artes) las cuales ofrecen distintos proyectos curriculares a la comunidad universitaria.

La Universidad tiene 79 proyectos curriculares; la mayor oferta está constituida por 33 programas profesionales universitarios que constituyen el 42% del total y la menor está constituida por 2 doctorados que constituyen el 2% del total ofertado (Gráfica 15). El total de cupos que puede ofertar la Universidad Distrital para atender la creciente demanda de educación superior depende de la infraestructura tanto física como organizativa de que dispone. El Ingreso a los programas ofertados por la Universidad se realiza por mérito siendo la prueba de Estado ICFES el principal parámetro de ingreso a la universidad.

Cuadro 15 y Gráfica 15

Proyectos Curriculares Ofertados	
Profesiones	33
Tecnologías	10
Especializaciones	22
Maestrías	12
Doctorados	2
Total	79

Fuente: Universidad Distrital



Fuente: Universidad Distrital

La oferta de cupos para los diferentes programas académicos con que cuenta la Universidad Distrital entre 2010 y 2015 fue en promedio anual de 5.830 frente a un promedio anual de demanda de 28.516 personas. La oferta representa tan sólo una absorción del 20,44% del total de la demanda, lo que significa que 22.686 personas equivalente al 79,76% del promedio anual de la demanda no pueden acceder a la educación superior en la Universidad Distrital. Es decir, que en el transcurso del periodo comprendido entre 2010 y 2015 del total de aspirantes a ingresar a la Universidad a saber 171.095 personas, no lograron acceder a los cupos ofertados 136.110 personas y únicamente 34.985 se beneficiaron (Cuadro 16).

Cuadro 16

Oferta Educativa - Demanda Admisiones

Participación Estudiantil de Colegios Públicos y Privados 2010-2015

Vigencias	Aspirantes	Admitidos	Público	Privado
2010	26.780	5.720	2.966	2.754
2011	35.821	5.748	2.988	2.760
2012	28.963	5.639	2.968	2.671
2013	28.991	5.998	3.116	2.882
2014	26.602	6.042	3.989	2.038
2015	23.938	5.838	4.164	1.668
Total	171.095	34.985	20.191	14.773

Fuente: Universidad Distrital

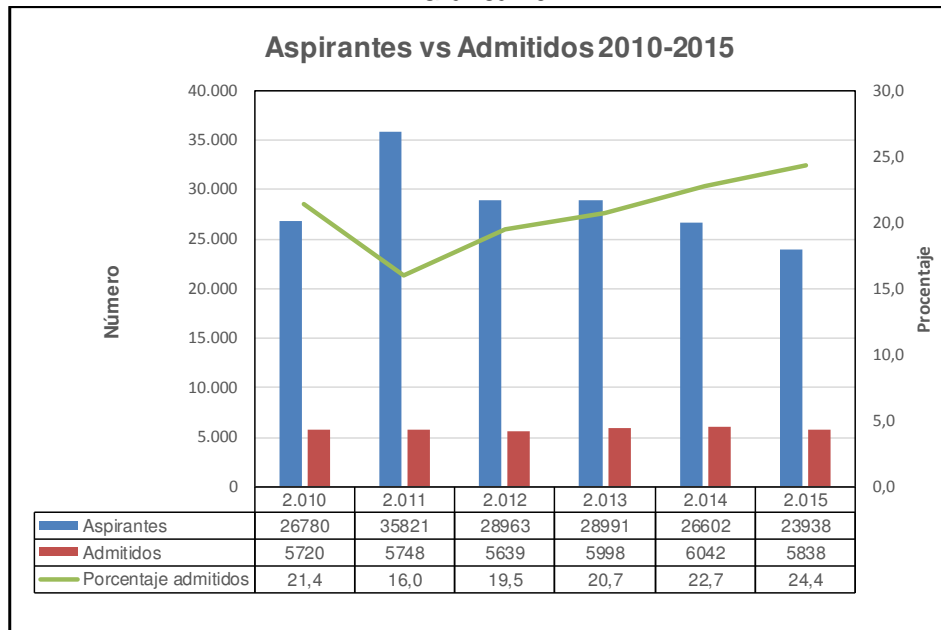
Calculos: Subdirección de Estudios Económicos y Fiscales Contraloría de Bogotá

Pese a lo anterior cabe señalar que aunque se fijan metas de cupo pleno no siempre se logra alcanzar el 100% de la misma, por ejemplo, la meta de cupos a atender en

“Por un control fiscal efectivo y transparente”

2015 fue de 5.900, sin embargo, ésta no se cumplió debido a circunstancias ajenas a la Universidad. De hecho, conforme la Universidad expresa los cupos fueron ofrecidos pero no fueron utilizados por los usuarios de acuerdo con la normatividad vigente, ya que algunos aspirantes a pesar de ser admitidos no hicieron la matrícula en la fecha estipulada, ni posteriormente los opcionados realizaron la utilización plena de los cupos.

Gráfica 16



Fuente: Universidad Distrital Francisco José de Caldas

Las variaciones en los porcentajes de admisión dependen en gran medida de la demanda efectiva en las fechas de inscripción, para efecto del presente documento las presentamos anualizadas haciendo la salvedad de que durante el año se realizan 2 procesos de inscripción uno cada semestre, por ende la anualidad comprende los 2 procesos de admisión efectuados. El año 2015 es el que presenta un mayor porcentaje de admisión con 24,4% seguido del año 2014 con un porcentaje de admisión de 22,7%. El año 2011 presenta el menor porcentaje de admisión 16%, sin embargo en términos reales los años en los que luego del proceso de selección se admitieron más estudiantes fueron 2014 con 6.042 estudiantes admitidos y 2013 con 5.998 estudiantes admitidos. El año donde se admitieron menos estudiantes fue 2012 con 5.639 estudiantes admitidos.

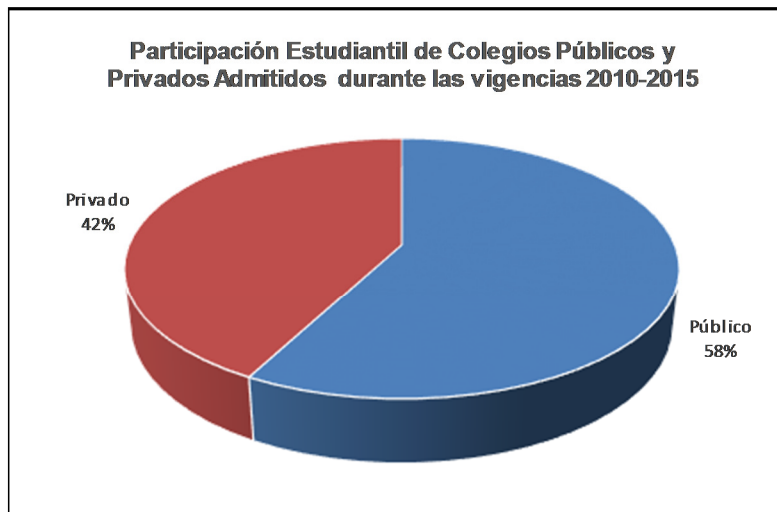
Para el caso del año 2011 cabe señalar que aunque presentó el menor porcentaje de admisión no fue el año en que se admitieron menos estudiantes, ya que el número de

“Por un control fiscal efectivo y transparente”

estudiantes admitidos fue de 5.748 cifra que comparada con la demanda del mismo año a saber 35.821 personas, incidió en el porcentaje presentado. De igual manera, el caso del año 2015 que presentó el mayor porcentaje de admisión no fue el año en que se admitieron más estudiantes, ya que el número de estudiantes admitidos fue de 5.838 cifra que comparada con la demanda del mismo año a saber 23.938 personas, incidió en el porcentaje presentado.

Del total de Estudiantes admitidos a saber 34.985 estudiantes durante el periodo comprendido entre 2010 y 2015, 14.773 provenían de colegios privados equivalentes al 42% y 20.191 provenían de colegios públicos equivalentes al 58% (Gráfica 17).

Gráfica 17

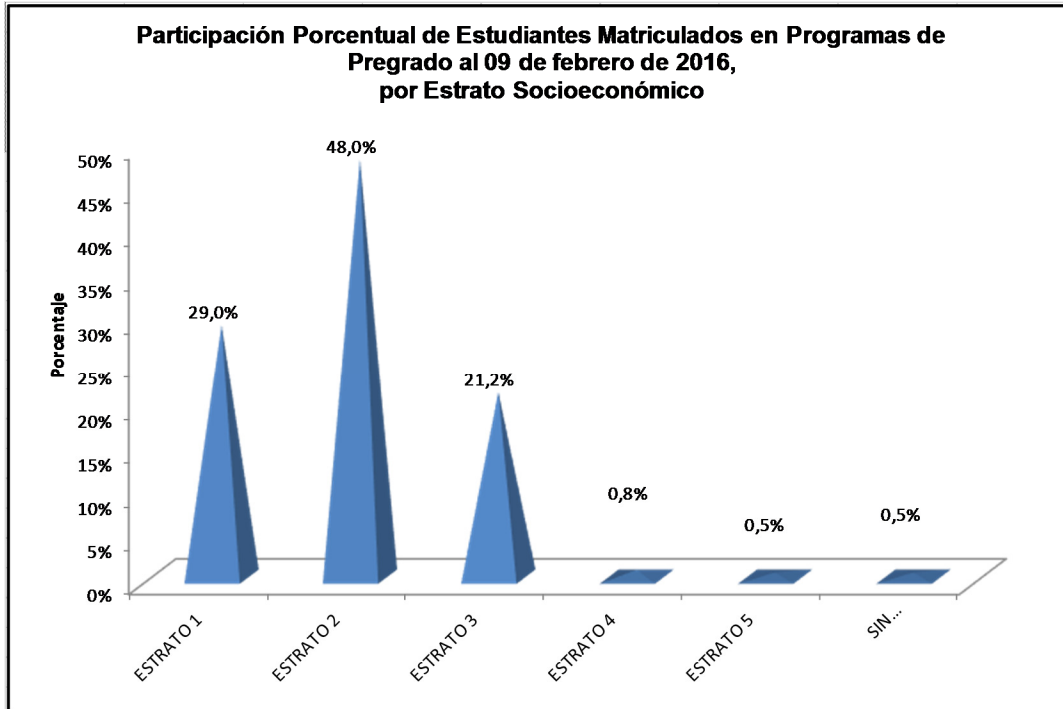


Fuente: Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Cálculos: Subdirección de Estudios Económicos y Fiscales Contraloría de Bogotá

En los últimos cinco años el promedio de estudiantes de la universidad pertenecen en un 98.2% a los estratos 1,2 y 3 y únicamente el 1.8% corresponde a otros estratos. Del total promediado el 48 % corresponde a estrato dos (2), el 29% corresponde al estrato uno (1) y el 21.2% corresponde al estrato tres (3) (Gráfica 18).

La distribución socio económica de la población estudiantil coincide con el espíritu de su creación, cuyo principal objetivo se centró en garantizar el acceso a la educación superior de las capas de población menos favorecidas como una forma de justicia y equidad social sin distinciones de ninguna clase.

Gráfica 18



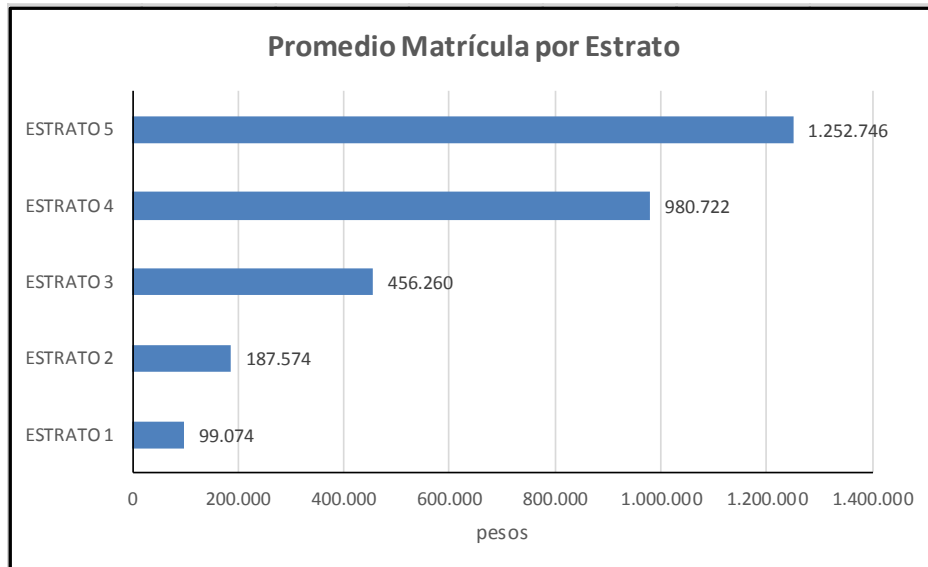
Fuente: Universidad Distrital Francisco José de Caldas

Conforme a la información reportada por la U.D., la matrícula es liquidada sobre la base del salario mínimo mensual legal vigente, teniendo en cuenta factores para su liquidación como:

- El valor mensual de la pensión que cancelo en el colegio de donde es egresado de bachiller.
- Estrato socioeconómico del estudiante.
- Ingresos de la persona que financiará o será el responsable de la manutención del estudiante (un tercero o el mismo).

Una vez calculado el valor de matrícula el estudiante puede acogerse a los distintos estímulos (*descuento en la matrícula por tener hermanos estudiando en la Institución, matrículas de Honor, descuento de ley, descuentos en la matrícula por monitorías, entre otros*), o si demuestra un desmejoramiento de su situación socioeconómica podrá realizar una reliquidación de matrícula por medio de la cual se disminuye el valor (Gráfica 19). Acuerdo 004 de enero 25 de 2006 del C.S.U.

Gráfica 19



Fuente: Universidad Distrital Francisco José de Caldas

La Universidad actualmente cuenta con una de las matrículas más bajas del sistema educativo superior, a manera de ejemplo traemos algunos casos:

- Universidad Distrital Francisco José de Caldas, tarifa mínima de \$99.074 pesos y máxima de \$1.252.746 pesos.
- Universidad Pedagógica Nacional tarifa mínima de \$162.029 pesos y máxima de \$2.413.049 pesos.
- Universidad del Rosario, tarifa mínima de \$5.247.000 pesos y máxima de \$19.342.000 pesos.
- Universidad Javeriana, tarifa mínima de \$1.724.000 pesos y máxima de \$17.545.000 pesos.
- Universidad Gran Colombia tarifa mínima de \$1.715.000 pesos y máxima de \$3.743.000 pesos.

Otros de los programas con que cuenta la Universidad, es el promovido por el ICETEX, proyecto "Acceso con Calidad a la Educación Superior -ACCES-" del Instituto Colombiano de Crédito y Estudios Técnicos en el Exterior –ICETEX. Además se cuenta al interior de la U.D., con un programa de apoyo alimentario Programa de Apoyo Alimentario – Refrigerio nocturno tipo cena.

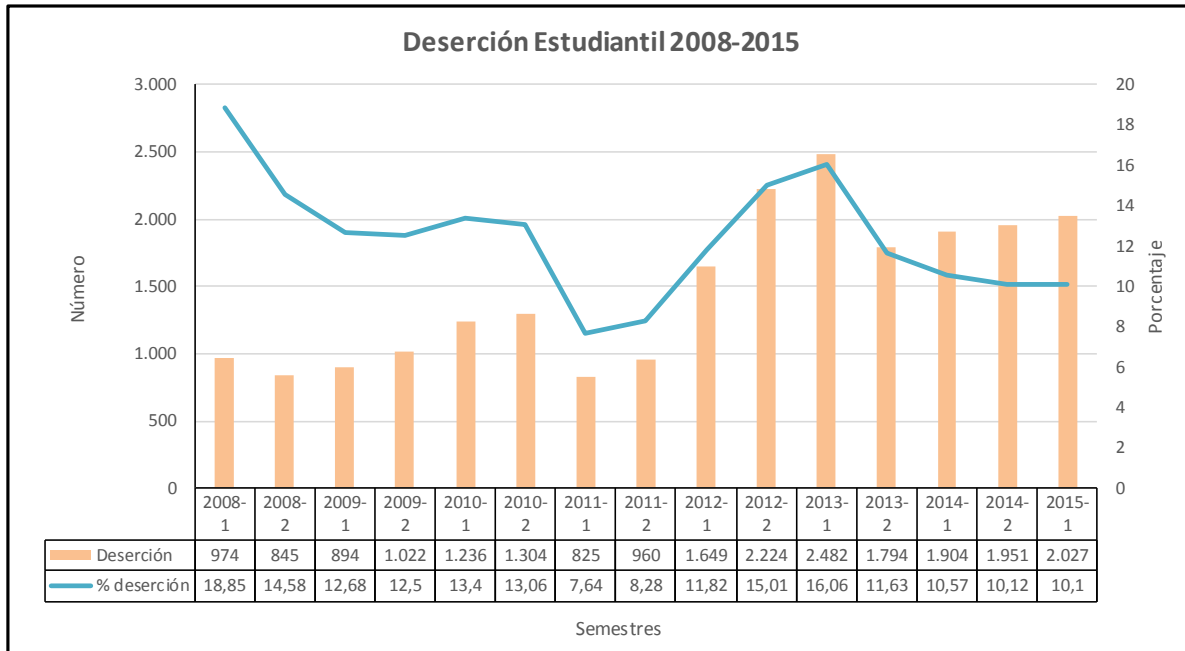
No obstante, el problema de la deserción es multifactorial, va desde el bajo nivel académico de los estudiantes que ingresan a las Universidades, las condiciones económicas y sociales de su núcleo familiar, malos hábitos de estudio, ausencias de

“Por un control fiscal efectivo y transparente”

programas de ayuda en las Universidades, enfermedades físicas y mentales, farmacodependencia u otros que inciden negativamente en el aprovechamiento cabal de la oportunidad de formación en educación superior a la que se ha logrado tener acceso hasta la decisión personal de no continuar. La deserción estudiantil en los periodos comprendidos entre 2008 y 2015 es variable oscila entre 7,64% en el primer periodo académico de 2011 hasta 18,85% en el primer periodo académico de 2008, siendo estas los porcentajes más bajo y alto presentados (Gráfica 20).

En términos reales el periodo en el que más se presentó deserción corresponde al primer periodo académico de 2013 con 2.482 estudiantes, seguido del segundo periodo académico de 2012 con 2.224 estudiantes.

Gráfica 20



Fuente: Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Cálculos Subdirección de Estudios Económicos y Fiscales Contraloría de Btá.

Logros

La Universidad Distrital pese a poseer un presupuesto de inversión relativamente bajo, si se le compara con la SED, a presentar deficiencias administrativas que inciden negativamente en el desarrollo de la gestión institucional y a que la institución desde su fundación opera con déficits en diversos aspectos como la infraestructura física, los espacios para la recreación, laboratorios, bibliotecas o por debajo de estándares

“Por un control fiscal efectivo y transparente”

que se conciben como mínimos para el funcionamiento institucional, donde a pesar de haberse adelantado acciones hacia la mejora de las condiciones de la Universidad y reglamentación de las funciones sustantivas, estas no han contribuido plenamente a la solución del problema ya que solo se podrán ejecutar en las próximas vigencias con el desarrollo del plan maestro de planta física y la construcción, reforzamiento de las sedes; destina todos sus recursos a mantener los cupos actuales y a mejorar las condiciones en que se presta el servicio y ha hecho esfuerzos significativos en pro del cumplimiento de los factores y características exigidos por el Ministerio de Educación Nacional para la Acreditación Institucional.

En la medida en que la Universidad no cuenta con la certificación de acreditación de alta calidad la Universidad no cuenta con estudiantes en el programa ser pilo paga, requisito indispensable para pertenecer al listado de las Universidades que están en el mencionado programa.

La Universidad cuenta a la fecha con tres institutos, el Instituto para la Pedagogía, la Paz y el Conflicto Urbano –IPAZUD, Instituto de Lenguas – ILUD y el Instituto de Estudios e Investigaciones Educativas – IEIE que han desarrollado actividades orientadas al desarrollo de la investigación, extensión y docencia, que la han posicionado en muchos casos por encima de la mayoría de instituciones de Educación Superior que operan en Bogotá, como es el caso de la última convocatoria de Colciencias que la posiciona entre las 6 primeras Universidades con más grupos de investigación.

Conforme a la información reportada por la Universidad Distrital producto de su gestión cuenta con un sinnúmero de convenios tanto nacionales como internacionales entre los que se cuentan: Colciencias, Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico IDEP, Fedearroz, Fundación Batuta, Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales - FIAN, Servinformación, Secretaría General de la Alcaldía Mayor de Bogotá, Team Ingeniería, Universidad de Antioquia, Universidad de la Amazonía, Universidad Nacional de Colombia, Universidad Pedagógica Nacional y Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA).

Los acuerdos y reglamentaciones, más significantes aprobados durante las 2 últimas vigencias fueron:

Acuerdo 037 de 2015: “Por el cual se reglamenta la Admisión de Tecnólogos graduados para continuar los estudios universitarios en el nivel profesional en la Facultad de Medio Ambiente y Recursos Naturales de la Universidad” del Consejo Académico.

“Por un control fiscal efectivo y transparente”

Acuerdo 038 de 2015: “Por el cual se modifica el Acuerdo N° 031 de 2014, que reglamenta el trabajo de grado para los estudiantes de pregrado de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas y se dictan otras directrices” del Consejo Académico.

Acuerdo 031 de 2014: “Por el cual se reglamenta el Trabajo de Grado para los estudiantes de pregrado de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas” del Consejo Académico. Este acuerdo se aprobó en el año 2014 sin embargo se inició el proceso de implementación en la vigencia 2015.

Acuerdo 04 del 16 de Abril de 2015: "Por el cual se crea el programa de postgrado en Maestría en Infancia y Cultura, con adscripción a la Facultad de Ciencias y Educación de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas”.

Acuerdo 05 del 16 de abril de 2015: "Por medio del cual se crea el Programa de Maestría en Ingeniería- Énfasis en Ingeniería Electrónica".

Cuenta con documentos maestros para tramitar los registros calificados ante el Ministerio de Educación Nacional para la creación de los siguientes programas: Maestría en Educación para el posconflicto; Pregrado en Física Aplicada, Pregrado en Periodismo, Pregrado en Archivística, y con acompañamiento del MEN en diciembre de 2015 radico el informe de autoevaluación ante CNA para obtener la acreditación institucional.

Está desarrollando la construcción de la nueva Sede Ciudadela El Porvenir en la localidad, de Bosa, proyecto que contempla ampliar cobertura en 7.654 nuevos cupos en un horizonte temporal de 5 años, contando con el respaldo financiero del Distrito correspondientes al valor de la canasta de funcionamiento por estudiante, aprobada por unanimidad del CSU en acta del mes de abril y aceptado por la Secretaría de Educación del Distrital. De igual forma, se busca mejorar las condiciones actuales del indicador de metros² construidos por estudiante, el cual en promedio tiene actualmente para la Universidad 3,96 mts² por estudiante.

De igual forma, adquirió el lote El Ensueño en la localidad de Ciudad Bolívar donde ampliará la Facultad Tecnológica, y abrió la Biblioteca en antiguo Matadero Municipal. La Universidad a través de su Sistema de Bibliotecas ofrece a los ciudadanos un total de 116.023 ejemplares de material bibliográfico de colección y 21 bases de datos de consulta, y está realizando esfuerzos de modernización de laboratorios.

6. PERTINENCIA Y PERSPECTIVAS DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR

En esta sección se examinará la pertinencia de la educación superior frente a las necesidades actuales y futuras; para ello se tratarán temas como: el acceso a la educación; el talento humano en el contexto de la competitividad y frente a la estructura empresarial; la realidad del mercado laboral y, finalmente, los cambios que se esperan en el trabajo con el advenimiento de la cuarta revolución industrial y los principales elementos de reforma a la educación superior en el país.

6.1 Panorama General de Acceso a la Educación

El país ha tenido históricamente un problema de acceso a la educación que se ha venido disminuyendo, especialmente en los niveles de primaria y secundaria, pero que sigue siendo muy alto en la educación superior. De hecho, en Colombia el promedio de años de educación que alcanza la población es de 7,7 años y en el Distrito 9,6 años (Cuadro 17); los rangos de edad de 15 a 24 y de 25 a 34 años comienzan a tener promedios más altos, pero entre la población mayor a 35 años los promedios son más bajos.

Cuadro 17
Años de educación en Colombia y Bogotá por rangos de edad

Rango de Edad	Promedio de años de estudio alcanzados				
	2011	2012	2013	2014	2015
Nación	7,2	7,3	7,4	7,5	7,7
15 a 24	9,4	9,6	9,7	9,8	9,9
25 a 34	10,1	10,2	10,3	10,5	10,7
35 y más	7,3	7,4	7,5	7,6	7,8
Distrito	9,2	9,1	9,1	9,3	9,6
15 a 24	10,6	10,6	10,7	11,1	11,2
25 a 34	12,3	12,2	12,2	12,4	12,8
35 y más	9,5	9,6	9,6	9,6	10,0

Fuente: DANE. Encuestas de Calidad de Vida 2011-2015

Las cifras muestran que en promedio la población no alcanza los años de estudio requeridos para culminar estudios universitarios y/o técnicos, sino apenas el ciclo escolar básico de primaria y secundaria. Aunque en los rangos de población joven se han tenido incrementos en el número de años de estudio, según las encuestas de calidad de vida. En la medición del Índice de Desarrollo Humano-IDH una de las variables contempladas es la escolaridad media³³, respecto de los años previstos en

³³ La escolaridad media: es el promedio de años de escolaridad que acumulan las personas de 25 años en adelante, que se comparan contra el número de años que el país espera que las personas alcancen en su educación. Las otras variables del IDH son esperanza de vida, y PIB per cápita.

“Por un control fiscal efectivo y transparente”

cada país. Para 2014 la escolaridad media de Colombia se reporta en 7,3 años frente a 13,5 previstos³⁴. Los países de más alto desarrollo humano logran medias entre 12 y 13 años de escolaridad, frente a rangos entre 15 y 20 años previstos (entre ellos Noruega, Australia, Suiza, Dinamarca, Países Bajos, Alemania, Irlanda, Estados Unidos, Canadá, Nueva Zelanda, Suecia y Reino Unido). Esto muestra la gran brecha que tiene el país en cuanto a los años de escolaridad de su población, frente a los países de mayor desarrollo.

La más reciente evaluación de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos-OCDE en el tema educativo denominada “Panorama de la Educación 2015”, presenta indicadores para Colombia, comparados con el promedio de los países pertenecientes a la organización³⁵. Entre los indicadores claves para el país, según esta publicación (Cuadro 18), se destaca que desde las etapas iniciales se presentan grandes diferencias; la tasa de matrícula medida a los tres años de edad es apenas del 47%, mientras que en el promedio de la OCDE es del 74%.

Respecto de la población entre 25 a 64 años, el 48% tiene estudios por debajo de la educación media, el 30% culminó la educación media o recibió alguna capacitación posterior y el 22% tiene algún título de educación superior (técnica, tecnológica o universitaria), mientras que en el promedio de la OCDE estos porcentajes son del 24%, 43% y 34% respectivamente. Es decir, el país tiene una población adulta con menor acceso en los niveles medios y terciarios. Además, en la OCDE la población con título de educación terciaria es del 16%, con master el 11%, y con doctorado el 1%. Para nuestro país no se reporta la desagregación de la educación terciaria frente al total de población en este rango, de edad por no ser significativa.

En Colombia entre 2001 y 2014 se otorgaron 71.776 títulos de maestría equivalente al 2,4% de todos los títulos, y 2.254 en doctorado que equivalen al 0,1%, pero frente al total de la población entre 25 y 64 años esto equivale al 0,3% y 0,009% respectivamente. En el Distrito Capital, se otorgaron en este periodo 37.250 en maestría y 978 en doctorado que equivalen 3,4% y 0,1% del total de titulaciones y frente a este rango de población representa el 0,9% y 0,02%. Hay que considerar que

³⁴ Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo-PNUD. Informe sobre el Desarrollo Humano 2015. Trabajo al Servicio del Desarrollo Humano.

³⁵ Actualmente 34 países hacen parte de la OCDE, son: Australia, Austria, Bélgica, Canadá, Chile, República Checa, Dinamarca, Estonia, Finlandia, Francia, Alemania, Grecia, Hungría, Islandia, Irlanda, Israel, Italia, Japón, Corea del Sur, Luxemburgo, México, Países Bajos, Nueva Zelanda, Noruega, Polonia, Portugal, República Eslovaca, Eslovenia, España, Suecia, Suiza, Turquía, Reino Unido y Estados Unidos. Además, con asociados para esta evaluación se incluyeron 10 países: Argentina, Brasil, China, Colombia, India, Indonesia, Letonia, Federación Rusa, Arabia Saudita y Sur África.

“Por un control fiscal efectivo y transparente”

el 64% de todos los títulos otorgados en Colombia desde 1960, se obtuvieron en lo corrido del siglo XXI.³⁶

Cuadro 18
OCDE- Datos Clave para Colombia en Panorama de la Educación 2015

Indicador	Colombia	Promedio OCDE*
Porcentual		
Acceso a la Educación y resultados		
Tasa de Matrícula	2013	2013
3 años de edad (en la educación infantil)	47	74
Logros educacionales más altos en la población de 25 a 64 según nivel	2014	2014
Por debajo de la educación secundaria media**	48	24
Con educación secundaria media o post secundaria no terciaria	30	43
Terciaria (educación superior)	22	34
Desagregado de la educación terciaria		
Ciclos cortos de educación terciaria	-	8
Con título de educación terciaria (graduados)	22	16
Con Master o equivalente	-	11
Con doctorado o equivalente	-	1
Entrada y Tasas de graduación	2013	2013
Porcentaje de jóvenes de hoy en día que se espera que entren a la educación superior por lo menos una vez durante su vida	62	67
Porcentaje de jóvenes de hoy en día que se espera se graduen y obtengan un título de educación superior durante su vida	19	36
Resultados Económicos y de Mercado Laboral		
Tasa de desempleo entre 25-64 años de edad según nivel educativo	2014	2014
Por debajo de la educación secundaria media	6,2	12,8
Con educación secundaria media o post secundaria no terciaria	8,4	7,7
Terciaria (educación superior)	7,4	5,1
Porcentaje de jóvenes de 15 a 29 años de edad que no estudian ni trabajan (NI-NI)	2014	2014
Hombres	12,0	13,2
Mujeres	30,7	17,9
Inversión en Educación		
Gasto anual por estudiante (en equivalente a dólares estadounidenses, convertidos mediante PPA)	2012	2012
Primaria	2.645	8.247
Secundaria	2.677	9.518
Terciaria (incluyendo actividades de I+D)	5.183	15.028
Gasto total en instituciones educativas primaria a terciaria	2012	2012
Como porcentaje del PIB	6,5	5,2
Escuelas y Maestros		
Relación de alumnos por maestro	2013	2013
Educación primaria	25 por maestro	15 por maestro
Educación secundaria	25 por maestro	13 por maestro

Fuente: Education at a Glance 2015: OECD indicators. Colombia, country note.

* 34 países pertenecen a la OCDE, y 10 países participaron como asociados, entre ellos Colombia

** En la traducción literal son los grados más altos en la educación secundaria, que en Colombia se denominan media

³⁶ Fuente: Observatorio Laboral para la Educación En: www.graduadoscolombia.edu.co y cálculos: Subdirección de Estudios Económicos y Fiscales. Contraloría de Bogotá.

“Por un control fiscal efectivo y transparente”

Las expectativas que se tienen frente a la población joven del país es que el 62% entre a la educación superior por lo menos una vez durante su vida, pero que sólo el 19% se gradué y obtenga un título, mientras que estos porcentajes en promedio para la OCDE se calculan en 67% y 36%. Es decir, que en Colombia se espera que la tercera parte de los jóvenes que inician la educación superior la culmine, mientras que en los países de mayor desarrollo es cerca de la mitad.

Por otra parte, la población que está por debajo de la educación media tiene una tasa de desempleo de 6,2%, que es la mitad que la que presenta la organización de 12,8%, por el contrario, las personas con más educación tienen mayores tasas de desempleo en Colombia, que en la OCDE. En nuestro país hay todavía algún espacio para el trabajo de personal no calificado, pero esta posibilidad se disminuye en los países de mayor desarrollo.

También en los indicadores se hace referencia al fenómeno de los jóvenes entre 15 a 29 años de edad que no estudian, ni trabajan; entre los hombres es del 12% en el país y en la OCDE se presenta una cifra similar del 13,2%, pero entre las mujeres es más grave aún, con porcentajes de 30,7% en Colombia y 17,9% en OCDE. Esto supone la pérdida en la educación de una parte importante de población joven, que en estas circunstancias no tiene acceso a educación terciaria. En los países desarrollados esta situación tiene explicación en el estancamiento de las economías europeas los últimos años, mientras que en Colombia también estamos experimentando crecimientos muy bajos, como se verá más adelante.

La inversión en educación respecto del PIB se calcula en 6,2% en Colombia y en 5,2% en la OCDE, afectada en este último caso por la crisis económica, sin embargo, en términos absolutos, los países de la OCDE gastan tres veces más en educación primaria por estudiante respecto de lo que se gasta en el país, 3,6 veces más en los estudiantes de secundaria y 2,9 veces más en la educación terciaria.

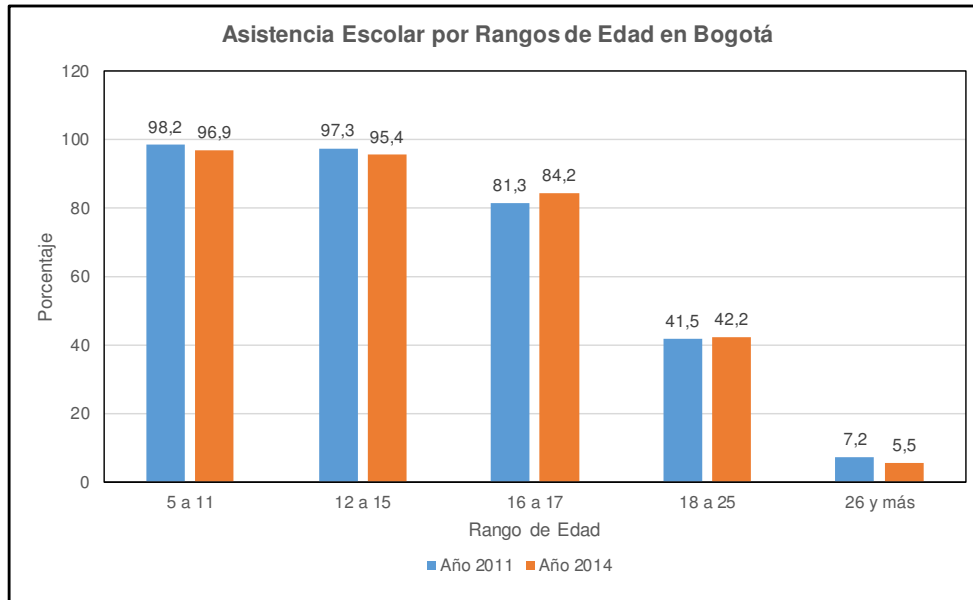
Este panorama nos muestra las grandes brechas que tiene la nación frente a los países desarrollados, ahora veamos la situación específica de Bogotá en materia de acceso educativo a partir de las encuestas realizadas por el DANE.

En la Gráfica 21 se presenta la asistencia escolar por rangos de edad en Bogotá, a partir de las encuestas multipropósito de los años 2011 y 2014. Se observa que en los rangos de edad de 5 a 11 años y de 12 a 15 años las tasas de asistencia superan el 95%, de 16 a 17 años se acercan al 85%, es decir una caída de 10 puntos, de 18 a 25 años apenas la tasa es del 42% y después de los 26 años sólo el 5,5% de la población continúa en un proceso educativo. Estos rangos demuestran que existen

“Por un control fiscal efectivo y transparente”

menores coberturas en la educación media dado que se espera que esta culmine a los 17 años y se presenta una caída dramática en el rango en que generalmente se desarrolla la educación superior, de 18 a 25 años³⁷. Además, pasado este tiempo es mínima la posibilidad de seguirse educando³⁸.

Gráfica 21



Fuente: DANE y Secretaría de Planeación Distrital. Encuestas Multipropósito 2011 y 2014

Las encuestas multipropósito tienen representatividad para las localidades y por estratos. En todas las localidades se verifica una caída en la tasa de asistencia a mayor rango de edad, sin embargo, las tasas más altas se presentan en las localidades de Teusaquillo, Chapinero, Barrios Unidos, La Candelaria, Usaquén, Puente Aranda y Engativá; en estas se destaca que para 2014, entre el 50% y 70% de la población en el rango de 18 a 25 años asiste a un proceso educativo. Por el contrario, se tienen localidades como Ciudad Bolívar y Usme donde tan sólo cerca del 25% de la población en este rango de edad, recibe algún tipo de educación (Cuadro 19).

³⁷ De acuerdo con la encuesta multipropósito de 2014 se calcula en Bogotá 250 mil personas en las edades de 16 y 17 años, de las cuales 211 mil reportan asistencia a instituciones de educación, y 1.089 mil personas entre 18 a 25 años, de las cuales 460 mil se registran como asistentes a algún proceso educativo. Por su parte, la población de 26 años y más suma 4.5 millones, pero sólo 253 mil siguen algún proceso de formación.

³⁸ La encuesta de calidad de vida 2015 presentó la información con otros rangos de edad. Se determinó para Bogotá que la tasa de asistencia entre 5 y 16 años era del 98,6% y de 17 a 24 años de 49,8%.

La localidad de Bosa fue la que más aumento la tasa de asistencia en el rango de 18 a 25, entre las dos mediciones, seguida de Barrios Unidos y La Candelaria, por el contrario, las que más decrecieron fueron Chapinero y Santa Fe.

Cuadro 19
Asistencia Escolar en Bogotá según Localidades- Encuestas Multipropósito
Porcentaje por rangos de edad

Localidad	2011			2014		
	16 a 17	18 a 25	26 y más	16 a 17	18 a 25	26 y más
Teusaquillo	85,1	73,6	13,1	96,3	70,6	10,3
Chapinero	95,1	66,0	9,9	87,9	61,7	6,6
Barrios Unidos	83,8	51,3	7,3	92,0	57,1	5,4
La Candelaria	84,0	52,5	10,1	80,8	56,5	8,3
Usaquén	85,1	58,9	7,4	87,6	55,3	4,5
Puente Aranda	84,7	49,8	7,8	89,5	52,1	5,0
Engativá	81,9	49,0	9,1	90,0	51,9	6,8
Fontibón	92,2	52,5	9,4	91,0	49,8	7,4
Suba	82,6	47,0	6,5	89,8	44,2	6,0
Antonio Nariño	84,7	45,5	6,3	81,7	42,4	4,3
Kennedy	83,5	39,5	7,7	82,7	41,7	5,8
Los Mártires	80,9	42,4	5,2	75,8	39,1	5,1
Tunjuelito	79,5	38,6	6,7	85,7	38,9	5,8
Bosa	80,0	26,2	5,2	80,2	35,4	5,2
Rafael Uribe Uribe	71,8	33,9	5,8	77,8	35,2	5,4
San Cristóbal	77,1	33,9	5,8	90,4	34,7	4,3
Santa Fe	73,0	38,6	7,6	82,0	34,3	4,7
Ciudad Bolívar	78,3	24,3	5,1	71,6	25,6	3,0
Usme	74,9	23,4	5,1	76,5	23,8	4,1
Total	81,3	41,5	7,2	84,2	42,2	5,5

Fuente: DANE y Secretaría Distrital de Planeación. Encuestas Multipropósito 2011 y 2014

Nota: no se incluyó la localidad de Sumapaz

Por estratos (Cuadro 20), se puede observar que en el 4, 5 y 6 más del 90% de la población en edad de 16 a 17 años registra asistencia escolar y cerca del 70% en el rango de 18 a 25 años, para 2014. En contraste, en el estrato 1 solo el 70,3% en el rango de 16 a 17 años y 23,6% en las edades de 18 a 25 años, y en el estrato 2 estos porcentajes suben a 83,6% y 33,2% respectivamente. En general, puede decirse que existe un mejoramiento entre las mediciones de 2011 y 2014 para estos rangos, aunque este es mínimo.

No obstante, llama la atención que después de los 26 años se presenta una disminución en las tasas de asistencia, entre las dos mediciones, en todos los estratos. Esta situación muestra las dificultades de recibir algún tipo de formación en

“Por un control fiscal efectivo y transparente”

la población adulta, y por supuesto, en la realización de estudios de postgrado. Además, se observa como las poblaciones de menores recursos tienen un acceso mucho más limitado a la educación.

Cuadro 20
Asistencia Escolar en Bogotá según Estrato- Encuestas Multipropósito
Porcentaje por rangos de edad

Estrato	2011			2014		
	16 a 17	18 a 25	26 y más	16 a 17	18 a 25	26 y más
Estrato 1	77,4	19,4	3,9	70,3	23,6	3,3
Estrato 2	77,9	30,5	5,9	83,6	33,2	4,7
Estrato 3	84,6	51,0	8,4	88,1	50,8	6,6
Estrato 4	90,0	69,4	9,7	93,4	71,5	7,3
Estrato 5	89,3	73,4	7,1	93,4	74,5	4,9
Estrato 6	98,6	78,0	7,7	100,0	73,4	4,6
Total	81,3	41,5	7,2	84,2	42,2	5,5

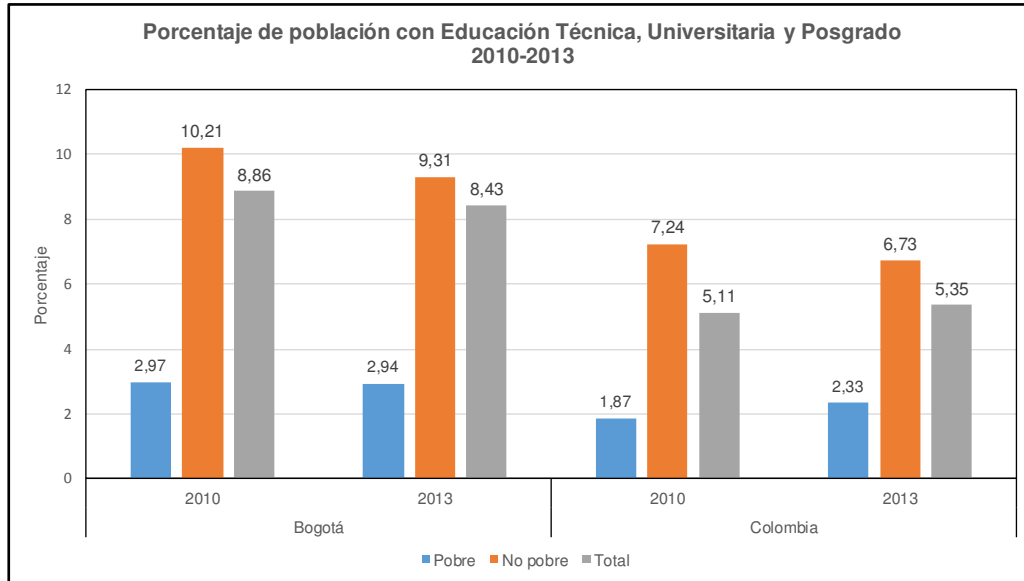
Fuente: DANE y Secretaría Distrital de Planeación. Encuestas Multipropósito 2011 y 2014

La relación entre educación superior y pobreza se puede observar en la evaluación efectuada por la Cámara de Comercio de Bogotá, a partir de las encuestas de calidad de vida 2010 y 2013³⁹. Como se puede apreciar en la Gráfica 22 sólo el 3% de la población pobre en Bogotá tiene algún tipo de educación superior, mientras que en la no pobre es del 9,3%, y para el total de la población representa 8,4% para 2013, e incluso se presenta un leve descenso si se compara con el año 2010.

En Colombia los porcentajes son más bajos aunque se presenta un ascenso de 1,8% a 2,3% en la población pobre, mientras que en la población no pobre bajó de 7,2% a 6,7%, por lo que en el total se disminuyó de 5,1% a 5,3%. Si bien los datos de Bogotá superan al promedio nacional, estas cifras muestran un panorama poco alentador respecto del acceso de la población a la educación superior, y se verifica la existencia de una gran brecha de acceso entre la población pobre y la no pobre.

³⁹ Cámara de Comercio de Bogotá. Estado de Bogotá Región. Documento maestro de diagnóstico sobre la situación y retos de Bogotá Región para pre candidatos a la Alcaldía Mayor de Bogotá y a la Gobernación de Cundinamarca. Abril 2015.

Gráfica 22



Fuente: Encuesta de Calidad de Vida DANE 2010-2013. Cálculos: Cámara de Comercio de Bogotá. Estado de Bogotá-Región Abril 2015

6.2 Competitividad y Talento Humano

Una manera de aproximarse a la pertinencia de la educación superior es como se percibe la calidad del talento humano, desde la perspectiva de la competitividad, dado que este es uno de los componentes que se califica a nivel mundial. Hay múltiples enfoques de competitividad, pero de manera general la competitividad de un país se define como “un campo del conocimiento económico que analiza los hechos y políticas que determinan la capacidad de una nación para crear y mantener un entorno que sustente la generación de mayor valor para sus empresas y más prosperidad para su pueblo” (Anuario de competitividad mundial IMD 2003)⁴⁰. La medición de la competitividad es multidimensional, pero en esta sección se examinará principalmente lo relacionado con los factores de educación, tecnología e innovación, en las mediciones a nivel de país y para Bogotá, y la percepción sobre la calidad de las instituciones universitarias a nivel global.

En primer lugar, en el Índice Competitividad de Global -ICG⁴¹ la medición se basa en datos estadísticos y encuestas de opinión a ejecutivos que se estructuran en 112 variables, agrupadas en tres Subíndices (requerimientos básicos, factores que

⁴⁰ Una visión sobre los diferentes enfoques y mediciones de la competitividad a nivel nacional, regional y urbano, se pueden consultar en el Documento “Competitividad en Bogotá, Debilidades y Fortalezas” Contraloría de Bogotá. Subdirección de Estudios Económicos y Fiscales. Junio de 2012. Disponible en la página web.

⁴¹ El ICG es un estudio comparativo de los diferentes aspectos que inciden en la competitividad, elaborado por el Foro Económico Mundial desde 1979 (Ginebra, Suiza).

“Por un control fiscal efectivo y transparente”

mejoran la eficiencia y factores de innovación y sofisticación. El país ocupa actualmente el puesto 61 entre 140 evaluados, y en Latinoamérica está en el quinto puesto, superado por Chile, Panamá, Costa Rica y México.

Entre los factores que mejoran la eficiencia está la educación superior y la capacitación, pero en este caso no se han logrado mayores avances, y por el contrario del puesto 60 alcanzado en 2011 y 2013, se cae al puesto 70 en 2015 (Cuadro 21). En este se evalúa la calidad y cobertura de la educación secundaria y terciaria, y los procesos de capacitación continua para el trabajo⁴², los aspectos que se le cuestionan al país están en las falencias de la educación en ciencias y matemáticas, y en general, en la calidad del sistema educativo, además, de la baja cobertura de la educación terciaria⁴³.

Cuadro 21
Reporte Global de Competitividad
Índice Global, Educación e Innovación de Colombia 2010-2015

Concepto	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Número de Países	139	142	144	148	144	140
Índice Global						
Puesto	68	68	69	69	66	61
Posición relativa*	51,1	52,1	52,1	53,4	54,2	56,4
Educación superior y capacitación						
Puesto	69	60	67	60	69	70
Posición relativa*	50,4	57,7	53,5	59,5	52,1	50,0
Preparación tecnológica						
Puesto	63	75	80	87	68	70
Posición relativa*	54,7	47,2	44,4	41,2	52,8	50,0
Innovación						
Puesto	65	57	70	74	77	76
Posición relativa*	53,2	59,9	51,4	50,0	46,5	45,7

* Porcentaje de países que está en un puesto inferior en la medición

Fuente: Foro Económico Mundial www.eforum.org y Departamento Nacional de Planeación

Otros de los elementos que se deben relacionar con la educación superior son la tecnología y la innovación. Dentro de los factores que según el IGC mejoran la

⁴² Los indicadores examinados son: tasas de matrícula de la educación secundaria, tasa de matrícula en educación terciaria, calidad del sistema educativo, calidad de la educación en ciencias y matemáticas, calidad de las escuelas de negocios, acceso a internet, disponibilidad local de servicios especializados de investigación y capacitación, y el grado de capacitación del personal.

⁴³ Para Colombia se reporta una cobertura del 48,3% en la educación terciaria (puesto 53 en el mundo) y del 93% en la secundaria (puesto 64) en el informe del FEM 2015-2016.

“Por un control fiscal efectivo y transparente”

eficiencia está la preparación tecnológica de los países. En este caso los resultados han fluctuado en los últimos años, y Colombia se sitúa también en mitad de la tabla, en el puesto 70. En este ítem se evalúa la disponibilidad de acceso a tecnología y a los servicios de internet y telefonía móvil⁴⁴. Los problemas son el bajo nivel de absorción de las tecnologías por parte de las empresas, la disponibilidad de tecnologías de punta, y la baja cobertura de banda ancha.

En cuanto a innovación el país ha perdido posiciones en los últimos años y se sitúa en el puesto 76. En este factor las variables con más baja calificación son la producción y aplicación de patentes⁴⁵, el gasto de las compañías en investigación y desarrollo, la calidad de las instituciones de investigación científica, y la disponibilidad de científicos e ingenieros⁴⁶.

En segundo lugar, tenemos el Anuario de Competitividad Mundial⁴⁷ el cual analiza la habilidad de las naciones para crear y mantener un entorno en el cual las empresas puedan ser competitivas. Actualmente se examinan 256 variables tanto cuantitativas como cualitativas, que se resumen en cuatro factores: desempeño económico, eficiencia del gobierno, eficiencia de los negocios e infraestructura. El país ocupa actualmente el puesto 51 entre las 61 economías que se consideran las más importantes a nivel global y en Latinoamérica aparece en el tercer puesto superado por Chile y México.

En el tema educativo también se tienen bajas calificaciones; actualmente se ocupa el puesto 56 (Cuadro 22) con un leve ascenso desde el año 2012, cuando el país fue el peor evaluado. En este subfactor se examinan, entre otros, el gasto en educación, el ratio de estudiantes por profesor, la matrícula de la educación secundaria, el acceso a la educación superior, los resultados de las pruebas PISA, el sistema educativo frente a las necesidades de la economía, las escuelas de ciencia, el porcentaje de analfabetismo (mayores de quince años), y el manejo de idiomas.

Como se vio en la sección anterior los países desarrollados triplican el gasto per cápita en educación frente al país, el cual tiene problemas de acceso a la educación terciaria

⁴⁴ Entre los indicadores utilizados están: disponibilidad de tecnología de punta, nivel de absorción de tecnología de las empresas, transferencia de tecnología, usuarios de internet, suscriptores de internet de banda ancha, ancho de banda del internet, suscriptores móviles de banda ancha, y suscriptores de telefonía móvil

⁴⁵ En el IGC 2015-2016, el indicador de producción y aplicación de patentes para Colombia es 1.4 por millón de habitantes, mientras que en los países latinoamericanos se destacan: Chile 7.1, Brasil 3.5, Uruguay 3.3 y México 1.9, pero a nivel mundial este indicador en los países más desarrollados es: Japón 334.9, Suiza 320.8, Suecia 312.5, Israel 239.1, Alemania 225.2, Corea del Sur 220.7, Holanda 208.9, Austria 167.5, Estados Unidos 160.3 y Reino Unido 89.9.

⁴⁶ La calidad del sistema educativo y la calidad de la educación en matemáticas y ciencias del país recibieron una calificación de 3.1/7 en el IGC

⁴⁷ El World Competitiveness Center que pertenece al Institute for Management Development-IMD con sede en Suiza, que publica el anuario de competitividad mundial desde 1989.

“Por un control fiscal efectivo y transparente”

y son conocidos los bajos resultados en matemáticas, ciencias y lectura en las pruebas PISA, en donde la mayoría de los estudiantes evaluados se encuentra por debajo del Nivel dos⁴⁸. El nivel dos se considera “el mínimo adecuado para desempeñarse en la sociedad contemporánea”⁴⁹, por debajo (en nivel 1 o inferior) se dice que es “insuficiente para acceder a estudios superiores y para las actividades que exige la vida en la sociedad del conocimiento”⁵⁰. Un aspecto positivo que se puede mencionar es la disminución de las tasas de analfabetismo⁵¹.

Cuadro 22
Anuario de Competitividad Mundial
Índice General, Tecnología, Ciencia y Educación de Colombia 2010-2015

Concepto	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Número de países	58	59	59	60	60	61
Escalafón mundial						
Puesto	45	46	52	48	51	51
Posición relativa*	22,4	22,0	11,9	20,0	15,0	16,4
Infraestructura tecnológica						
Puesto	50	53	56	55	55	55
Posición relativa*	13,8	10,2	5,1	8,3	8,3	9,8
Infraestructura científica						
Puesto	55	50	57	55	57	56
Posición relativa*	5,2	15,3	3,4	8,3	5,0	8,2
Educación						
Puesto	57	58	59	58	57	56
Posición relativa*	1,7	1,7	0,0	3,3	5,0	8,2

* Porcentaje de países que está en un puesto inferior en la medición

Fuente: world competitiveness yearbook w w w .imd.org y Departamento de Planeación Nacional

En infraestructura tecnológica y científica se puede decir que estamos estancados en los últimos años, en los puestos 55 y 56. En la tecnología, se tienen en cuenta la inversión en telecomunicaciones, el acceso a telefonía móvil e internet de banda

⁴⁸ Según las pruebas PISA 2012, el puntaje para Colombia en matemáticas 376, lectura 403 y ciencias 399 en una escala entre 200 y 800. Es decir, el 73,8% de los estudiantes en matemáticas, el 51,4% en lectura y el 56,2% en ciencias se encuentran por debajo del Nivel 2, de seis niveles evaluados. Para Bogotá los promedios fueron de 393 en Matemáticas, 422 en Lectura y 411 en ciencias, aunque son mejores no permiten subir de nivel en las pruebas. El promedio de la OCDE es de 494 en Matemáticas, 496 en Lectura y 501 en ciencias.

⁴⁹ Ministerio de Educación Nacional e ICFES. Colombia en Pisa 2012. Principales Resultados. Diciembre de 2013.

⁵⁰ Ibid.

⁵¹ De acuerdo con las encuestas de Calidad de Vida realizadas por el DANE, en Colombia las tasas de analfabetismo en mayores de quince años bajaron de 6,9% en 2008 a 5,2% en 2014, y en el Distrito disminuyeron de 2% a 1,1% en este periodo.

“Por un control fiscal efectivo y transparente”

ancha, la disponibilidad de ingenieros calificados, el desarrollo de aplicaciones de tecnología, la regulación y las exportaciones en este campo. Según el Departamento Nacional de Planeación el país muestra avances en el apoyo legal al desarrollo y aplicación de tecnología, en la regulación y en las exportaciones de tecnología⁵².

En la infraestructura científica se evalúa el gasto en investigación y desarrollo, tanto a nivel nacional como de las empresas y el personal dedicado a este propósito. En Colombia la inversión en Investigación y Desarrollo es de apenas el 0,19% del PIB en 2014 según el Observatorio Colombiano de Ciencia y Tecnología⁵³. En general, las mediciones que examinan la competitividad del país señalan series debilidades en área de la educación que se reflejan también en el estancamiento que se tiene en materia de tecnología e innovación.

La visión sobre la competitividad de la ciudad, pero especialmente sobre la percepción de su capital humano, se aborda con dos índices: el Global City Competitiveness Index y el Índice de Competitividad Urbana-ICUR.

En primer término, el Global City Competitiveness Index fue elaborado por The Economist Intelligence Unit para The Economist en 2012, a partir de la evaluación de 31 indicadores resumidos en ocho categorías (Cuadro 23). La medición cubrió 120 ciudades de los cinco continentes. Las ciudades consideradas como las más competitivas en el mundo obtienen calificaciones entre 66 y 72 puntos de 100 posibles. En cuanto al capital humano, las mejor calificadas fueron Hong Kong y Paris.

En Latinoamérica las ciudades que se destacan en capital humano son Santiago, Buenos Aires y Ciudad de México y Bogotá ocupó el séptimo puesto. En esta área las variables examinadas hacen referencia al crecimiento de la población, la población en edad de trabajar, el emprendimiento empresarial, la calidad de la educación, la calidad de los servicios de salud y la contratación de extranjeros. Los temas de mercado laboral y estructura empresarial en el Distrito se tratarán en las siguientes secciones de este documento.

Por otra parte, llama la atención la baja calificación de Bogotá en el factor de atracción global, en donde se incluyen aspectos como: el liderazgo mundial en educación superior (posición en rankings, número de universidades, programas de tecnología e

⁵² Departamento Nacional de Planeación. Anuario Mundial de Competitividad 2015. Institute for Management Development IMD. Síntesis de Resultados para Colombia.

⁵³ Consejo Privado de Competitividad. Informe Nacional de Competitividad 2015-2016.

“Por un control fiscal efectivo y transparente”

ingeniería y master en administración) y la presencia de centros de pensamiento/grupos de investigación con reconocimiento global (según expertos).

Cuadro 23
Global City Competitiveness Index

Posición	Ciudad	General*	Fortaleza Económica	Capital Físico	Madurez Financiera	Eficacia Institucional	Carácter Social y Cultural	Capital Humano	Riesgos naturales y amb.	Atracción global
Top 8 mundial										
1	New York	71,4	54,0	92,0	100,0	85,5	95,0	76,5	66,7	35,7
2	Londres	70,4	41,9	90,2	100,0	83,8	92,5	75,6	75,0	65,1
3	Singapur	70,0	46,0	100,0	100,0	87,8	77,5	69,8	87,5	43,2
4	Hong Kong	69,3	43,8	100,0	100,0	85,3	79,2	82,4	66,7	37,7
4	París	69,3	43,6	93,8	83,3	72,7	90,0	80,1	91,7	64,8
6	Tokyo	68,0	50,5	100,0	100,0	76,3	84,2	64,1	62,5	44,4
7	Zurich	66,8	30,1	98,2	100,0	96,0	97,5	77,9	87,5	26,1
8	Washington	66,1	43,4	93,8	83,3	85,8	85,0	77,6	66,7	32,7
Top 10 Latinoamérica										
60	Buenos Aires	49,2	34,6	69,6	50,0	54,4	66,7	66,6	66,7	21,0
62	Sao Paulo	48,3	35,3	67,0	50,0	59,6	74,2	56,8	62,5	16,6
68	Santiago	46,7	32,0	71,4	33,3	63,1	60,0	70,1	50,0	11,7
71	Ciudad de México	46,2	35,5	65,2	50,0	47,1	55,8	64,6	58,3	15,5
76	Rio de Janeiro	44,9	27,9	65,2	50,0	59,6	74,2	53,6	62,5	11,9
78	Ciudad de Panamá	44,8	36,0	67,0	33,3	66,9	56,7	52,1	54,2	5,9
88	Lima	42,5	40,0	66,1	16,7	45,2	58,3	64,2	37,5	10,2
89	Bogotá	42,3	35,9	57,1	33,3	48,4	42,5	61,9	58,3	9,3
90	Monterrey	42,2	36,9	57,1	16,7	47,0	53,3	63,3	87,5	1,5
96	Medellín	40,0	33,0	60,7	16,7	50,4	45,0	63,0	58,3	2,2

Fuente: Economist Intelligence Unit. The Economist. Hot spots, Benchmarkin global city competitiveness 2012

* Calificación entre 0 y 100, ponderada.

Economist Intelligence Unit también realizó un ejercicio de prospectiva “the future competitiveness of cities” para el año 2025 con esta misma metodología, pero la expectativa para Bogotá es que no se esperan mayores cambios en la posición competitiva de la ciudad, lo que muestra una baja confianza sobre las capacidades de nuestra sociedad de producir grandes cambios que mejoren sustancialmente la competitividad en el corto y mediano plazo. Esta evaluación le otorga más probabilidades de mejoramiento a ciudades como Santiago, Ciudad de Panamá, Ciudad de México y Lima.

En segundo término, se puede mencionar el Índice de Competitividad Urbana-ICUR que se realiza para Latinoamérica⁵⁴. El objetivo de este índice es determinar “la capacidad de una ciudad para desarrollar, atraer y retener operaciones empresariales

⁵⁴ Este índice es elaborado por América Economía Intelligence para establecer el ranking de mejores ciudades para hacer negocios en Latinoamérica.

“Por un control fiscal efectivo y transparente”

y financieras que permitieran acelerar el desarrollo económico”⁵⁵, para ello, se evalúan ocho dimensiones (Cuadro 24). Bogotá ascendió en el escalafón del puesto 8 en 2013 al 5 en 2016, aunque en la calificación general no hay mejoramientos significativos. Este ascenso se atribuye más a la pérdida de dinamismo de ciudades como Rio de Janeiro y Buenos Aires, en los últimos años.

Cuadro 24
Índice de Competitividad Urbana - ICUR de Bogotá

Concepto	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Número de Ciudades	37	45	46	46	50	52	52
Posición de Bogotá	8	8	8	8	6	6	5
Calificación General	74,5	75,6	79,0	76,4	75,3	76,2	77,4
Dimensiones							
Marco social y político	66,3	74,9	74,8	76,3	76,2	75,4	68,4
Marco y dinamismo económico	78,1	79,3	76,1	70,8	71,1	73,4	72,9
Servicios a empresas	53,1	54,4	59,1	67,7	69,0	65,6	66,2
Servicios a ejecutivos	58,8	67,3	68,5	60,2	54,4	64,6	74,1
Infraestructura y conectividad física	42,9	54,7	62,5	62,9	80,1	53,7	61,9
Capital humano	65,9	74,6	70,3	65,8	71,7	85,4	87,1
Sustentabilidad ambiental	93,7	91,2	89,9	89,6	75,5	73,2	87,1
Poder de marca	91,8	87,0	89,9	88,8	88,0	94,3	94,0

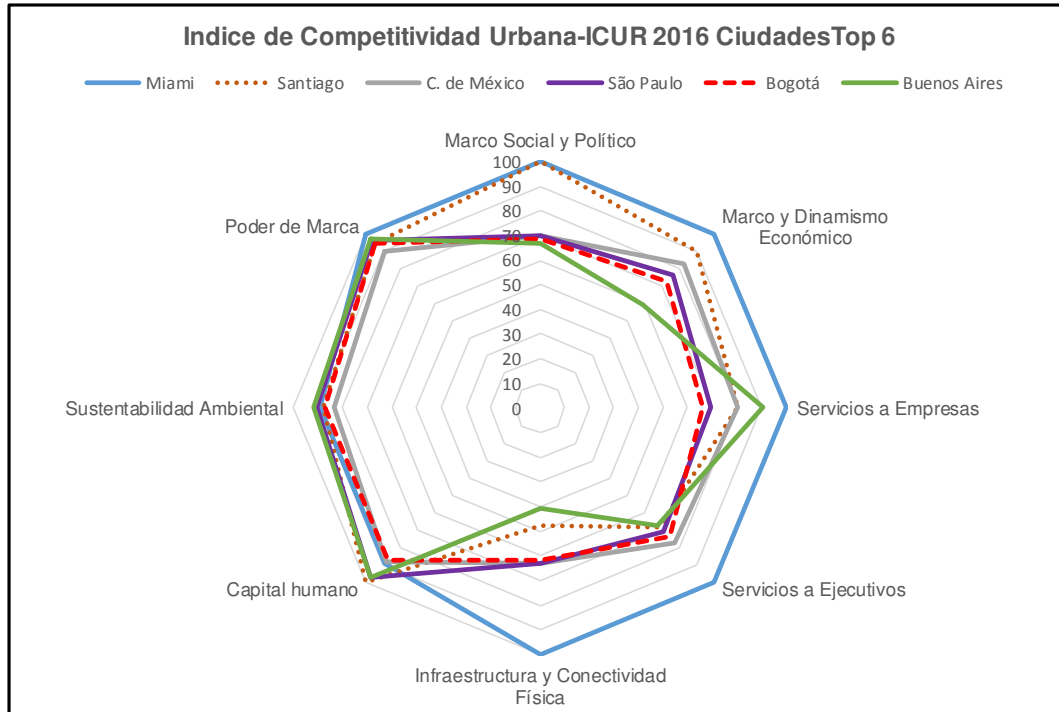
Fuente: América Economía Intelligence. En: www.americaeconomia.com

En cuanto al capital humano, la ciudad obtiene sus mejores calificaciones en los dos últimos años. No obstante, ocupa el sexto puesto en Latinoamérica (Gráfica 23). Las mejores valoraciones las obtienen en su orden Santiago de Chile, Buenos Aires, Sao Paulo, Miami y Ciudad de México.

En la dimensión de capital humano se estudian variables como la acreditación y cuantificación de la oferta de educación superior y la disponibilidad de la fuerza de trabajo calificada para áreas de negocios e innovación, y el prestigio de sus universidades. Para ello, se consultan los diferentes rankings y, además, la acreditación en MBA (master en administración de negocios), los resultados del FEM en calidad de la educación e innovación, y publicaciones universitarias.

⁵⁵ América Economía Intelligence y Cámara de Comercio de Bogotá. Evolución en el cierre de brechas de competitividad de Bogotá en el contexto de América Latina. Bogotá 2015.

Gráfica 23



Fuente: América Economía Intelligence

Entre los rankings más utilizados para examinar el prestigio de las universidades de están el Academic Ranking of World Universities- ARWU y el QS World University. El ARWU es divulgado por el Centro para las Universidades de Primera Categoría en la Universidad Jiao Tong de Shanghái, que también se conoce como el Ranking de Shanghái, el cual ha sido considerado el más confiable para examinar el rendimiento en la investigación.

Este ranking se publica desde 2003 y presenta anualmente las 500 mejores universidades, a partir del examen de más de 1.200 universidades del mundo. Entre los criterios utilizados están “el número de alumnos y profesores que han ganado premios Nobel y medallas Fields, el número de investigadores altamente citados, el número de artículos publicados en revistas de Nature y Science, el número de artículos indexados en Science Citation Index - Expanded y Social Sciences Citation Index, y el rendimiento per cápita”⁵⁶.

⁵⁶ Academic Ranking of World Universities www.shanghairanking.com/es/. Además de ARWU, se elaboran los índices de áreas del conocimiento (ARWU-FILED) y por materias (ARWU-SUBJECT) en donde se señalan las 200 mejores universidades en cada tema.

“Por un control fiscal efectivo y transparente”

Desde la creación de ARWU en 2003 hasta su última edición de 2015, ninguna universidad colombiana ha clasificado entre las mejores 500. En el Cuadro 25 se puede observar que las universidades de Estados Unidos e Inglaterra son las que obtienen las primeras posiciones. Las Latinoamericanas comienzan a aparecer después del puesto 100; Brasil tiene seis universidades en el Ranking, mientras que Argentina, México y Chile clasifican con una de cada país.

Cuadro 25
Academic Ranking of World Universities - ARWU 2015

Ranking	Mundial	País
1	Universidad de Harvard	Estados Unidos
2	Universidad de Stanford	Estados Unidos
3	Instituto de Tecnología de Massachusetts	Estados Unidos
4	Universidad de California-Berkeley	Estados Unidos
5	Universidad de Cambridge	Inglaterra
6	Universidad de Princeton	Estados Unidos
7	Instituto de Tecnología de California	Estados Unidos
8	Universidad de Columbia	Estados Unidos
9	Universidad de Chicago	Estados Unidos
10	Universidad de Oxford	Inglaterra
Ranking	Latinoamerica	País
101-150	Universidad de Sao Paulo	Brasil
151-200	Universidad de Buenos Aires	Argentina
201-300	Universidad Nacional Autónoma de México	México
301-400	Universidad Federal de Rio de Janeiro	Brasil
301-400	Universidad Estatal Paulista UNESP	Brasil
401-500	Pontificia Universidad Católica de Chile	Chile
401-500	Universidad federal de Minas Gerais	Brasil
401-500	Universidad federal de Rio Grande del Sur	Brasil
401-500	Universidad de Campinas	Brasil

Fuente: <http://www.shanghairanking.com/>

En cuanto al QS World University, este es elaborado por la firma Británica Quacquarelli Symond desde 2004, y actualmente compara 800 universidades del mundo. Los criterios utilizados son: reputación académica (utilizando encuestas globales dentro de la comunidad académica), reputación entre los empleadores (respecto de los graduados), tasa de estudiantes por facultad, citas de sus profesores en textos de otros autores, y las tasas de estudiantes y académicos internacionales. Estos criterios tienen que ver más con el reconocimiento de las instituciones.

“Por un control fiscal efectivo y transparente”

En el Ranking QS también puntúan en los primeros lugares las universidades de Estados Unidos e Inglaterra, que son más tradicionales. Colombia coloca cuatro universidades entre las primeras 500; la Universidad de los Andes puesto 283, la Universidad Nacional de Colombia puesto 290, y después del puesto 400, aparecen la Universidad Javeriana y la Universidad Externado. Entre las latinoamericanas ocupan las posiciones 8, 9, 13 y 15 respectivamente (Cuadro 26).

Cuadro 26
QS World University Rankings 2015

Ranking		Mundial	País
1		Massachusetts Institute of Technology (MIT)	Estados Unidos
2		Harvard University	Estados Unidos
3		University of Cambridge	Inglaterra
4		Stanford University	Estados Unidos
5		California Institute of Technology (Caltech)	Estados Unidos
6		University of Oxford	Inglaterra
7		UCL (University College London)	Inglaterra
8		Imperial College London	Inglaterra
9		ETH Zurich - Swiss Federal Institute of Technology	Suiza
10		University of Chicago	Estados Unidos
RW*	RL**	Latinoamerica	País
124	1	Universidad de Buenos Aires (UBA)	Argentina
143	2	Universidade de São Paulo	Brasil
160	3	Universidad Autónoma de México	México
170	4	Pontificia Universidad Católica de Chile (UC)	Chile
195	5	Universidade Estadual de Campinas (Unicamp)	Brasil
209	6	Universidad de Chile	Chile
238	7	Instituto tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey	México
283	8	Universidad de los Andes	Colombia
290	9	Universidad Nacional de Colombia	Colombia
309	10	Universidad Austral	Argentina
401-410	13	Universidad Javeriana	Colombia
441-450	15	Universidad Externado de Colombia	Colombia

Fuente: <http://www.topuniversities.com/university-rankings>

* Posición en Ranking Mundial. ** Posición en Ranking Latinoamérica

Finalmente, se puede mencionar el Webometrics Ranking of World Universities⁵⁷ que se inició en 2004, como una iniciativa del Laboratorio de Cibernética del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) de España, el cual clasifica a las universidades a partir de examinar el volumen, contenido, apertura e impacto de las

⁵⁷ Ranking Web de Universidades. En: www.webometrics.info/es/Latin_America_es/Colombia

instituciones en la Web, con énfasis en los resultados de investigación. En la última edición de enero de 2016, la Universidad Nacional de Colombia aparece en el puesto 582, la Universidad de los Andes 631 y la Universidad de Antioquia en el 855, las demás universidades colombianas empiezan a aparecer después del puesto 1.100. Es decir, en el aspecto de publicaciones en web, también las universidades colombianas tienen mucho que mejorar. En general, las mediciones de competitividad y los rankings establecidos, aunque utilizan diferentes variables, dejan al descubierto las dificultades de nuestro país en su sistema de educación, comparándolo a nivel global. La ciudad de Bogotá aparece entre las primeras en Latinoamérica en capital humano; sin embargo, es recurrente en todas las evaluaciones, que sigue estando por debajo de ciudades como Sao Paulo, Santiago, Buenos Aires y Ciudad de México, lo cual también se refleja en la valoración que reciben sus principales universidades.

6.3 Mercado Laboral

Los indicadores generales de empleo (Cuadro 27) muestran que se viene incrementando el porcentaje de personas en edad de trabajar en relación con el total de población; para 2015 alcanza 6.4 millones de personas sobre un total de 7.8 millones. La tasa global de participación y la tasa de ocupación presentaron aumentos entre 2008 y 2014, con un leve decrecimiento en 2015. Actualmente la ciudad tiene una población económicamente activa de 4.6 millones y un total de ocupados de 4.2 millones.

Cuadro 27
Indicadores de Mercado Laboral en Bogotá - Promedio Anual

Concepto	Porcentaje							
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
% población en edad de trabajar	79,7	80,1	80,5	80,8	81,0	81,3	81,5	81,7
TGP	65,5	66,6	68,7	70,9	72,1	72,0	72,5	71,6
T Ocupación	58,9	58,9	61,4	64,1	65,2	65,5	66,2	65,4
T Desempleo	10,1	11,5	10,6	9,6	9,5	9,0	8,7	8,7
Tasa de subempleo subjetivo	29,2	24,2	32,2	34,1	34,1	34,2	31,8	31,0
Insuficiencia de horas	8,4	6,6	10,9	12,0	12,0	12,4	11,1	10,9
Empleo inadecuado por competencias	20,4	15,6	20,7	21,1	20,5	21,7	21,1	21,2
Empleo inadecuado por ingresos	25,1	20,7	27,0	28,6	28,4	28,1	26,3	25,4
Tasa de subempleo objetivo	12,1	10,3	14,0	13,9	13,2	13,5	12,8	11,2
Insuficiencia de horas	4,0	3,2	5,5	5,7	5,6	5,9	5,6	4,6
Empleo inadecuado por competencias	8,5	6,9	8,9	8,6	7,9	8,3	8,1	7,6
Empleo inadecuado por ingresos	10,0	8,6	11,3	11,1	10,5	10,6	9,8	9,0
Tasa de informalidad	45,7	45,9	45,5	45,6	46,2	43,9	43,7	43,6

Fuente: DANE. Cálculos: Subdirección de Estudios Económicos y Fiscales-Contraloría de Bogotá. Promedios a partir del comportamiento trimestral

“Por un control fiscal efectivo y transparente”

La tasa de desempleo sigue siendo alta, aunque bajó desde 11,5% en 2009 a 8,7% en 2015 y también bajaron levemente las tasas de subempleo subjetivo y objetivo, siendo las principales quejas por empleo inadecuado en ingresos y competencias⁵⁸. En la tasa de informalidad el avance logrado es mínimo, pasando de 45,7% a 43,6% en los últimos ocho años.

Por otra parte, el número de ocupados creció a una tasa del 3,3% promedio anual en el periodo 2008-2015, aunque en el último año la tasa de crecimiento fue sólo del 0,3%. El sector que más genera empleo en Bogotá con el 28% de los ocupados, es el sector de comercio, hoteles y restaurantes. El segundo sector son los servicios comunales, sociales y personales con cerca del 23% (administración pública, servicios educativos, de salud y de recreación tanto privados como públicos), mientras que la industria manufacturera y las actividades inmobiliarias tienen cada uno cerca del 15%. Los otros sectores en importancia son el transporte y comunicaciones con el 9%, y la construcción el 5,7%, mientras que la intermediación financiera sólo genera el 2,7%, y los otros sectores tienen cada uno menos del 1%.

En el Cuadro 28 se observa que entre 2008 y 2015 los sectores con más crecimiento de ocupados fueron las actividades inmobiliarias y de alquiler, la construcción y el comercio, mientras que la industria manufacturera está estancada en materia de empleo. Si se toma solamente el último año (variación 2015 frente a 2014), se nota un deterioro del empleo en los principales sectores que lo generan.

Cuadro 28
Ocupados por Rama en Bogotá 2008-2015

Concepto	Miles								% prom* 2008-2015	% var 2014-2015
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015		
Comercio, hoteles y restaurantes	901	928	1.031	1.092	1.146	1.183	1.217	1.188	4,0	-2,4
Servicios comunales, sociales y personales	799	812	832	879	908	921	956	953	2,5	-0,3
Industria manufacturera	600	599	589	652	635	648	654	646	1,1	-1,3
Actividades Inmobiliarias, empresariales y alquiler	424	436	461	494	509	547	581	627	5,7	7,8
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	315	314	345	360	382	378	371	378	2,6	1,8
Construcción	167	181	209	235	248	220	232	239	5,3	2,8
Intermediación financiera	92	95	104	92	107	122	118	112	2,9	-4,5
Agricultura, pesca, ganadería, caza y silvicultura	24	24	22	27	29	26	24	28	2,3	17,7
Suministro de Electricidad Gas y Agua	13	14	12	13	12	13	15	15	1,7	-2,2
Explotación de Minas y Canteras	13	10	15	18	16	15	16	14	0,8	-16,6
No informa	5	5	2	1	2	1	1	1	-25,8	-48,8
Total Ocupados	3.352	3.418	3.623	3.862	3.994	4.074	4.186	4.200	3,3	0,3

Fuente: DANE. Cálculos: Subdirección de Estudios Económicos y Fiscales-Contraloría de Bogotá. Promedios a partir del comportamiento trimestral

* Tasa promedio anual de crecimiento en el periodo

⁵⁸ En el periodo de 2008 a 2015 la tasa de desempleo de Colombia pasó de 11,3% a 8,9% en promedio anual, sin embargo, en el primer trimestre de 2016 subió a 10,7%. La tasa de desempleo de Bogotá promedio de enero a marzo de 2016 subió a 10,6%.

“Por un control fiscal efectivo y transparente”

La posición de los trabajadores en la ciudad (Cuadro 29) muestra que en su mayoría (54%) son empleados particulares, seguidos de los empleados por cuenta propia que representan el 31%, con tasas de crecimiento promedio anual de 4,2% y 2,9% respectivamente. Las demás posiciones son minoritarias, el 4,6% de los ocupados se reporta como patrón o empleador con tasas negativas de crecimiento en los últimos años, el 4% es empleado doméstico y el 3,7% es empleado del gobierno pero este sector está estancado en la creación de empleo. También llama la atención que cerca del 2% de los ocupados sean trabajadores sin remuneración, lo que equivale a 78 mil personas en 2015.

Cuadro 29
Posición de los Ocupados en Bogotá 2008-2015

Miles

Concepto	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	% prom* 2008-2015	% var 2014-2015
Obrero, empleado particular	1.723	1.758	1.830	1.913	2.049	2.129	2.211	2.291	4,2	3,6
Obrero, empleado del gobierno	153	145	151	150	152	156	155	153	0,1	-0,9
Empleado doméstico	135	137	144	148	159	148	157	167	3,1	6,2
Cuenta propia	1.072	1.139	1.239	1.353	1.309	1.306	1.363	1.312	2,9	-3,7
Patrón o empleador	195	160	162	197	202	228	208	192	-0,2	-7,8
Trab familiar sin remuneración	67	69	85	84	101	83	71	67	0,0	-5,5
Trab sin remuneración en otras empresas	6	5	6	10	14	17	17	12	9,8	-31,8
Jornalero, Peón u otro	2	4	5	7	8	6	5	6	19,5	20,0
Total Ocupados	3.352	3.418	3.623	3.862	3.994	4.074	4.186	4.200	3,3	0,3

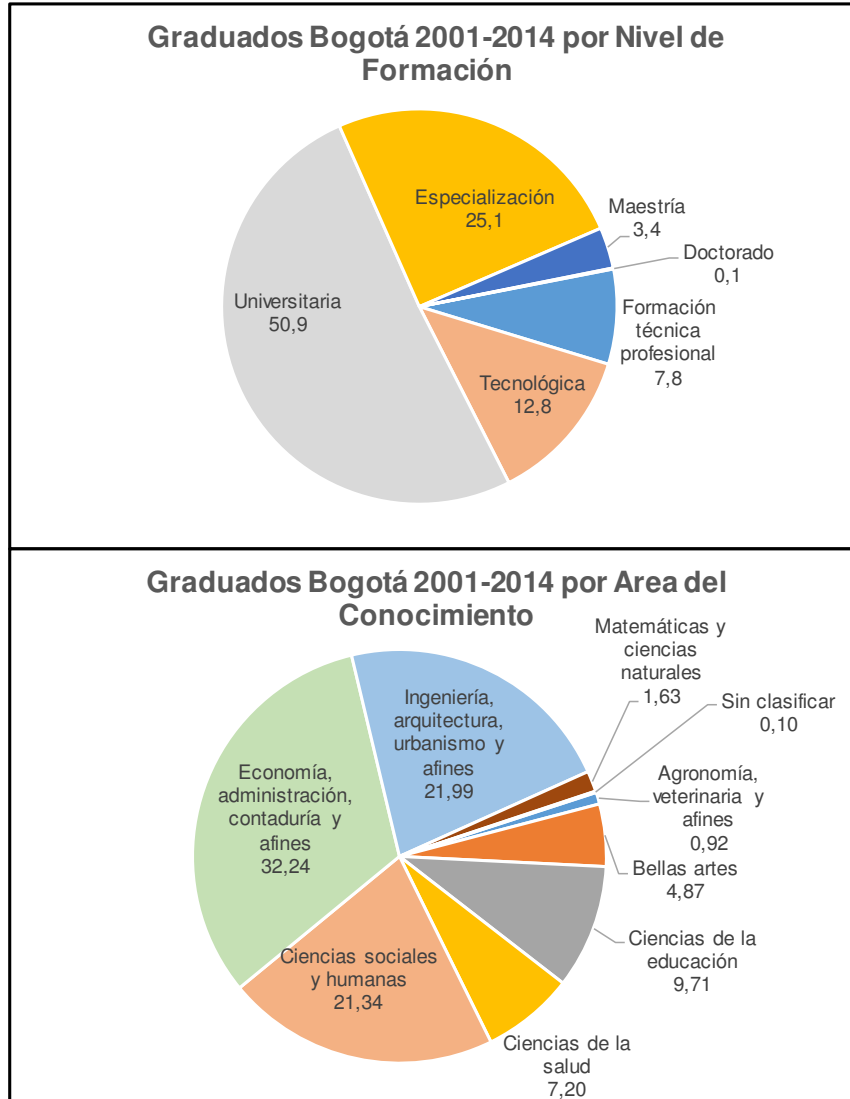
Fuente: DANE: Gran Encuesta Integrada de Hogares. Cálculos: Subdirección de Estudios Económicos y Fiscales Contraloría de Bogotá

Nota: Promedios anuales a partir del comportamiento trimestral. Población en miles de personas

El panorama laboral de la ciudad muestra que sectores que tienen gran parte de los ocupados, como: el comercio, la construcción y el transporte son los que jalonan la economía, sin embargo, son sectores que emplean en buena medida a personal no calificado. Mientras que la industria manufacturera está en declive, que es donde se requiere personal especializado o con mayor calificación, si se busca impulsar la innovación.

Por otra parte, para examinar la situación laboral de los egresados de la educación superior, el Observatorio Laboral para la Educación-OLE hace seguimiento a los graduados a partir de 2001. Entre esta vigencia y el año 2014 se otorgaron 1.110.728 títulos, distribuidos como se puede observar en la Gráfica 24. Por nivel de formación la mitad de los títulos fueron universitarios y un 25% de especializaciones, y por área de conocimientos, se destacan las ciencias económicas 32%, el grupo de ingenierías y arquitectura 22%, y las ciencias humanas 21% (ver agrupación de carreras por áreas del conocimiento en el Anexo).

Gráfica 24



Fuente: Observatorio Laboral para la Educación. En: www.graduadoscolombia.edu.co

Por carreras, siguen siendo las más estudiadas en el periodo 2001-2014 las tradicionales. Dentro del total de titulaciones la principales participaciones son para: Administración de Empresas 22,5%, Ciencias de la Educación 9,7%, Derecho 8,9%, Contaduría 5,9%, Ingeniería de Sistemas 5,8%, Ingeniería Industrial 3,9%, Economía 3,6%, Ingeniería electrónica y de telecomunicaciones 2,6%, Psicología 2,6%, Diseño 2,4%, Ingeniería Mecánica 2,3%, Medicina 2,1% e Ingeniería Civil 2%. Por otra parte,

“Por un control fiscal efectivo y transparente”

en los últimos años están en crecimiento carreras como: Comunicación social y periodismo 1,8%, Ingeniería ambiental 1,5% y publicidad 1,3%.

La información de graduados se cruza contra los registros de cotización para establecer las tasas de trabajo formal. En el Cuadro 30 se recoge la información con corte de cada vigencia⁵⁹ entre 2008 y 2014, por niveles de formación. En total el 81,9% de los graduados en el siglo XXI en Bogotá aparece cotizando⁶⁰ y se puede afirmar que efectivamente entre mayor es el nivel de formación, mayor es la tasa de cotización al sistema de seguridad social. No obstante, el hecho de que cerca del 19% de los graduados no aparezca cotizando, es decir, no esté formalizado es muy preocupante porque se encuentra en condiciones más precarias, o no posee un empleo, lo cual es una gran pérdida de esfuerzo para el país.

En la formación técnica profesional la tasa está cercana al 70% notándose algún deterioro en los dos últimos años, las tasas de la formación tecnológica y universitaria están muy cercanas entre sí y se sitúan cerca al 80%, y la formación de postgrado permite acercarse al 90%.

Cuadro 30
Bogotá - Tasa de Cotización según Nivel de Formación de los Graduados*

NIVEL DE FORMACION	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
TOTAL	78,3%	79,7%	80,3%	81,4%	80,6%	81,4%	81,9%
PREGRADO	76,3%	77,2%	76,9%	78,2%	77,3%	77,6%	78,3%
FORMACION TECNICA PROFESIONAL	74,3%	72,1%	72,1%	74,9%	74,1%	68,5%	69,0%
TECNOLOGICA	76,6%	76,8%	77,7%	80,7%	78,1%	78,4%	79,4%
UNIVERSITARIA	76,5%	77,7%	77,3%	78,2%	77,4%	78,3%	78,9%
POSGRADO	84,0%	86,4%	87,9%	88,1%	87,4%	88,8%	89,0%
ESPECIALIZACION	84,2%	86,6%	88,2%	88,4%	87,6%	89,1%	89,3%
MAESTRIA	82,5%	84,8%	85,5%	85,7%	85,3%	86,5%	87,0%
DOCTORADO	91,4%	91,6%	91,2%	88,7%	89,6%	91,1%	91,3%

Fuente: Observatorio Laboral para la Educación. En: www.graduadoscolombia.edu.co

*Tasa de cotización: graduados que cotizan respecto del total de graduados a partir de 2001, con corte en cada vigencia

Por áreas del conocimiento, la tasa más alta de cotización está en ciencias de la educación 89,3% que ha venido creciendo en los últimos años, aunque la participación en las titulaciones fue del 9,7%, también las ciencias de la salud aumentaron la tasa de cotización llegando al 83,1%, si bien aportaron el 7,2% de las titulaciones (Cuadro 31).

⁵⁹ Observatorio Laboral para la Educación. En: www.graduadoscolombia.edu.co. En cada vigencia se recoge la información de los graduados acumulados desde 2001.

⁶⁰ No incluye a quienes están por fuera del país

Cuadro 31
Bogotá - Tasa de Cotización según Formación Académica de los Graduados*

Formación Académica	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
AGRONOMIA, VETERINARIA Y AFINES	68,1%	69,9%	71,0%	71,6%	70,4%	70,3%	71,7%
BELLAS ARTES	68,6%	68,2%	68,8%	70,5%	69,4%	70,4%	71,5%
CIENCIAS DE LA EDUCACION	73,9%	83,6%	86,9%	87,5%	84,6%	89,1%	89,3%
CIENCIAS DE LA SALUD	80,7%	81,5%	81,5%	82,0%	81,6%	82,4%	83,1%
CIENCIAS SOCIALES Y HUMANAS	75,9%	77,4%	77,0%	78,1%	77,9%	78,5%	79,2%
ECONOMIA, ADMINISTRACION, CONTADURIA Y AFINES	81,2%	81,0%	81,3%	82,5%	81,7%	81,6%	82,2%
INGENIERIA, ARQUITECTURA, URBANISMO Y AFINES	80,3%	81,1%	81,9%	82,8%	82,3%	82,6%	83,1%
MATEMATICAS Y CIENCIAS NATURALES	73,6%	75,1%	75,0%	75,4%	74,3%	75,2%	75,7%

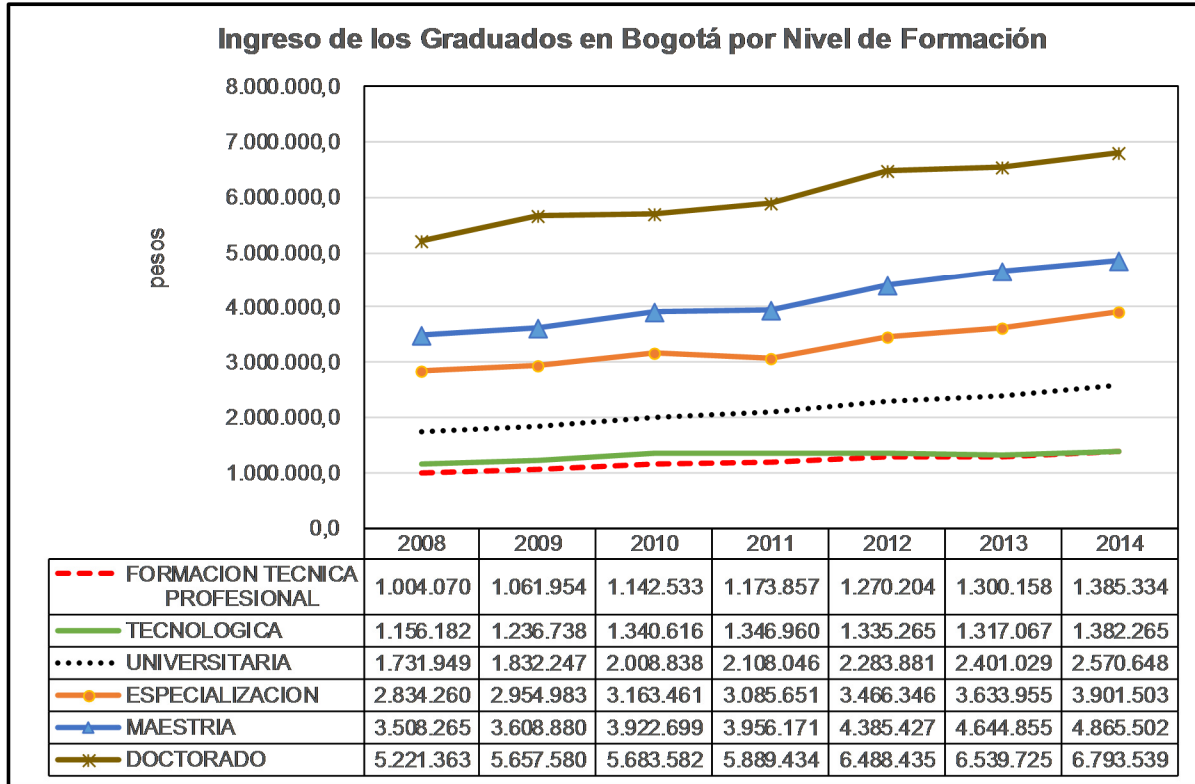
Fuente: Observatorio Laboral para la Educación. En: www.graduadoscolombia.edu.co

*Tasa de cotización: graduados que cotizan respecto del total de graduados a partir de 2001, con corte en cada vigencia

Sin embargo, son las áreas de las ciencias económicas y la de ingeniería, arquitectura y urbanismo, las que están generando más profesionales y a la vez tienen altas tasas de cotización en nuestro medio con 82,2% y 83,1% respectivamente. En tercer lugar en egresados, están las ciencias humanas, que alcanzan el 79% en la cotización. Se destaca que la cotización de los egresados en matemáticas y ciencias llegue sólo al 75,7%, teniendo en cuenta que la participación en las titulaciones de solo el 1,63%. Estas son las áreas que precisamente señalan las diferentes evaluaciones que se deben fortalecer en aras de mejorar la investigación y la innovación científica.

En cuanto al ingreso de los graduados, por su puesto está en relación con el nivel de formación. Sin embargo, en la ciudad el ingreso de los que tienen formación tecnológica está prácticamente estancado y se iguala con los que recibieron formación técnica (Gráfica 25), el cual se reporta en cerca de \$1,3 millones mensuales. Los graduados con formación universitaria registran en promedio un ingreso mensual de \$2.5 millones en 2014, y con especialización este ingreso se incrementa en un 51%. Además, un profesional con maestría duplica el ingreso y un doctorado gana 2.6 veces más que uno con formación solamente universitaria. Pero como se vio anteriormente, este tipo de titulaciones son todavía bastante bajas en nuestro medio.

Gráfica 25

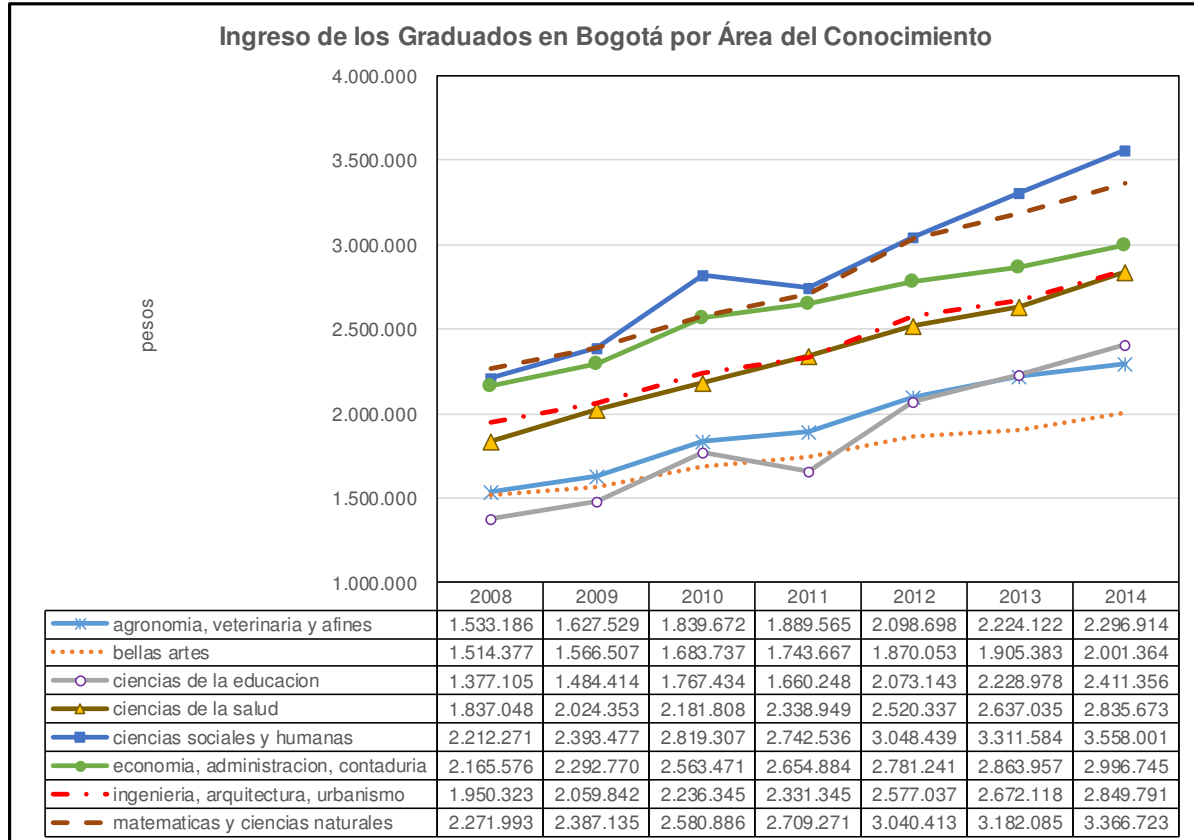


Fuente: Observatorio Laboral para la Educación

Por áreas del conocimiento, también se encuentran diferencias en el ingreso promedio mensual (Gráfica 26). Los promedios más bajos se encuentran en bellas artes, agronomía y veterinaria, y ciencias de la educación que registran entre \$2 y \$2.5 millones, en un segundo grupo están ciencias de la salud, ingeniería, arquitectura y urbanismo, y las ciencias económicas, entre \$2.5 y \$3 millones mensuales; y por encima, están las matemáticas y ciencias naturales, y ciencias sociales y humanas con cerca de \$3.5 millones.

En general, las áreas del conocimiento con mayor número de titulaciones como las ciencias económicas y las ingenierías tienen ingresos que están en mitad de la escala, mientras que se destaca que el área de matemáticas y ciencias naturales, con bajo número de graduados, alcance más altos niveles de ingreso. En este último caso, los mayores ingresos están en carreras como geología, física, y matemática y estadística. El área de ciencias humanas también tiene un promedio de ingreso alto, pero el espectro de carreras es mucho más amplio (Anexo 1), aquí se destacan las carreras de derecho, ciencia política y relaciones internacionales.

Gráfica 26



Fuente: Observatorio Laboral para la Educación

Según el Observatorio con corte al 2014, el 71,61% de los graduados en Bogotá se queda en la ciudad, 3,9% va a Cundinamarca, 0,69% a Boyacá, 0,73% a Meta, 0,7% al Valle del Cauca y 0,62% a Santander, los demás se reparten en todos los departamentos con porcentajes muy bajos (emisión de graduados), y respecto a los graduados que están trabajando en el Distrito, el 86,68% obtuvieron el título en Bogotá, 4,52% en Cundinamarca, 1,21% en Santander, 1,14% en Boyacá, 0,84% en Antioquia y 0,82% en Valle del Cauca (recepción de graduados).

Naturalmente la concentración de instituciones y la participación de la economía del el Distrito en la nación, provocan esta distribución, pero también puede implicar una baja disponibilidad de profesionales en muchas zonas del país.

6.4 La Empresa y la Formación del Personal en Bogotá

La realidad empresarial de la ciudad también es un factor a evaluar para determinar la pertinencia de la educación superior. De acuerdo con la Cámara de Comercio de Bogotá, la ciudad concentra el 29% de las empresas del país que equivalen a 324 mil (2014)⁶¹. En la estructura empresarial predominan las microempresas 85%, las pequeñas participan con el 11%, y las medianas y grandes sólo con el 3% y 1% respectivamente⁶².

La actividad de las empresas está concentrada principalmente en los sectores de comercio 32% y servicios 29% (Gráfica 27). Estos dos sectores también son la actividad dominante en todos los tipos de empresas, mientras que la industria y la construcción ocupan el tercer y cuarto lugar⁶³. Además, están constituidas fundamentalmente para atender el mercado interno; el 97,3% de la producción o los servicios generados tienen como destino la misma ciudad, el 0,8% Cundinamarca, el 1,7% a nivel nacional y apenas el 0,1% a destinos internacionales⁶⁴ (2014).

Uno de los problemas de la actividad empresarial es que si bien hay una alta creación de empresas cada año (cerca de 74.000 para 2014)⁶⁵, también existen procesos de liquidación frecuentes (cerca de 22.000 para 2014)⁶⁶, que hacen que la mayoría de las empresas no logre consolidarse en el tiempo. En las encuestas que realiza la Cámara de Comercio se observa que en los rangos de funcionamiento de 3 a 5 años y de 5 a 10 años, se concentra la mayor cantidad de empresas (Gráfica 28) y pasado ese tiempo los porcentajes se disminuyen de manera significativa.

⁶¹ Cámara de Comercio de Bogotá. Estado de Bogotá Región. Documento maestro de diagnóstico sobre la situación y retos de Bogotá Región para pre candidatos a la Alcaldía Mayor de Bogotá y a la Gobernación de Cundinamarca. Abril 2015. En: www.ccb.org.co

⁶² Clasificación del tamaño de las empresas. Según el artículo 2º de la Ley 590 de 2000, modificado por el artículo 2º de la Ley 905 de 2004, se exige el cumplimiento de las dos condiciones de cada uno de los tipos de empresa.

Microempresa: a) Planta de personal no superior a los diez (10) trabajadores y b) Activos totales excluida la vivienda por valor inferior a quinientos (500) salarios mínimos mensuales legales vigentes.

Pequeña empresa: a) Planta de personal entre once (11) y cincuenta (50) trabajadores y b) Activos totales por valor entre quinientos uno (501) y menos de cinco mil (5.000) salarios mínimos mensuales legales vigentes.

Mediana empresa: a) Planta de personal entre cincuenta y uno (51) y doscientos (200) trabajadores y b) Activos totales por valor entre cinco mil uno (5.001) a treinta mil (30.000) salarios mínimos mensuales legales vigentes.

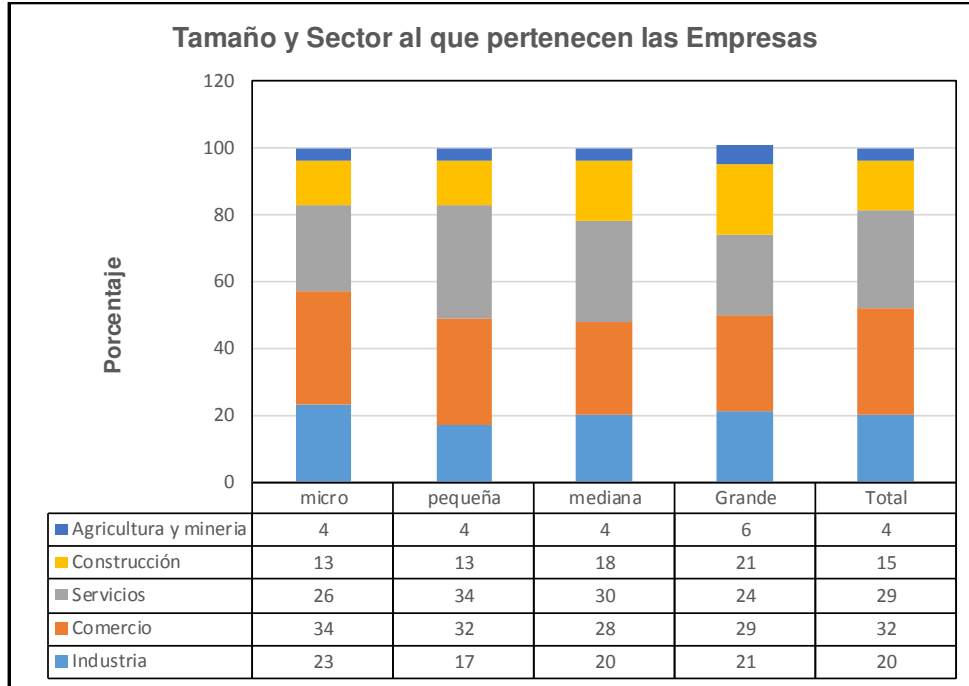
⁶³ Cámara de Comercio de Bogotá. Encuestas de Clima de Negocios 2010-2015.

⁶⁴ Ibid.

⁶⁵ Cámara de Comercio de Bogotá. Observatorio de la Región Bogotá-Cundinamarca No. 24. Dinámica de la Economía y Comercio Exterior 2014.

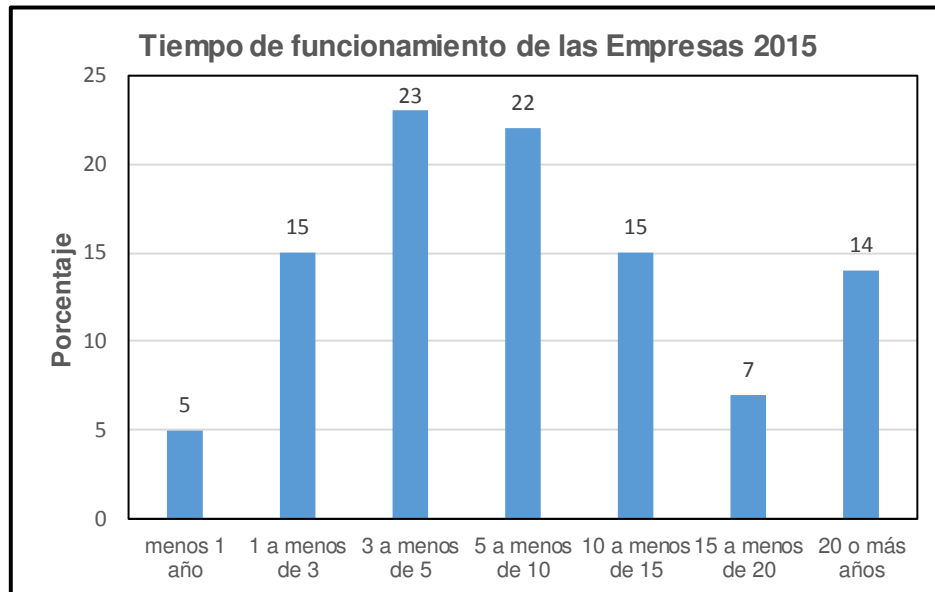
⁶⁶ En este caso la cifra se estima a partir del comportamiento del primer semestre de 2014, cuando se liquidaron 11.269. Según Cámara de Comercio de Bogotá. Tablero de Indicadores IV, 2014

Gráfica 27



Fuente: Cámara de Comercio de Bogotá. Encuesta de Clima de Negocios e Inversión 2015

Gráfica 28



Fuente: Cámara de Comercio de Bogotá. Encuesta de Clima de Negocios e Inversión 2015

“Por un control fiscal efectivo y transparente”

Otra de las problemáticas identificadas por la Cámara de Comercio es la Informalidad empresarial, que se estima en el 47% por causa de no tener matrícula mercantil, situación que se ha identificado a partir de censos empresariales. Las principales características de las empresas informales son: en su mayoría corresponden a microempresas de personas naturales 97%, que tienen menos de tres años en el mercado 53%, y que contratan a menos de 5 empleados 50%.

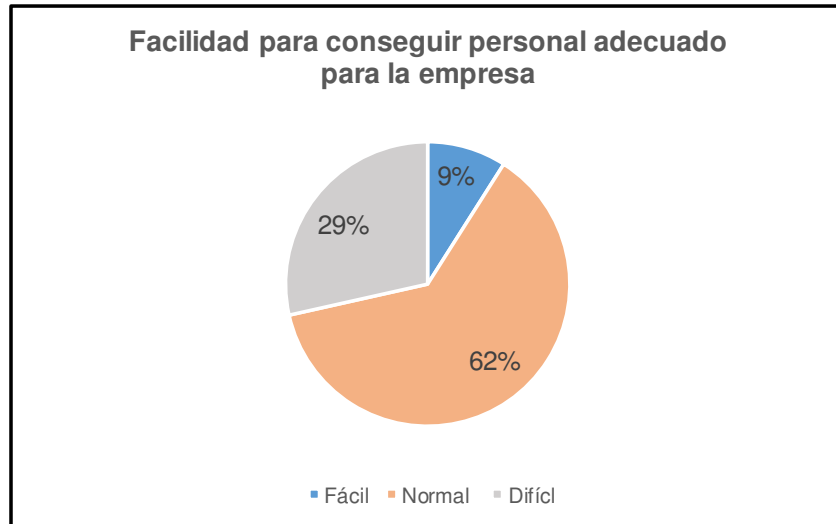
En general, el talento humano con que cuentan las empresas bogotanas según el tamaño de las mismas es en promedio: para la microempresa 9 personas, en la pequeña 18, mediana 53 y grande 111. Además, la distribución del personal por áreas es del 65% en el área operativa, 15% en aspectos comerciales y de mercadeo, 13% en área administrativa y 7% en alta gerencia⁶⁷.

Respecto a la dificultad para conseguir el personal adecuado, la mayoría de los empresarios 62% consideran el proceso normal, un 9% fácil, pero hay un 29% que lo considera difícil (Gráfica 29). En cuanto al área operativa, la mayoría de las empresas 67% consideran fácil o normal conseguir personal, sin embargo, las pequeñas, medianas y grandes reportan dificultades cuando se trata de labores muy especializadas.

Para las áreas comerciales también consideran el 67% de los empresarios fácil o normal encontrar personal, pero la dificultad está en sostener las áreas de ventas que tienen una alta rotación. En el área administrativa-directiva el porcentaje que no tiene dificultades baja al 58%, y en cuanto a la alta gerencia el porcentaje de fácil o normal es del 80% en promedio, en la medida que las microempresas son dirigidas por sus propietarios o familiares, mientras que las grandes empresas reportan una dificultad del 61% para conseguir el personal adecuado en la alta gerencia, y en las pequeñas y medianas el 47%. Es decir, en nuestro medio las principales dificultades para conseguir personal están en las labores técnicas que requieren los procesos operativos muy especializados y en los procesos administrativos/directivos y de alta gerencia de las empresas más grandes y complejas.

⁶⁷ Corresponde a las encuestas de clima de negocios 2010 y 2011, dado que esta estadística no fue mencionada en los resultados publicados de las ediciones posteriores. En el caso de la gran empresa los promedios de empleados son inferiores a los referidos en las normas.

Gráfica 29



Fuente: Cámara de Comercio de Bogotá. Encuesta de Clima de Negocios e Inversión 2015

Respecto del nivel de formación que los empresarios prefieren para cada una de las áreas, los resultados obtenidos a partir la encuesta de clima de negocios en Bogotá, de la vigencia 2012⁶⁸ (Cuadro 32) muestra que para el área operativa se sigue prefiriendo en primer lugar a personal con bachillerato, y en segundo lugar a técnicos y tecnólogos, en las áreas comerciales la encuesta muestra que ganaron importancia los técnicos y tecnólogos, en segundo lugar los bachilleres, y en tercer lugar los profesionales.

Para las áreas administrativas se sitúan los profesionales en primer lugar, los técnicos y tecnólogos como segunda opción y siguen apareciendo los bachilleres aunque en tercer lugar. Para la alta gerencia el mayor porcentaje es para los profesionales, le siguen en su orden técnicos y tecnólogos, los profesionales con posgrado aparecen en tercer lugar y en cuarto lugar los bachilleres.

⁶⁸ Se realizó la misma pregunta en las encuestas de 2010 y 2011, con resultados similares, en las encuestas de clima de negocios 2013 a 2015 no se presentaron resultados para esta pregunta en la información publicada.

Cuadro 32
Formación que debe tener el personal de la empresa por áreas 2012

Área	Porcentaje					
	Ninguno	Primaria	Bachiller	Técnico Tecnólogo	Profesional	Posgrado
Operativa	7	3	55	23	6	0
Comercial	5	1	25	44	19	0
Administrativa	4	0	11	29	48	3
Alta Gerencia	4	0	6	16	56	9

Fuente: Cámara de Comercio de Bogotá. Encuesta Clima de Negocios 2012

Los resultados de esta encuesta demuestran que muchos empresarios en la ciudad, siguen prefiriendo a personal con menor educación en las áreas operativas y comerciales; en las áreas administrativas y de gerencia han ganado terreno los profesionales y en segundo lugar los técnicos-tecnólogos, mientras que el personal con posgrado es aún muy minoritario. Esto es el reflejo de la estructura empresarial, basada principalmente en la microempresa.

La baja calificación del personal se convierte en una talanquera para la innovación. La encuesta regional de innovación para la industria manufacturera de Bogotá y Cundinamarca⁶⁹ en sus versiones 2005 y 2010, encontró que las empresas consideradas innovadoras habían decrecido del 49% al 40%, mientras que las no innovadoras aumentaron del 51% al 60% (Cuadro 33).

Solamente el 9% de las empresas realizan procesos formales de investigación y desarrollo (empresas innovadoras en sentido estricto-EIE), el 31% realizan procesos de innovación informales que aplican a sus procesos y productos (empresas innovadoras en sentido amplio-EIA), el 31% tienen innovaciones sólo para sus procesos internos (empresas potencialmente innovadoras-EPI) y el 29% no realiza actividades de innovación (empresas no innovadoras-ENI).

Los niveles de formación del personal de las empresas manufactureras según su grado de innovación (Cuadro 34) muestra que predomina la formación secundaria y tecnológica, pero es mayor la presencia de profesionales en las empresas más innovadoras EIE frente a las no innovadoras ENI. El personal con maestría y doctorado es marginal, pero su presencia se incrementa en las EIE. Al contrario, en las empresas no innovadoras ENI y las que se consideran potencialmente innovadoras EPI el personal con menor calificación a la secundaria sigue teniendo un

⁶⁹ Cámara de Comercio de Bogotá y Pontificia Universidad Javeriana – Grupo CINNCO. II Encuesta Regional de Innovación para la industria manufacturera de Bogotá y Cundinamarca 2010.

“Por un control fiscal efectivo y transparente”

peso importante, mientras que su presencia es menor al aumentar el grado de innovación.

Cuadro 33

Encuesta Regional de Innovación para la Industria Manufacturera de Bogotá y Cundinamarca

Porcentual

Tipología	2005	2010
Empresas Innovadoras en Sentido Estricto- EIE Obtienen innovaciones de alcance internacional con productos o procesos nuevos y realizan actividades formales de I + D	9	9
Empresas Innovadoras en Sentido Amplio - EIA Obtienen innovaciones para el mercado nacional y éstas surgen de mejoras informales a los procesos, productos, servicios	40	31
Total Empresas Innovadoras	49	40
Empresas Potencialmente Innovadoras -EPI Han adelantado procesos de innovación sin resultados para el mercado, las innovaciones alcanzadas son sólo para la empresa	20	31
Empresas No Innovadoras - ENI No han realizado actividades para innovar	31	29
Total Empresas No Innovadoras	51	60
Total	100	100

Fuente: Cámara de Comercio de Bogotá y Universidad Javeriana

Cuadro 34

Niveles de Formación del Personal en la Industria Manufacturera

Porcentual

Formación	Grado de Innovación			
	ENI	EPI	EIA	EIE
Maestría y doctorado	0,1	0,5	0,4	0,9
Profesional y especialización	10,1	13,1	13,0	23,4
Secundaria y tecnológica	76,6	71,2	80,6	71,6
Otros	13,2	15,1	5,9	4,2
Total	100,0	100,0	100,0	100,0
Distribución personas	12,9	17,6	45,9	23,6

Fuente: Cámara de Comercio de Bogotá y Universidad Javeriana

Encuesta Regional Manufacturera 2010

En la Gráfica 30 se resume la problemática del mercado laboral de Bogotá frente a la oferta que ofrece la educación superior en el Distrito. La Distribución típica del

www.contraloriabogota.gov.co

Cra. 32 A No 26A 10

Código Postal 111321

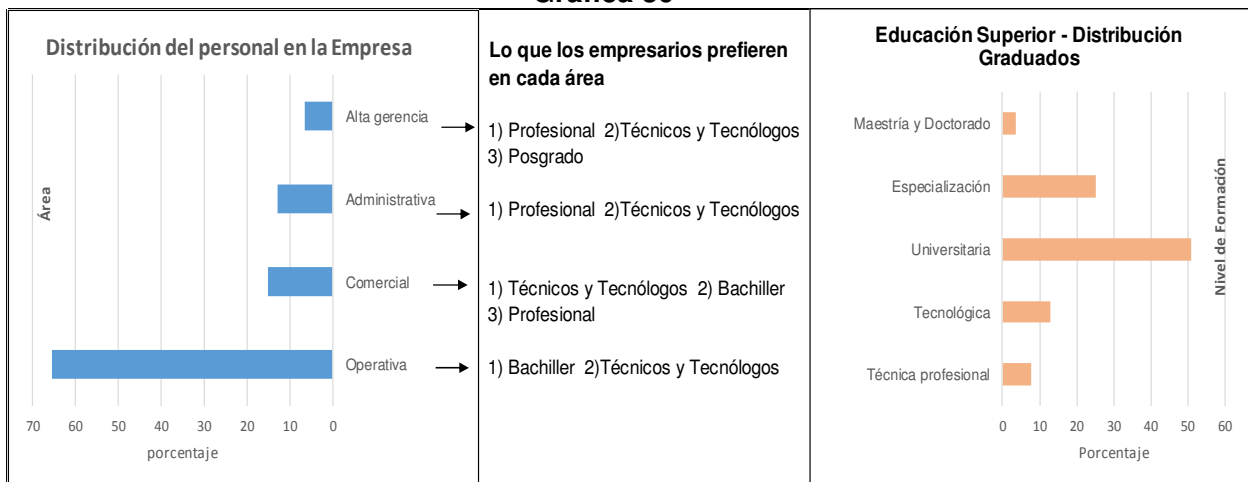
PBX 3358888

“Por un control fiscal efectivo y transparente”

personal por áreas de una empresa según la Cámara de Comercio muestra la concentración en el área operativa, para la cual los empresarios siguen prefiriendo en primer lugar a personal no calificado. En las áreas comerciales y administrativas, los empresarios le asignan una buena participación a técnicos y tecnólogos, mientras que los profesionales adquieren relevancia en áreas administrativas y de alta gerencia, pero son estas las que tienen menos participación en las organizaciones empresariales. El personal con postgrado sólo adquiere más relevancia en el área de alta gerencia, donde el mercado laboral es más estrecho.

Por el contrario, la oferta educativa presenta bajas participaciones en la educación técnica y tecnológica, dado que tradicionalmente en nuestro país es menos valorada que la universitaria. Mientras que la universitaria y los profesionales con especialización tienen la mayor parte de las titulaciones.

Gráfica 30



Fuentes: Cámara de Comercio de Bogotá y Observatorio Laboral para la Educación
Elaboración: Subdirección de Estudios Económicos y Fiscales-Contraloría de Bogotá

Uno de los elementos que explican esta situación es que si bien se registran una tasa de cotización para la formación universitaria cercana al 80% para los graduados, la tasa de cotización para técnicos y tecnólogos también alcanza una cifra similar, sin embargo, el factor costo tiene un gran diferencial. Los técnicos y tecnólogos tienen un ingreso mensual promedio que equivale al 53% de los profesionales, como se vio en la sección anterior.

6.5 Perspectivas

En esta sección se examinarán las perspectivas del empleo a nivel global y los principales elementos planteados para la reforma de la educación superior en Colombia.

6.5.1 La Cuarta Revolución Industrial

Los cambios que sufrirá el empleo en los próximos años como parte de la denominada “Cuarta Revolución Industrial”, y la adaptación de la educación a estos, fue uno de los principales elementos de discusión en la más reciente reunión del Foro Económico Mundial-FEM.

En el Cuadro 35 se resumen algunos de los principales hitos históricos que han marcado el desarrollo industrial. La primera revolución industrial se identifica con la máquina de vapor y el inicio de la mecanización en la segunda mitad del siglo XVIII, la segunda, con la producción en masa a partir del uso de energía eléctrica a finales del siglo XIX y principios del siglo XX, la tercera con la automatización, la informática y la creación de internet desde finales del siglo XX, y hoy se plantea el inicio de una cuarta etapa o industria 4.0, que permitirá combinar múltiples tecnologías; entre estas big data, cloud computing (la nube), impresión 3D, robótica colaborativa y sistemas ciberfísicos. La convergencia de estas tecnologías permitirá en el futuro que “la producción industrial se caracterice por una manufactura altamente flexible que facilitará una fuerte individualización de los productos con la optimización de los procesos que les agreguen valor”⁷⁰.

Con estos elementos, la industria 4.0 se ha definido como “la cuarta revolución industrial impulsada por la transformación digital y la introducción de la tecnología digital en la industria. Supone un salto cualitativo en la organización y gestión de la cadena de valor de la industria. Viene determinada por los grandes avances de la tecnología, permitiendo, entre otros beneficios, la hibridación entre el mundo físico y el digital o una mayor especialización en la cadena de valor y conectividad entre los diferentes actores, configurando nuevos ecosistemas industriales multiempresa”⁷¹.

⁷⁰ Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva de Argentina. Secretaría de Planeamiento y Políticas. Industria 4.0: Escenarios e Impactos para la formulación de Políticas Tecnológicas en los umbrales de la Cuarta Revolución Industrial. Según declaraciones de Petra Schaper-Rinkel, investigadora senior del Austrian Institute of Technology (AIT), especialista en gobernanza de tecnologías emergentes.

⁷¹ Ministerio de Industria, Energía y Turismo de España e Indra Business Consulting. Industria Conectada 4.0. Presentación de la Iniciativa. Julio 2015.

Cuadro 35
De la Industria 1.0 a la Industria 4.0

Primera Revolución Industrial	Segunda Revolución Industrial	Tercera Revolución Industrial	Cuarta Revolución Industrial
Introducción de equipos de producción mecánicos impulsados por agua y energía de vapor	Producción en masa que se alcanza gracias al concepto de división de tareas y el uso de energía eléctrica	Uso de electrónica e informática IT para promover la producción automatizada	Uso de sistemas físicos cibernéticos (cyber physical systems-CPS)
1784 Primer telar mecánico	1870 primera cinta transportadora	1969 primer controlador lógico programable PLC	Industria y productos inteligentes
Paso de una economía rural a una economía urbana	Surgen las industrias químicas, eléctricas y automovilísticas	1991 world wide web	Internet de las cosas Impresión 3D Robótica

Fuente: Zukunftsprojekt Industrie 4.0, tomado de: Fundación para la Innovación Tecnológica, España e Indra Bussines Consulting, España. 2015

Teniendo en cuenta este marco, el FEM dio a conocer el informe *The Future of jobs. Employment, Skills and Workforce Strategy for the Fourth Industrial Revolution*⁷² elaborado a partir de encuestas a responsables de las áreas de recursos humanos y ejecutivos que se consideran líderes en materia de empleo a nivel global, que pertenecen a 9 sectores, en 15 economías tanto de países desarrollados como de economías emergentes⁷³.

Según los encuestados existen factores de todo orden que harán cambiar el mercado de trabajo en el futuro. Los factores demográficos y socioeconómicos (Gráfica 31) identificados son: los cambios en la naturaleza del trabajo que implicarán una mayor flexibilidad a partir del uso de nuevas tecnologías que permiten por ejemplo el teletrabajo, y trabajo compartido con personas de otras naciones y consultores

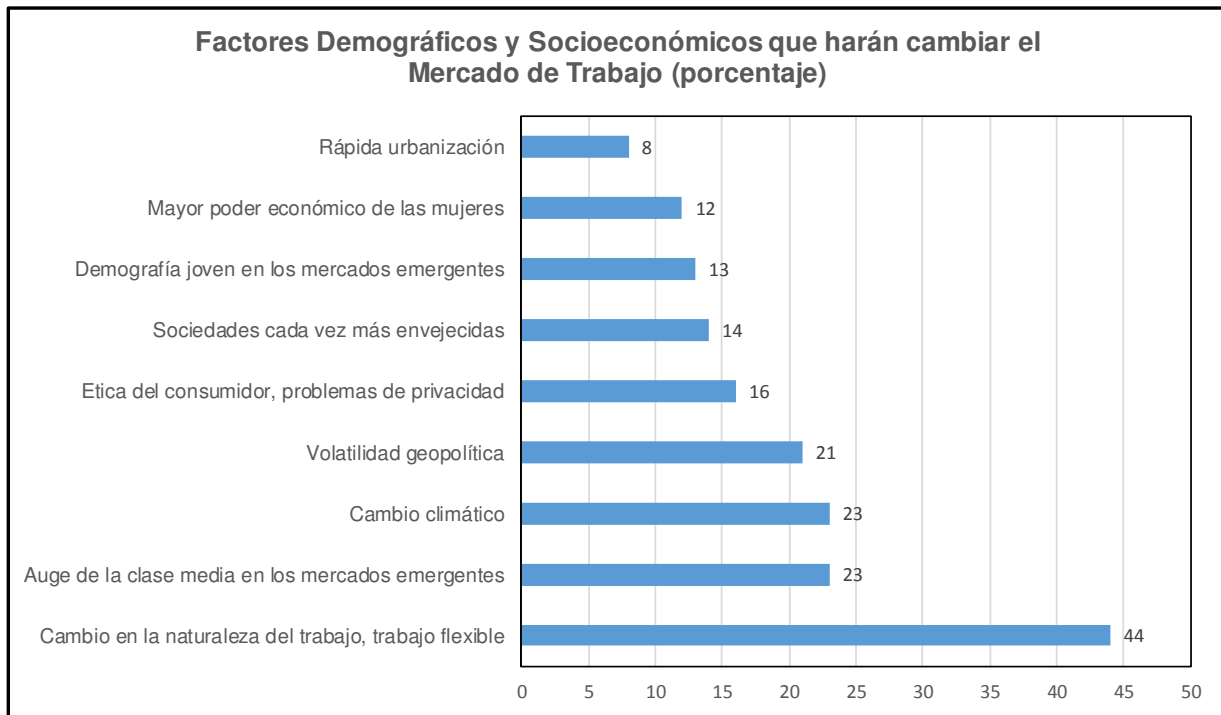
⁷² World Economic Forum. Committed to improving the state of the world. *The Future of jobs. Employment, Skills and Workforce Strategy for the Fourth Industrial Revolution*. January 2016.

⁷³ La muestra comprendió 371 compañías, una cuarta parte con más de 50.000 empleos a nivel global, un 40% entre 5.000 y 50.000 empleos, y el remanente se reparte entre empresas entre 500 y 5.000 empleos, y menos de 500. Las 15 economías comprenden: the association of southeast Asian Nation (ASEAN), Australia, Brasil, China, Francia, Alemania, the gulf cooperation council (GCC), India, Italia, México, South África, Turquía, Reino Unido y Estados Unidos. En estas economías se calculan 1.860 millones de trabajadores, que corresponden a aproximadamente el 65% del total de la fuerza de trabajo mundial.

“Por un control fiscal efectivo y transparente”

externos; el ascenso de la clase media en los países emergentes dado que impacta en el consumo; el cambio climático que implica la reducción de recursos naturales y la transición hacia una economía verde; los riesgos geopolíticos también impactan el comercio y la movilidad de las personas; las preocupaciones de los consumidores sobre los productos y sobre la privacidad; el envejecimiento de la población en general, pero también la existencia de una demografía joven en los países emergentes que requiere el mejoramiento en el acceso y en la calidad de la educación, lo que tiene implicaciones en la distribución del talento humano a nivel global. También el incremento de la participación de la mujer en la economía tanto como parte de la fuerza laboral y como consumidoras, y la continuación el proceso de urbanización en el mundo, pero especialmente en países como China y en el continente africano.

Gráfica 31



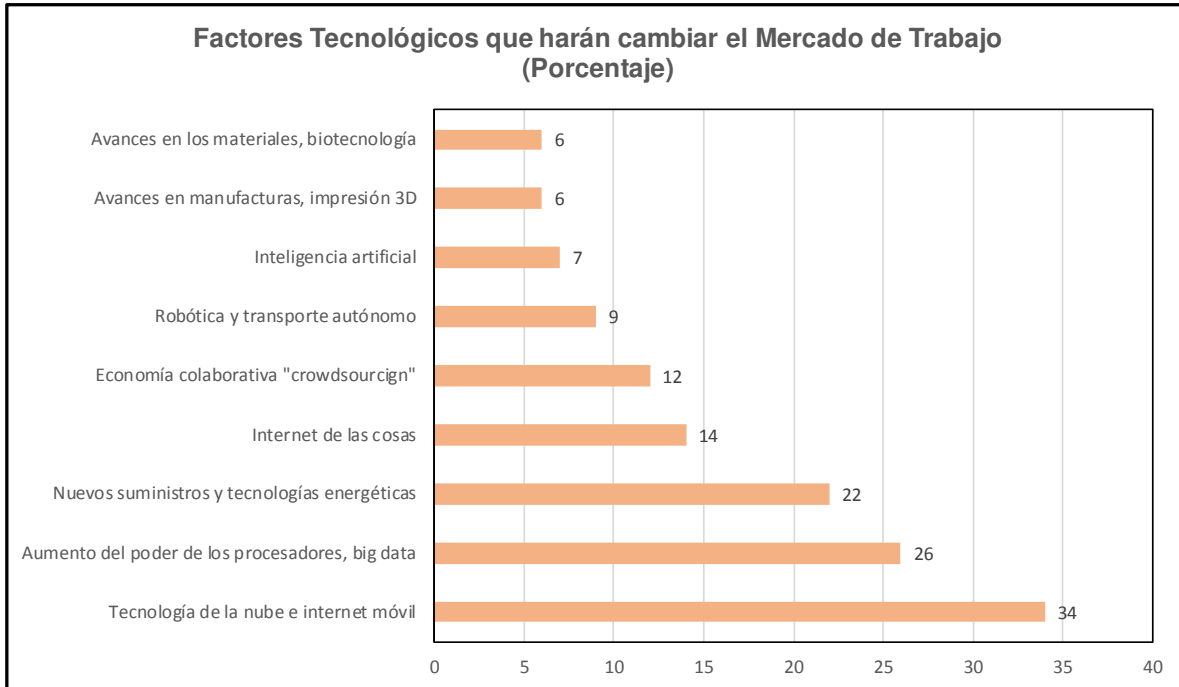
Fuente: World Economic Forum. The Future of Job

En los factores tecnológicos (Gráfica 32) se destaca el aumento del internet móvil y el uso de aplicaciones y plataformas en la nube, el manejo de grandes volúmenes de información (big data), el acceso a nuevas tecnologías para producir energía, el internet de las cosas con el uso de sensores remotos y tecnologías de comunicación, la economía colaborativa que permite compartir talento y recursos con otras compañías o de manera individual, avances en áreas como el transporte autónomo,

“Por un control fiscal efectivo y transparente”

la inteligencia artificial, las impresoras 3D, y la biotecnología que tendrán impactos en áreas como la medicina y la agricultura.

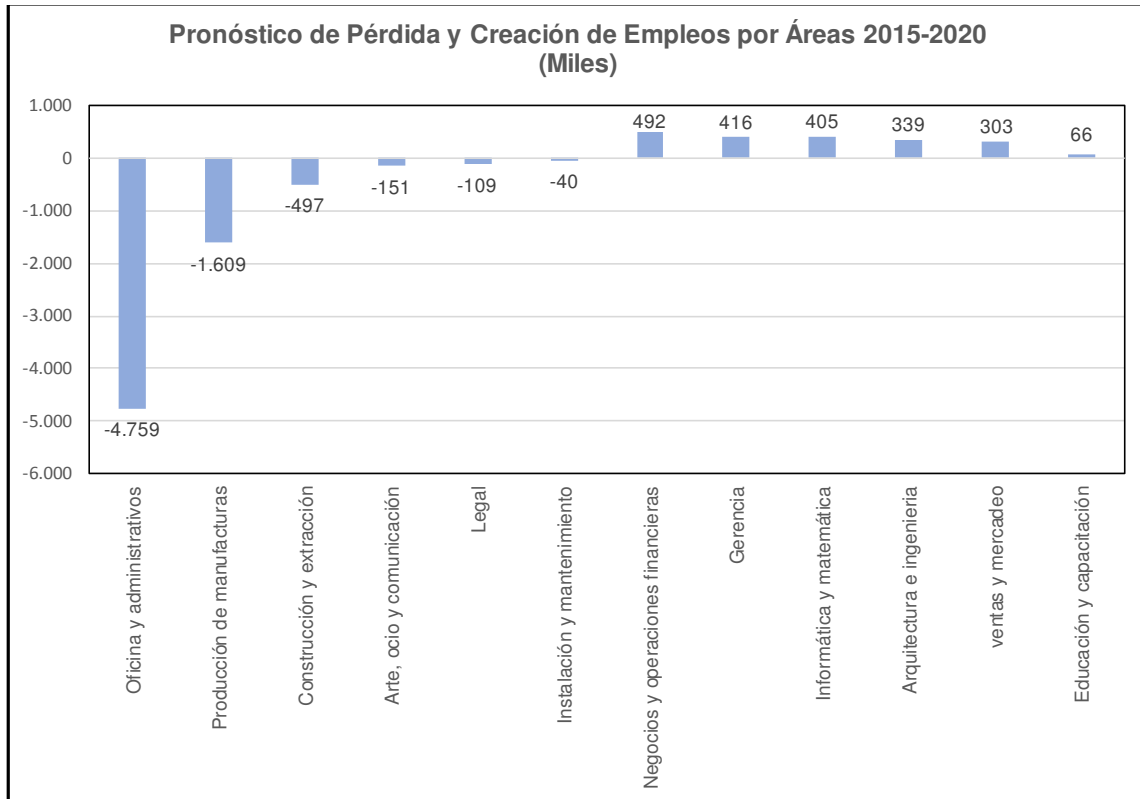
Gráfica 32



Fuente: Worl Economic Forum. The Future of Job

Con base en estos cambios se realizó un pronóstico de pérdida y creación de empleos por áreas, en el corto plazo de 2015 a 2020. En general, se estima la pérdida de 7 millones de empleos y la creación de 2 millones, en los países analizados. La mayoría de la pérdida (Gráfica 33) se estima en labores de oficina y procesos administrativos que puedan ser sistematizados y en procesos de manufactura y de construcción y extracción, también en el arte y entretenimiento, e incluso en operaciones legales, y en labores de mantenimiento. Mientras que el neto de empleos creados están principalmente en áreas: financieras, de alta gerencia, matemática, informática e ingeniería y en el mercadeo de los nuevos productos y servicios generados. Si bien, esta estimación es de corto plazo y solamente aplicable a las economías de la muestra seleccionada, puede marcar una tendencia para el futuro del empleo, si se consolidan los factores que le dan origen a este comportamiento.

Gráfica 33



Fuente: Worl Economic Forum. The Future of Job

Por otra parte, además de determinadas áreas que pueden predominar, lo que esperan los responsables del talento humano es el desarrollo de habilidades de los trabajadores. En primer lugar, está la habilidad de resolver problemas complejos; en segundo lugar, están las habilidades sociales que implican la coordinación con otros, la inteligencia emocional y capacidad de negociación; le sigue las habilidades en procesos que implican el pensamiento crítico y el autocontrol; las habilidades en análisis de sistemas y toma de decisiones, y las habilidades cognoscitivas que cobran importancia en el futuro dado que implican creatividad, razonamiento lógico y razonamiento matemático (Cuadro 36).

Cuadro 36
Habilidades más demandadas

Habilidad	Porcentaje	
	2015	2020
Resolución de problemas complejos	36	36
Habilidades Sociales	20	19
Habilidades en procesos	18	18
Habilidades en sistemas	16	17
Habilidades en manejo de recursos	14	13
Habilidades Técnicas	14	12
Habilidades cognoscitivas	11	15
Habilidades de contenido	10	10
capacidades físicas	5	4

Fuente: Worl Economic Forum. The Future of Job

A propósito del desarrollo de las habilidades, el ICFES realizó una prueba piloto de habilidades genéricas (Graduate Skills Assessment-GSA) diseñada por el Consejo Australiano para la Investigación Educativa (Australian Council for Education Research- ACER), que es uno de los centros líderes en la investigación y evaluación de la educación en el mundo, elaborada con base en encuestas a académicos y empresarios sobre las habilidades necesarias tanto para la formación académica como para el mercado laboral. Esta prueba se utiliza para examinar el desempeño de los estudiantes universitarios en las dimensiones de pensamiento crítico, entendimiento interpersonal, solución de problemas y comunicación escrita (tipo reporte y tipo argumentativo)⁷⁴.

La prueba se aplicó en 15 instituciones de educación superior a estudiantes de primer y último año de 126 programas, de un universo de 96 instituciones y 635 programas académicos⁷⁵. Los puntajes promedio obtenidos (Cuadro 37) muestran que los promedios de las diferentes áreas están muy cercanos; el área de arquitectura e ingeniería obtiene los mejores resultados en solución de problemas, pensamiento crítico y entendimiento interpersonal; en ciencias económicas los promedios más altos están en solución de problemas y entendimiento interpersonal; mientras que las ciencias de la educación se distinguen en la comunicación escrita de tipo argumentativo y las ciencias de la salud en la comunicación escrita tipo reporte.

⁷⁴ Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior-ICFES. Prueba de Habilidades Genéricas GSA Colombia. Resultados del Pilotaje. Enero de 2011. Las dimensiones evaluadas son pensamiento crítico: comprensión, análisis y evaluación de puntos de vista presentados en un texto; entendimiento interpersonal: análisis de trabajo y de situaciones sociales generales; comunicación escrita: organización y pensamiento en el uso del lenguaje y en la expresión; y solución de problemas: análisis y evaluación de información y aplicación de estos en la solución de problemas.

⁷⁵ La prueba se aplicó en 2009, pero los resultados se conocieron hasta 2011. En total participaron 3.479 estudiantes.

“Por un control fiscal efectivo y transparente”

No obstante, si se miran estos resultados por el nivel de complejidad alcanzado (Cuadros 37 y 38) los promedios obtenidos apenas se sitúan en el primer nivel en solución de problemas, pensamiento crítico y entendimiento interpersonal, y en el nivel dos en la comunicación escrita⁷⁶.

Cuadro 37
Puntajes promedio y desviaciones estándar por área del conocimiento y dimensión cognitiva evaluada

Área del Conocimiento	Soluc. de problemas		Pensamiento Crítico		Entend. Interpersonal		Reporte		Argumento	
	Media	DE	Media	DE	Media	DE	Media	DE	Media	DE
Administración, contabilidad, economía, etc.	40,1	9,7	39,5	9,8	39,9	10,4	39,3	9,9	39,8	10,1
Arquitectura e ingenierías	43,9	10,3	41,6	10,8	41,2	10,2	40,1	10,2	38,7	9,7
Ciencias de la educación	37,0	9,7	39,5	9,6	39,7	9,9	39,6	10,6	41,8	10,7
Ciencias de la salud	39,2	9,1	39,7	9,6	39,7	9,2	40,3	9,6	40,2	9,0
Total	39,9	10,0	40,0	10,0	40,1	9,9	39,8	10,1	40,2	10,0

Fuente: ICFES. Pruebas de habilidades genéricas GSA Colombia resultados del pilotaje

Cuadro 38
Puntajes por Niveles de Desempeño

Dimensión cognitiva	Debajo del Nivel 1	Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3 y Superior
Solución de problemas	22 o menos	23-44	45-61	62 o más
Pensamiento Crítico	24 o menos	25-44	45-61	63 o más
Entendimiento Interpersonal	25 o menos	26-44	45-61	64 o más
Comunicación escrita - reporte	12 o menos	13-22	23-55	56 o más
Comunicación escrita - argumento	16 o menos	17-24	25-58	59 o más

Fuente: ICFES. Pruebas de habilidades genéricas GSA Colombia resultados del pilotaje

La distribución porcentual de las personas según el desempeño, muestra que cerca del 60% de las personas están en el nivel 1 en solución de problemas, pensamiento crítico y entendimiento interpersonal, mientras que cerca del 90% están en el nivel dos en la comunicación escrita. En el nivel tres están menos del 2% de los estudiantes en las tres primeras dimensiones, 6,5% en la comunicación escrita-reporte y 2,8% en comunicación escrita tipo argumento (Cuadro 39).

⁷⁶ En general, en la prueba para Colombia se definió: nivel 1 el estudiante tiene habilidades básicas o limitadas frente a alguna de las dimensiones, nivel 2 habilidades relativamente sólidas y nivel 3 tiene maestría en habilidades relevantes para alguna dimensión de la prueba.

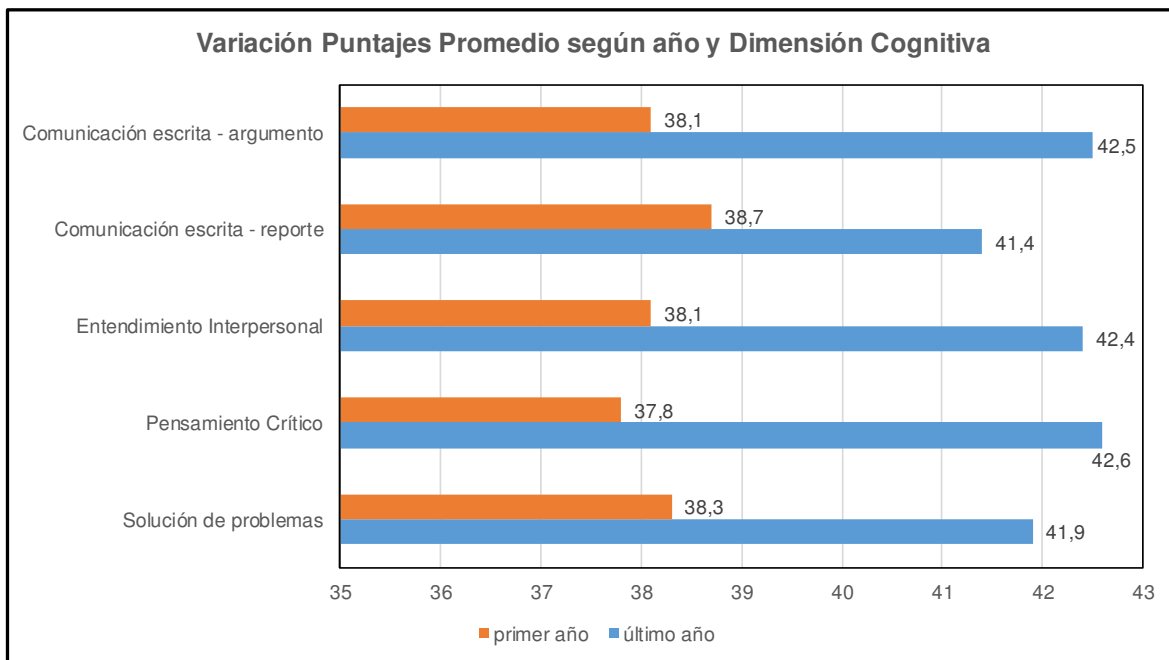
Cuadro 39
Distribución Porcentual de Personas según Niveles de Desempeño

Dimensión cognitiva	Debajo del Nivel 1	Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3 y Superior
Solución de problemas	5,5	65,3	27,7	1,5
Pensamiento Crítico	7,6	61,3	29,5	1,6
Entendimiento Interpersonal	9,0	62,6	26,6	1,8
Comunicación escrita - reporte	0,2	3,3	90,0	6,5
Comunicación escrita - argumento	1,9	3,3	92,0	2,8

Fuente: ICFES. Pruebas de habilidades genéricas GSA Colombia resultados del pilotaje

La variación de los puntajes entre estudiantes de primer año y los de último año (Gráfica 34) muestra mejoramiento en todas las dimensiones cognitivas, pero no el suficiente para ascender en el nivel de la prueba.

Gráfica 34



Fuente: ICFES. Pruebas de habilidades genéricas GSA Colombia resultados del pilotaje

Según ICFES “los análisis de los hallazgos de la aplicación piloto de la prueba GSA en Colombia muestran que ésta fue demasiado difícil para los estudiantes seleccionados... Los resultados en general mostraron que la dificultad de los ítems no coincidía adecuadamente con los rangos de habilidades de los estudiantes”⁷⁷ y por

⁷⁷ Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior-ICFES. Op. Cit.

“Por un control fiscal efectivo y transparente”

ello, era necesario realizar ajustes en la prueba y examinar el rendimiento de los estudiantes. Si bien, los resultados de esta prueba no fueron los esperados y pueden existir dificultades técnicas, lo cierto es que muestran un panorama poco satisfactorio acerca de las habilidades de los estudiantes universitarios frente a lo que espera la academia y el mercado laboral de acuerdo con patrones internacionales.

Finalmente, la conclusión del FEM en su informe sobre el futuro del trabajo, es que es necesaria una revolución del talento, empezando por los gobiernos que deben liderar cambios en el sistema educativo y en la regulación del mercado de trabajo que está atrasada, las empresas también deben capacitar a su personal para los nuevos retos, para lo cual se debe reorientar la función de recursos humanos, mientras que el compromiso de cada trabajador es el aprendizaje permanente.

6.5.2 Reforma a la Educación Superior

En el año 2011 se presentó un proyecto de ley de educación superior en Colombia, que aunque no se materializó, señalaba en su exposición de motivos las tendencias de la educación en el mundo. Estas quedaron plasmadas en la declaración de la Conferencia Mundial de Educación Superior, celebrada por la UNESCO en París, en el año 2009, en donde se reconoce a la educación superior como: “Un bien público y un imperativo estratégico para todos los niveles de educación”, y señala que “las bases para la investigación, innovación y creatividad deben ser una materia de responsabilidad y de apoyo económico por los gobiernos como está enfatizado en la Declaración Mundial sobre los Derechos Humanos”⁷⁸. Por tanto, a la apropiación del conocimiento y al desarrollo de la ciencia, la tecnología y la innovación se accede especialmente mediante la educación superior y estos son los pilares para alcanzar un crecimiento económico sostenido, y enfrentar el sistema económico mundial que se caracteriza por una mayor complejidad tecnológica.

El gobierno adujo en esta oportunidad que era necesaria la existencia de una política pública que garantizara a la educación superior como un derecho, una estrategia de desarrollo y un deber en el cual estén comprometidos el Estado, los gobiernos, las familias, las instituciones y los sectores económicos, políticos y sociales. El proyecto planteaba entre otros la estructuración de un sistema de educación superior, estableciendo fines, conformación y principios; y la consolidación de un sistema de calidad con elementos de aseguramiento, acreditación de alta calidad, evaluación e inspección y vigilancia.

⁷⁸ Ministerio de Educación Nacional. Exposición de motivos del proyecto de ley por el cual se organiza el sistema de educación superior y se regula la prestación del servicio público de la educación superior.

“Por un control fiscal efectivo y transparente”

El proyecto no logró el consenso suficiente y se inició un proceso de diálogo con todos los sectores involucrados y la consulta de expertos internacionales, lo que permitió que como resultado el Consejo Nacional de Educación Superior CESU entregará al gobierno el Documento “Acuerdo por lo Superior 2034, propuesta de política pública para la excelencia de la educación superior en el escenario de la paz”, el 4 de Agosto de 2014.

Algunos elementos de diagnóstico que recoge el documento son:

- Se reconoce el incremento de la cobertura bruta en educación superior que ha tenido el país en los últimos años, especialmente en departamentos como Antioquia, Valle, Atlántico y la en la ciudad de Bogotá.
- Se han ido mejoramiento de las condiciones de créditos del ICETEX para la potencial demanda del sistema de educación superior⁷⁹, así como el incremento de recursos (tanto de inversión como de funcionamiento) para el fortalecimiento de las IES.
- El Distrito Capital (31,1%), Antioquia (14,1%), Valle del Cauca (7,5%), Santander (6,2%) y Atlántico (5,2%) concentran el 64,1%, de la oferta de educación superior en el país. Aunque se han realizado esfuerzos para desconcentrar la oferta de la educación superior.
- Las matrículas de educación superior siguen concentradas en la formación universitaria en más del 60%, aunque la matrícula en programas tecnológicos está aumentando y también están creciendo los programas de postgrado.
- Las mayores tasas de crecimiento en la matrícula continúan en las áreas de ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines, y en economía, administración, contaduría y afines, mientras que descienden en agronomía, veterinaria y afines. Por su parte, las áreas de matemáticas y ciencias naturales tienen un número reducido de estudiantes.
- La tasa de deserción anual se calcula en 10,4% (2013), en mujeres 10,1% y en hombres 12,2%. Para Bogotá la tasa anual es del 10,9%.

⁷⁹ A partir de 2011 las tasas de interés son de costo real cero para los beneficiarios de crédito de estratos 1, 2 y 3 en época de estudio. Asimismo, en virtud de la Ley 1547 de 2012, este beneficio se hizo extensivo al periodo de amortización. Esto significa que solo se cobra al estudiante de estratos 1, 2 y 3 el índice de precios al consumidor, IPC. En la actualidad, el porcentaje de estudiantes con subsidio a la matrícula en IES oficiales y estudiantes financiados con recursos de ICETEX llega al 75% de la matrícula en educación superior (Compromiso por lo Superior 2034).

“Por un control fiscal efectivo y transparente”

- La tasa de graduación más alta se presenta en programas universitarios, aunque tan sólo la tercera parte de los estudiantes (34,3%) de una cohorte⁸⁰ culminan estudios después de 14 semestres, y en programas técnicos y tecnológicos es de 22,4% y 23% después de 9 semestres, respectivamente. Además, la tasa de graduados es similar tanto en IES oficiales (31,17%) y no oficiales (33,77%). Esto muestra la baja capacidad del sistema de educación superior de Colombia para retener a sus estudiantes.
- Existe una oferta mayor de programas en instituciones de carácter privado, pero el mayor número de estudiantes en Colombia está matriculado en IES oficiales. Las oficiales ofrecen el 32% de los programas, pero concentran el 54% de la matrícula.
- En el momento de la evaluación sumaban 9.608 programas en el país, 59% en pregrado y 41% en posgrado. En el nivel universitario 36% de los programas, pero apenas 15% en la tecnológica y 7% en la técnica profesional.
- Los programas acreditados con alta calidad eran 813, de los cuales 767 en pregrado y 46 posgrado. El mayor porcentaje de programas acreditados están localizados en Bogotá D.C. (34,4%), Antioquia (23,5%), y en el Valle del Cauca (9,2%); de manera que el D.C. y estos dos departamentos concentran el 67,2% de los programas acreditados (2014).
- Para el periodo 2011 a 2013, en los resultados de las pruebas saber pro, sólo un 27,4% de los estudiantes tienen un porcentaje de logro mayor al 75% en las pruebas de lectura crítica, comunicación escrita y razonamiento cuantitativo, es decir, el 72% de los evaluados muestra un nivel de competencias generales que no sería el esperado para un egresado de educación superior.
- Se resalta que cerca del 80% de los graduados se vincula al sector formal de la economía y que entre mayor es el nivel de formación mayor es el nivel de cotizantes a seguridad social, y también es mayor el nivel de ingreso.
- Según Colciencias, 90% de los grupos de investigación registrados provienen de las IES. Bogotá tiene el 38% de los grupos (1.593); la región Noroccidente, el 22% de los grupos (938); y la región Centro-Oriente, el 14% (586 grupos), la Costa

⁸⁰ Cohorte: grupo de estudiantes que ingresaron a primer curso en un mismo periodo académico. La tasa de graduación contabiliza el porcentaje de graduados de una cohorte para medir la eficiencia en la culminación, para el nivel universitario se calcula en el semestre 14 y para el técnico y tecnológico en el noveno.

“Por un control fiscal efectivo y transparente”

Atlántica y el Pacífico con el 12% (503 y 513 grupos respectivamente) y en el límite inferior están Amazonia y Orinoquia, con el 1% (38 y 48 grupos respectivamente).

- Si se analiza el total de investigadores por millón de habitantes Colombia tiene 333, lo que ubica al país en el puesto 78 entre 141 países (INSEAD y WIPO 2012), es superado por Chile 630 por millón, Costa Rica 755, Brasil 1.100 y Argentina 1.610. Dentro del total de documentos científicos de América Latina, Colombia pasó de producir un 4,7% en 2009 a 5,7% en 2012.
- En el 2013, el 37,5% de los profesores poseían título de pregrado, el 33,9% de especialización, la porción de los que ostentaban título de maestría era del 22,8%, y sólo un 5,8% tenía título de doctorado. Bogotá y Antioquia concentran el mayor número de profesores con porcentajes de 40,1% y 16,7%, respectivamente. Mientras que el porcentaje de matrícula en estas dos ciudades capitales es del 30,8% y del 14,5%, es decir, el cuerpo profesoral es proporcionalmente mayor en comparación con otras regiones.
- En el periodo 2007-2013, en promedio el gasto total en educación superior (público y privado) expresado como porcentaje del producto interno bruto, PIB, fue de 1,95%. Durante los últimos seis años ha existido una tendencia ligeramente creciente, pues se pasó del 1,85% del PIB en 2007 al 2% del PIB en el 2013. El gasto del sector público pasó de 0,57% del PIB al 0,82% del PIB en este periodo (\$4.3 billones a \$5.6 billones) y el privado de 1,19% del PIB al 1,02%.

Este panorama muestra serias dificultades y desequilibrios en la Educación Superior que la nación debe superar, a través de una serie de reformas al sistema de educación superior.

6.5.2.1 Propuesta de Política Pública del Acuerdo por lo Superior

En la propuesta de política pública se fijó como misión la siguiente “El sistema de educación superior colombiano es uno de los principales ejes de la transformación y de la movilidad social, base del desarrollo humano sostenible, social, académico, científico, económico, ambiental y cultural de nuestro país” y como visión “Para el año 2034 el sistema de educación superior será uno de los pilares sobre los cuales los colombianos habremos construido una sociedad en paz (justa, culta, democrática, solidaria, próspera, competitiva e incluyente), en la que convivan digna y pacíficamente ciudadanos libres, éticos, responsables y productivos”.

“Por un control fiscal efectivo y transparente”

Se plantearon tres objetivos fundamentales: acceso e inclusión, calidad y pertinencia, e investigación (ciencia, tecnología e innovación), y cuatro estrategias: regionalización, nuevas modalidades educativas, internacionalización y comunidad universitaria. Las problemáticas identificadas se resumieron en 10 ejes temáticos y se desarrollaron para cada uno de ellos los lineamientos de política correspondientes, en total el documento recoge 136 lineamientos de política pública y recomendaciones para un horizonte de 20 años. El desarrollo que se realice en cada tema permitirá proyectar el Sistema de Educación Superior del país, algunos elementos a resaltar son los siguientes:

- 1) Educación Inclusiva, acceso, permanencia y graduación: se partió de reconocer la gran diversidad poblacional, cultural, social y económica de nuestra nación y las dificultades de acceso a la educación superior de muchas comunidades. Se propuso que este fuera un tema de estudio permanente con el fin de mitigar estas desigualdades y ofrecer estrategias como: la implementación de tutorías, servicios de apoyo, cursos de nivelación y programas más flexibles que se adapten a los territorios.

A este respecto, el Ministerio de Educación elaboró el Documento de “Lineamientos política de educación superior inclusiva”⁸¹. La educación inclusiva debe verse como una estrategia de inclusión social, que requiere la implementación de ambientes educativos inclusivos. Los grupos priorizados fueron: las personas con discapacidad, los grupos étnicos, las víctimas de conflicto armado y la población habitante de frontera.

- 2) Calidad y Pertinencia: existe la preocupación por la gran diversidad institucional, de programas y modalidades, y por las que seguirán emergiendo debido a los desarrollos científicos y tecnológicos. Aunque el país cuenta con registro calificado y acreditación de calidad, el sistema de aseguramiento debe seguir consolidándose con los referentes internacionales según el tipo de institución y que se extienda desde la educación preescolar hasta la superior, e involucre también a los niveles departamentales y municipales en esta labor. Además se propone la creación de una Agencia Nacional de Calidad que articule el CNA, CONACES e ICFES, y una Superintendencia de Inspección y vigilancia de la educación.

Como se mencionó en el capítulo de normatividad, a este respecto se expidió la Ley 1740 de 2014 que regula la inspección y vigilancia de la educación superior,

⁸¹ Ministerio de Educación Nacional. Dirección de Fomento para la Educación Superior. Lineamientos política de educación superior inclusiva. Bogotá 2013. En: www.mineduacion.gov.co

“Por un control fiscal efectivo y transparente”

con el objetivo de tener una prestación continua del servicio con calidad, vigilar por el correcto manejo de todos los recursos, garantizar la autonomía universitaria, y proteger la libertad de enseñanza. La idea de la Superintendencia o de la Agencia no ha sido acogida hasta ahora.

- 3) Investigación, Ciencia, Tecnología e Innovación: si bien Colombia tiene establecido un Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación SNCTI, en la práctica la mayoría de las instituciones de investigación están ligadas a la IES y el conjunto de otras instituciones es muy limitado, y atiende necesidades de las partes interesadas. Se requiere más apoyo e inversión para las IES y además que estas tengan mayor participación en la vida pública y en la solución de los problemas de la sociedad. Se deben crear marcos de excelencia para la investigación, dotar de la infraestructura necesaria, fortalecer la interacción IES-empresa, regionalizar actividades de innovación y destinar al menos 1% del PIB a actividades de investigación.
- 4) Regionalización: se presenta concentración de la oferta educativa en algunas regiones, que hacen que tanto bachilleres como profesionales migren por educación y trabajo. De igual manera, las evaluaciones muestran resultados más bajos en los departamentos, comparados con las ciudades capitales. Se requiere impulsar una gestión territorial descentralizada de la educación superior, para lo cual se le pide a las gobernaciones y alcaldías que deben participar con las IES en la definición de iniciativas regionales que sean pertinentes y aporten financiación, con el fin de impulsar apuestas productivas y fomentar la investigación. Se plantea la necesidad de crear subsistemas de educación superior como partes del sistema de educación superior con presencia regional⁸², que permita la creación de instancias organizacionales que faciliten la gestión, la oferta educativa, la atención adecuada a las características de la población estudiantil del territorio, y la investigación e innovación⁸³.
- 5) Articulación de la educación media con la superior y la formación para el trabajo y el desarrollo humano: las instituciones de educación media tienen dificultades para interactuar con la post-media y estas se quejan del nivel con que llegan los bachilleres. Tampoco hay una conceptualización clara de las categorías técnico laboral, técnico profesional y tecnólogo, y estas tienen un bajo reconocimiento

⁸² Se hace referencia en el Acuerdo a la manera como están agrupados los departamentos del país en regiones. Por ejemplo: Caribe, Pacífico, Antioquia, Eje Cafetero, Centro, Amazonía, Orinoquía y Santanderes.

⁸³ Según el Ministerio de Educación para cerrar las brechas entre regiones diseñó el documento borrador de la política de regionalización que se consolidará en 2016 y el plan maestro de regionalización de la Educación Terciaria-PMR, para orientar la inversión de recursos en el país para garantizar mayores oportunidades de acceso (Ministerio de Educación. Informe de Gestión y Rendición de Cuentas Vigencia 2015). En: www.mineducacion.gov.co

“Por un control fiscal efectivo y transparente”

sobre la calidad de los programas. Por otra parte, son mínimos los procesos de orientación ocupacional de los jóvenes al terminar la educación media lo que incide posteriormente en problemas de permanencia y deserción en la educación superior.

Se requiere realizar una labor de empalme de los diferentes niveles de educación en torno a planes curriculares, objetivos, competencias, mecanismos de movilidad, reconocimiento de estudios y títulos, y además, que los sistemas de apoyo y crédito también se extiendan a la educación para el trabajo.

- 6) Comunidad Universitaria y Bienestar: las instituciones no tienen suficiente información sobre el bienestar de la comunidad, ni recursos para atender esta área, tampoco existen mecanismos que garanticen la representatividad de todos los estamentos de la comunidad universitaria en los órganos directivos. Se deben mejorar los programas de bienestar y los mecanismos de representación. Además, se requiere especial atención a los estudiantes con más carencias para mitigar las tasas de deserción, dado el costo tanto individual como social, que genera el abandono de la educación.
- 7) Nuevas modalidades educativas: surgen con la adopción de las tecnologías digitales y su incorporación en la pedagogía, lo cual exige revisar los procesos de garantía de calidad de estas nuevas modalidades. Sin embargo, falta mayor investigación para consolidar este tipo de enseñanza y por ahora no se tiene la infraestructura necesaria para aprovechar la oferta de educación virtual. Es necesario articular las políticas de desarrollo tecnológico y conectividad, con las políticas de educación.
- 8) Internacionalización: es una estrategia de articulación de la política pública de del sistema de educación superior, con la sociedad del conocimiento y los procesos de globalización. Actualmente, se tienen dificultades para armonizar estructuras curriculares con las tendencias internacionales, falta de claridad sobre transferencia de créditos académicos y legalidad de las titulaciones, homologación de estudios y convalidación, también en la movilidad nacional e internacional, en las dobles titulaciones y carencia de oferta de programas en otros idiomas. Por tanto, hay que construir una política de internacionalización y trabajar en las estrategias de armonización, y en los procesos de intercambio tanto de alumnos como de profesores.
- 9) Estructura y gobernanza del sistema: se reconoce que el sistema de educación superior en Colombia tiene evidentes desigualdades y disparidades en la oferta

“Por un control fiscal efectivo y transparente”

educativa, que la mayor oferta y calidad están en los grandes centros urbanos, mientras que es deficiente en zonas rurales. No hay claridad en la tipología de las instituciones, lo que afecta la articulación y complementariedad. Por tanto, se requiere un nuevo modelo que articule los componentes del sistema, con mayor participación de las IES para mejorar la corresponsabilidad, la rendición de cuentas y la vigilancia, y por otra parte, elevar las exigencias de calidad de las IES. La regionalización es fundamental, basada en dos aspectos: pertinencia regional y corresponsabilidad local.

- 10) Sostenibilidad Financiera: implica generar estrategias y acciones concretas por medio de las cuales el sistema debe ser financiado en el corto, mediano y largo plazo. Los mecanismos actuales de financiación no son flexibles ni suficientes para mantener tasas de crecimiento en acceso, equidad, calidad y pertinencia. Hay una enorme disparidad entre lo que reciben las IES públicas, y en la gestión de universidades territoriales existe desequilibrio entre el compromiso de la nación y los entes territoriales.

El Estado debe realizar una mayor inversión para atender la demanda creciente, la inclusión social, la calidad y pertinencia de la educación superior. Pero además, hay que articular todos los esfuerzos estatales, privados, de cooperación, de particulares, de empresas y de familias para el fortalecimiento financiero del sistema; utilizar las regalías para financiar la investigación e innovación; y crear fondos especializados para materializar las propuestas del Acuerdo. También se solicita establecer mecanismos para que los entes territoriales se comprometan con la transferencia de recursos a las instituciones de educación superior públicas ubicadas en su jurisdicción, de acuerdo con los planes de desarrollo locales.

Los retos de la educación superior son enormes, y con este propósito se solicita a las regiones y sus autoridades que sean más proactivas y se involucren más decididamente en el sistema de educación superior, para que se mitiguen de esta manera las desigualdades, las inequidades y se consiga una mayor pertinencia. Por ello, en la siguiente sección se examina el enfoque del nuevo plan de desarrollo de Bogotá, en materia de educación superior.

6.5.2.2 Sistema Nacional de Educación Terciaria

El gobierno nacional acaba de lanzar (31 de mayo del presente), la Política Pública del Sistema Nacional de Educación Terciaria -SNET⁸⁴- en donde formaliza

⁸⁴ El Sistema Nacional de Educación Terciaria –SNET fue creado en el artículo 58 de la Ley 1753 de 2015. Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018.

“Por un control fiscal efectivo y transparente”

lineamientos del Acuerdo. El objetivo es “organizar un nuevo esquema de la estructura educativa, asegurar y promover la calidad de la educación terciaria, al integrar en un mismo sistema organismos, estrategias e instrumentos que hasta el momento han trabajado de forma separada”⁸⁵.

Los principales ejes de la política pública son⁸⁶: la consolidación de la Estructura del Sistema Nacional de Educación Terciaria, con la organización de la oferta educativa terciaria en dos pilares, Universitario y Técnico, los cuales se complementarán y se contará con mecanismos de tránsito entre ellos, con un sistema de Aseguramiento de la Calidad acorde con las particularidades de cada uno. También el fortalecimiento de la oferta de las instituciones educativas con orientaciones y lineamientos para que puedan fortalecerse en todos sus ámbitos, de forma especial las de la oferta técnica.

Esto también implicará cambios en la actual Institucionalidad y Gobernanza para definir las instancias claves relacionadas con la operatividad del SNET, así como el diseño y administración de los instrumentos técnicos y la construcción de las herramientas que permitan el funcionamiento del SNET. Entre ellas, el Marco Nacional de Cualificaciones a partir del cual se desarrollarán los mecanismos para el reconocimiento de los aprendizajes adquiridos. El sistema fortalecerá la movilidad laboral y educativa, al brindar la posibilidad de elevar el nivel de cualificaciones, y aportará la ruta para generar la conexión entre el sector educativo y el productivo.

6.5.2.3 Programa ser pilo paga-SPP

Finalmente, en esta sección hay que señalar algunos aspectos del programa SPP, que es la estrategia del gobierno nacional para fomentar la excelencia y calidad de la educación superior en estudiantes con menores recursos y excelentes puntajes en las pruebas SABER 11, la cual consiste en créditos condonables para financiar la matrícula (según institución y programa elegido) y apoyos de sostenimiento, con el fin de aumentar la equidad y el acceso a la Educación Superior.

Según el Ministerio de Educación en la primera versión (agosto 2014) del programa se tuvo como meta beneficiar a 10.000 estudiantes, se adjudicaron 10.080 créditos, se legalizaron 9.559 créditos, desertaron 22 estudiantes, para un total de 9.537 beneficiarios y 148 aplazamientos. En la segunda versión (agosto 2015) la meta fue de 11.000 y se adjudicaron 12.505 créditos⁸⁷. Para un total de beneficiarios de cerca

⁸⁵ Ministerio de Educación Nacional. Presentación de la Política Pública del Sistema Nacional de Educación Terciaria -SNET- 31 de mayo de 2016.

⁸⁶ Ibid.

⁸⁷ Ministerio de Educación Nacional. Informe de Gestión y Rendición de Cuentas Vigencia 2015. En: www.mineduacion.gov.co

“Por un control fiscal efectivo y transparente”

de 22.000 hasta el momento, la meta del actual gobierno es llegar a 40.000 estudiantes.

En el programa participan 39 IES con acreditación de alta calidad, 14 de carácter oficial y 25 instituciones privadas. En Bogotá se cuenta con 14 IES en el programa, 2 públicas y 12 privadas⁸⁸. En total el programa tuvo un costo de \$155.000 millones en 2015⁸⁹.

Como resultados del programa el Ministerio señala que se estimula el mejoramiento de la calidad educativa de la educación media, ya que el 74% de los estudiantes de los colegios de donde salieron los primeros pilos han mejorado en las pruebas saber 11, y que en general los beneficiarios de la primera versión están obteniendo un buen desempeño en las IES; se destaca que 178 pilos obtuvieron un promedio entre 4.0 y 4.8 sobre 5. Por otra parte, el Ministerio reconoce que debe mejorar la coordinación institucional, fortaleciendo los sistemas de información y debe encontrar diversas fuentes de financiación que permitan sostener el programa. Además, que se realizará una evaluación de impacto a finales del 2016, en conjunto con el Departamento Nacional de Planeación.

No obstante, este programa está siendo cuestionado por diversos sectores académicos: como lo señala Patricia Asmar, exdirectora del ICFES “con ser Pilo paga a mayor inversión menor cobertura”, conclusión que surge del análisis efectuado a los dineros que entrega el gobierno nacional a las universidades públicas y privadas acreditadas de alta calidad. Se observó por ejemplo que con el mismo dinero público que cuesta formar a 13 pilos en la Universidad de los Andes se puede formar a 100 en la Universidad Nacional, para esta analista “Estas asimetrías son del todo injustificadas si se tiene en cuenta que todas las universidades y programas beneficiarias de Ser Pilo Paga cuentan con acreditación de alta calidad, es decir, con condiciones de oferta similares tanto en lo institucional como en lo académico”⁹⁰.

De igual manera, se señala que las diferencias de costo de matrícula son especialmente significativas entre universidades como Los Andes, Rosario, Externado, EAN, Javeriana, Norte, Sabana, ICESI, Eafit, EAN, Bolivariana, “las cuales

⁸⁸ Públicas: Universidad Nacional de Colombia y Universidad Militar Nueva Granada. Privadas: Universidad Javeriana, Universidad de la Salle, Fundación Universidad Jorge Tadeo Lozano, Universidad de los Andes, Universidad de la Sabana, Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garavito, Universidad Sergio Arboleda, Colegio Mayor de Nuestra Señora del Rosario, Universidad EAN, Universidad Santo Tomas, Universidad Externado de Colombia y Colegio de Estudios Superiores de Administración –CESA.

⁸⁹ La proyección para los años siguientes es: \$374.738 millones en 2016, \$582.882 millones en 2017 y \$818.329 millones en 2018.

⁹⁰ Asmar, Patricia. Con ser pilo paga, a mayor inversión menor cobertura. El Observatorio de la Universidad Colombiana. En: www.universidad.edu.co. Mayo 31 de 2016.

“Por un control fiscal efectivo y transparente”

suponen valores superiores hasta 80% por encima del monto de matrícula que el MEN cancela a la Universidad Nacional y a otras universidades públicas (Antioquia, UIS, Valle, Cartagena, Cauca), igualmente acreditadas... Los costos de la matrícula que el MEN reconoce a las universidades públicas son muestra del grave desfinanciamiento a la que son sometidas, y el tratamiento inequitativo con la universidad privada, con igual o menores condiciones de calidad⁹¹. Además, el 85% de los estudiantes se matriculó en instituciones privadas. Por tanto, concluye que es una política regresiva que profundiza la privatización de la oferta y el debilitamiento de la universidad pública.

En este mismo sentido se ha pronunciado Julián de Zubiría, fundador y director del Instituto Alberto Merani y consultor de Naciones Unidas en educación para Colombia. Como señala en su artículo “Ser pilo paga, no convence”, dado que se gradúan al año en promedio cerca de 500.000 bachilleres, es decir, el programa tiene una cobertura de apenas el 2%, y está absorbiendo los recursos de los cuales carecen las universidades públicas del país⁹². Para este académico, “Es loable que se busquen mecanismos para garantizar el acceso a la educación superior de los estudiantes pilos con menores ingresos, pero no es lógico que vayan a las universidades privadas si existen universidades públicas en la región que ofrecen los mismos programas. Tampoco lo es el que las universidades privadas reciban por cada una de estas matrículas el mismo valor que cancela una familia pudiente. El pago debería ser menor, ya que la universidad privada debe asumir una contrapartida para garantizar la continuidad de un programa que claramente la beneficia”. Por tanto, sugiere que “el programa elevaría su impacto en la equidad si se exigiera a los más pilos ingresar a las universidades públicas. Con esta modificación, se fortalecería la educación pública universitaria y se garantizaría el derecho a la educación”⁹³.

Por su parte, un estudio de la Universidad Nacional señala que por 360 matriculados por el programa pilo en el primer semestre de 2015, el ICETEX canceló la suma de \$133,2 millones, es decir un promedio de \$370.050 por estudiante⁹⁴, si al menos el programa cubriera el costo operacional per cápita que se calcula en \$11,9 millones, el ICETEX tendría que haber pagado en total \$4.292,4 millones. Por tanto, según la universidad el cobro al ICETEX debería realizarse con base en los costos operativos del programa académico⁹⁵.

⁹¹ Ibid.

⁹² De Zubiría, Julián. Ser Pilo paga no convence. El Observatorio de la Universidad Colombiana. En: www.universidad.edu.co. Enero 22 de 2016

⁹³ Ibid.

⁹⁴ Las matrículas oscilaron entre \$65.219 la menor y \$2.583.897 la mayor.

⁹⁵ Universidad Nacional de Colombia. Sede Manizales. Comisión Unificada del Consejo Académico Sobre La Estrategia “Ser Pilo Paga”.

“Por un control fiscal efectivo y transparente”

Estas apreciaciones muestran que si bien, por una parte el programa beneficia a estudiantes sobresalientes, que deben ser apoyados, por otra, es claramente inequitativo, dado que los recursos públicos terminan siendo absorbidos en su mayoría por instituciones privadas, recursos que podrían ser utilizados para fortalecer la educación pública.

6.5.3 La Educación Superior en el plan de Desarrollo *“Bogotá Mejor para Todos 2016-2020”*

En el programa de gobierno para la Alcaldía de Bogotá correspondiente al periodo 2016-2019, el Alcalde señaló que Bogotá se convertiría en una enorme ciudadela universitaria, y se daría un gran salto en la ampliación de cupos en la educación superior, con por lo menos 35.000 cupos adicionales. Además, se parte de reconocer que “la educación de calidad es la llave maestra que nos permitirá avanzar hacia una sociedad más igualitaria, con más y mejores empleos, y que sea más competitiva a nivel internacional”⁹⁶.

La nueva administración se compromete con el desarrollo de programas estratégicos de trabajo y educación pertinentes en áreas técnicas y tecnológicas, que beneficien especialmente a los jóvenes en condiciones de discapacidad y vulnerabilidad. También se propone impulsar procesos de descentralización de las universidades en las 20 localidades; tener esquemas de beneficios para los jóvenes que opten por la docencia; financiar docentes para la realización de maestrías en el exterior; y establecer mecanismos de orientación y apoyo para la toma de decisiones académicas y personales, para acompañar en la construcción de proyectos de vida.

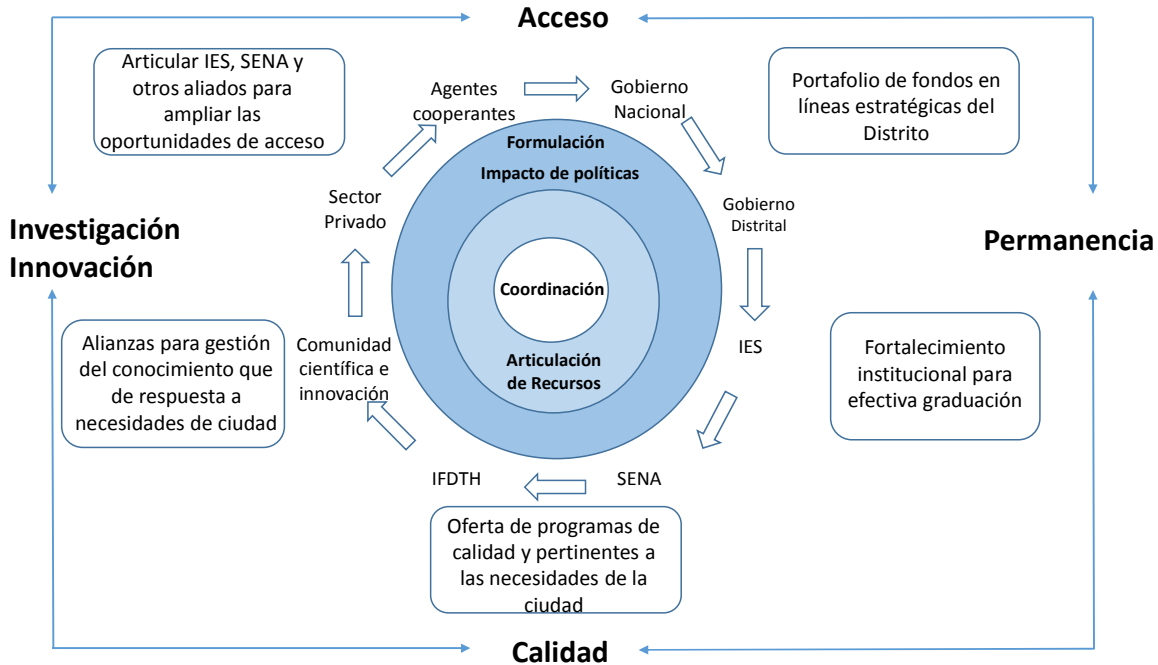
En el proyecto de Acuerdo presentado para su aprobación al Concejo, la Administración planteó la consolidación de un subsistema de educación superior para el Distrito, que permita reunir a los diferentes actores que trabajan en la educación superior, y en la ciencia, la tecnología y la innovación de la ciudad⁹⁷. El subsistema debe canalizar las estrategias para mejorar la calidad, el acceso, la permanencia y la pertinencia, a partir de la alianza entre sectores públicos y privados. Según la Administración el subsistema estará liderado por la Secretaría de Educación (quien actúa como articulador y ejerce la gerencia estratégica del Subsistema) en coordinación con las Secretarías de Planeación y Desarrollo Económico y en el que participarán las IES, las instituciones de FTDH (formación para el trabajo y el desarrollo humano), actores de ciencia, tecnología e innovación, el SENA y

⁹⁶ Programa de Gobierno Coalición Equipo por Bogotá. Recuperemos Bogotá. Enrique Peñalosa Londoño Alcalde de Bogotá 2016-2019. Julio de 2015.

⁹⁷ Proyecto del Plan de Desarrollo 2016-2020 “Bogotá Mejor para Todos” Abril 29 de 2016.

representantes del sector privado, según reglamentación que se debe expedir con este propósito (Gráfica 35).

Gráfica 35
Subsistema de Educación Superior



Fuente: Secretaría de Educación del Distrito

Entre las acciones que se pretende desarrollar están: promover el acceso a 35.000 nuevos cupos en educación superior (70% en programas técnicos profesionales y tecnológicos y 30% en universitarios), formular programas de formación posgradual para docentes y consolidar nodos de innovación en la docencia; fortalecer la oferta mediante modalidades presenciales y virtuales, priorizando en estudiantes de estratos 1 y 2, y en condiciones de vulnerabilidad, en lo cual debe participar la Universidad Distrital generando 8.000 cupos en programas técnicos profesionales, tecnológicos y universitarios tanto presenciales como virtuales en las nuevas sedes de la institución; ampliar las posibilidades de financiación de matrícula y sostenimiento, especialmente en formación de licenciaturas; promover a través del SENA programas técnicos y tecnológicos que se pueden ofrecer en instituciones educativas del Distrito con la infraestructura adecuada, y en cuatro centros de formación y desarrollo local en las localidades de Antonio Nariño, Kennedy, Usme y Engativá; e impulsar estrategias para mejorar la calidad de las IES presentes en la ciudad y acciones de apoyo a la

www.contraloriabogota.gov.co

Cra. 32 A No 26A 10

Código Postal 111321

PBX 3358888

“Por un control fiscal efectivo y transparente”

acreditación mediante asistencia técnica. En cuanto a la formación para el trabajo y desarrollo humano se implementaran lineamientos que constituyan el marco de aseguramiento de la calidad en esta formación, se caracterizara esta oferta y se hará acompañamiento a los jóvenes que elijan esta opción para garantizar la calidad de estos programas.

En la relación con el sector productivo se pretende fomentar el establecimiento de clústeres de gestión del conocimiento, para integrar las apuestas productivas de la región con la formación y el uso de la investigación de las IES para dar respuesta a las necesidades de la ciudad. Además, se construirá un plan estratégico de ciencia, tecnología e innovación, con la participación de las IES y sus investigadores.

En términos generales, la nueva Administración del Distrito recoge los principales lineamientos del “Acuerdo por lo Superior”, en el proyecto del plan de desarrollo 2016-2020. No obstante, hay que tener en cuenta que este Acuerdo tiene un horizonte de 20 años, mientras que el tiempo del plan de desarrollo es muy corto frente a las expectativas planteadas por la Administración.

El Plan aprobado por el Concejo (Acuerdo 645 de 2016) recogió las iniciativas de la Administración y autorizó la creación del subsistema de educación superior *“como instancia de coordinación, formulación y promoción de acciones de política pública en educación superior y formación para el trabajo y desarrollo humano, bajo premisas de articulación de esfuerzos y recursos, diálogo entre actores e identificación de intereses estratégicos, entre otras (art. 64)”*. Se planteó como programa y proyecto estratégico *“acceso con calidad a la educación superior”*⁹⁸ con las metas de promover 35.000 cupos en educación superior, y crear el subsistema de educación superior en la ciudad (Cuadro 40).

Cuadro 40
Programa: Acceso con Calidad a la Educación Superior

Resultados			Productos		
Meta	Indicador	Línea base	Meta	Indicador	Línea de base
Promover 35.000 cupos para el acceso a educación superior	No. Cupos en educación superior promovidos	3.959 (SED 2015)	Promover 35.000 cupos para el acceso a educación superior 1000 estudiantes participantes del piloto de educación virtual	No. Cupos en educación superior promovidos No. de participantes	3.959 (SED 2015) 0 (SED 2015)

⁹⁸ Para el programa de acceso con calidad a la educación superior se asignaron \$373.878 millones, el 1,1% del pilar de Igualdad de Calidad de Vida por \$33,2 billones para el periodo 2016-2020.

“Por un control fiscal efectivo y transparente”

Resultados			Productos		
Meta	Indicador	Línea base	Meta	Indicador	Línea de base
Crear el Subsistema de Educación Superior	Subsistema de Educación Superior creado	0 (SED 2015)	Subsistema de Educación Superior creado. Diseño y puesta en marcha de un esquema de aseguramiento de las IFTDH.	Subsistema de Educación Superior creado. Esquema de aseguramiento.	0 (SED 2015)

Fuente: Plan de Desarrollo “Bogotá Mejor para Todos 2016-2020”.

Por otra parte, se formuló el programa “Fundamentar el Desarrollo Económico en la Generación y uso del conocimiento para mejorar la Competitividad de la Ciudad Región”⁹⁹ y dentro de este el proyecto estratégico “Transferencia del conocimiento y consolidación del ecosistema de innovación para el mejoramiento de la competitividad” a través de cual se pretende darle un uso más eficiente a los recursos asignados al Distrito por el Fondo de Ciencia y Tecnología del Sistema General de Regalías-SGR (Cuadro 41), con el fin de utilizarlos en proyectos que incrementen la capacidad científica, tecnológica, de innovación y de competitividad, que deben ser identificados por las Secretarías de Planeación y Desarrollo Económico, para lo cual también se plantea convocar a los investigadores de universidades y centros de investigación.

Cuadro 41

Programa: Fundamentar el Desarrollo Económico en la Generación y uso del conocimiento para mejorar la Competitividad de la Ciudad Región

Resultados			Productos		
Meta	Indicador	Línea de base	Meta	Indicador	Línea de base
Lograr la asignación de 100% de los recursos asignados por el Fondo de Ciencia y Tecnología del SGR	Porcentaje de asignación de recursos asignados al Distrito por el Fondo de Ciencia y Tecnología del SGR	45,25% (SICODI S-DNP 2015)	Impulsar proyectos estratégicos o retos de ciudad.	Número de proyectos estratégicos o retos de ciudad impulsados.	5 (Subdirección de ciencia, tecnología e innovación SDDE 2015).
Lograr que el 60% de empresas intervenidas implementen objetivos de innovación	Porcentaje de empresas que implementaron objetivos de innovación	No disponible/ Registros SDDE	Fortalecer unidades productivas capacidades desarrollo tecnológico innovación productiva.	Número de unidades productivas fortalecidas en capacidades de desarrollo tecnológico e innovación.	300 (Subdirección de ciencia, tecnología e innovación SDDE 2015)

⁹⁹ El programa Fundamentar el Desarrollo Económico en la Generación y uso del conocimiento para mejorar la Competitividad de la Ciudad Región se le asignaron \$131.120 millones, que equivalen al 28,9% el eje de Desarrollo económico basado en el conocimiento por valor de \$454.026 millones, para el periodo 2016-2020.

“Por un control fiscal efectivo y transparente”

Resultados			Productos		
Meta	Indicador	Línea de base	Meta	Indicador	Línea de base
			Intervenir en 3 aglomeraciones, clusters, o encadenamientos productivos de la ciudad	Número de aglomeraciones, clusters, o encadenamientos productivos de la ciudad intervenidos	5 (Subdirección de ciencia, tecnología e innovación SDDE 2015)

Fuente: Plan de Desarrollo “Bogotá Mejor para Todos 2016-2020”.

Los objetivos del plan en materia de educación superior, ciencia, tecnología e innovación son grandes pero las metas de resultados se formularon de manera muy general y los productos que permiten alcanzarlas tampoco fueron definidos en detalle para su seguimiento, así que le corresponde a la Administración definir a través de los proyectos, las acciones más concretas para materializarlos y determinar su alcance en el tiempo de ejecución del plan.

En materia de financiación, se señala que *“la Secretaría de Educación del Distrito podrá disponer de recursos propios para financiar las estrategias de promoción de la educación superior, a través de créditos y subsidios a la demanda, bolsas concursables para las instituciones y demás mecanismos que permitan canalizar recursos de otras fuentes públicas y privadas. Igualmente podrá implementar nuevas fuentes de financiación, ampliar las existentes y suscribir convenios con el sector privado, organismos internacionales y ONG, entre otras (art. 64)”*. Este también es uno de los lineamientos de política que se propusieron en el “Acuerdo por lo Superior”, pero que falta por desarrollar de manera más específica.

Por otra parte, se piden facultades al Alcalde Mayor de Bogotá por el término de seis (6) meses (art. 68), para que el Distrito y sus entidades descentralizadas, se asocien con otras entidades públicas o con particulares con el fin de adelantar actividades científicas y tecnológicas, proyectos de investigación y de creación o implementación de tecnologías, con el fin de, entre otros, de: adelantar proyectos de investigación científica, apoyar la creación, fomento y desarrollo de empresas que incorporen innovaciones científicas o tecnológicas; organizar centros científicos y tecnológicos, parques tecnológicos, e incubadoras de empresas; formar y capacitar recursos humanos para el avance y gestión de ciencia y tecnología; asesorar la aplicación y adaptación de tecnologías y prestar servicios que requieran alto énfasis en conocimiento y tecnología.

Estas son actividades que se deben desarrollar de forma permanente, por ello no se entiende el pedido de facultades por seis meses, que es un tiempo muy limitado, en lugar de asignar funciones específicas con este propósito en los sectores de

“Por un control fiscal efectivo y transparente”

educación y desarrollo económico del Distrito, máxime además que se propone la creación del subsistema de educación superior que será la instancia de coordinación entre el gobierno, los sectores públicos y privados de educación y los actores que trabajan por la ciencia, la tecnología y la innovación.

Adicionalmente, se crea el *“Fondo Cuenta Distrital de Innovación, Tecnología e Industrias Creativas”* (art. 106) como cuenta especial sin personería jurídica para promover el desarrollo de la innovación, nuevas tecnologías e industrias creativas de la ciudad, para que administre, recaude y canalice recursos con este propósito, y se autoriza al Alcalde para realizar aportes a este fondo como capital semilla, con un aporte inicial condicionado a la obtención de ingresos producto de la enajenación de activos, sus rendimientos y otras fuentes autorizadas por la ley, y aportes posteriores según normas presupuestales. No se definió a que entidad estaría adscrito el fondo, sino que se dejó al alcalde esta decisión. Para desarrollar sus actividades, el fondo debe articularse con redes de innovación y conocimiento de diferente orden: públicas, privadas y académicas.

De esta manera, el Distrito tendrá una serie de instrumentos para contribuir a las reformas que requiere la educación superior, y la formación para el trabajo y el desarrollo humano e impulsar los procesos de innovación, todo lo cual debe articularse ahora con la política de educación terciaria que acaba de formular el gobierno nacional, pero teniendo en cuenta además los cambios que se están presentando a nivel global y que exigen replantear la educación superior.

CONCLUSIONES

La educación superior en un país debe ser considerada como un derecho y como un bien público, a partir del cual se sientan las bases para el desarrollo de la ciencia, la tecnología y la innovación. Sin embargo, tanto a nivel nacional como en Bogotá, la población adulta, en su mayoría, no tuvo acceso a educación superior. Las cifras muestran que en promedio la población no alcanza los años de estudio requeridos para culminar estudios universitarios y/o técnicos, sino apenas el ciclo escolar básico de primaria y secundaria. Aunque en los rangos de población joven se han tenido algunos incrementos en el número de años de estudio, estamos muy lejos de los países de mayor desarrollo.

Los porcentajes de cobertura bruta de la educación superior en Bogotá son altos, dado que comparan el total de la matrícula con la población entre 17 y 21 años, sin embargo, en dicha matrícula no se depura la población por fuera de este rango, lo que puede implicar una sobre estimación. Además, en la oferta de instituciones y programas predominan la de carácter privado en la ciudad, así también en este sector se encuentra el mayor número de estudiantes la brecha con la oferta pública se ha incrementado en el tiempo.

Las encuestas de calidad de vida muestran que la asistencia escolar en Bogotá de 12 a 15 años tienen tasas de asistencia que superan el 95%, de 16 a 17 años se acercan al 85%, es decir se disminuye en 10 puntos, de 18 a 25 años apenas la tasa es del 42% y después de los 26 años sólo el 5,5% de la población continúa en un proceso educativo. Estos rangos demuestran que se presenta una caída dramática en el rango en que generalmente se desarrolla la educación superior, de 18 a 25 años y después de esta edad la posibilidad de seguirse educando es mínima, por lo que se pierde la oportunidad de recibir educación superior.

También se verifican desigualdades por localidades y estratos. En las localidades de Teusaquillo, Chapinero, Barrios Unidos, La Candelaria, Usaquén, Puente Aranda y Engativá, entre el 50% y 70% de la población en el rango de 18 a 25 años, asiste a un proceso educativo, mientras en Ciudad Bolívar y Usme tan sólo cerca del 25% de la población en este rango de edad, recibe algún tipo de educación. Por estratos, en 4, 5 y 6 cerca del 70% de la población en el rango de 18 a 25 registra asistencia escolar, mientras que en estrato dos el 33,2% y en estrato 1 el 23,6%. Lo que muestra que las poblaciones de menores recursos tienen un acceso mucho más limitado a la educación.

“Por un control fiscal efectivo y transparente”

El país tiene una estructura en educación superior que favorece a las instituciones privadas, substrayéndose de la responsabilidad pública de la misma, incentiva la oferta privada de educación a través del aumento de la cobertura vía demanda y no oferta. En el Caso específico de Bogotá y acorde con estas políticas, cada vez son menores los recursos que se asignan a la universidad Distrital, la cual desde el lado de la oferta y dentro del esquema de la estrategia adoptada por el estado, no se encuentra en situación adecuada para participar, ya que afronta restricciones presupuestales y físicas que no permiten financiar cupos adicionales a los que posee, generando que su aporte en la formación de mejores seres humanos que contribuyan a incrementar la movilidad social y desarrollo sostenible sea marginal.

La Universidad Distrital, pese a que desde su fundación opera con déficits en diversos aspectos como la infraestructura física, laboratorios, bibliotecas y otros, dispone de un presupuesto de inversión relativamente bajo, que presenta deficiencias administrativas que inciden negativamente en el desarrollo de la gestión institucional; destina todos sus recursos a mantener los cupos actuales y a mejorar las condiciones en que se presta el servicio y realiza esfuerzos significantes en pro del cumplimiento de los factores y características para la Acreditación Institucional.

La Estrategia de fortalecimiento y articulación con la educación superior implementada desde la SED, no ha tenido los resultados esperados en términos de articulación efectiva, que redunde en cupos ofertados por las IES ocupados por estudiantes egresados de la media fortalecida de estratos 1, 2 y 3. Los recursos destinados a estas iniciativas no se corresponden con el reconocimiento de créditos académicos o diferencias en la titulación. El esfuerzo económico y de gestión administrativa, que ha representado, lejos de ser una solución a la problemática contribuye a la agudización de esta, en beneficio únicamente de las Instituciones privadas que participaron y en detrimento del fortalecimiento de la universidad pública, la cual podría ser la mejor solución para el cierre de brechas de las desigualdades educativas existentes.

A este respecto, es preciso señalar lo que está pasando con el programa “*Ser Pilo Paga*” que si bien, por una parte beneficia a estudiantes sobresalientes, que deben ser apoyados, por otra, está siendo cuestionado por diversos sectores académicos, en razón a que es claramente inequitativo, dado que los recursos públicos terminan siendo absorbidos en su mayoría por instituciones privadas, recursos que podrían ser utilizados para fortalecer la educación pública. Por ejemplo, una evaluación independiente demostró que con los recursos que se invierten en la educación superior de 13 estudiantes en la Universidad de los Andes, se pueden educar a 100 en la Universidad Nacional.

“Por un control fiscal efectivo y transparente”

Por otra parte, las estadísticas de las titulaciones por áreas y carreras siguen mostrando el predominio de las carreras tradicionales como administración de empresas, derecho, contaduría, economía, y han ganado terreno carreras como ingeniería de sistemas e ingeniería industrial, no obstante, siguen siendo minoritarias matemáticas, estadística y las ciencias naturales.

Respecto de la pertinencia en la educación superior, examinada a través de la competitividad, muestra que el país no ha logrado mayores avances en materia educativa según los rankings internacionales. Se sigue cuestionando la calidad del sistema educativo, especialmente la educación en ciencias y matemáticas, y tampoco se obtienen buenas calificaciones en materia de tecnología e innovación; se cuestionan los bajos niveles en aspectos como: producción y aplicación de patentes, el gasto de las compañías en investigación y desarrollo, la calidad de las instituciones de investigación científica, y la disponibilidad de científicos e ingenieros. Específicamente respecto a Bogotá, aunque se tiene reconocimiento dentro de las ciudades latinoamericanas, en materia de capital humano es superada por Santiago, Buenos Aires, Sao Paulo y Ciudad de México. Esto es el resultado de la evaluación de aspectos como: la acreditación, cuantificación de la oferta de educación superior, la disponibilidad de la fuerza de trabajo calificada para áreas de negocios e innovación, y el prestigio de sus universidades.

En cuanto a la pertinencia de la educación frente al mercado laboral de la ciudad, se tienen varias dificultades, la población en edad de trabajar se viene incrementando con relación al total de la población superando el 80%, el nivel de informalidad es del 43% y el panorama laboral muestra que sectores que tienen gran parte de los ocupados, como: el comercio, la construcción y el transporte, y que son los que jalonan la economía, son sectores que emplean en buena medida a personal no calificado, mientras que la industria manufacturera está en declive, que es donde se requiere personal especializado o con mayor calificación, si se busca impulsar la innovación.

El seguimiento que hace el Observatorio Laboral para la Educación, muestra que en total el 81,9% de los graduados desde 2001 en Bogotá aparece cotizando y se puede afirmar que efectivamente entre mayor es el nivel de formación, mayor es la tasa de cotización al sistema de seguridad social. No obstante, el hecho de que cerca del 19% de los graduados no aparezca cotizando, es decir, no esté formalizado es muy preocupante porque se encuentra en condiciones más precarias, o no posee un empleo, lo cual es una gran pérdida de esfuerzo para el país.

“Por un control fiscal efectivo y transparente”

El 71,61% de los graduados en Bogotá se queda en la ciudad y respecto de los graduados que están trabajando en el Distrito, el 86,68% obtuvieron el título aquí mismo. Esto se explica por la concentración de instituciones de educación superior y la participación de la economía del Distrito en la nación, que provocan esta distribución, pero también puede implicar una baja disponibilidad de profesionales en muchas zonas del país, lo que termina presionando el mercado laboral de la ciudad y produciendo más disparidades regionales.

La estructura empresarial de la ciudad puede decirse que es precaria, el nivel de informalidad según la Cámara de Comercio es del 47%. Además, predominan las microempresas con 85%, las pequeñas participan con el 11%, y las medianas y grandes sólo con el 3% y 1% respectivamente. Esto termina influyendo sobre las preferencias de formación de los empresarios, los cuales muestran en las encuestas que siguen prefiriendo a personal con menor calificación en las áreas operativas y comerciales, que es donde se emplea la mayor cantidad de personas (bachilleres, técnicos y tecnólogos); en las áreas administrativas y de gerencia han ganado terreno los profesionales y en segundo lugar los técnicos-tecnólogos, mientras que la alta gerencia si predominan los profesionales, pero el personal con posgrado es aún muy minoritario. La baja calificación del personal en las empresas resulta convirtiéndose en una talanquera para la innovación.

Las preferencias de los empresarios son contrarias a la oferta educativa de la educación superior, la cual presenta bajas participaciones en la educación técnica y tecnológica, dado que tradicionalmente en nuestro país es menos valorada que la universitaria. Mientras que la universitaria y los profesionales con especialización tienen la mayor parte de las titulaciones.

A nivel global, se está ante el advenimiento de la cuarta revolución industrial que hará cambiar el mercado de trabajo y tendrá consecuencias sobre la educación. Existen diversos factores que están propiciando los cambios, entre los demográficos y socioeconómicos se mencionan la flexibilidad en el trabajo a partir del uso de nuevas tecnologías, el cambio climático, los cambios en el consumo y el envejecimiento de la población a nivel mundial, pero también la existencia de una demografía joven en los países emergentes que necesita una mejor educación; y entre las tecnológicas, el aumento de internet móvil, el manejo de grandes volúmenes de información (big data), avances en transporte autónomo, inteligencia artificial, impresoras 3D y biotecnología. Según los investigadores esto provocará pérdidas de empleo en labores de oficina y procesos administrativos que puedan ser sistematizados y en procesos de manufactura y de construcción y extracción, también en el arte y entretenimiento, e incluso en operaciones legales, y en labores de mantenimiento. Mientras que el neto

“Por un control fiscal efectivo y transparente”

de empleos creados están principalmente en áreas: financieras, de alta gerencia, matemática, informática e ingeniería y en el mercadeo de los nuevos productos y servicios generados.

Esto provocará cambios en las áreas del conocimiento que se requieren pero también exige el desarrollo de habilidades de los trabajadores. Entre estas, en primer lugar, se señala a la habilidad de resolver problemas complejos, seguida de habilidades sociales que implican la coordinación con otros, la inteligencia emocional y la capacidad de negociación; también habilidades en procesos que implican pensamiento crítico y autocontrol; habilidades en análisis de sistemas y toma de decisiones, y habilidades cognoscitivas como creatividad, razonamiento lógico y razonamiento matemático. Así que no sólo se requieren habilidades para el manejo técnico, sino también habilidades sociales, de colaboración y coordinación. Una prueba piloto realizada por el ICFES mostró un panorama poco satisfactorio acerca de las habilidades de los estudiantes universitarios de Colombia, frente a lo que espera la academia y el mercado laboral de acuerdo con patrones internacionales.

Lo que se requiere entonces es liderar cambios en el sistema educativo por parte de los gobiernos, y tener empresarios que estén dispuestos a innovar para generar no sólo el crecimiento de las empresas, sino del país en general.

En la propuesta de política pública del *“Acuerdo por lo Superior 2034”* se señala al sistema de educación superior como uno de los principales ejes de transformación y movilidad social, y como base del desarrollo humano sostenible de nuestro país, para lo cual se fijaron tres objetivos fundamentales: acceso e inclusión, calidad y pertinencia, e investigación (ciencia, tecnología e innovación), y cuatro estrategias: regionalización, nuevas modalidades educativas, internacionalización y comunidad universitaria. Se destaca que para lograr los propósitos se solicita a las regiones y sus autoridades que sean más proactivas y se involucren más decididamente en el sistema de educación superior, para que se mitiguen de esta manera las desigualdades, las inequidades y se consiga una mayor pertinencia. Se debe entonces crear subsistema de educación superior en las regiones para liderar estos propósitos.

La nueva Administración del Distrito recogió los principales lineamientos del *“Acuerdo por lo Superior”*, en el proyecto del plan de desarrollo 2016-2020. No obstante, hay que tener en cuenta que este Acuerdo tiene un horizonte de 20 años, mientras que el tiempo del plan de desarrollo es muy corto frente a todas las expectativas planteadas por la Administración. El Concejo de la ciudad autorizó la creación del subsistema de educación superior como instancia de coordinación, formulación y

“Por un control fiscal efectivo y transparente”

promoción de acciones de política pública en educación superior. También la administración se comprometió a promover la generación de 35.000 nuevos cupos en educación superior y a consolidar un ecosistema de innovación para el mejoramiento de la competitividad, para lo cual se propuso convocar a las universidades y centros de investigación.

El Distrito tendrá una serie de instrumentos para contribuir a las reformas que requiere la educación superior, y la formación para el trabajo y el desarrollo humano, e impulsar los procesos de innovación. Sin embargo, este es un proceso de largo plazo que excede el tiempo del plan de desarrollo y que debe cimentarse de manera adecuada para darle continuidad a futuro y para que esté acorde con los cambios que se están produciendo a nivel global.

BIBLIOGRAFÍA

- Acevedo Tarazona, Álvaro. (1997): “Historia de un Proyecto Técnico Científico”. Bucaramanga, UIS. p. 87.
- Asmar, Patricia. Con ser pilo paga, a mayor inversión menor cobertura. El Observatorio de la Universidad Colombiana. En: www.universidad.edu.co. Mayo 31 de 2016.
- América Economía Intelligence. Ranking Mejores Ciudades para hacer negocios 2010-2016. En: www.americaeconomia.com.
- América Economía Intelligence y Cámara de Comercio de Bogotá. Evolución en el cierre de brechas de competitividad de Bogotá en el contexto de América Latina. Bogotá 2015. En: www.ccb.org.co
- Arciniegas, Germán (1923-1925): “Los Estudiantes y el Gobierno Universitario”, en: La Reforma Universitaria. 1918-1930”. Caracas, Biblioteca Ayacucho. pp. 207-211.
- Atcon, Rudolph. (1961): “La universidad Latinoamericana. Clave para un Enfoque Conjunto del Desarrollo Coordinado Social, Económico y Educativo en América Latina”. Bogotá. Revista ECO.
- Cámara de Comercio de Bogotá. Encuestas de Clima de Negocios 2010-2015 y Estado de Bogotá Región Abril de 2015. En: www.ccb.org.co
- Cámara de Comercio de Bogotá y Pontificia Universidad Javeriana – Grupo CINNCO. II Encuesta Regional de Innovación para la industria manufacturera de Bogotá y Cundinamarca 2010. En: www.ccb.org.co
- Consejo Nacional de Educación Superior-CESU. Acuerdo por lo Superior 2034, propuesta de política pública para la excelencia de la educación superior en el escenario de la paz. Agosto 2014. En: www.cesu.edu.co.
- Consejo Privado de Competitividad. Informe Nacional de Competitividad 2015-2016. En: www.compite.com.co
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística-DANE. Encuestas de Calidad de Vida. Boletines y anexos estadísticos 2010-2015. En: www.dane.gov.co
- Departamento Nacional de Planeación. Anuario Mundial de Competitividad 2015. Institute for Management Development IMD. Síntesis de Resultados para Colombia. En: www.dnp.gov.co

“Por un control fiscal efectivo y transparente”

- Departamento Nacional de Planeación. Reporte Global de Competitividad 2015-2016. Foro Económico Mundial. Síntesis de Resultados para Colombia. En: www.dnp.gov.co
- De Zubiría, Julián. Ser Pilo paga no convence. El Observatorio de la Universidad Colombiana. En: www.universidad.edu.co. Enero 22 de 2016
- Economist Intelligence Unit. The Economist. Benchmarking global city competitiveness 2012, y the future competitiveness of cities. En: www.citigroup.com/citi/citiforcities.
- Herrera, M.C. (1993): “Historia de la Educación en Colombia. La Republica Liberal y la Modernización de la Educación: 1930-1946”, en Revista Colombiana de Educación, Bogotá, Universidad Pedagógica Nacional, Centro de Investigaciones, No. 26.
- Jaramillo Uribe, Jaime (1990): “Historia de la Pedagogía como Historia de la Cultura”. Editorial Fondo Nacional del Magisterio, Bogotá.
- Levy, D.C. (1986): “Higher Education and State in Latin America. Private Challenges to Public Dominance” Chicago and London, The University of Chicago Press. pp. 62-65.
- Mejía Montenegro Jaime (1994). “La Educación Superior en Colombia”. Revista de la Educación Superior. Vol. 92. Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior – ANUIES. México D. F.
- Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva de Argentina. Secretaría de Planeamiento y Políticas. Industria 4.0: Escenarios e Impactos para la formulación de Políticas Tecnológicas en los umbrales de la Cuarta Revolución Industrial.
- Ministerio de Educación Nacional. Dirección de Fomento para la Educación Superior. Lineamientos política de educación superior inclusiva. Bogotá 2013 e Informe de Gestión y Rendición de Cuentas Vigencia 2015. En: www.mineducacion.gov.co.
- Ministerio de Educación Nacional. Observatorio Laboral para la Educación. En: graduadoscolombia.edu.co. Abril de 2016.
- Ministerio de Educación Nacional e ICFES. Colombia en Pisa 2012. Principales Resultados. Diciembre de 2013. En: www.mineducacion.gov.co/cvn
- Ministerio de Industria, Energía y Turismo de España e Indra Business Consulting. Industria Conectada 4.0. Presentación de la Iniciativa. Julio 2015.
- Narro Robles José (2012): “Algunas consideraciones sobre la educación superior en México”. Universidad Autónoma de Aguascalientes, Aguascalientes.

“Por un control fiscal efectivo y transparente”

- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos-OCDE y Banco Mundial. Evaluaciones de Políticas Nacionales de Educación. La Educación Superior en Colombia 2012. En: www.oecd.org/edu/skills-beyond-school/
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos-OCDE. Panorama de la Educación 2015. Indicadores OCDE. En: www.oecd.org/.
- Patiño, J. F. (1966) “La Reforma de la Universidad Nacional de Colombia”. Bogotá, Universidad Nacional.
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo-PNUD. Informe sobre el Desarrollo Humano 2015. Trabajo al Servicio del Desarrollo Humano. En: <http://hdr.undp.org/sites/>
- Secretaría Distrital de Planeación-SDP y Departamento Administrativo Nacional de Estadística-DANE. Encuesta Multipropósito para Bogotá 2011 y 2014 y Bogotá Ciudad de Estadísticas Boletín 65. Encuesta Multipropósito 2014, principales resultados en Bogotá y la Región. Abril 2015. En: www.dane.gov.co y www.sdp.gov.co.
- Segundo Congreso Nacional de Estudiantes (1924). “La reforma universitaria.1918-1930”. Caracas, Biblioteca Ayacucho, pp. 63 a 65.
- Soto Arango Diana (2005): “Aproximación Histórica a la Universidad Colombiana.” Revista Historia de la Educación Latinoamericana, Vol. 7 Universidad Pedagógica y tecnológica de Tunja. Tunja. pp. 101-138
- Tunnermann Bernheim Carlos. (1998) “La reforma Universitaria de Córdoba”. Revista Educación Superior y Sociedad. Vol. 9. Organización de las naciones unidas para la educación, la ciencia y la cultura. Venezuela .pp. 103-127.
- Universidad Nacional de Colombia. Sede Manizales. Comisión Unificada del Consejo Académico Sobre La Estrategia “Ser Pilo Paga”.
- World Economic Forum. Committed to improving the state of the world. The Global Competitiveness Report 2015-2016. En: www.weforum.org
- World Economic Forum. Committed to improving the state of the world. The Future of jobs. Employment, Skills and Workforce Strategy for the Fourth Industrial Revolution. January 2016.

ANEXOS

Clasificación de las Carreras por Áreas del Conocimiento

ÁREA	CARRERA
AGRONOMIA, VETERINARIA Y AFINES	AGRONOMIA MEDICINA VETERINARIA ZOOTECNIA BELLAS ARTES ARTES PLASTICAS, VISUALES Y AFINES ARTES REPRESENTATIVAS DISEÑO MUSICA OTROS PROGRAMAS ASOCIADOS A BELLAS ARTES PUBLICIDAD Y AFINES
CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN	EDUCACION (LICENCIATURAS)
CIENCIAS DE LA SALUD	BACTERIOLOGIA ENFERMERIA INSTRUMENTACION QUIRURGICA MEDICINA NUTRICION Y DIETETICA ODONTOLOGIA OPTOMETRIA, OTROS PROGRAMAS DE CIENCIAS DE LA SALUD SALUD PUBLICA TERAPIAS
CIENCIAS SOCIALES Y HUMANAS	ANTROPOLOGIA, ARTES LIBERALES BIBLIOTECOLOGIA, OTROS DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANAS CIENCIA POLITICA, RELACIONES INTERNACIONALES COMUNICACION SOCIAL, PERIODISMO Y AFINES DEPORTES, EDUCACION FISICA Y RECREACION DERECHO Y AFINES FILOSOFIA, TEOLOGIA Y AFINES GEOGRAFIA, HISTORIA LENGUAS MODERNAS, LITERATURA, LINGUISTICA Y AFINES PSICOLOGIA SOCIOLOGIA, TRABAJO SOCIAL Y AFINES
CIENCIAS ECONÓMICAS	ADMINISTRACION CONTADURIA PUBLICA ECONOMIA
INGENIERIA, ARQUITECTURA, URBANISMO Y AFINES	ARQUITECTURA INGENIERIA ADMINISTRATIVA Y AFINES INGENIERIA AGRICOLA, FORESTAL Y AFINES INGENIERIA AGROINDUSTRIAL, ALIMENTOS Y AFINES INGENIERIA AGRONOMICA, PECUARIA Y AFINES INGENIERIA AMBIENTAL, SANITARIA Y AFINES INGENIERIA BIOMEDICA Y AFINES INGENIERIA CIVIL Y AFINES INGENIERIA DE MINAS, METALURGIA Y AFINES INGENIERIA DE SISTEMAS, TELEMATICA Y AFINES INGENIERIA ELECTRICA Y AFINES INGENIERIA ELECTRONICA, TELECOMUNICACIONES Y AFINES INGENIERIA INDUSTRIAL Y AFINES INGENIERIA MECANICA Y AFINES INGENIERIA QUIMICA Y AFINES
MATEMÁTICAS Y CIENCIAS NATURALES	BIOLOGIA, MICROBIOLOGIA Y AFINES FISICA GEOLOGIA, OTROS PROGRAMAS DE CIENCIAS NATURALES MATEMATICAS, ESTADISTICA Y AFINES QUIMICA Y AFINES

Fuente: Observatorio Laboral para la Educación