



**UNIVERSIDAD DISTRITAL
FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS**
Oficina Asesora de Planeación y Control

Elementos de diagnóstico para la construcción del PMEE

Plan Maestro de Espacios Educativos (PMEE)

Oficina Asesora de Planeación y Control.

Contenido

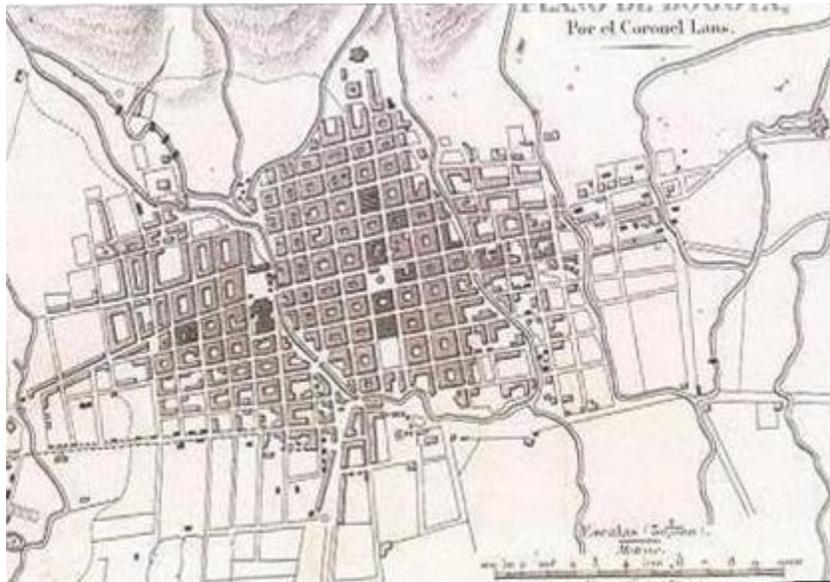
.....	1
1. La relación de la Ciudad con la Universidad	3
1.1 El desarrollo de Bogotá y la implantación de la Universidad	3
1.2 Distribución de espacios dotacionales en la ciudad.....	7
1.3. Formas de implantación de Universidad en la ciudad.....	16
1.4. Desarrollo e implantación de la Universidad Distrital en la ciudad de Bogotá.	22
2. La relación de la Unviersidad con la Ciudad	27
2.1 La Universidad y su efecto en la ciudad: una aproximación a la caracterización del espacio universitario	27
2.2 Oferta académica de pregrado en la ciudad de Bogotá por Universidades.....	31
2.3 Comportamiento de la demanda y composición de la población estudiantil de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas.	36
3. La investigación de la Universidad y su relación con lo local y lo global	44
3.1. Los flujos de conocimiento a nivel local.....	47
3.2. Los flujos de conocimiento a nivel nacional	48
3.3. Los flujos de conocimiento a nivel internacional	50
4. ¿Cómo se articula entonces la visión de espacio en la práctica?	51
4.1. Transformación del espacio de la Universidad y su entorno	52
4.2. Transformación de los espacios de la Universidad.....	54

1. La relación de la Ciudad con la Universidad

1.1 El desarrollo de Bogotá y la implantación de la Universidad

Santa Fé Bogotá se funda hacia el año 1.538 como resultado de la expedición de Gonzalo Jiménez de Quesada por la tierra de los indígenas Chibchas. Así, Bogotá, como la conocemos ahora, se emplaza sobre el territorio actualmente conocido debido a razones estratégicas de dominio sobre el espacio; su estructuración se dio en forma de *damero*: una unidad cuyo origen se remonta a los antiguos egipcios, pero que su desarrollo se vuelve de obligatorio cumplimiento por las disposiciones de Carlos III, lo cual le otorga la forma fundamental de organización que aún mantienen las ciudades modernas, la manzana.

Ilustración 1. Mapa de Bogotá hacia el siglo XIX.



Recuperada de: <https://institutodeestudiosurbanos.info/endatos/0100/0140/01411.htm>

En razón de las características orográficas del territorio, donde gran variedad de cursos hídricos bajan de la vertiente occidental de la cordillera central hicieron que algunas calles tuvieran un curso irregular, por ejemplo, la calle 13 que toma el curso del río San Francisco, barreras que, sin embargo, no detuvieron esta concepción de ordenamiento.

El desarrollo económico de la ciudad hacia el siglo XVIII tenía un fuerte asiento en el comercio de ultramar y el cebo de ganado traído de diferentes zonas del Virreinato de la Nueva

Granada. También la ciudad tenía un incipiente nodo de pequeños artesanos de diversa índole que permitían un constante flujo de mercancías y oro que venía vía de Antioquía y Chocó, así como el empuje que daba la agricultura en sus alrededores, suelos de alta fertilidad en los que se cultivaba trigo y cebada. Adicionalmente, la implantación de la casa de la moneda le confería a la ciudad una importante renta derivada de la actividad comercial.

Este tipo de organización rigió la ciudad a través del periodo colonial, el periodo de la independencia y la primera parte de la etapa republicana, en síntesis, la ciudad colonial de Bogotá de carácter monocéntrico tiene como característica un centro administrativo en donde en una sola manzana se concentraban los poderes de la urbe, del virreinato y posteriormente de la incipiente nación, que permitía una forma de control bastante fuerte debido a su limitado tamaño. Esta estructura se va dando bajo una configuración lineal que va desde el antiguo depósito de pólvora que queda en el actual barrio Molinos hasta chapinero tomando como flujo de desarrollo la carrera 7 hasta la villa de Chapinero, todo ello atendiendo a las condiciones geográficas del territorio de emplazamiento, es decir, el sistema montañoso al oriente y de humedales al occidente obligó la extensión de la ciudad hacia el norte.

Ilustración 2. Mapa de Bogotá hacia 1930.



Recuperada de: <https://institutodeestudiosurbanos.info/endatos/0100/0140/01411.htm>

El modelo de ciudad está determinado por el grado de externalidad que se genera cuando esta se provee de una industria fuerte y un progreso en las obras públicas que garantice la reducción

en los tiempos de distancia y una disminución en los costos de transporte; las ciudades dispersas se forman creando e independizando el espacio para usos específicos, donde los organismos públicos y el sector servicios tenderán a ubicarse en el centro de la ciudad con ciertas zonas destinadas a uso habitacional; Un ejemplo de esto es Bogotá que desde su origen se configuró originalmente, como se planteaba líneas atrás, en la zona que hoy se conoce como La Candelaria centralidad en la que se concentra gran parte de los escenarios públicos y políticos de la ciudad.

Hacia la década de los 30 la ciudad se caracterizaba por ser concéntrica y sencilla, no distante de la estructura como la descrita líneas atrás y con una plaza central alrededor de la cual se asentó la burguesía terrateniente característica de un país agrícola. La vivienda se hacía generalmente por encargo y no existía promoción estatal aunque sí existía la presión por parte de las clases altas de dotar a la ciudad con obras tales como el tranvía, las vías de comunicación y las redes de servicios públicos, obras que se hicieron vía presión como grupo social ante las instancias del Estado aprovechando su característica de clase y su influencia en los gobiernos de turno y a eso sumarle los discursos de higiene moral, racial que fueron muy famosos en los años 30 y 40 de los que la elite bogotana y colombiana aceptaron de muy buena gana. (Gutiérrez, 2010)

El crecimiento urbano en Bogotá fue en aumento posterior a la década de los cuarenta debido a que se empezó a demandar con mayor fuerza el suelo de los municipios aledaños como Bosa y Usme; en 1954 estas dos jurisdicciones pasaron a formar parte de la ciudad de Bogotá, debido principalmente a efectos impelentes del campo posterior a 1.948, con el recrudecimiento de la violencia bipartidista llegaron a la ciudad muchas personas desplazadas del campo generando procesos de suburbanización más acentuados. Es así que la ciudad toma su configuración actual de norte y sur, este último para personas pobres, campesinos desplazados por la violencia principalmente, y el norte para las clases medias y altas, este desarrollo se dio como resultado de la crisis de los 30, periodo durante el cual muchos terratenientes agrícolas tuvieron que vender sus tierras a los fraccionadores que no estaban interesados en la agricultura, sino en el desarrollo urbano y enriquecerse a costa de él, así el desarrollo de la ciudad se iba dando en paralelo a sus cerros tutelares.

El anterior hecho va configurando la ciudad en un espacio policéntrico y extenso donde la apropiación capitalista de la renta opera simultáneamente al desarrollo de las obras publicas que tuvo

que adelantar la municipalidad, siendo las más importantes, la Avenida El Dorado, los puentes de las intersecciones de la Avenida Caracas y el aeropuerto el Dorado que iba a comenzar a minar el camino a la expansión hacia el oeste, a la sazón del ejemplo planteado en el anterior apartado esas obras aprovechadas por los terratenientes constructores iban a redundar en grandes ganancias, barrios como Modelia se iban a ubicar gracias a la Avenida el Dorado e iban a empezar un polo de desarrollo densificador en el occidente de la ciudad dispersando aún más el espacio urbano de la ciudad.

Ilustración 3. Mapa de Bogotá hacia 1950



Recuperada de: <http://institutodeestudiosurbanos.info/endatos/0100/0140/graficas/01412-b.gif>

Este crecimiento se volvió característico décadas después con el aliento de la entrada del Estado a través de entidades como el Instituto de Crédito Territorial (ICT), bancos y entidades de captación como las Cooperativas de Ahorro y Vivienda, catalizadas por políticas de fomento del ahorro a través de herramientas como el UPAC. Esto conllevó a que la ciudad se extendiera mucho más en el marco de su principal centralidad “centro norte” en donde se desarrolla la mayoría de las actividades de la ciudad y se asientan la población con mayores ingresos. “El modelo lineal de crecimiento urbano desempeñó un papel importante, ya que sentó las bases para el desarrollo a lo largo del siglo

XX del eje de prestigio centro-norte, sustentado por el tropismo de la residencia de las clases altas y luego de las actividades económicas de más alta jerarquía.” (Beuf A. , 2012)

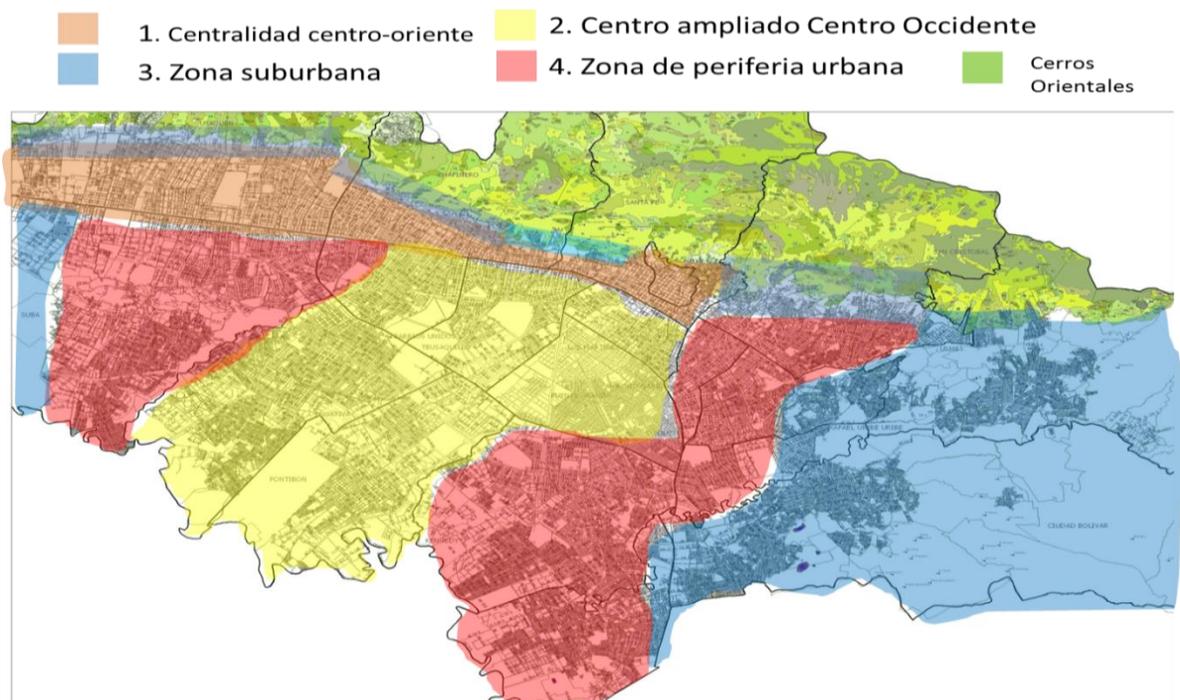
1.2 Distribución de espacios dotacionales en la ciudad.

“El espacio es un producto social. Tanto el espacio, digamos, material, como el espacio implícito en nuestros discursos e imaginaciones. Y, si es un producto social, entonces ha de ser también una responsabilidad política. Si es algo que producimos entonces importa cómo lo producimos.”

Doreen Massey.

El desarrollo urbano de Bogotá se ha ido consolidando en una serie de zonas dentro de la estructura urbana. Estas se encuentran en disparidad unas con otras ya que su desarrollo ha estado en función de la intencionalidad de quienes han incidido en su crecimiento, evocando la idea de “*espacio concebido*” lefebvriano que se traduce a un espacio formal que niega la diferencia y homogeniza el espacio mirándolo solo como un mero creador de plusvalías acentuando su valor de cambio. (Lefebvre, 1974)

Ilustración 4. Mapa de Bogotá actual dividido en zonas de análisis.



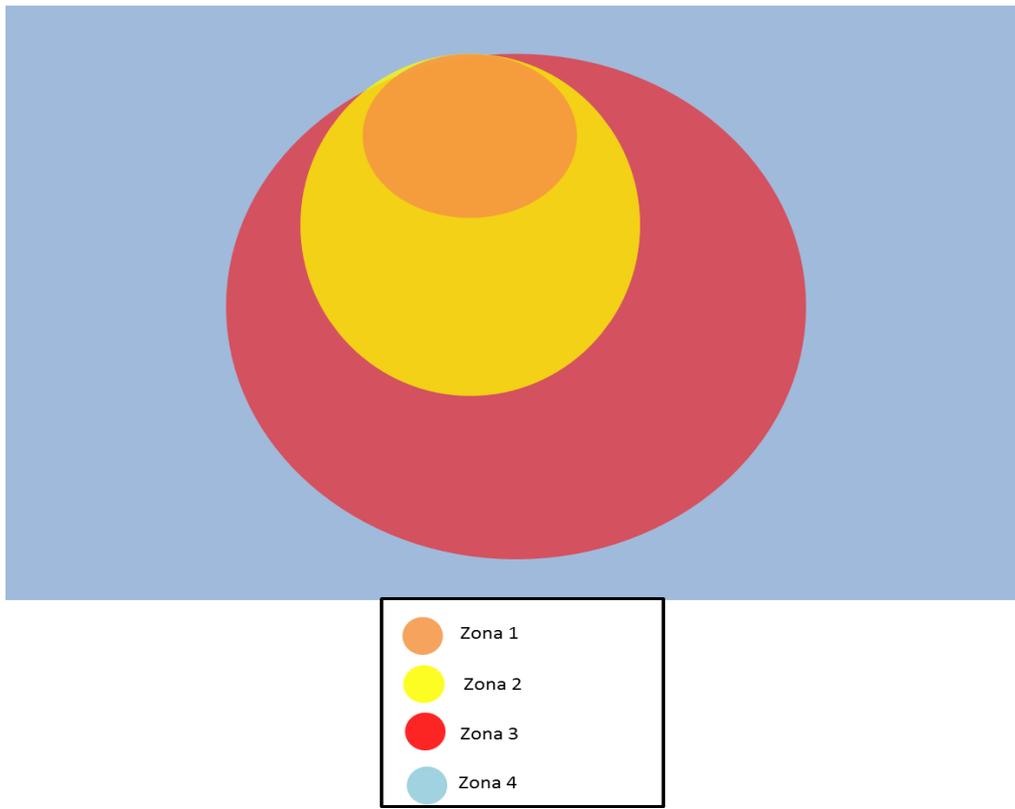
Elaboración Propia. Mapa recuperado de Secretaría de Ambiente de Bogotá.

Se propone realizar este análisis diferenciando las zonas de la ciudad de acuerdo con las características que han estado ligadas a su crecimiento y consolidación. Siguiendo la idea de (Beuf A. , 2016) la zona 1. Centralidad Centro Oriente, es la extensión de la zona de origen de la ciudad que se fue esparciendo a través del flujo que sugería la calle real, actual carrera séptima, es aquella dónde históricamente se comenzó a desarrollar la ciudad y dónde se han asentado los servicios y las dotaciones de la ciudad, así también se concentran las más altas rentas de la ciudad; la zona 2. Centro Ampliado Centro Occidente, es el desarrollo centro occidente, una zona de desarrollo posterior a la zona 1 que se extendió gracias a la construcción, sobre todo de la calle 26 y sus posteriores expansiones generando así una extensión de esta hacia el occidente la cual se consolida con la oleada de obras de autopistas y dotaciones que el gobierno de Rojas Pinilla proyectó hacia el occidente en la vía del aeropuerto El Dorado.

Las zonas 3. Zona Suburbana, y 4. Zona de Periferia Urbana, se caracterizan por quedar por fuera del polo de desarrollo de la ciudad atravesado por las zonas anteriormente descritas, la zona 3 es una zona de transición entre las dos primeras y la 4, esta última caracterizada sobre todo por la informalidad de sus asentamientos urbanos, las largas distancias y la poca oferta de dotación de servicios públicos. Estas dos últimas han sido producto de procesos que se configuran en el marco de la oleada de urbanización que trajo la misión liderada por Lauchlin Currie durante los años 60 y 70 en los cuales se planteaba la idea que la ciudad les traía mejores condiciones a las personas que se asentaban en ella, mientras el campo se transformaba en latifundios para desarrollar proyectos agroindustriales de gran envergadura.

Siendo así, Bogotá se plantea como una ciudad de estructura desigual, en la cual se forman dos zonas sobre las cuales reposan la mayoría de los equipamientos urbanos, los servicios que estos conllevan, así también una zona de transición que sí bien no está totalmente desconectada de la zona urbana está en inferiores condiciones de servicios que las dos primeras mentadas zonas, mediana cobertura de servicios, regular calidad de vías de acceso, altos tiempos de desplazamiento; por último se encuentra una zona la cual las condiciones son más desfavorables por cuestiones de orografía, acceso a servicios públicos, transporte y demás, cuya conexión con la estructura urbana es limitada, pero en contraste, la cantidad de personas que vive allí es más alta que en otras zonas de la ciudad.

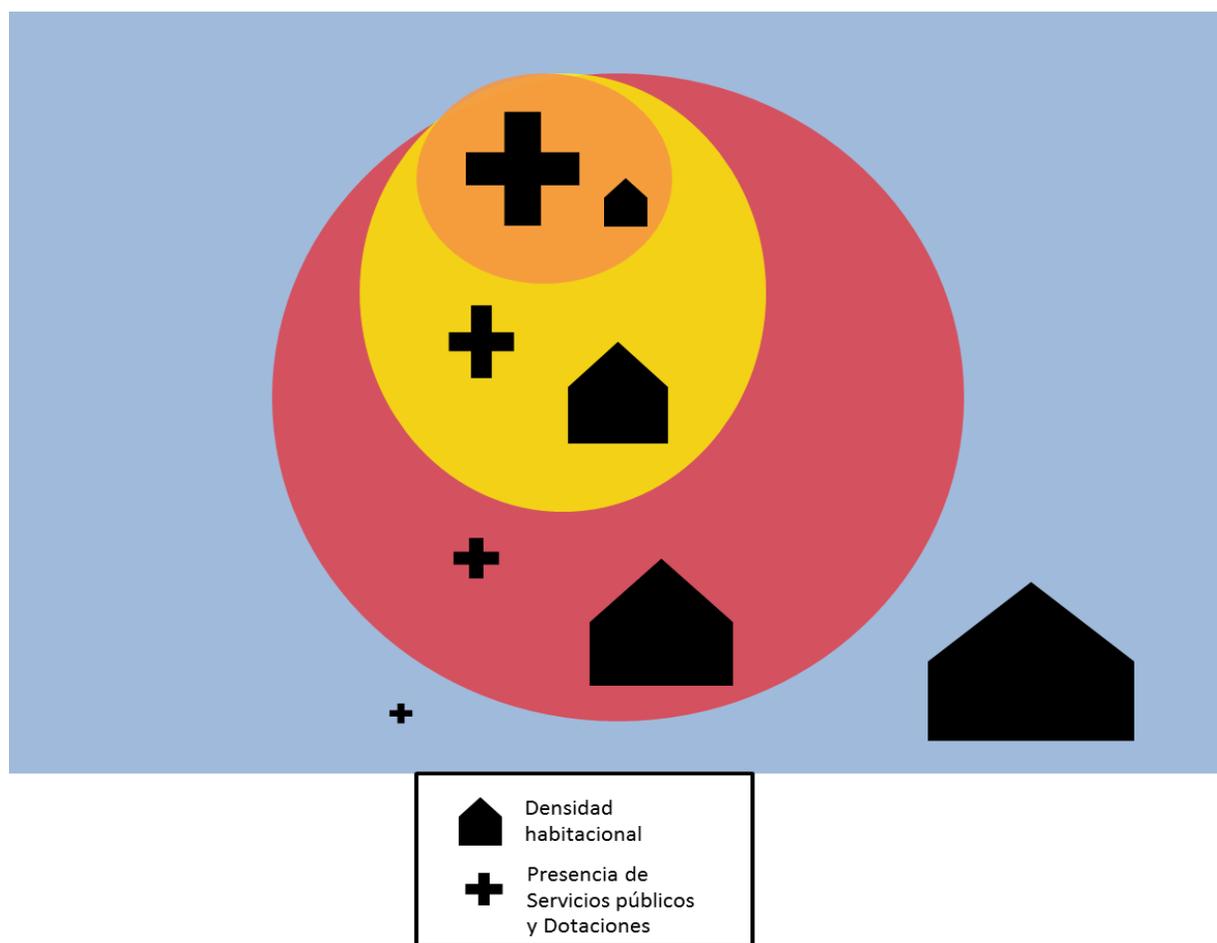
Ilustración 5. Mapa de Bogotá actual dividido en zonas de análisis.



Fuente: Elaboración Propia

Las condiciones estructurales de ampliación de la ciudad han generado en ella una distribución espacial desigual, por su parte el Estado no ha sido capaz de plantear un lineamiento eficiente en la distribución espacial de las instalaciones de servicios públicos y esto implica que las personas de menos recursos con viviendas alejadas del centro, no tengan fácil acceso. Todo ello ocurre pues la planeación urbana tiene como único propósito la satisfacción de las necesidades del capital dejando de lado las necesidades de sus habitantes, como resultado, se evidencian grandes desequilibrios en la estructura urbana.

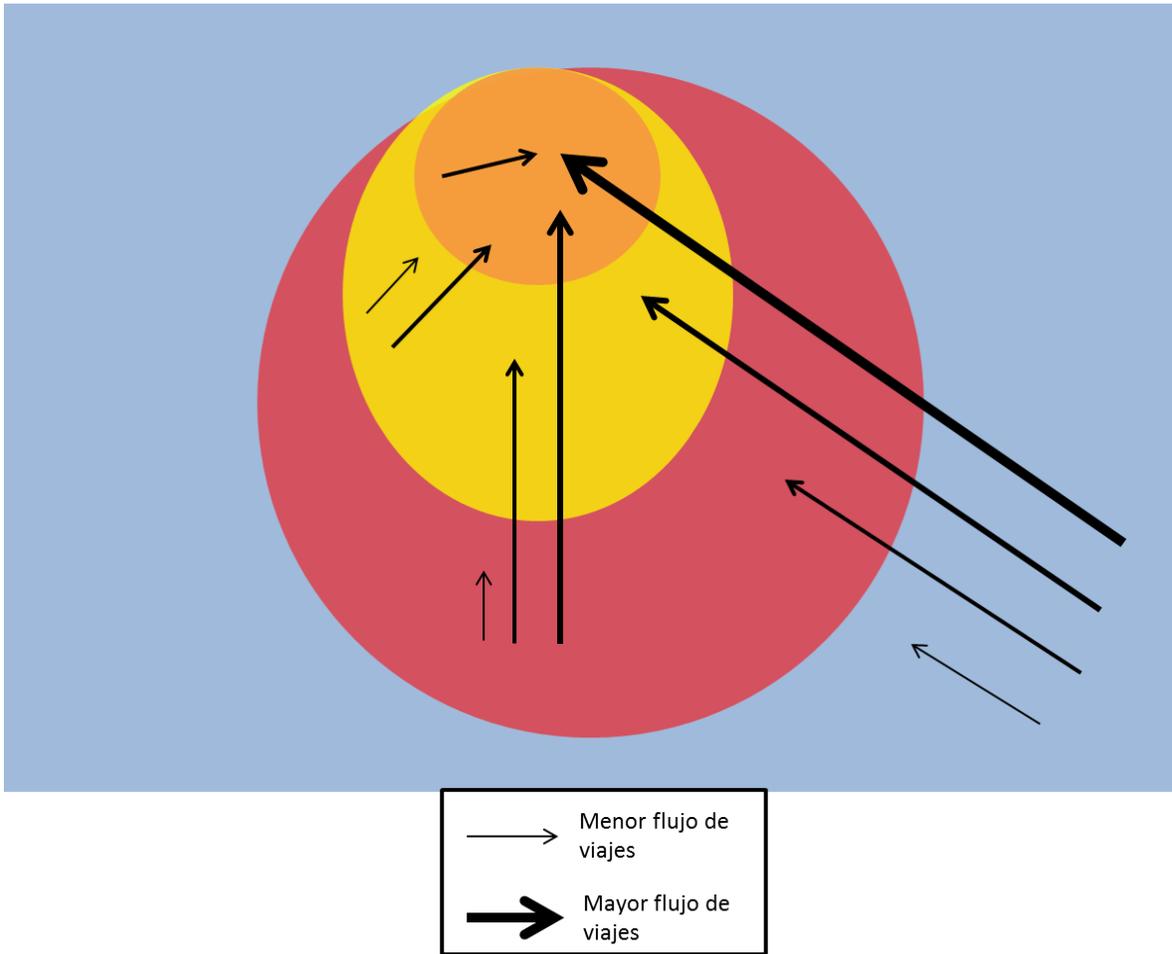
Ilustración 6. Relación entre espacios de servicios y espacios habitacionales en las zonas en cuestión.



Fuente: Elaboración Propia

Esto a su vez sobrecarga las zonas donde se encuentra dispuesta la dotación de servicios públicos, así los flujos de transporte terminan en mayor medida en esas zonas, generando de esta manera una variedad de problemas ligados a la escasa capacidad instalada en vías, transporte. De manera adicional los servicios tampoco cuentan con la capacidad suficiente para prestar atención a la demanda.

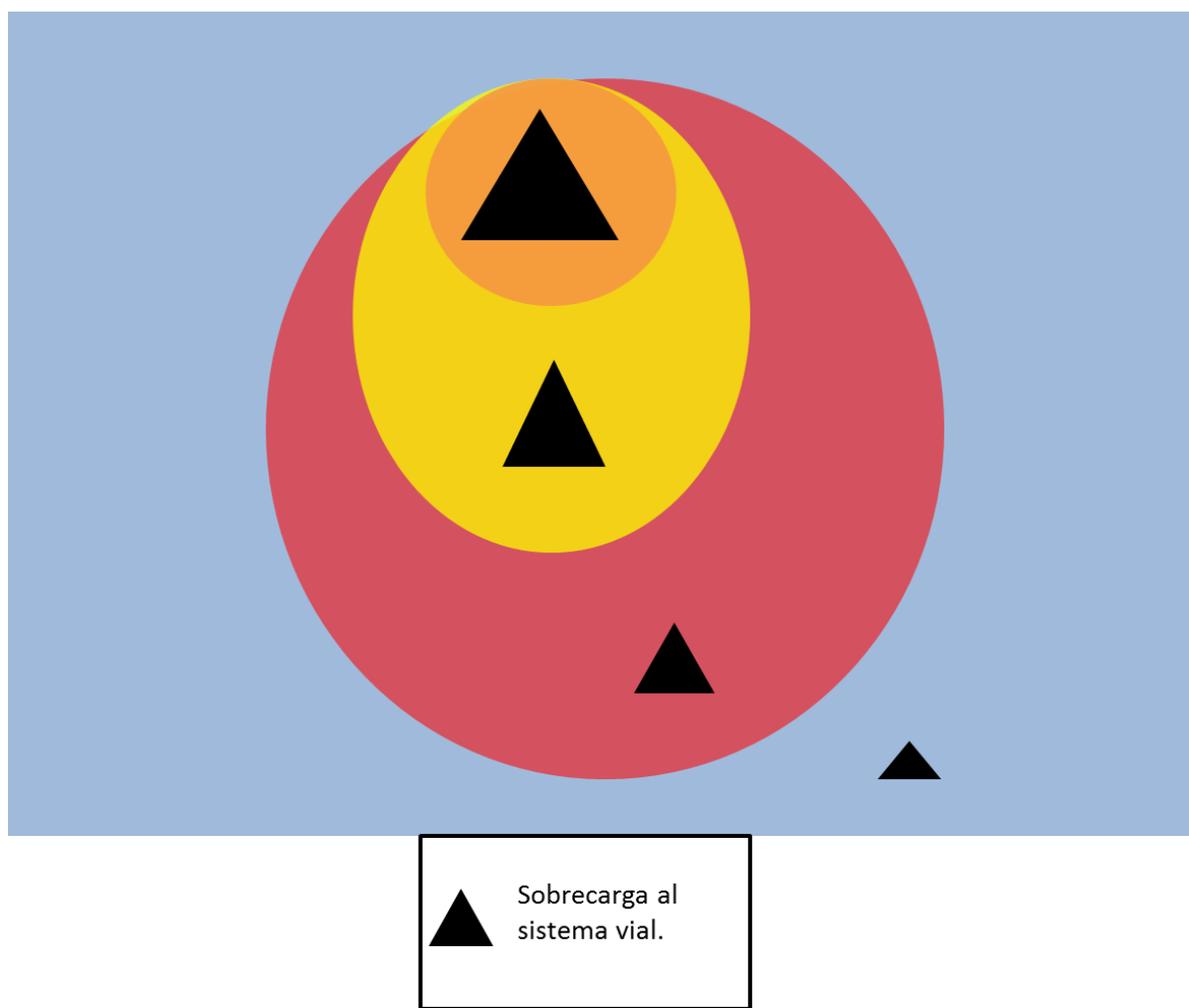
Ilustración 7. Flujos de movilización entre zonas



Fuente: Elaboración Propia

En consecuencia, el sistema vial de la ciudad sufre una fuerte saturación, ya que de esos puntos en particular es de donde inician (en viaje vespertino) y terminan (en viaje matutino) la mayoría de los viajes de las personas de la ciudad generando una sobrecarga evidente en el sistema vial y de servicios.

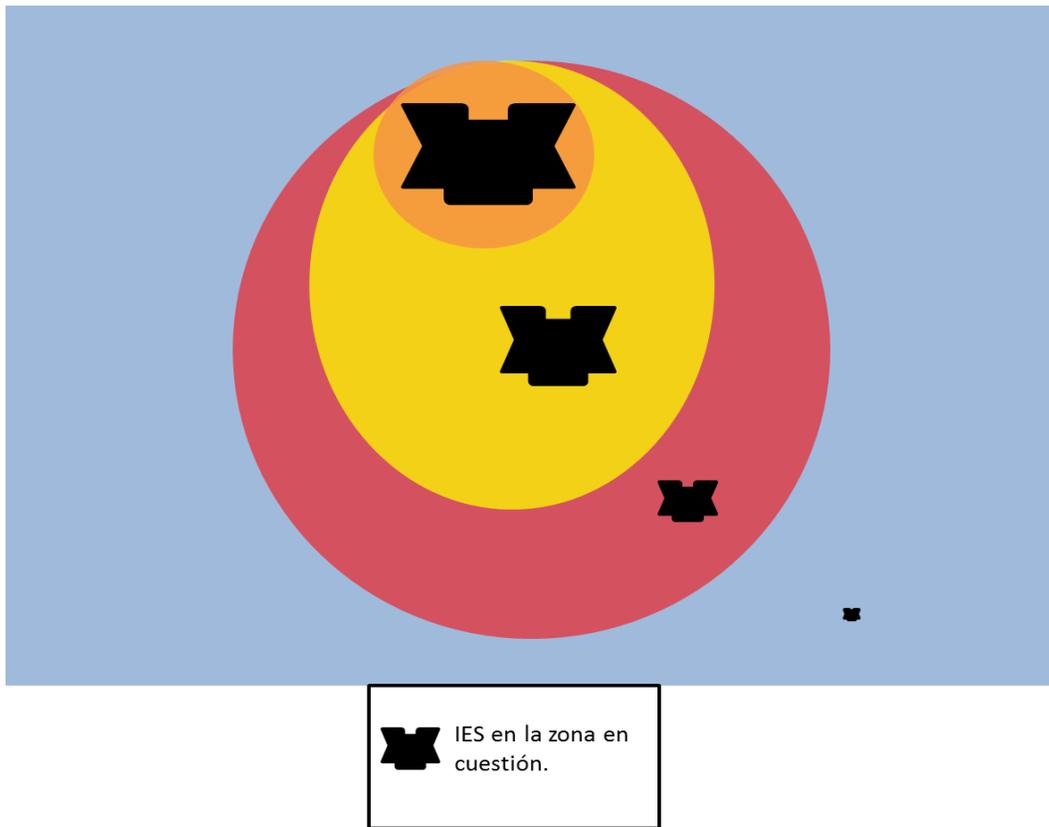
Ilustración 8. Representación de las cargas al sistema vial urbano



Fuente: Elaboración Propia

En cuanto la garantía del derecho a la educación, se puede decir que en el caso particular de las Instituciones de educación superior (IES), estas, al igual que el resto de la dotación de servicios, tienden a aglomerarse en las zonas centrales de la ciudad. Tomando nuevamente como referencia el concepto de *espacio concebido* de Lefebvre, los espacios universitarios deben estar en zonas con una serie de elementos que permitan su desarrollo como vías, comercios, servicios complementarios.

Ilustración 9. Representación de la ubicación de la IES en la ciudad



Fuente: Elaboración Propia

Esta situación insta a pasar a contrapelo la realidad de ubicuidades que se dan en el espacio que a diario vivimos; la concepción de planeación actual se desarrolla desde la teoría neoclásica de la renta del suelo urbano que tiene su origen en el trabajo de William Alonso publicado en los años 60. Éste tiene a su vez como fuente teórica el modelo de Von Thunen, el cual plantea la distancia a un centro preestablecido, un mercado, por ejemplo, como referente para la renta en ese caso agrícola, en su obra "*Der Isolate Staat*"¹ Von Thunen plantea unos supuestos que van a calar muy profundo en el estudio de la renta urbana desde la perspectiva neoclásica. Dichos supuestos se basan en la premisa inicial de una sociedad con una población constante, localizada y homogénea, sin movilidad aparente y la distancia a un mercado (centro) se va a configurar como la base de la formación de la renta.

¹ El Estado aislado

El modelo eminentemente agrario de Von Thunen se limita a explicar la distribución de los usos agrícolas del suelo con dos variables que en esencia son la renta esperada en función de la distancia a un centro agrícola. Esta idea toma fuerza en el trabajo de William Alonso; en el configura el modelo del CBD (Central building district) que cambia el uso del suelo agrario a uno urbano cuyo centro será un complejo de oficinas adyacente a uno de comercio; luego residencial y por último afuera de la ciudad un sector agrario, siempre bajo el mismo supuesto “Thunetiano” cuya piedra angular es la distancia como factor de generación de rentas urbanas, aunque esto no es incorrecto es incompleto, dado que la distancia al centro no es *per se* un generador único de renta, ni la densidad poblacional como lo plantea el desarrollo de la econometría espacial.

El problema entonces no radica en las decisiones, el verdadero inconveniente parte de querer plasmar la sociedad como un ente desconectado en una serie de agentes individualizados que maximizan la utilidad de una manera racional y coordinada por el mercado que fija precios para llegar a un equilibrio en un espacio concéntrico y homogéneo que actúa con rendimientos crecientes y la única preocupación del agente consiste en maximizar su utilidad con respecto a la distancia de una centralidad homogenizando la sociedad.

La síntesis espacial neoclásica supone que la ciudad eficiente toma una forma monocéntrica debido a que su generación de renta está basada por los términos de intercambio y la reducción en los costos de transporte (Alfonso, 2005) pero la distancia no es el único factor de generación de renta, en oposición a ello acá se presume que la renta es una construcción de diferentes aspectos, en primera medida la ciudad no está ordenada en un solo centro debido a que como configuración social hay muchos flujos de comercio que se agrupan en diversos nodos en el espacio geográfico; en segunda instancia, el Capital de Promoción es el determinante del ordenamiento de la ciudad y de la renta que se puede concebir de éste y estos recursos no son para nada uniformes pues debido al desplazamiento desde las zonas rurales hacia las ciudades transfigura su composición y reduce cualquier homogeneidad que pueda existir, no todos los lugares se configuran de la misma manera y sostener esta afirmación significa olvidar la historia particular de cada lugar y su configuración social derivada de ese desarrollo histórico particular, así mismo insta a la ciudad a generar zonas con más sobre carga de servicios que otras, porque la relación de ordenamiento implica imponer zonas que favorezcan a la maximización de la utilidad de ciertos agentes.

A manera de resumen, el desarrollo urbano de la ciudad de Bogotá está mediado por una estructura que se cimentó en tres momentos, uno de formación que tuvo como eje de crecimiento el desarrollo de la ciudad colonial que llegó con los españoles en paralelo a los cerros titulares de la ciudad, sus características se reducen a que era un modelo de autoconstrucción, sin ninguna intervención estatal, una ciudad que era el epicentro del comercio de la región cuyas rentas derivaron en la implantación de ésta en el lugar donde se encuentra y con el pasar del tiempo se convirtió en un nodo importante de comercio que favoreció su consolidación como ciudad capital de provincia, de virreinato y con el advenimiento de la independencia nacional: capital de la naciente república.

El segundo momento es conexo con la situación de los terratenientes agrarios que dejó la crisis de los años treinta del siglo XX, allí la ciudad se expande sin regulación, situación catalizada por parceladores, personas que dividían grandes haciendas que rodeaban la ciudad y las personas que compraban construían por encargo, empero, es en esta época cuando nace la necesidad de regular su crecimiento², la ciudad de Bogotá empieza a tener en cuenta planes de desarrollo urbano. Karl Brunner propone el primero hacia 1930 caracterizado por los ensanches de la ciudad colonial, una estructura que si bien era planeada no fue bien vista por la sociedad de la época por su desconexión con la estructura urbana.

Vendría posteriormente el plan de Le Corbusier que planteaba el centro cívico como centralidad de la ciudad y sus acciones (vivienda, trabajo, movimiento, ocio) *“Le Corbusier sometió los centros urbanos al principio de la separación de las funciones, y por lo tanto concebía la centralidad en una multiplicidad de lugares fuertemente especializados”* (Beuf A. , 2012) estos dos planes por organizar la ciudad tuvieron como colofón que subestimaron el crecimiento demográfico que tendría la ciudad y su implementación no se materializó y apenas quedaron resquicios de lo que serían en la actual estructura urbana.

La tercera etapa está ligada al desbordamiento de la ciudad por el desplazamiento producto del periodo de La Violencia de los 50 y la segunda oleada de esta entre los años 70 y 80 debido principalmente a los conflictos agrarios de la época, situación que hoy no se ha solucionado. Esta etapa está mediada por una fuerte intervención de grandes empresas constructoras, muchas nacidas de los parceladores de la anterior etapa, el sector financiero y el Estado, así también de

² En esta época se crea la actual secretaría de planeación y se articulan los primeros decretos de organización urbana.

urbanizadores piratas que coadyuvaron a la creación de grandes barrios en la periferia de la ciudad, esta etapa está cercana a nuevos tipos de planeación en los cuales se favorecía el desarrollo del gran capital con proyectos estratégicos de vivienda, vías y dotaciones que entre otras cosas seccionaron la ciudad en las zonas planteadas anteriormente y orientaron la configuración urbana para que se asentara gran parte de su población hacia el occidente, dejando la zona centro, oriente para el desarrollo de servicios y la ubicación de población de medios y altos ingresos.

1.3. Formas de implantación de Universidad en la ciudad.

La universidad medieval desarrollo está ligado al monasterio que se desarrollaba en el centro de la ciudad amurallada, el cual acogía estudiantes de otros lugares y en este se da una relación de vivienda y zona de estudio, los casos más representativos de esta tipología son Bolonia, Paris y Oxford, la universidad entonces llevaba más allá de sus fronteras a la ciudad porque acogía personas de otros lugares y así mismo la Universidad ponía a la ciudad en el mapa, casos como Lovaina, Upsala, Oxford, Bolonia, son una testimonio aun existente de esta configuración espacial.

Derivado de la anterior surge la concepción del college británico característico de la universidad de Cambridge que se emplaza en el territorio como una asociación de facultades en un espacio abierto, este tipo de campus le va a dar paso más adelante al campus norteamericano, existente hoy en día, y así mismo al campus³ europeo, visión de universidad que nace con el objetivo de tener un espacio lejos de la ciudad, idea con la cual muchas ciudades comenzaron a desarrollar espacios suburbanos con el fin de huir de la ciudad y acercarse aún más al campo.

Entonces derivado de esto, se tienen en cuenta algunas tipologías universitarias, el claustro cuyo origen se observa derivado de la universidad medieval, el campus cuyo origen son los colleges británicos pero se consolida con las universidades de los Estados Unidos como un lugar donde se estudia y se vive, situación semejante al campus europeo del siglo XX, el otro estilo se puede inscribir al de la universidad alemana (humboldtiana) que se inserta en el tejido urbano a través de un edificio monumental en el cual se encuentra toda la universidad, edificio que a diferencia del estilo medieval no es disperso, caso contrario es el de la universidad francesa que a diferencia del alemán sí se dispersa por toda la urbe.

³ La palabra campus tiene como origen el latín *campus* que significa llanura, la palabra se usa ligada al espacio universitario hacia el siglo XVIII en Estados Unidos.

Es de mencionar que hoy por hoy sería complejo hacer una distinción de espacios universitarios teniendo en cuenta los modelos de implantación citados líneas atrás, pero lo importante de esto radica en que estos modelos heredan a la ciudad unas tipologías que se pueden tomar como referencia para hacer una categorización de espacios universitarios actualmente, las universidades que se encuentran en los centros históricos o en distritos urbanos, los campus dentro de la ciudad que se anexaron al tejido urbano debido al crecimiento de la ciudad y los campus fuera de la ciudad, así mismo y siguiendo la idea de (López, 2009) las universidades se dividen en una serie de tipologías que a su vez están compuestas de categorías.

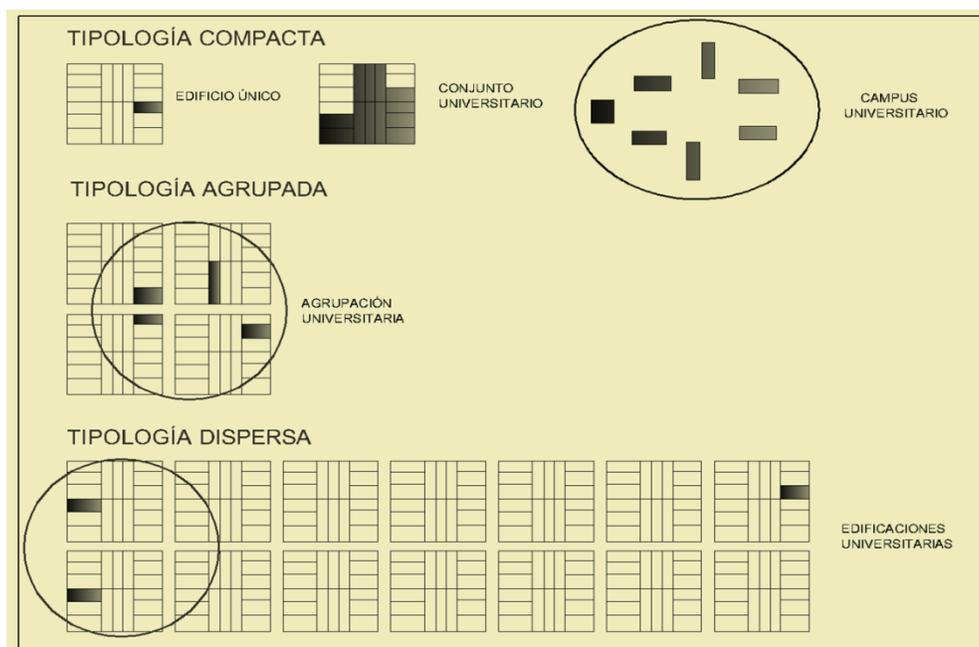
Ilustración 10 Tipologías universitarias actuales

Tipología	Categoría	Características
Compacta	Edificio único	Corresponde a aquella institución educativa que posee una única sede académica y se localiza dentro de un único predio.
	Conjunto	Equipamiento de educación superior que representa una sede académica y se localiza en dos o más predios englobados dentro de una misma manzana.
	Campus	Corresponde al modelo de Villa Académica, en una estructura física aislada del tejido urbano. Se caracteriza porque sus actividades académicas complementarias, recreativas y de servicios se incorporan en el mismo terreno de la Villa.
Agrupada	Agrupada	Desarrollo físico en el tejido urbano ya desarrollado que adopta la forma regular de las manzanas de la ciudad. Hace parte de un complejo académico que funciona en una o varias sedes localizadas en diferentes predios, pero con la condición de que la totalidad de ellos se encuentran dentro de una distancia de 500 metros. Ocupa construcciones existentes adaptando sus edificaciones parcial o totalmente. Carece de espacio libre e infraestructura para su crecimiento.
Dispersa	Dispersa	Corresponde a una sede perteneciente a una institución de educación superior que cuenta con dos o más sedes académicas en la ciudad, en la que la sede se encuentra localizada a más de 500 metros de las otras. Generalmente se desarrollan en áreas del tejido urbano no tradicional, mediante la adopción de edificaciones, parcial o totalmente adaptadas para usos de educación.

Recuperado de: (López, 2009)

Dichas tipologías y categorías se pueden ver en la siguiente infografía.

Ilustración 11. Tipologías Universitarias



Fuente: Recuperado de: (López, 2009)

Dentro de la ciudad de Bogotá se puede ver algunos ejemplos de estas tipologías dado que el desarrollo de las sedes universitarias en la ciudad no se ha hecho siguiendo plan regulador alguno lo cual ha derivado en una variedad de disposiciones.

El Campus Universitario de Bogotá fue desarrollado hacia los 30 para emplazar la Universidad Nacional de Colombia que se encontraba dispersa en el centro de la ciudad, siguiendo el diseño del campus americano que valora los espacios verdes, las construcciones grandes y la lejanía de la ciudad para crear mejores espacios educativos.

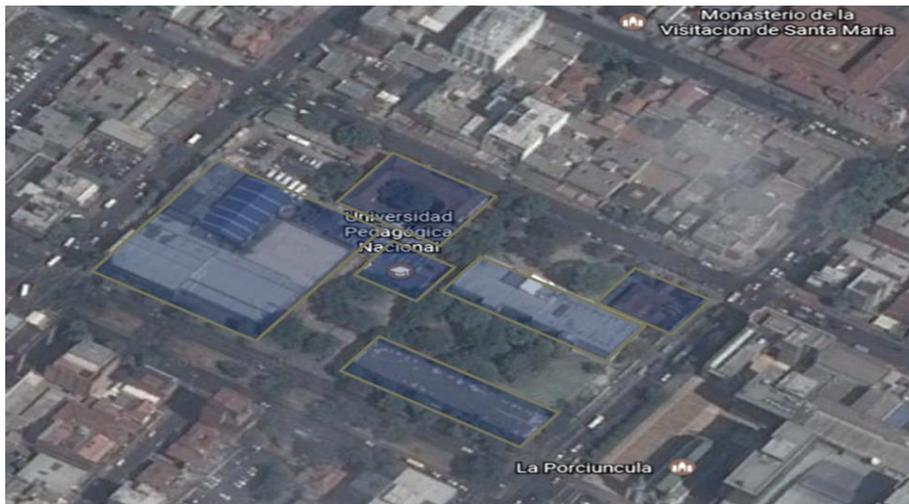
Ilustración 12. Universidad Nacional de Colombia



Fuente: Elaboración Propia. Imagen tomada de Google Maps

La Universidad pedagógica nacional de Colombia se desarrolló en los años 30 como colegio normal superior en forma de Conjunto universitario, y ha mantenido su estructura a pesar del incendio que destruyó gran parte de su infraestructura.

Ilustración 13. Universidad Pedagógica Nacional de Colombia



Fuente: Elaboración Propia. Imagen tomada de Google Maps

El Colegio Mayor de Cundinamarca tiene una tipología de Conjunto Universitario en su sede central, además de unas sedes dispersas que complementan sus necesidades, sobre todo en los posgrados que ofrece.

Ilustración 14. Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca



Fuente: Elaboración Propia. Imagen tomada de Google Maps

La Universidad de los Andes es un ejemplo de una agrupación Universitaria que se ha ido formando a través de un plan de intervención urbana “Plan de renovación Fenicia”

Ilustración 15. Universidad de los Andes



Fuente: Elaboración Propia. Imagen tomada de Google Maps

La Universidad Javeriana tiene distribución de Agrupación Universitaria.

Ilustración 16. Universidad Javeriana (Bogotá)



Fuente: Elaboración Propia. Imagen tomada de Google Maps

1.4. Desarrollo e implantación de la Universidad Distrital en la ciudad de Bogotá.

De manera simultánea la Universidad ha consolidado su planta física en lugares donde las oportunidades así lo han permitido, en 1948 tuvo su primera sede en los alrededores del Palacio Liévano. Con el crecimiento de la población de la ciudad, que casi se había duplicado en un lapso de veinte años, esta tuvo que buscar nuevos espacios para llevar a cabo sus funciones misionales y así ampliar su oferta. De esta manera durante los años 70 la Universidad Distrital se ubicó en el actual emplazamiento de su sede administrativa (Sede Calle 40) y a finales de la misma década a través del Instituto de Desarrollo Urbano pudo contar con otra sede en el barrio La Macarena, lugar que se convirtió en un referente de la institución por muchos años.

En la década de los 90 la Universidad amplía su presencia en la ciudad en dos sedes, la primera la sede El Vivero de la Facultad de Medio Ambiente y Recursos Naturales, ubicada sobre la Avenida Circunvalar y la segunda la Facultad Tecnológica en el sur de la ciudad en la Localidad de Ciudad Bolívar, consolidando así las sedes existentes hacia la formulación del plan de desarrollo de la planta física, después de varios años en los que no hubo mayor avance en nuevas sedes de la Universidad se logró, a través de recursos de estampilla, consolidar dos sedes más que se integrarían al conjunto de esta, la sede Aduanilla de Paiba (antiguo Matadero Distrital) y la sede El Porvenir en la localidad de Bosa que cabe aclarar se convierte en la primera dotación de educación superior que se implanta en dicha localidad.

Teniendo en cuenta la distribución de las diferentes Universidades, se puede plantear como idea preliminar respecto al desarrollo físico de la Universidad que esta se configura entonces como un sistema disperso de sedes universitarias que a su vez presentan distintas tipologías y categorías universitarias siguiendo la idea de (López, 2009) y (Gil, 2015).

Las sedes que se configuran como agrupaciones universitarias son la mayor parte de estas y se enlistan a continuación.

Ilustración 17. Universidad Distrital Francisco José de Caldas (sede Vivero)



Fuente: Elaboración Propia. Imagen tomada de Google Maps

Ilustración 18 Universidad Distrital Francisco José de Caldas (sedes macarena A y B)



Fuente: Elaboración Propia. Imagen tomada de Google Maps

Ilustración 19. Universidad Distrital Francisco José de Caldas (Sede Tecnológica)



Fuente: Elaboración Propia. Imagen tomada de Google Maps

Ilustración 20. Universidad Distrital Francisco José de Caldas (sede Bosa El Porvenir)



Fuente: Elaboración Propia. Imagen tomada de Google Maps

Así mismo se presentan sedes que se configuran como Edificio Único.

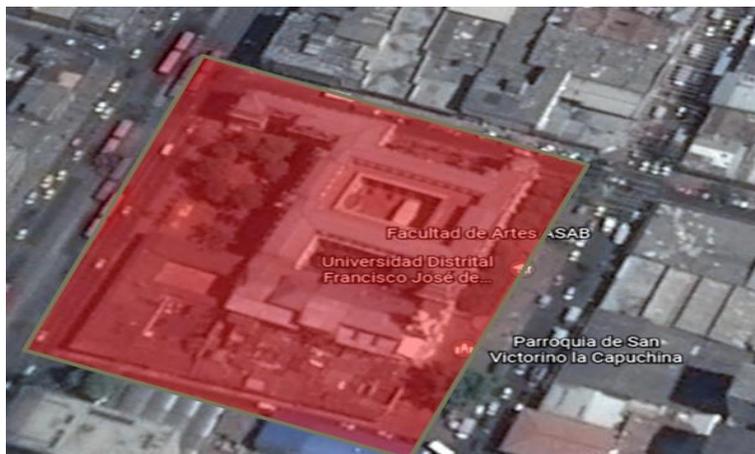
Ilustración 21. Universidad Distrital Francisco José de Caldas (sede Aduanilla de Paiba)



Fuente: Elaboración Propia. Imagen tomada de Google Maps

La sede de Aduanilla de Paiba al construirse su complemento (Paiba 2) cambiaría de categoría a conjunto Universitario.

Ilustración 22. Universidad Distrital Francisco José de Caldas (sede ASAB)



Fuente: Elaboración Propia. Imagen tomada de Google Maps

Por su lado la sede Calle 40 se configura como un conjunto Universitario que compone el actual edificio administrativo, el edificio Sabio Caldas, el Suarez Copete y el edificio de la Red de Datos.

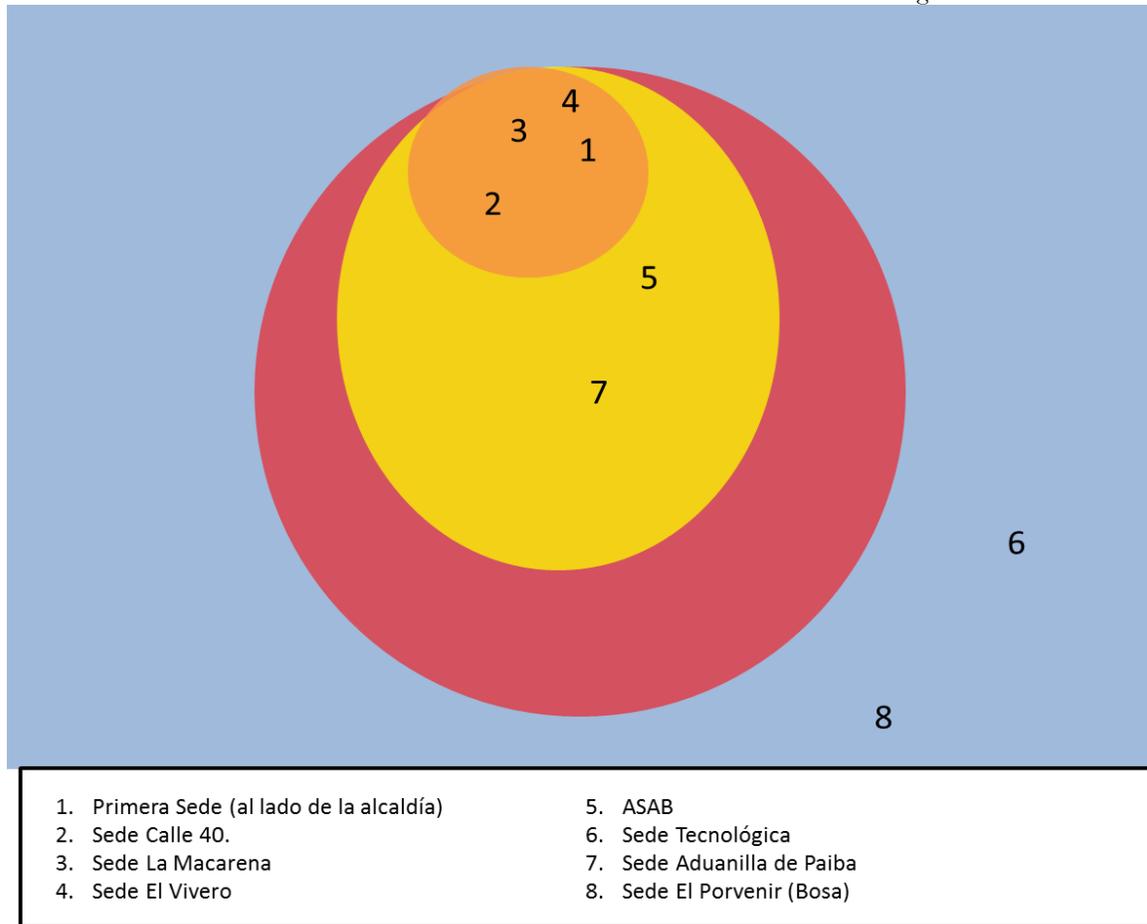
Ilustración 23. Universidad Distrital Francisco José de Caldas (sede Calle 40)



Fuente: Elaboración Propia. Imagen tomada de Google Maps

Así mismo, la Universidad Distrital ha tenido un desarrollo de sus sedes sin un objetivo de implantación definido como instrumento de planeación de su estructura física, en otras palabras, la Universidad Distrital ha crecido al ritmo que le ha impuesto la ciudad y por ello se encuentra presente en distintas partes de la ciudad en particular en la zona 4, recordando el análisis anterior, donde como se pudo observar hay carencias en servicios y dotaciones.

Ilustración 24. Distribución de sedes de la Universidad Distrital en orden cronológico.



Fuente: Elaboración Propia

2. La relación de la Universidad con la Ciudad

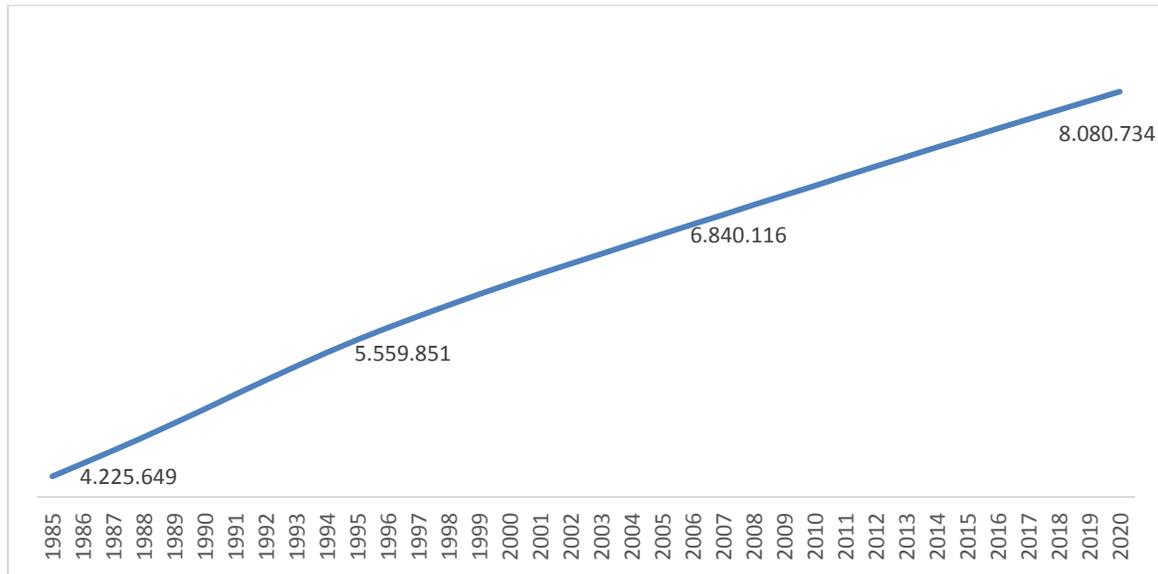
2.1 La Universidad y su efecto en la ciudad: una aproximación a la caracterización del espacio universitario

Bogotá como capital del País y debido a los diferentes procesos sociales y económicos que vive Colombia, es una de las ciudades que tiene un crecimiento demográfico cada vez más acelerado. En este sentido es importante señalar que dicho comportamiento, configura en gran medida el desarrollo económico y social de la Ciudad Región y es aquí donde la demanda de educación superior se hace mayor y exige la atención de las Instituciones de Educación Superior –en adelante IES- para respondan con cobertura y pertinencia las demandas de la sociedad.

De acuerdo con cifras de la Secretaría Distrital de Planeación, la población capitalina por localidades ha tenido el siguiente comportamiento, análisis de que debe ser tenido en cuenta para los

diferentes escenarios de crecimiento de la Universidad si mantiene la consolidación de las sedes existentes:

Ilustración 25. Serie poblacional 1985-2020 para Bogotá obtenida a partir del ajuste de modelos spline a datos censales y proyecciones.



Fuente: Secretaría Distrital de Planeación, SDP.

Al realizar la revisión de cifras por localidades, se evidencia que son las localidades de Sumapaz, Bosa, Suba, Fontibón, Ciudad Bolívar, Tunjuelito, Usaquén, Kennedy y Usme, las que tienen tasas de crecimiento poblacional que superan el 100% de variación entre 1985 y 2017.

Tabla 1. Serie poblacional 1985-2020 para Bogotá obtenida a partir del ajuste de modelos spline a datos censales y proyecciones.

Localidad	1985	2017	%
BOSA	121.686	731.047	501%
SUBA	331.837	1.282.978	287%
FONTIBÓN	165.002	413.734	151%
CIUDAD BOLÍVAR	323.327	733.859	127%
TUNJUELITO	84.487	187.971	122%
USAQUÉN	214.468	474.186	121%
KENNEDY	556.903	1.208.980	117%
USME	163.436	340.101	108%
ENGATIVÁ	526.069	878.434	67%

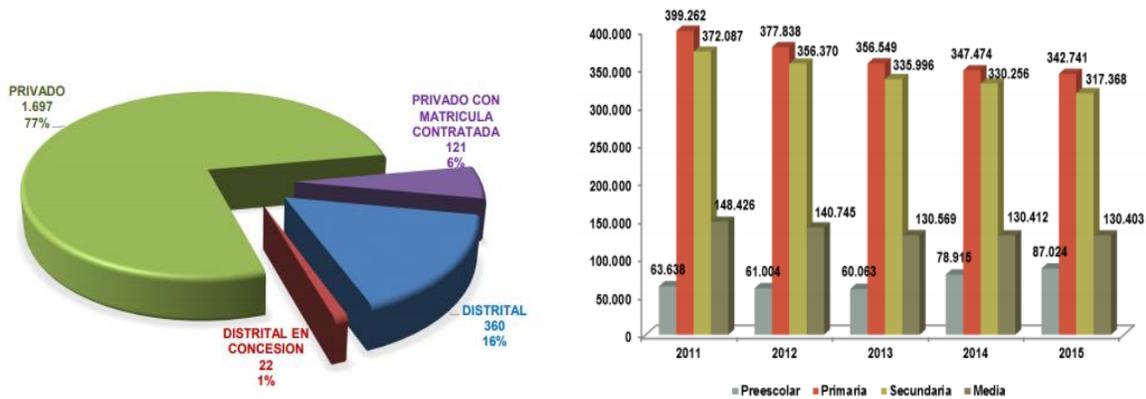
BARRIOS UNIDOS	197.991	267.106	35%
RAFAEL URIBE URIBE	280.790	350.944	25%
CHAPINERO	109.292	126.591	16%
SAN CRISTÓBAL	343.040	394.358	15%
TEUSAQUILLO	131.366	140.473	7%
ANTONIO NARIÑO	110.295	109.254	-1%
LOS MÁRTIRES	112.804	93.716	-17%
SANTA FE	119.661	95.201	-20%
PUENTE ARANDA	302.512	221.906	-27%
LA CANDELARIA	30.683	22.438	-27%
Bogotá (General)	4.225.649	8.080.734	

Fuente: Secretaría Distrital de Planeación, SDP. *La localidad de Sumapaz entre el año 1994 y 2017 tuvo un crecimiento de 1852% y pasando de 382 a 7.452 habitantes.

Las localidades resaltadas con el color gris, concentran el 61,3% de la población total de la Ciudad y, del número de habitantes por localidad, en promedio el 7% de las personas tienen entre 10 y 14 años y el 15% son personas en edades entre los 15 y 24 años de edad, grupo de edad en el cual se encuentra la demanda de estudiantes de educación superior.

Es importante señalar que la tasa de cobertura de educación básica y media, es poca en relación con el número de personas que requieren este tipo de educación, además que por ser localidades ubicadas en la zona sur y la zona noroccidental de la Ciudad, se requiere cobertura pública de la educación.

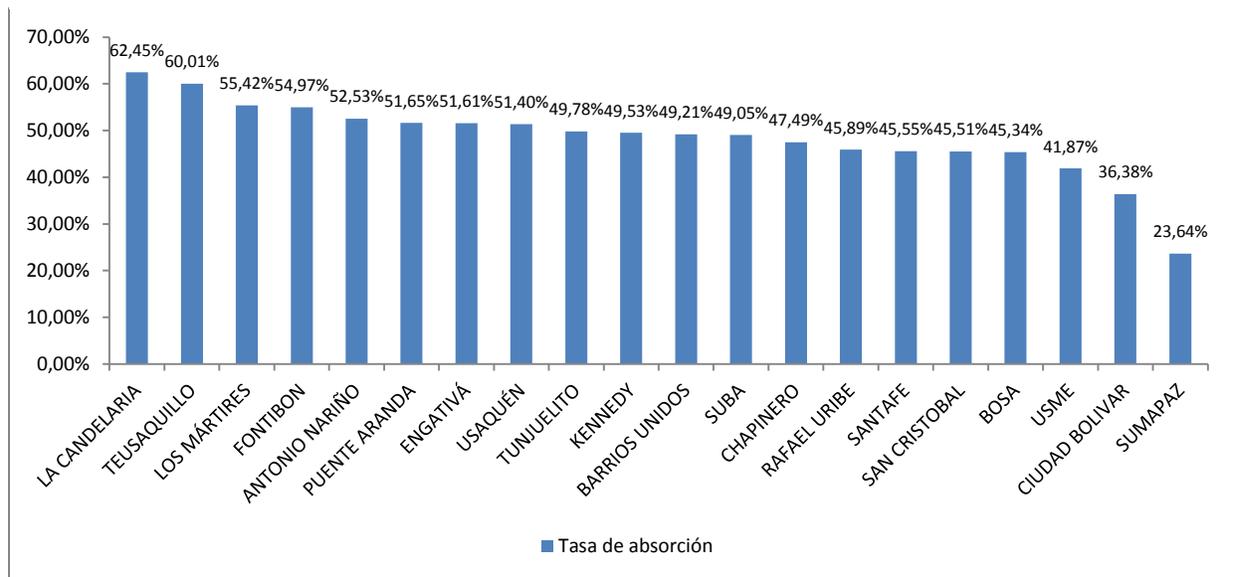
Ilustración 26. Establecimientos educativos según sector y cobertura según nivel de formación.



Fuente: SED

En este sentido, la tasa de absorción por localidad en educación media, es en promedio del 70%, el cual es cubierto por establecimientos educativos de índole privado (1697 instituciones), distrital o público (360 instituciones), privado con matrícula contratada (121 instituciones) y distritales en concesión (22 instituciones).

Ilustración 27. Establecimientos educativos según sector y cobertura según nivel de formación.



Fuente: SED

Datos del Consejo Privado de Competitividad señalan que “de cada diez estudiantes que comienzan primaria, 8,5 llegan a secundaria y solo cuatro logran graduarse”; por otra parte, de acuerdo al Observatorio Laboral para la Educación – OLE-, el promedio en Bogotá para acceder a educación superior es del 52%. Esto quiere decir que 2 de cada 10 jóvenes de Bogotá entran a la universidad.

Sin embargo, de estos sólo 1 se gradúa. El 70% de los que se gradúan consiguen trabajo, aunque en actividades **administrativas principalmente**, de este 70% la mitad trabaja en lo estudiaron (35%).

2.2 Oferta académica de pregrado en la ciudad de Bogotá por Universidades

De acuerdo con Índice de Competitividad 2017, elaborado por el Concejo Privado de Competitividad, Bogotá se mantiene en las 3 primeras posiciones, *“se destaca por el buen desempeño en las variables: cobertura bruta en formación universitaria, cobertura de formación técnica y tecnológica y dominio de segundo idioma, variables en las que obtiene una calificación de 10. Así mismo, ocupa el tercer lugar en la variable de graduados en posgrado y de calidad de docentes de educación superior”*.

Este índice, demuestra que la Ciudad ha tenido procesos importantes en lo que concierne a la educación superior, y da cuenta de un progreso en la oferta académica universitaria. En esta línea, a continuación se realizará un análisis de las instituciones de educación superior en Bogotá, las áreas de conocimiento y la cobertura, con el fin de comprender la evolución de la matrícula en la Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Adicionalmente, se realizará un análisis de la demanda laboral en la ciudad, conforme a datos del Servicio Público de Empleo.

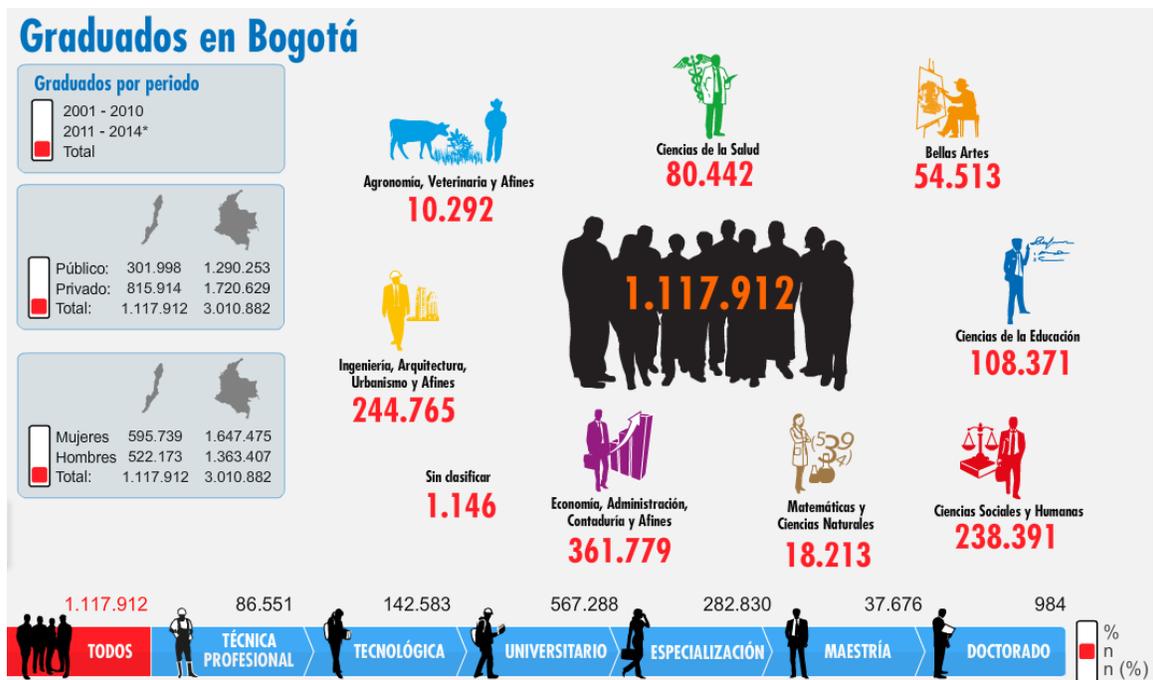
Para el tercer trimestre de año 2017, la demanda laboral en el Distrito Capital, presentó el siguiente comportamiento, de acuerdo a las vacantes registradas:

- Nivel de formación: el 24,89% de ellas requieren un nivel de formación tecnológica y/o universitaria.
- Según la Clasificación Internacional Normalizada de la Educación adaptada para Colombia, los grupos con mayor demanda laboral en Bogotá son Administración (21,93%); Ingeniería, Industria y Construcción (7,95%); Salud y Bienestar (4,83%) y Telecomunicaciones, Informática y Comunicaciones –TIC- (4,45%).
- En estos grupos las ocupaciones más demandadas son servicios de información, desarrollo de sistemas informáticos y de telecomunicaciones, actividades de

administración, apoyo de oficinas, actividades jurídicas y de contabilidad y finalmente arquitectura e ingeniería.⁴

Ahora bien, en relación con la formación en educación superior, en Bogotá la oferta académica es precisamente dando respuesta a las demandas ocupacionales de los diferentes sectores no solo presentes en la Ciudad sino también de diferentes regiones del país, dado de que la movilidad de los profesionales hacia las regiones es significativa.

El número total de graduados entre el año 2000 y el 2014 es de 1.117.912, los cuales por área de conocimiento y por nivel de formación se encuentran clasificados así:



Fuente: Observatorio Laboral para la Educación

Lo anterior, es el resultado de la presencia de 107 instituciones de educación superior que ofrecen los diferentes niveles de formación⁵. En educación Universitaria la cobertura de es de 755.000 estudiantes matriculados en instituciones públicas (5) y privadas (24). Para el segundo semestre del año 2016, la matrícula universitaria pública representó el 6,87% del total de

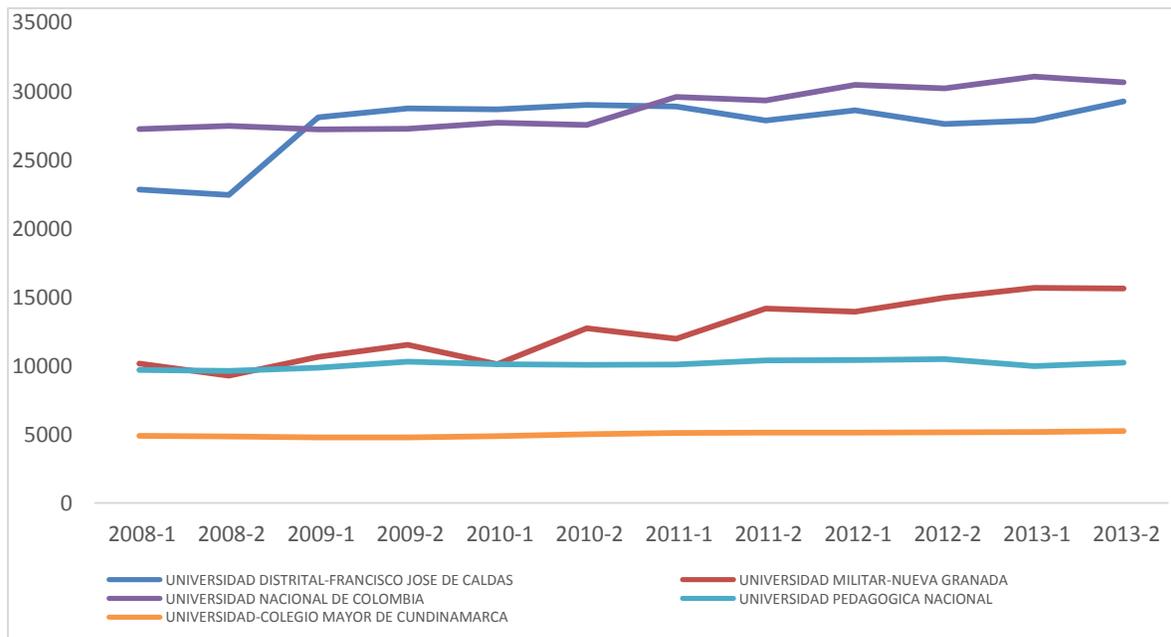
⁴<http://serviciodeempleo.gov.co/observatorio/category/demanda-laboral/anexo-estadistico-de-demanda-laboral/anexo-estadistico-de-demanda-laboral-demanda-regional/>

⁵ Incluye al SENA, institución que tiene una cobertura de 110.134 matriculados solo en Bogotá. A nivel nacional son 394.468 estudiantes en los diferentes niveles de formación técnico y tecnológico.

matriculados en educación superior, lo cual indica que se requiere un apalancamiento a la educación superior que permita que más jóvenes en el Distrito logren obtener un título profesional en este nivel.

Es importante señalar que entre los años 2008 y 2013, las universidades públicas presentes en la Ciudad de Bogotá no aumentaron significativamente su cobertura a partir de nuevos cupos. Solo la Universidad Militar Nueva Granada lo hizo, pasando de 9.286 estudiantes a 15.627.

Ilustración 28. Matricula total presencial universidades públicas.



Fuente: Ministerio de Educación Nacional

Frente a las universidades privadas, durante ese mismo periodo de tiempo, muchas de ellas han tenido variaciones, en general con tendencia al aumento de cupos, tal como se muestra en el siguiente cuadro:

Tabla 2. Matricula por Universidades.

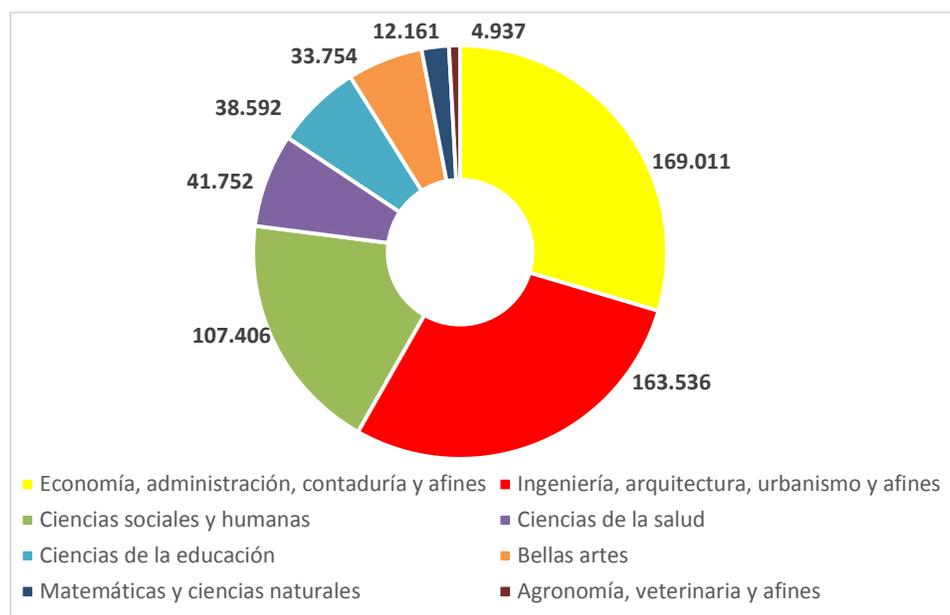
IES	2008-1	2008-2	2009-1	2009-2	2010-1	2010-2	2011-1	2011-2	2012-1	2012-2	2013-1	2013-2	variación 2008-20013
UNIVERSIDAD LA GRAN COLOMBIA	7060	7722	7417	8127	8564	8897	9649	9902	11073	11050	11799	12109	41,7%
UNIVERSIDAD MANUELA BELTRAN-UMB-	5311	5263	5521	5471	5602	5314	5780	5979	6535	6523	7099	8632	38,5%
UNIVERSIDAD EL BOSQUE	6057	6147	6636	6725	7358	7382	7800	8030	7591	9173	9618	9614	37,0%
UNIVERSIDAD SERGIO ARBOLEDA	4281	4349	4606	4617	4568	4897	5167	5158	5581	5280	5444	6425	33,4%
UNIVERSIDAD EAN	4378	4475	4689	4657	4939	4899	5705	5778	5944	5962	6190	6396	31,6%
UNIVERSIDAD DE CIENCIAS APLICADAS Y AMBIENTALES UDCA.	2910	2694	1566	3355	2475	S.I.	4246	4153	3766	S.I.	4302	4131	29,6%
UNIVERSIDAD SANTO TOMAS	9991	10703	12018	11736	12996	12454	10282	10792	12838	16611	13481	13079	23,6%
FUNDACION UNIVERSIDAD DE BOGOTA - JORGE TADEO LOZANO	8012	8241	8787	8980	9461	9660	10327	10407	10847	10715	10739	10363	22,7%
UNIVERSIDAD EXTERNADO DE COLOMBIA	8906	9172	9120	9338	9871	9745	10359	9932	9487	10706	11211	11439	22,1%
FUNDACION UNIVERSIDAD DE AMERICA	3448	3348	3432	3406	3479	3483	3589	3640	3820	3846	4281	4271	19,3%
UNIVERSIDAD DE LOS ANDES	14220	14164	14760	12898	15402	15118	15915	15321	17260	15372	16001	16908	15,9%
UNIVERSIDAD CENTRAL	9220	9425	9618	9633	9952	9831	10074	10088	10328	10423	10794	10898	15,4%
UNIVERSIDAD COOPERATIVA DE COLOMBIA	10160	10016	11375	11098	11182	0	13065	13203	12148	14701	12024	11874	14,4%
UNIVERSIDAD ANTONIO NARIÑO	3993	3859	3827	3759	3800	3778	3761	3848	4148	4561	4465	4641	14,0%

UNIVERSIDAD LIBRE	8822	7781	11188	11476	11210	10970	11388	11067	10533	9914	10156	10078	12,5%
UNIVERSIDAD DE SAN BUENAVENTURA	3031	2577	3353	3148	3447	3327	3487	3447	3453	3150	3353	3359	9,8%
COLEGIO MAYOR DE NUESTRA SEÑORA DEL ROSARIO	10461	1560	9609	10626	11410	11213	11562	11498	11386	11153	11514	11309	7,5%
CORPORACION UNIVERSIDAD PILOTO DE COLOMBIA	6208	6040	5933	6065	6400	6552	6825	6795	6942	6831	6794	6662	6,8%
UNIVERSIDAD DE LA SALLE	14258	14184	14464	14510	14587	14732	15270	15430	15667	15625	15711	15245	6,5%
UNIVERSIDAD CATOLICA DE COLOMBIA	10805	10826	11723	10693	10807	10969	10865	10678	10979	10863	10959	10967	1,5%
FUNDACION UNIVERSIDAD AUTONOMA DE COLOMBIA - FUAC-	7310	7241	7335	7137	7113	6924	7189	7121	7663	6901	7201	7124	-2,6%
UNIVERSIDAD INCCA DE COLOMBIA	3416	3605	3921	4245	4083	4099	4078	3409	3390	4061	3169	3304	-3,4%
PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA	23053	21558	21041	18193	19349	17938	26253	25901	20708	21845	22907	22175	-4,0%

Fuente: Ministerio de Educación Nacional

Sobre la formación por áreas de conocimiento, la oferta académica en la ciudad de Bogotá, a excepción de las instituciones técnicas, se puede observar que hay una correspondencia entre la demanda laboral y la oferta de formación profesional.

Ilustración 29. Número total de matriculados por área de conocimiento año 2016.



Fuente: Ministerio de Educación Nacional

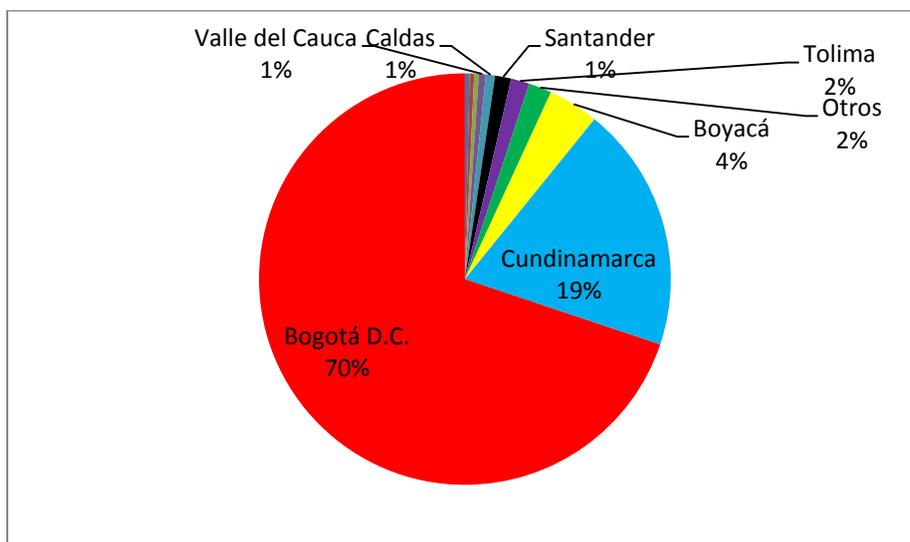
La Universidad Distrital Francisco José de Caldas en su oferta académica, tiene programas del área de la ingeniería, de las ciencias de la educación y bellas artes.

2.3 Comportamiento de la demanda y composición de la población estudiantil de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas.

Dentro del análisis necesario para el Plan Maestro de Espacio Educativos (PMEE) es importante hacer una evaluación desde las funciones universitarias y la relación que estas mantienen con la Ciudad y la Región en general. Así pues, en el caso del eje misional de la docencia se hará un análisis descriptivo de aspectos demográficos y de relación con la Universidad en el espacio; en investigación, el objetivo es hacer una caracterización de actores con los que la Universidad investiga y el lugar donde se encuentra cada uno de ellos, con el ánimo de observar qué nivel de alcance y de formación de redes ha creado esta en los últimos años; y finalmente, en extensión-proyección social se observará en qué lugares la Universidad realiza esta función y en qué medida es capaz de intervenir en la formación de políticas públicas a nivel local, regional e incluso nacional.

Este análisis se hace especialmente relevante para la formulación del PMEE, dado que este ubica a la Universidad como un actor de la sociedad que se piensa su desarrollo físico de manera crítica y coherente, del mismo modo que actualiza y administra sus espacios internos (aulas, bibliotecas, laboratorios). Se proyecta una institución que se relaciona con la ciudad de manera armónica y activa como actor del desarrollo interviniendo positivamente en sus diferentes aspectos e incluso transformando sus configuraciones; así también absorbe personas de otras regiones y de alguna manera impacta estas. La siguiente gráfica muestra esta situación.

Ilustración 30. Lugar de origen de los estudiantes de la UDFJC



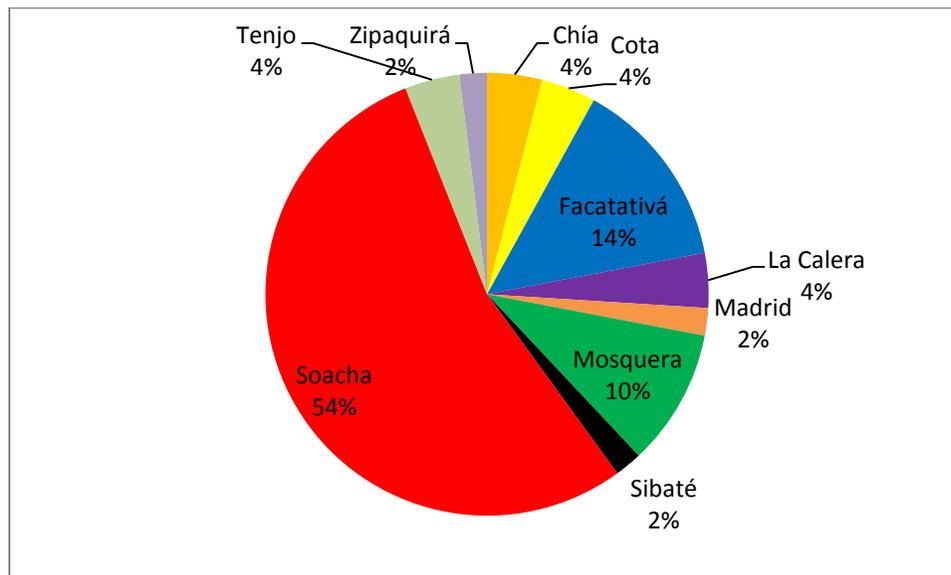
Fuente: Elaboración propia con datos de la caracterización de estudiantes

Los datos reflejan una situación, en la cual el 30% de los estudiantes no son nacidos en la ciudad de Bogotá la mayoría de ese grupo provienen de lugares ubicados en la zona compuesta por los departamentos de Cundinamarca y Boyacá, estas zonas que en conjunto suman alrededor de 12 millones de habitantes⁶ lo que significa un 24,74% de la población del país y un 93,14% de la población de la Universidad que tiene como su principal área de influencia esta zona lo que la lleva a pensarse como su área de influencia desde el punto de vista de formación siendo principal actor la ciudad de Bogotá y en una medida no menos importante las regiones que circundan la ciudad.

⁶ Incluido Bogotá.

Así mismo al menos un 10% de los estudiantes de la muestra viven por fuera de la ciudad de Bogotá, estos están distribuidos en diferentes municipios colindantes con la ciudad que se encuentran sobre todo al occidente de la ciudad, tal como se puede ver en la siguiente gráfica.

Ilustración 31. Lugar de residencia de los estudiantes de la UDFJC que no viven en la ciudad

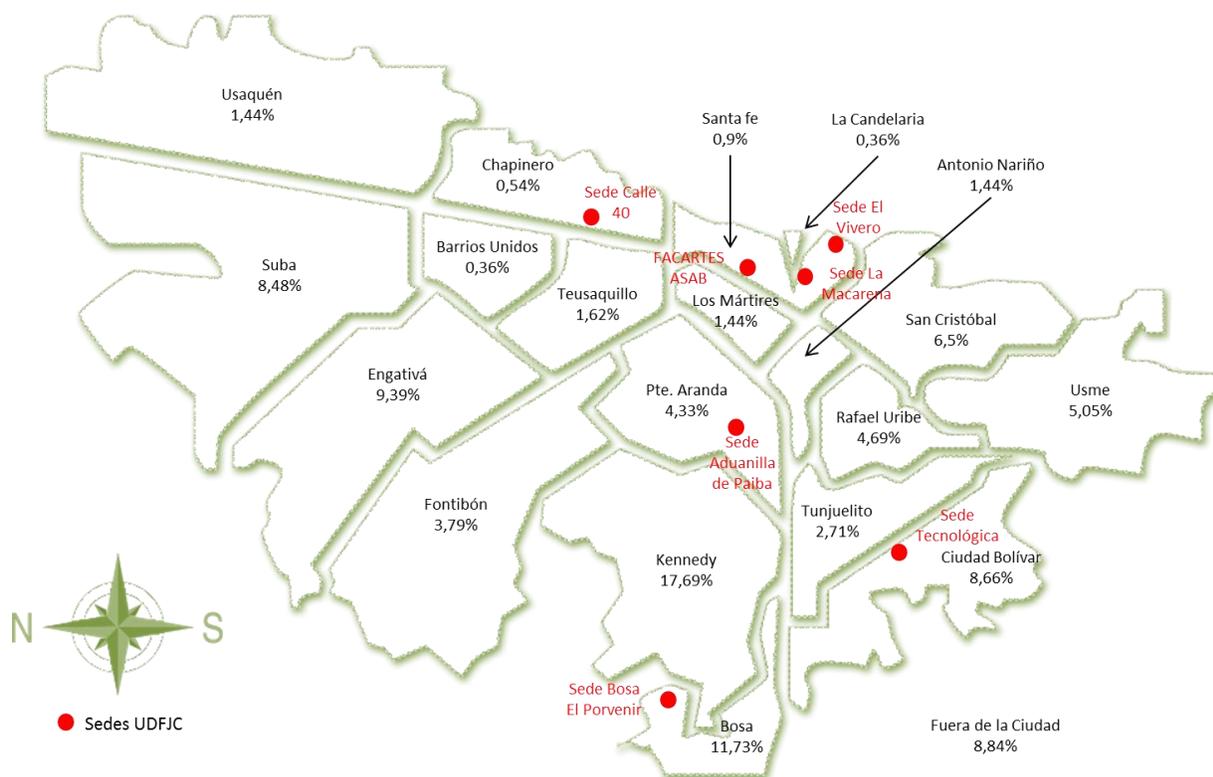


Fuente: Elaboración propia con datos de la caracterización de estudiantes

El municipio de Soacha (Cundinamarca) ubicado al suroccidente de la ciudad, que mantiene una estrecha relación con esta, es el que más alberga estudiantes de la Universidad, algo más de la mitad de las personas que no viven en Bogotá y estudian en la UDFJC viven en dicho municipio y en el vecino Sibaté, otra importante cantidad de estudiantes viven hacia el occidente en los municipios de Facatativá, Mosquera y Madrid, lo que corresponde a un 26% de estudiantes con esta condición y los demás, un 18%, viven en municipios que se encuentran hacia el norte y el nororiente de la ciudad de Bogotá; la anterior situación puede ser explicada por la disposición de sedes como la Sede Tecnológica que se encuentra a una distancia accesible desde los municipios de Soacha y Sibaté y con lo que será la nueva sede de Bosa El Porvenir y lo que será la extensión de la Facultad Tecnológica (sede el Ensueño) significarán un importante aliciente para que personas de esta parte de la región se interesen en formarse en estos espacios educativos.

La Universidad recibe estudiantes de distintas localidades de la Ciudad siendo las más importantes las que conforman la zona occidental de esta que va, de sur a norte, desde Usme hasta Suba pasando por Bosa y Kennedy. Esta situación se puede observar en el siguiente gráfico.

Ilustración 32. Proporción de estudiantes de la UDFJC por localidad.



Fuente: Elaboración propia con datos de la caracterización de estudiantes

Las sedes que se encuentran en la centralidad norte-oriente son las que menos estudiantes tienen de la Universidad y conforme se aleja de este lugar hacia el occidente la proporción crece más, haciendo que las personas que estudian en la Universidad deban tomarse más tiempo para transportarse entre sus lugares de residencia y las distintas sedes de la Universidad, como se puede ver en esta tabla.

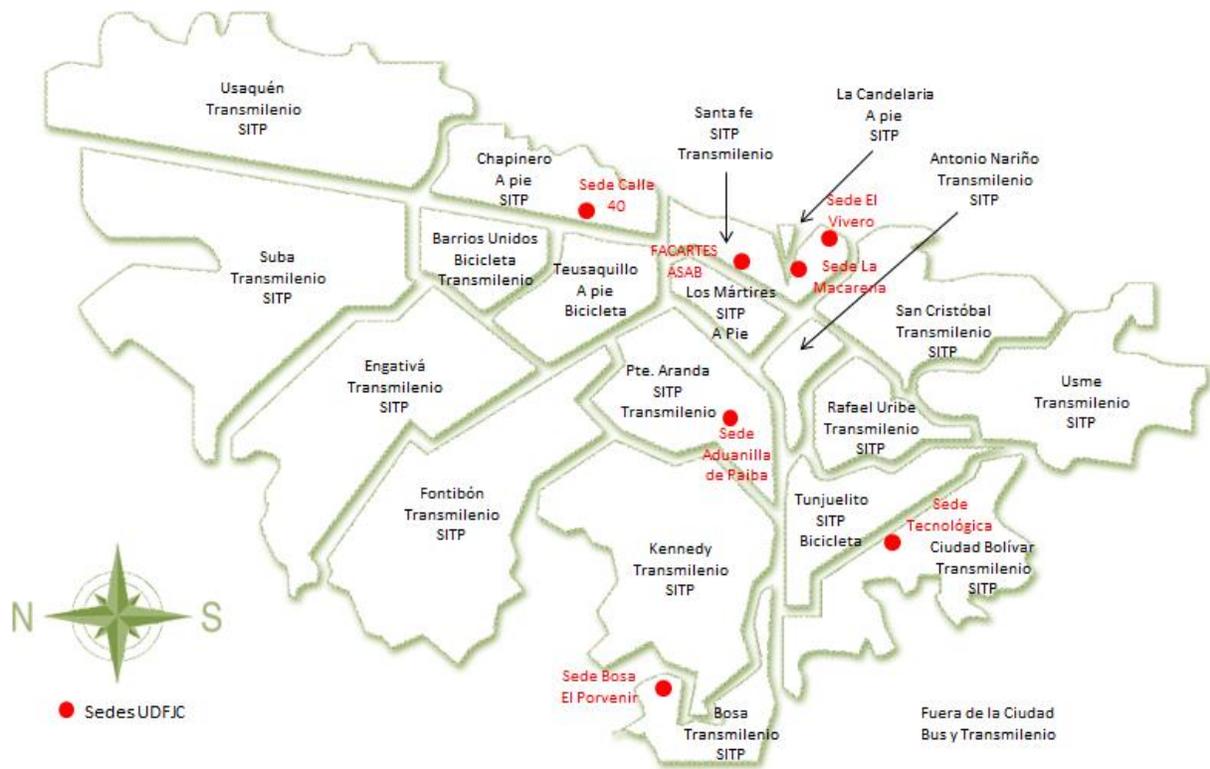
Tabla 3. Tiempo de llegada de la Universidad al lugar de residencia o viceversa

10 a 20 minutos	6,14%
20 a 40 minutos	18,59%
40 minutos a 1 hora	22,02%
1 hora	12,09%
más de 1 hora	41,16%
Total	100,00%

Fuente: Elaboración propia con datos de la caracterización de estudiantes

Al menos la mitad de los estudiantes están tomándose una hora o más en sus trayectos diarios entre las diferentes sedes de la Universidad y sus hogares, esto representa para las personas una merma en las condiciones de calidad de vida porque están en un medio de transporte sea el que sea al menos 2 horas diarias con las consabidas circunstancias que esto genera, por otro lado para la ciudad se genera una sobrecarga en los servicios de movilidad y en la infraestructura vial con la consecuencia de aumento de tráfico, baja en la calidad de aires por el uso de combustibles fósiles aún más cuando los medios de transporte más usados son los que funcionan a base de estas sustancias. A continuación se muestra un mapa de los dos medios de transporte más usados por las personas para sus desplazamientos desde y hacia las diferentes localidades de la ciudad.

Ilustración 33. Medios de transporte usados por estudiantes de la UDFJC por localidad de origen.

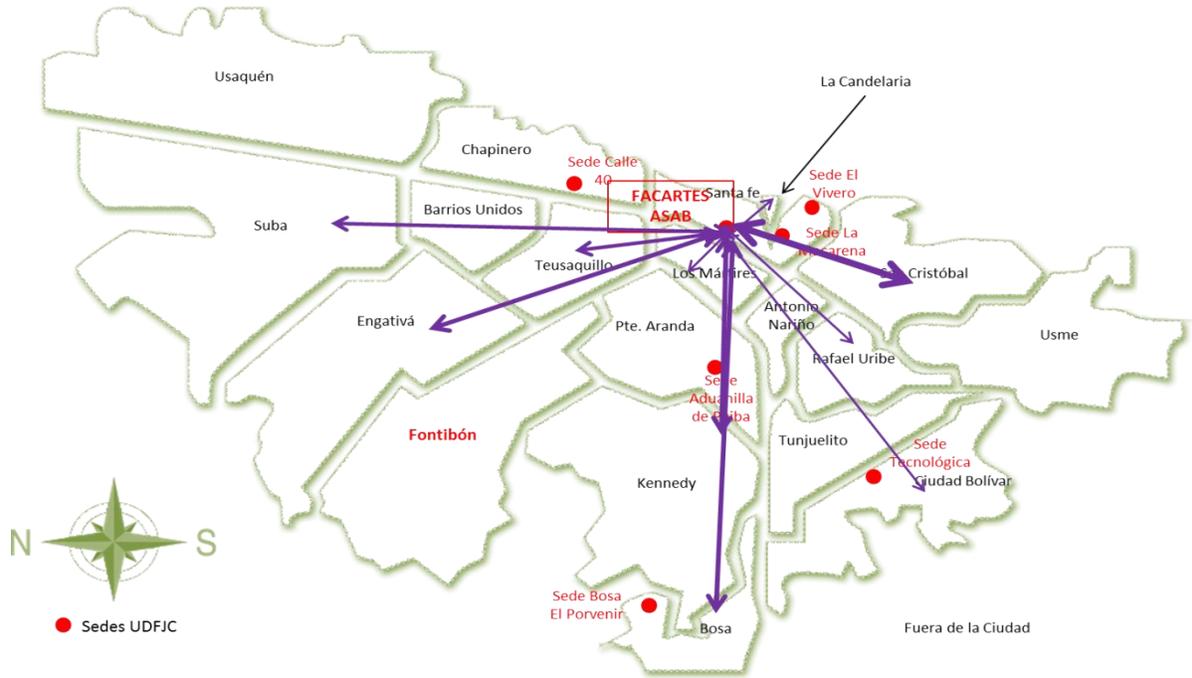


Fuente: Elaboración propia con datos de la caracterización de estudiantes

Esta situación también se puede analizar observando cuál es el ámbito de influencia de las sedes de la Universidad, la UDFJC se caracteriza por tener 7 sedes en las cuales se realizan las actividades misionales de la Universidad, y las que reciben diariamente estudiantes provenientes de

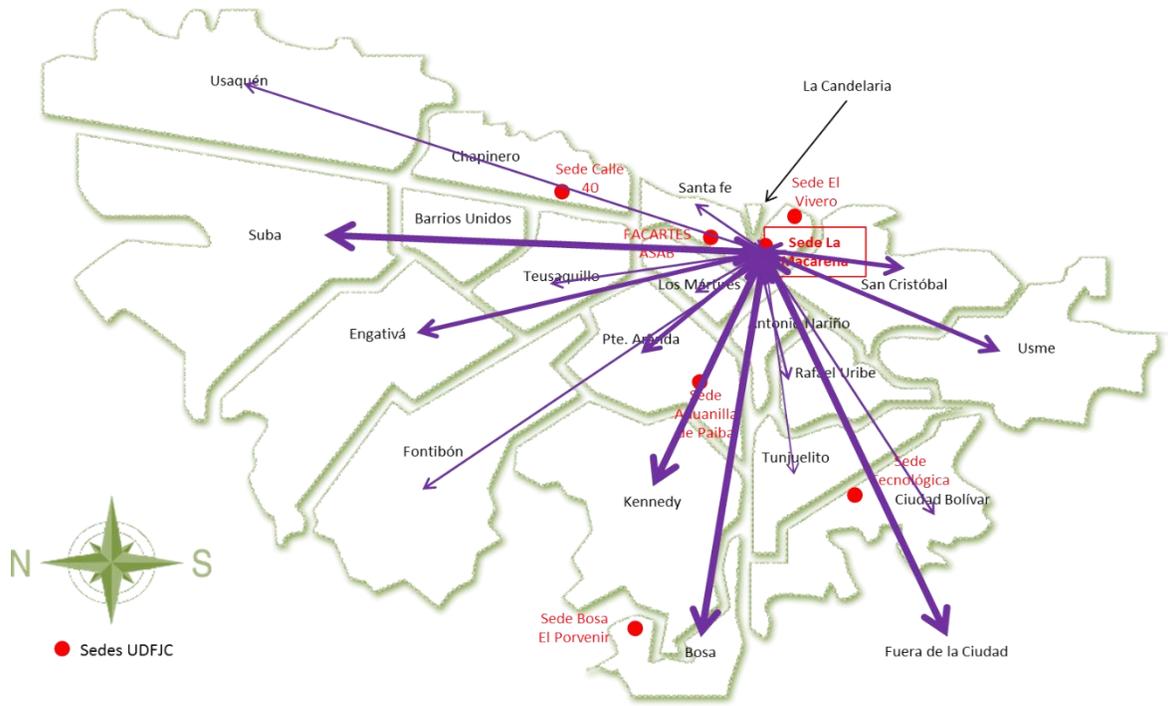
distintas zonas de la ciudad y alrededor de esta, las cuales se pueden observar en los siguientes mapas que muestran a través de flujos cuál es el origen y la terminación de esos viajes, las líneas más gruesas son los que llevan más cantidad de personas en proporción y la mayoría demuestra la gran distancia que en muchos casos tiene que recorrer un estudiante para llegar a las diversas sedes de la Universidad.

Ilustración 34. Flujos de estudiantes entre las localidades y la sede de la facultad de Artes ASAB



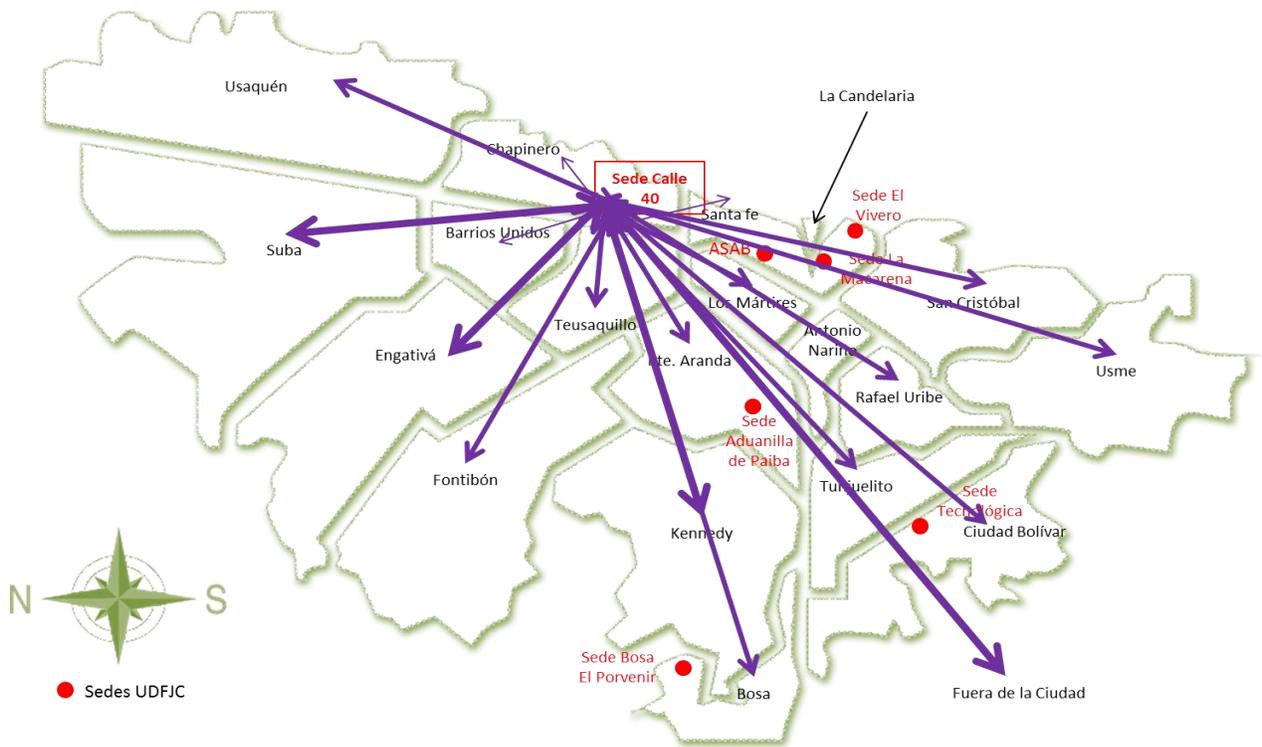
Fuente: Elaboración propia con datos de la caracterización de estudiantes

Ilustración 35. Flujos de estudiantes entre las localidades y la sede de la facultad de Ciencias y Educación



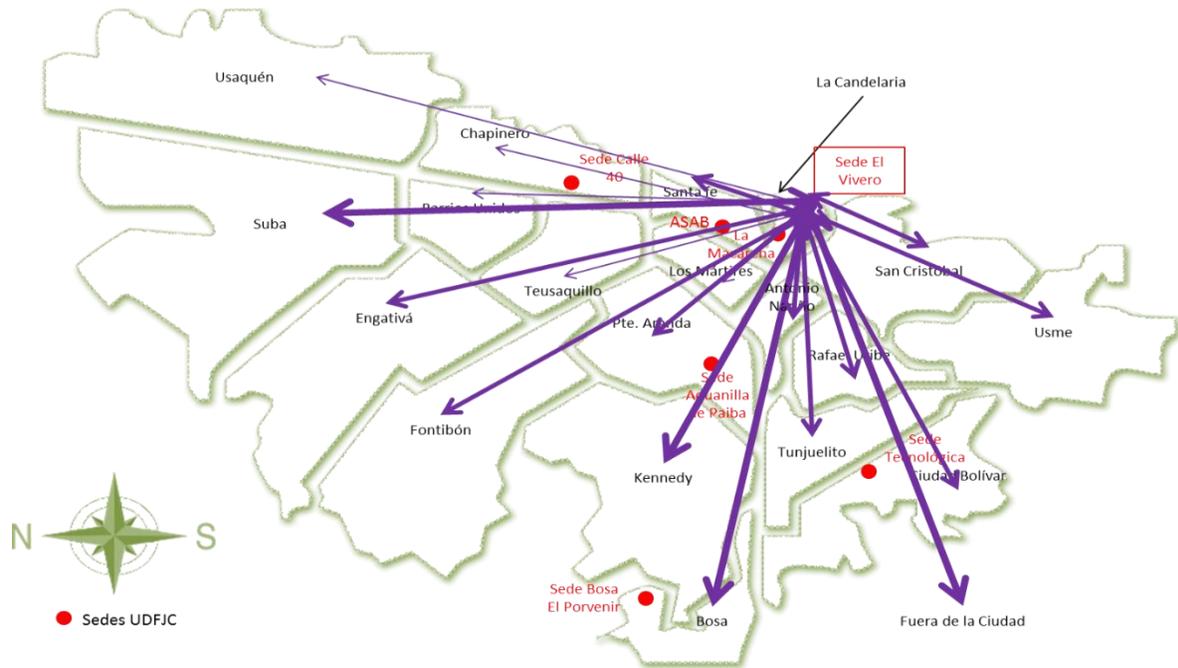
Fuente: Elaboración propia con datos de la caracterización de estudiantes

Ilustración 36. Flujos de estudiantes entre las localidades y la sede de la facultad de Ingeniería (Calle 40)



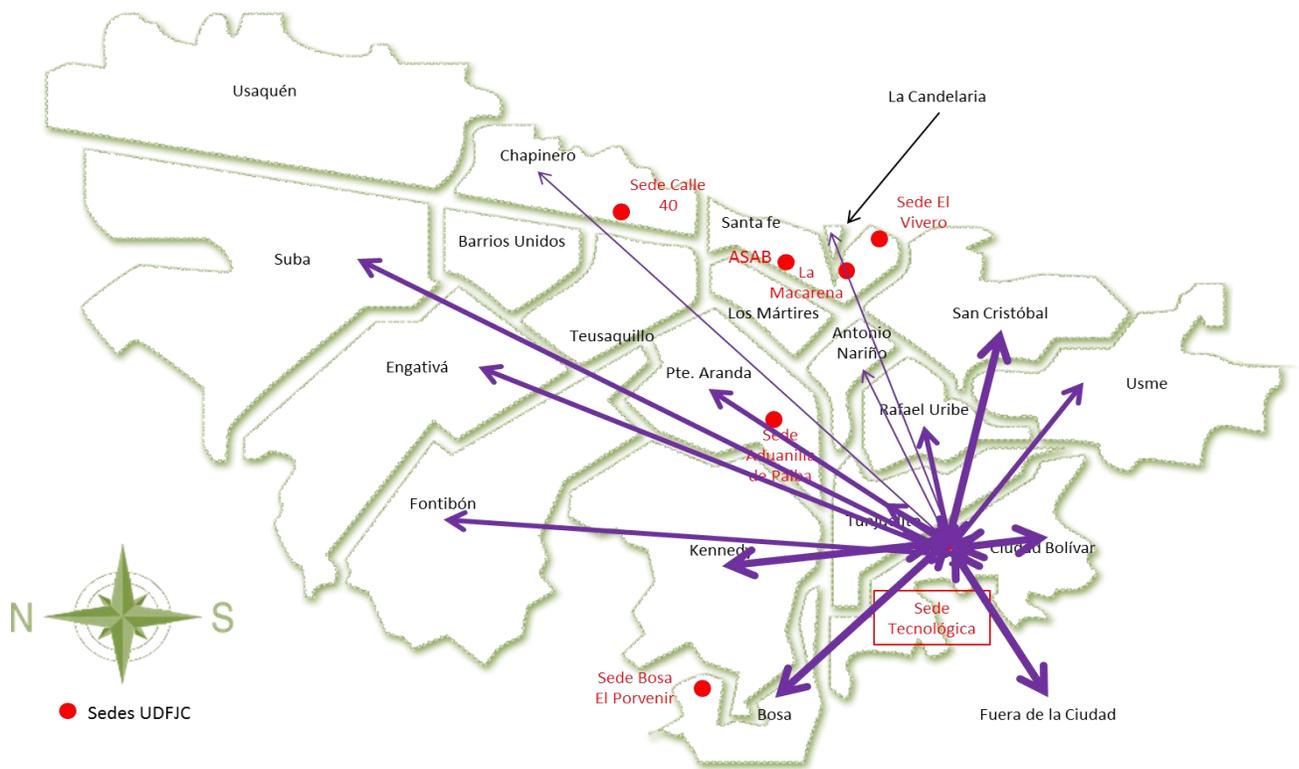
Fuente: Elaboración propia con datos de la caracterización de estudiantes

Ilustración 37. Flujos de estudiantes entre las localidades y la sede de la facultad de Medio Ambiente y recursos naturales (El Vivero)



Fuente: Elaboración propia con datos de la caracterización de estudiante

Ilustración 38. Flujos de estudiantes entre las localidades y la sede de la facultad Tecnológica



Fuente: Elaboración propia con datos de la caracterización de estudiantes

Para el caso de la facultad tecnológica los flujos de personas más altos se concentran en el área de influencia de la sede, lo cual indica que pasará algo similar para la nueva sede de Bosa El Porvenir que entró en funcionamiento este año, esto lleva a pensar que la Universidad Distrital en su desarrollo futuro ha de pensar como opción llevar sus sedes hacia el borde occidental de la ciudad como medida de acercar la Universidad a donde se encuentran los mayores asentamientos residenciales de la ciudad y así los viajes se disminuyan tanto en distancia, tiempo de recorrido, se disminuya el desgaste en la infraestructura urbana y aumente las condiciones de vida de las personas a su alrededor.

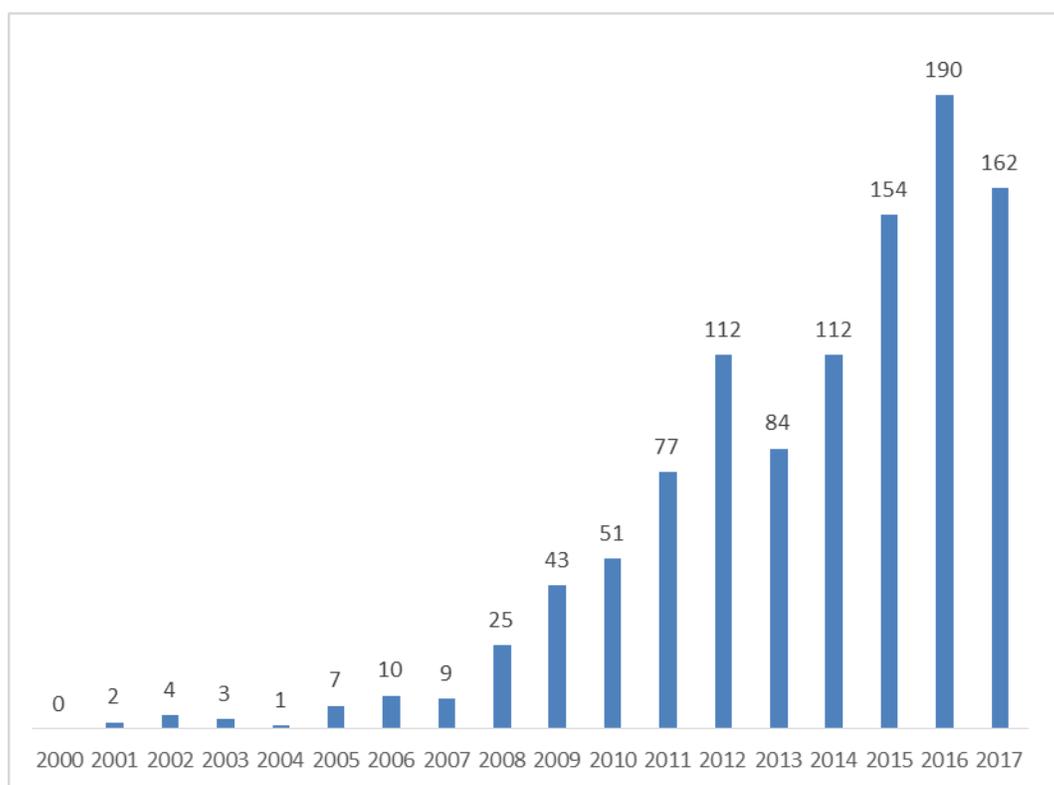
3. La investigación de la Universidad y su relación con lo local y lo global

Una vez caracterizada e identificadas las relaciones que existen entre la universidad y la ciudad en términos de la función universitaria de formación/docencia, en este apartado abordaremos las relaciones de la universidad con la ciudad y con lo global en relación con las actividades de investigación. La idea de este análisis es caracterizar el espacio universitario, identificando los actores y los flujos de conocimiento en las actividades de intercambio y producción de conocimiento. Si bien no contamos con toda la información disponible de las actividades de intercambio y producción de conocimiento por los problemas de disponibilidad de la misma que tiene la Universidad Distrital y por la ausencia de un sistema de información que integre los datos de la universidad en sus funciones universitarias, se ha realizado este análisis a partir de la información disponible en SCOPUS, que es una de las bases de datos más utilizadas por los investigadores de América Latina. No obstante, este análisis se podría complementar con las investigaciones y trabajos que realiza con otras instituciones y otros investigadores pero que no se encuentran indexados en estas bases de datos. Este primer ejercicio es incompleto en este sentido.

Lo primero que se debe señalar, es el incremento significativo en el número de documentos científicos indexados en SCOPUS, la Universidad paso de publicar 10 documentos en revistas indexadas en SCOPUS al año en 2005 a publicar 190 artículos en 2016. Actualmente, la Universidad cuenta con 1054 trabajos de investigación en la base de datos. Este incremento se puede deber a la financiación de las actividades de investigación a través de los recursos de estampilla, la formación doctoral de los docentes y la formación de semilleros y grupos han sido determinantes de este resultado.

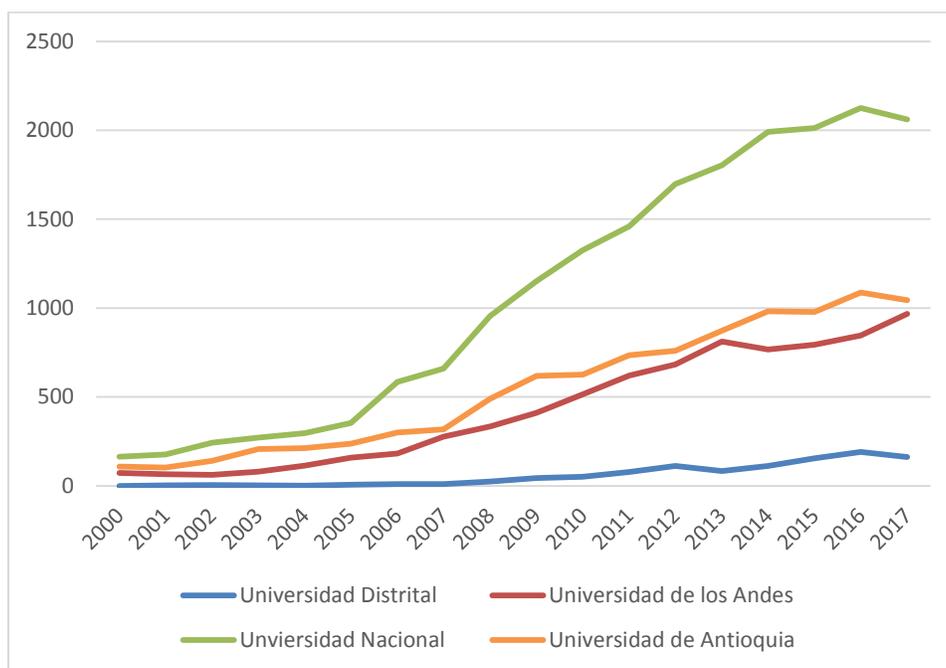
No obstante, la Universidad Distrital se encuentra aún muy lejos en lo que respecta al número de documentos científicos indexados en SCOPUS. Como se puede observar en el gráfico 33, la distancia entre la Universidad Distrital y las universidades top como la Universidad Nacional, la Universidad de los Andes y la Universidad de Antioquia ha aumentado. Esto se debe a que, si bien la producción crece más rápido en la Universidad Distrital que en las universidades top, las diferencias iniciales eran muy grandes e implican un esfuerzo ten la consolidación de un sistema de educación superior que permita cerrar la brecha entre las universidades.

Ilustración 39. Artículos publicados en SCOPUS por la UDFJC



Fuente: SCOPUS

Ilustración 40. Evolución de los documentos científicos en Scopus 2000-2017



Esta ampliación del trabajo investigativo y de la divulgación de los resultados de investigación de la Universidad Distrital, ha llevado consigo una ampliación de su espacio universitario en la medida que ha interrelacionado con otros actores no solo locales sino también nacionales e internacionales, estas nuevas interrelaciones le han permitido aumentar sus flujos de conocimiento y con ello han reconfigurado su espacio. Como se mencionó con anterioridad, el propósito de este apartado es mostrar una fotografía de las relaciones que tiene la universidad hoy, y con ello se busca caracterizar el espacio universitario en el ámbito de la función universitaria de investigación/creación.

Este análisis se realiza en tres niveles: local, nacional e internacional. Con esto se busca caracterizar la incidencia de la investigación de la Universidad en los diferentes niveles, identificar los actores con los cuales la universidad tiene una mayor articulación e intercambio y establecer una mirada prospectiva sobre el espacio universitario. Este análisis-diagnóstico permitirá tener herramientas adicionales para la discusión y construcción colectiva del Plan Maestro de Espacios Educativos, porque permite proyectar los actores y por ende las condiciones materiales que se requieren para consolidar estos flujos de conocimiento y ampliar a otros flujos de acuerdo con los campos de conocimiento y la agenda de conocimiento que defina la comunidad universitaria.

3.1. Los flujos de conocimiento a nivel local

Debido a las limitaciones de información que tiene la Universidad, este ejercicio es una aproximación a los flujos de conocimiento. A nivel local, las principales instituciones con las cuales la Universidad Distrital tiene mayor intercambio en términos de producción académica conjunta son con instituciones ubicadas en Bogotá, en orden de mayor documentación están: Universidad Nacional de Colombia (Colaboración en 209 documentos), Pontificia Universidad Javeriana (42 Documentos) y Universidad de los Andes (36). Es importante resaltar que la Universidad Distrital ha colaborado con 160 instituciones científicas, entre universidad, instituciones y centros de investigación, de las cuales el 18% son instituciones ubicadas en Bogotá. En las 10 instituciones con mayor colaboración, cuatro están ubicadas en Bogotá. Finalmente, la única institución no universitaria que tiene documentos científicos producidos de forma conjunta con la Universidad Distrital e indexado en Scopus es el Jardín Botánico de Bogotá.

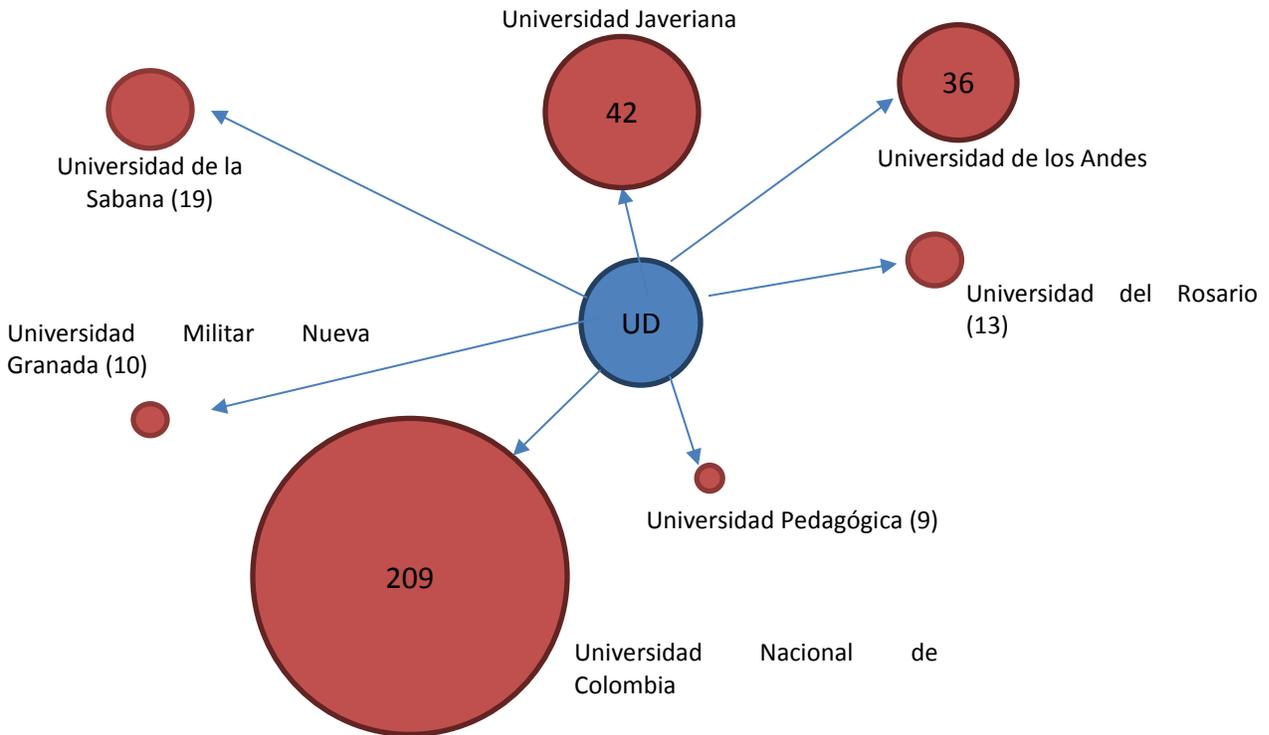
Tabla 4. Instituciones con mayor colaboración científica (Número de documentos científicos conjuntos en Scopus)

Instituciones	Documentos científicos en Colaboración
Universidad Nacional de Colombia	209
Pontificia Universidad Javeriana	42
Universidad de Los Andes, Colombia	36
Universitat Politècnica de Valencia	29
Field Museum of Natural History	25
Universidad de La Sabana	19
Universidad de Oviedo	17
Universidad Industrial de Santander	16
Universidad de Caldas	13

Con el propósito de caracterizar con un mayor detalle las relaciones de intercambio y producción de conocimiento con instituciones de la ciudad, se buscaron los convenios de investigación que ha firmado la Universidad Distrital en los últimos años. A partir de la información del CIDC, es posible identificar 40 convenios de investigación entre la Universidad y otras entidades en el periodo 2004-2017, de los cuales 19 se han firmado con Colciencias y 4 con el Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico. Además de estas entidades, sobresalen a nivel distrital:

Secretaría General de la Alcaldía Mayor, Universidad Pedagógica Nacional, Universidad de los Andes y Universidad Agraria de Colombia.

Finalmente, en el gráfico X se presenta una representación gráfica del espacio universitario en términos de las relaciones y flujos de conocimiento con las instituciones ubicadas en el distrito o del orden distrital. Se presentan las instituciones en Bogotá que tienen más de cinco documentos conjuntos, esto con la idea de tomar en cuenta aquellas relaciones donde se mantiene una mayor colaboración. Sin embargo, un trabajo posterior es indagar la situación de las relaciones con estas instituciones y su potencial futuro para el desarrollo del trabajo investigativo, esta es una actividad adicional que podrá ser insumo importante para la construcción de los campos de conocimientos y las agendas de investigación.



3.2. Los flujos de conocimiento a nivel nacional

Aunque con un grado menor que en el nivel local, la Universidad ha colaborado con diferentes instituciones a Nivel Nacional. De las cuales se destaca la Universidad Industrial de Santander, La Universidad de Caldas, y la Universidad de Córdoba. Un elemento interesante, es que la Universidad

dentro de las tres primeras no aparecen dos de las universidades departamentales con mayor investigación como lo son la Universidad de Antioquia y la Universidad del Valle. Otro Elemento interesante es que predominan las relaciones con universidades ubicadas en la región central y en la región caribe.

Esta información revela, al igual que en el caso de formación/docencia una fuerte relación de la universidad con instituciones de la ciudad, sin embargo, en la función universitaria de investigación/formación existen más conexiones y flujos de conocimiento con instituciones regionales y nacionales.

Tabla 5. Documentos en Colaboración a nivel nacional

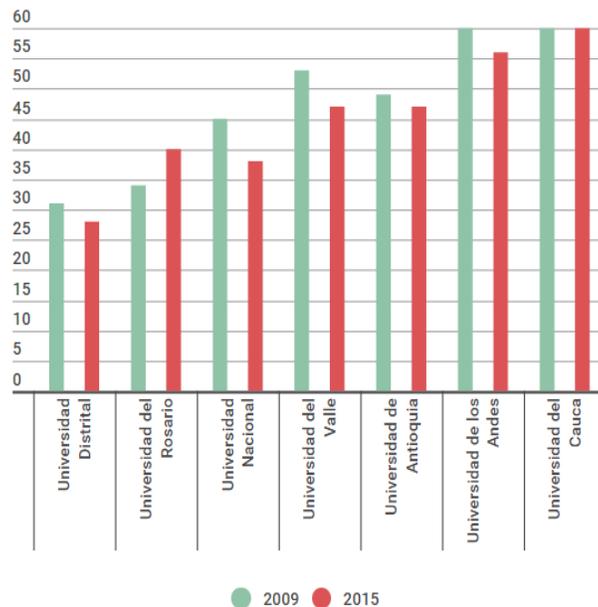
Universidad	Documentos en Colaboración
Universidad Industrial de Santander	16
Universidad de Caldas	13
Universidad de Córdoba, Montería	13
Universidad del Valle	8
Universidad de Antioquia	7
Universidad del Atlántico, Colombia	7
Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia	6
Universidad del Quindío	5
Universidad de Medellín	5

En relación con los convenios, como se mencionó antes la mayoría de convenios se han firmado con Colciencias. Sin embargo, a nivel nacional sobresalen los convenios de investigación con: la Federación Nacional de Arroz, Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales, Facultad de Minas de la Universidad Nacional Sede Medellín, UNAD, Sociedad Operadora Aeroportuaria y Ministerio de las Tecnologías de la Información y la Comunicación. Estos convenios han permitido el flujo de conocimiento de y hacia la universidad, además de establecer relaciones hacia el futuro. Esto evidencia que en términos la función universitaria de investigación/creación el espacio universitario se ha ampliado más allá de la ciudad pero que aún sigue rezagado frente a otras universidades.

3.3. Los flujos de conocimiento a nivel internacional

Una situación similar a la expuesta en el nivel nacional se presenta cuando analizamos las relaciones con autores e instituciones de otros países. La Universidad Distrital se encuentra rezagada frente a otras universidades colombianas en términos de colaboración internacional medida como el porcentaje de publicaciones que se realizan con autores de otros países. Para el 2009 el 32% de las publicaciones se realizaban con científicos/investigadores de otros países, este porcentaje ha venido descendiendo y hoy el 28% se realiza con colaboración internacional. Esta situación la presentan la mayoría de universidades, excepto la Universidad del Cauca que mantiene un elevado porcentaje de colaboración internacional.

Ilustración 41. Porcentaje de Colaboración Internacional



Sin embargo, la universidad presenta un avance importante en el aumento de las relaciones para la producción científica en el mundo. Actualmente, se encuentran documentos conjuntos con autores de 70 países diferentes. Los países con los que la Universidad ha desarrollado un mayor intercambio y producción científica conjunta son: España (126 documentos en colaboración), Estados Unidos (49), México (34), Brasil (25) y Reino Unido (24). Además, la Universidad ha desarrollado colaboraciones con importantes instituciones y centros de investigación en el mundo como el Field Museum of Natural History, Smithsonian National Museum of Natural History y CNRS Centre National de la Recherche Scientifique, entre otros. En este sentido, en la tabla 6 se presentan las 10

instituciones internacionales con mayor número de documentos en colaboración. A pesar del rezago que pueda existir la Universidad Distrital tiene importantes relaciones con instituciones internacionales que deben ser tenidas en cuenta al dimensionar y establecer la idea del espacio universitario. Estos resultados revelan, que aunque todavía incipiente, en la función universitaria de investigación/creación el espacio de la Universidad Distrital se amplía más allá de la Ciudad y tiene orígenes y flujos de conocimiento a nivel nacional e internacional.

Tabla 6. Universidades con las que existe colaboración internacional

Universidad	Documentos en Colaboración
Universitat Politècnica de València	29
Field Museum of Natural History	25
Universidad de Oviedo	17
Aalborg Universitet	9
Universidad Pontificia de Salamanca	9
Universidad de Alcalá	8
Freie Universität Berlin	8
City University of Hong Kong	7
Universidad Nacional Autónoma de México	7
Universidad Internacional de La Rioja	7

4. ¿Cómo se articula entonces la visión de espacio en la práctica?

En el marco del Plan Maestro de Espacios Educativos (PMEE), los espacios se entienden como encuentros de flujos, en el caso del espacio universitario, se entiende como lugar de encuentro de flujos de conocimiento, la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, se encuentra en un proceso de formalización de tres documentos que marcaran las directrices del futuro de la institución, a saber, Plan estratégico de desarrollo, Proyecto Universitario Institucional y Reforma de Estatuto General de la Universidad.

El objetivo de este acápite es, identificar los puntos comunes y discordantes entre los tres documentos anteriormente expuestos, en relación a la definición de los espacios educativos de la universidad y los que se den con su entorno.

4.1. Transformación del espacio de la Universidad y su entorno

A continuación, se presentaran las relaciones de los tres documentos anteriormente señalados, y en algunos lugares se dará espacio para la interpretación desde la tribuna de esta oficina, teniendo en cuenta la cercanía que ha tenido esta dependencia en los procesos de construcción y elaboración de cada uno de los documentos puestos en el análisis.

La visión 2030 de la universidad, se manifiesta que,

“La Universidad Distrital Francisco José de Caldas como Universidad del pública y estatal, será reconocida como una institución comprometida con la construcción de una sociedad en paz y en armonía ambiental. Que amplía y difunde el conocimiento público, con el fin de consolidar una comunidad universitaria crítica, transformadora, que garantiza el pluralismo, la democracia participativa y las condiciones para el bienestar de la comunidad universitaria.” (PED 2018- 2030)

Es evidente que la universidad tiene dos enfoques en cuanto a la definición de su espacio uno externo, en cuanto a la intención de la construcción de una sociedad en paz y armonía ambiental, y otro interno, donde se garantiza el pluralismo y la democracia participativa, en ambos casos con la intención clara de creación de espacios para flujos de conocimiento.

De esta forma se identifican cuáles son los elementos de los demás documentos que entrelazan con la visión del entorno y contexto de la universidad, de esta forma el PUI se entrelaza con la visión de la Universidad en el sentido que,

“la universidad se desenvuelve entre lo local y lo global, rescatando de sí misma el potencial que tiene para actuar e incidir en la ciudad-región, con la puesta en marcha de proyectos alternativos desde sus funciones misionales, que fortalezcan su identidad como institución de educación superior pública, reivindicando al mismo tiempo lo propio, lo local, lo diverso, lo plural, así como el diálogo y el encuentro con diversas perspectivas en la búsqueda de referencias y metas comunes.” (PUI)

La transformación de la relación de la Universidad con su entorno, se evidencia con fuerza en la idea de incidir en la ciudad-región, trazando así, entre la visión 2030 del PED y el contexto del PUI, una determinación de espacio geográfico, establecido como la ciudad – Región (no determinado en términos administrativos), convirtiéndose así en un catalizador de la configuración del espacio que lo contiene.

En este sentido la propuesta de Estatuto no es tan precisa en cuanto a su espacio de influencia, pero si especifica que dentro de sus principios, los objetivos son la asesoría y el apoyo en el avance a nivel nacional y distrital de la sociedad,

“Apoyar y asesorar al Estado, al Distrito Capital y a la sociedad en general, en los órdenes científico, tecnológico, técnico, cultural, artístico y educativo, con autonomía académica e investigativa.” (Proyecto de estatuto general)

Así también, se proyecta en la búsqueda de vínculos con otras instituciones de educación superior, buscando generar espacios más amplios para el encuentro de los flujos de conocimiento.

“Participar con otras instituciones de educación superior en la construcción e implementación de políticas públicas, primordialmente en las que propendan por el acceso y permanencia de los sectores económicamente menos favorecidos en la universidad, con criterios de inclusión, equidad, igualdad de oportunidades.” (Proyecto de estatuto general).

Pero no solo es con las otras instituciones de educación superior como la universidad pretende generar espacios de flujos de conocimiento, la relación se relación con otras comunidades,

“Promover políticas y mecanismos de visibilidad y de vinculación en comunidades nacionales e internacionales de construcción y difusión de conocimientos y saberes, con observancia de los principios de solidaridad y reciprocidad académica, y criterios de pertinencia contextual y universalidad del conocimiento.” (Proyecto de estatuto general).

Es claro que estos tres documentos conservan una intención de modificar los espacios que contienen a la universidad, será en el plan Maestro de Espacios Educativos donde se identifique y especifique las metas para alcanzar la vinculación, relación y configuración de la Universidad con su

entorno, y la emergencia de estos vínculos desarrollaran su propia dinámica en cuanto al vínculo entre la Universidad y todo el espacio que la contiene

4.2. Transformación de los espacios de la Universidad.

La redefinición de los espacios de la Universidad dentro de los tres documentos analizados, no se encuentra plasmados de forma tácita en cada documento, sino que se dirigen a la transformación del flujo de saberes y por tanto, es papel del PMEE, lograr que estas intenciones en el papel lleguen a lo que por lo general se ha identificado como espacio, infraestructura:

Así el PUI, señala la necesidad de superar la visión netamente disciplinar,

“La integración requiere pasar de los currículos centrados en temas o asignaturas puramente disciplinares a otros organizados alrededor de ejes, núcleos, conceptos, bloques temáticos, núcleos polémicos y/o proyectos, que exigen para su abordaje la concurrencia de saberes y/o disciplinas, que pueden presentarse de forma simultánea o sucesiva.” (PUI)

Para ello proyecta establecer una visión amplia, desde la construcción curricular,

“Desde la multidisciplinariedad, interdisciplinariedad y transdisciplinariedad se propone conjugar las miradas que aportan las disciplinas, en perspectivas más integradoras que reconozcan la complejidad de la realidad y la multideterminación de las problemáticas, para favorecer su comprensión” (PUI)

Sin embargo, las posibilidades de lo que sobrepasa lo curricular, en el sentido de espacios educativos, se deben establecer de acuerdo a la medida en que las disciplinas puedan ser más o menos tendientes a la apertura, en cuanto a sus teorías, metodologías, principios, lenguajes Etc. Esta posibilidad apertura, esta respaldada en la estrategia 2,1 del Plan Estratégico de desarrollo, genera una plataforma propicia para dar alcance a esta intención,

“Definición de lineamientos curriculares institucionales con enfoque crítico-transformador que fomenten el dialogo de saberes y conocimientos, la integración curricular, la pertinencia social, la flexibilidad, la interdisciplinariedad, la investigación curricular, la innovación y el uso e inserción de metodologías pertinentes a los diversos contextos.” (PED)

La intención de superar la disciplinamiento, se ve fortalecida por la configuración que propone el estatuto general derivada de la reforma, modificando el vínculo de profesores de las facultades y trasladándolo a las escuelas,

“La Escuela es la unidad académica donde se organiza la comunidad de docentes en torno a un campo de Conocimiento-Saber y es responsable del desarrollo, despliegue y evaluación de las políticas, planes y actividades de investigación, creación, extensión y proyección social, en asocio y en forma transversal con las facultades, institutos y centros.” (Proyecto de estatuto general).

Propuesta que permite a los profesores concentrarse en Comunidad Académica Básica (CABA), que tiene como uno de sus funciones,

“Construir mediante el dialogo conocimientos, saberes y teorías que, favorezcan nuevos modos de comprensión y creación de la realidad.” (Proyecto de estatuto general).

Es importante destacar que estas configuraciones no serán neutras y que dependerá de la emergencia de las relaciones como se dé la configuración de los espacios y se escale la definición de los espacios educativos

Indudablemente uno de los elementos que amalgama la de configuración de los espacios educativos está delimitado por los campos, que se alinea en el PED, el PUI y la propuesta de estatuto general, y cuya definición se da así:

“CAMPO. Es un escenario social, de interacción y comunicación que permite la conformación e integración de comunidades académicas alrededor de afinidades e intereses comunes que generan, desarrollan, interpretan, comprenden, divulgan, apropian, explican y difunden conocimientos y saberes. En consonancia con las funciones universitarias, la Universidad desarrolla campos de formación, de conocimiento-saber y estratégicos a través de su organización académica.” (Propuesta de estatuto General)

Como conclusión de este apartado es posible expresar que estos tres documentos tienen una visión de transformación de los espacios tanto en el ámbito de la ciudad, como en el ámbito interno, propendiendo por la transformación de la sociedad en y desde el lugar que ocupe la universidad en el espacio de la ciudad, de la región, de la nación y del mundo.

Es importante destacar que no es la infraestructura física la que prima en la visión de espacio, sino la construcción y constitución de espacios, como lugar donde confluyen diferentes saberes y se potencia el conocimiento público, el logro del PMEE de espacios educativos se dará en la medida en que se supere la visión del área como la única medida de espacio.

Bibliografía

APPA. (2005). *Space Planning Guidelines*. Sydney.

Beuf, A. (2012). Concepción de centralidades urbanas y planificación del crecimiento urbano en la Bogotá del siglo XX. *XII Coloquio internacional de geocrítica*, (págs. 1-21). Bogotá D.C.

Beuf, A. (2016). Las centralidades urbanas como espacios concebidos: referentes técnicos e ideológicos de los modelos territoriales del Plan de Ordenamiento Territorial (pot) de Bogotá (Colombia). *Cuadernos de geografía. Revista colombiana de geografía*, 199-219.

Gil, O. (2015). Universidad y ciudad El fenómeno urbano de la dispersión universitaria. Caso de estudio de la Universidad Distrital de Bogotá. Bogotá: Tesis maestría para optar al título de Magíster en Planeación Urbana y Regional Universidad Javeriana.

Lefebvre, H. (1974). *La Producción del espacio*. Paris: Anthropos.

López, O. (2009). Panorama urbano de los Equipamientos de Educación Superior (EES) en la ciudad de Bogotá. *Revista de Arquitectura*, 83-96.

UCONN. (2014). *University of Connecticut Space Plannig Guidelines*. Storrs (Conn).