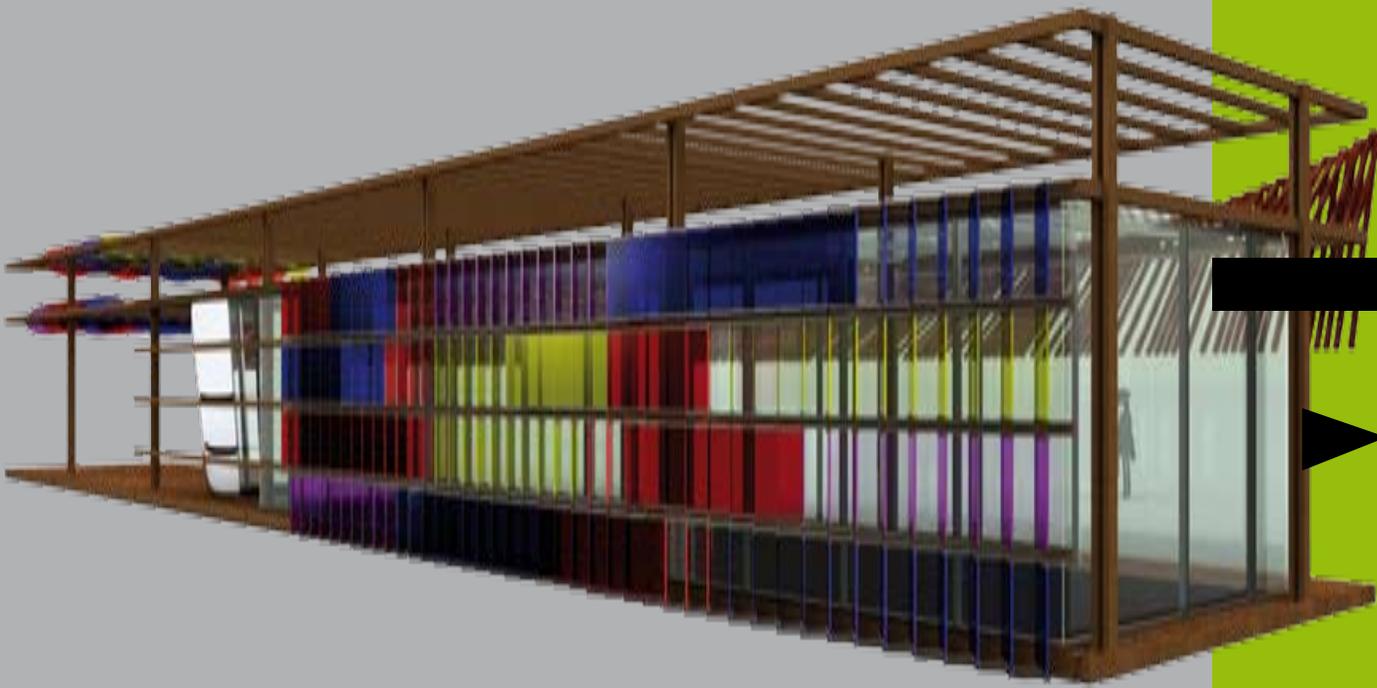


11

Vol.

REVISTA DE ARQUITECTURA



Arquitecturo



UNIVERSIDAD CATÓLICA de Colombia



FACULTAD DE ARQUITECTURA

A ORIENTACIÓN EDITORIAL

La *Revista de Arquitectura* es una publicación seriada editada por la Facultad de Arquitectura de la Universidad Católica de Colombia, dirigida a la comunidad académica y profesional de las áreas afines a la disciplina (Ciencias sociales aplicadas, Arquitectura y Urbanismo), en donde se presentan resultados originales de investigación. El primer número se publicó en 1999 y continúa con una periodicidad anual. Se estructura en tres secciones correspondientes a las líneas de investigación aprobadas por la institución, a saber:

CULTURA Y ESPACIO URBANO. En esta sección se publican los artículos que se refieran a fenómenos sociales en relación con el espacio y el territorio urbano.

PROYECTO ARQUITECTÓNICO Y URBANO. Esta sección presenta artículos sobre el concepto de proyecto, entendido como elemento que define y orienta las condiciones proyectuales que devienen en los hechos arquitectónicos o urbanos, y la forma como éstos se convierten en un proceso de investigación y de producción nuevo de conocimiento. También se presentan proyectos que sean resultados de investigación, que se validan a través de la ejecución y transformación en obra construida del proceso investigativo.

TECNOLOGÍA, MEDIOAMBIENTE Y SOSTENIBILIDAD. En esta sección se presentan artículos acerca de sistemas estructurales, materiales y procesos constructivos, medio ambiente y gestión, relacionados con el entorno social, cultural y ecológico.

La *Revista de Arquitectura*, recibe de manera permanente artículos, por lo cual no existen fechas de apertura y cierre de convocatorias.

El idioma principal es el español y como segundo, está definido el inglés, los textos pueden ser escritos y presentados en cualquiera de los dos.

A Imagen base de la portada:

Aplicaciones arquitectónicas del sistema de láminas articuladas en fachadas móviles.

Ricardo Franco Medina - Grupo Estructuras Adaptables (GEA)

A El editor y los autores son responsables de los artículos aquí publicados.

Los autores son los responsables del material gráfico publicado.

Se autoriza la reproducción total o parcial de los artículos, siempre y cuando se haga la solicitud formal y se cite la fuente y el autor.

A Universidad Católica de Colombia. (2009, enero-diciembre). *Revista de Arquitectura*, 11. 1-120. ISSN 1657-0308

Especificaciones:

Formato: 34 x 24 cm

Papel: Mate 115g

Tintas: Negro y Policromía

Periodicidad: Anual



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE COLOMBIA

PRESIDENTE
Édgar Gómez Betancourt

VICEPRESIDENTE - RECTOR
Francisco José Gómez Ortiz

VICERRECTOR
Édgar Gómez Ortiz

DECANA ACADÉMICA
Lucía Chaves Correal

DIRECTORA DE INVESTIGACIONES
María Eugenia Guerrero Useda

DIRECTORA DE EDICIONES
Stella Valbuena García

FACULTAD DE ARQUITECTURA

DECANO
Werner Gómez Benítez

DIRECTOR DE DOCENCIA
Jorge Gutiérrez Martínez

DIRECTOR DE EXTENSIÓN
Carlos Beltrán Peinado

DIRECTOR DE INVESTIGACIÓN
Juan Carlos Pérgolis

DIRECTOR DE GESTIÓN DE CALIDAD
Augusto Forero La Rotta

COMITÉ ASESOR EXTERNO
FACULTAD DE ARQUITECTURA:
Álvaro Botero Escobar
Alberto Miani Uribe
Octavio Moreno
Samuel Ricardo Vélez



REVISTA DE ARQUITECTURA

Arquitectura

FACULTAD DE ARQUITECTURA

REVISTA INDEXADA



REVISTA DE ARQUITECTURA

DIRECTOR
Werner Gómez Benítez

EDITOR
César Andrés Eligio Triana

CONSEJO EDITORIAL
Werner Gómez Benítez
Jorge Gutiérrez Martínez
César Andrés Eligio Triana
Carlos Beltrán Peinado
Hernando Verdugo Reyes

COMITÉ EDITORIAL

Sonia Berjman, Ph.D.
ICOMOS, Buenos Aires, Argentina

Hugo Modragón López, Ph.D.
Pontificia Universidad Católica de Chile. Santiago, Chile

Luis Gabriel Gómez Azpeitia, Ph.D.
Universidad de Colima. Colima, México

Beatriz García Moreno, Ph.D.
Universidad Nacional de Colombia. Bogotá, Colombia

Juan Pablo Duque Cañas, Msc.
Universidad Nacional de Colombia. Bogotá, Colombia

René Julio Castillo, Msc.
Universidad Autónoma del Caribe. Barranquilla, Colombia

Juan Carlos Pérgolis, Msc.
Universidad Católica de Colombia. Bogotá, Colombia

Germán Darío Correal Pachón, Msc.
Universidad Católica de Colombia. Bogotá, Colombia

SUSCRIPCIONES, ADQUISICIONES Y COMENTARIOS

DIAG. 46A N° 15B-10 CUARTO PISO
FACULTAD DE ARQUITECTURA -
CENTRO DE INVESTIGACIONES CIFAR
3277300 EXT 3109 - 5146
revistadearquitectura@ucatolica.edu.co
cifar@ucatolica.edu.co
ediciones@ucatolica.edu.co
www.ucatolica.edu.co

IMPRESIÓN:

ESCALA Taller Litográfico
Calle 30 N° 17-52 - (057 1) 2320482
Diciembre de 2009

IMAGEN & DISEÑO

DISEÑO CARÁTULA
Óscar Mauricio Pérez
César Andrés Eligio Triana

DISEÑO Y MONTAJE INTERIOR
César Andrés Eligio Triana

TRADUCTOR TÉCNICO
Carlos Álvarez de la Roche

CORRECTORA DE ESTILO
María José Díaz Granados M.

COMITÉ CIENTÍFICO

Jorge Grané del Castillo, Msc.
Universidad de Costa Rica. San José, Costa Rica

Javier Peinado Pontón, Msc.
Pontificia Universidad Javeriana. Bogotá, Colombia

Jorge Alberto Villamizar Hernández
Universidad Santo Tomás, Bucaramanga, Colombia

Augusto Forero La Rotta, Msc.
Universidad Católica de Colombia. Bogotá, Colombia

Luis Álvaro Flórez Millán, Msc.
Universidad Católica de Colombia. Bogotá, Colombia

Elvia Isabel Casas Matiz, Msc.
Universidad Católica de Colombia. Bogotá, Colombia



CONTENIDO



**CULTURA Y ESPACIO URBANO
CULTURE AND URBAN SPACE**
4 - 73



**PROYECTO ARQUITECTÓNICO Y URBANO
ARCHITECTURAL AND URBAN PROJECT**
74 - 107



**TECNOLOGÍA, MEDIOAMBIENTE Y
SOSTENIBILIDAD
TECHNOLOGY, ENVIRONMENT AND
SUSTAINABILITY**
108 - 120

VIVIENDA, MEDIOAMBIENTE Y DESARROLLO TERRITORIAL

DERECHOS COLECTIVOS FUNDAMENTALES PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA EQUIDAD SOCIAL. APORTES DE LA CONSTITUCIÓN DE 1991

MAYERLY ROSA VILLAR LOZANO

PÁG. 4

ARQUITECTURA Y VIDA BARRIAL EN LA CIUDADELA COLSUBSIDIO

EL PROYECTO IMAGINADO Y EL PROYECTO HABITADO

MAURICIO TÉLLEZ VERA

PÁG. 12

LA RESTITUCIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL DEL BARRIO PRIMERO DE MAYO

PROPUESTA PARA LA RECUPERACIÓN DEL HÁBITAT Y LA SOSTENIBILIDAD URBANA

ROLANDO ARTURO CUBILLOS GONZÁLEZ

PÁG. 30

EL CASO DE LAS CIUDADES INTERMEDIAS PATRIMONIALES EN COLOMBIA

UNA VISIÓN A PARTIR DE LAS POLÍTICAS PÚBLICAS

LIDA BUITRAGO CAMPOS

PÁG. 41

CARTOGRAFÍA DE PASTO 1800-2006. CORPUS DOCUMENTAL

CARACTERIZACIÓN CARTOGRÁFICA

JAIME ALBERTO FONSECA GONZÁLEZ

PÁG. 57

LA CAPACIDAD COMUNICANTE DEL ESPACIO

JUAN CARLOS PÉRGOLIS

DANILO MORENO HERNÁNDEZ

PÁG. 68

EL PROYECTO CLÁSICO EN ARQUITECTURA

APROXIMACIÓN A UNA ESTRATEGIA PROYECTUAL

CÉSAR ANDRÉS ELIGIO TRIANA

HERNANDO VERDUGO REYES

PÁG. 74

PANORAMA URBANO DE LOS EQUIPAMIENTOS DE EDUCACIÓN SUPERIOR (EES) EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ

OSWALDO LÓPEZ BERNAL

LUIS CÉSAR MARTÍNEZ OSPINA

PÁG. 83

OBRAS SUBTERRÁNEAS EN CONURBACIONES

SOLUCIONES DEBAJO DE LA SUPERFICIE PARA PROBLEMAS EN LA SUPERFICIE

LUDGER SUÁREZ-BURGOA

PÁG. 97

ESTRUCTURAS ADAPTABLES

RICARDO FRANCO MEDINA

PÁG. 108

PANORAMA URBANO DE LOS EQUIPAMIENTOS DE EDUCACIÓN SUPERIOR (EES) EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ

OSWALDO LÓPEZ BERNAL

Universidad del Valle, Escuela de Arquitectura. Cali-Colombia
Grupo de investigación Hábitat y Desarrollo Sostenible

López Bernal, O., y
Martínez, L. C. (2009).
Panorama urbano de
los Equipamientos de
Educación Superior (EES)
en la ciudad de Bogotá.
Revista de Arquitectura, 11,
83-96.

Arquitecto, Universidad Católica de Colombia. Bogotá Colombia.
Magister en Gestión Ambiental Urbana, Pontificia Universidad
Javeriana, Bogotá Colombia.
Ph. D. en Urbanismo, UNAM, México.
Profesor Universidad del Valle, Escuela de Arquitectura.
oswalope@univalle.edu.co.

LUIS CÉSAR MARTÍNEZ OSPINA

Universidad del Valle, Escuela de Arquitectura. Cali-Colombia
Grupo de investigación Hábitat y Desarrollo Sostenible

Arquitecto, Universidad de los Andes. Bogotá, Colombia.
Especialista en Planeamiento Urbano, Universidad de los Andes.
Consultor de los sectores público y privado.
lucemaros@yahoo.es

RESUMEN

El presente artículo profundiza en el panorama urbano general del equipamiento universitario en la ciudad de Bogotá, con el fin de establecer posibles estructuras territoriales para la conformación futura de un sistema de equipamientos universitarios. El objetivo es hacer una radiografía territorial a modo de diagnóstico, de localización, cobertura, relaciones funcionales, relaciones con sistemas generales, etc., del equipamiento universitario al año 2006, con el fin de establecer las bases conceptuales y territoriales que serían el punto de partida para proponer en el futuro un sistema de equipamientos universitarios a la luz del Plan Maestro de Educación Superior, definido por el Plan de Ordenamiento Territorial (POT) de la ciudad de Bogotá.

PALABRAS CLAVE: equipamiento de educación superior, Plan Maestro, sistema de equipamientos universitarios.

URBAN PANORAMA OF HIGH EDUCATION BUILDINGS (EES) IN THE CITY OF BOGOTÁ

ABSTRACT

The present article deepens in the general urban panorama of the university equipment in the city of Bogotá, with the purpose of establishing possible territorial structures for the future conformation of a system of university equipment. The objective of this article is centered in making a territorial x-ray as a way to diagnose localization, covering, functional relationships, relation to general systems, etc., of the university equipment in the year 2006, with the purpose of establishing the conceptual and territorial bases that would be the starting point to recommend a system of university equipment on the light of the Master Plan of Education, defined by the Plan of Territorial Ordinance of the city of Bogotá.

KEY WORDS: Equipment of superior education, Master Plan, system of university equipment.

Recibido: mayo 28/2009

Evaluated: septiembre 22/2009

Aceptado: noviembre 18/2009

INTRODUCCIÓN

Este artículo es el resultado de reflexiones académicas e investigativas que han tenido como punto de partida productos de extensión mediante la firma de un convenio de cooperación técnica entre la Universidad del Valle y la Secretaría Distrital de Planeación para la formulación del Plan Maestro de Educación Superior de Bogotá. Posteriormente se realizaron eventos académicos como el primer seminario internacional "Ciudad y universidad y ciudad", que contó con la participación del profesor urbanista Pierre Merlin, de L'école Nationale des Ponts et Chaussées. Por último, se formula una línea de investigación en Ciudad y Universidad que hace parte de las líneas de investigación definidas por el Grupo Hábitat y Desarrollo Sostenible, Categoría C, Colciencias, 2009.

Los puntos conceptuales que se establecen en este artículo parten de la comprensión del espacio público y los equipamientos como elementos de suma importancia para la construcción de la colectividad urbana; dichos elementos se consolidan en la oportunidad de generar espacios de encuentro y mejora de la calidad de vida. Simultáneamente, dichos espacios se constituyen en hitos urbanos que permiten estructurar la ciudad a partir de estos elementos. El principal problema de las ciudades del tercer mundo, y en especial de las ciudades latinoamericanas, se centra en el rezago en la construcción de lo público y de los elementos estructurantes de la ciudad, que se manifiestan en la escasez de espacio público, infraestructura vial, sistemas masivos de transporte, infraestructura de servicios públicos y carencia de dotaciones comunales a toda escala, entre otras. Dicho rezago está ligado a la falta de gestión pública y a la ineficacia de los sistemas de planificación urbana.

En general, la ciudad colombiana ha mantenido esta tendencia de planeación urbana que se caracteriza por la reglamentación de lo privado en cuanto normatividad, con serias falencias en la construcción de los elementos públicos y estructurantes de la ciudad. Específicamente, Bogotá presenta una baja capacidad del sector público para lograr la cobertura total de la población en la prestación de servicios sociales, la cual se manifiesta en deficiencias importantes en algunas zonas de la ciudad. Esta baja cobertura y deficiente calidad del equipamiento público básico se concentra en las zonas donde habita la población más necesitada.

Estas deficiencias abarcan tres aspectos importantes: falta de promoción del suelo para servicios comunitarios, prestación por parte de particulares de servicios esenciales de responsabilidad del Estado, e insuficiente inversión en la construcción de infraestructura dotacional. Los tres aspectos enumerados son comunes a todos los equipamientos en sus diversas escalas en la ciudad; la Secretaría Distrital de Planeación reconoce la importancia de la elaboración de los planes maestros de equipamientos para la ciudad, en los cuales estos se estructuran como un sistema interconectado y estructurante de las actividades urbanas. Ante esta situación, la Secretaría Distrital de Planeación ha hecho esfuerzos importantes en los últimos años para que las entidades distritales responsables de los temas que tienen repercusión territorial en la ciudad desarrollen, en coordinación con la Secretaría, sus diversos planes Maestros que regu- lará en el futuro.¹

Ante el panorama descrito en los diversos equipamientos en el país y en la ciudad de Bogotá, el interés de este artículo se centra en profundizar en la "universidad" como equipamiento de escala metropolitana mediante la elaboración de una radiografía territorial que identifique el estado actual de los equipamientos de educación superior, y las bases para la formulación conceptual y territorial de un modelo estratégico espacial y territorial que sea eficaz y pueda acoplarse a las coyunturas por las que atraviesa la ciudad.

Bogotá ofrece el mayor número de cupos de educación universitaria, técnica, tecnológica y de posgrado en el país, lo que constituye uno de los factores más importantes para su desarrollo como metrópoli competitiva a nivel internacional (Alcaldía Mayor de Bogotá - Cámara de Comercio de Bogotá - PNUD, 1994) Una parte importante de esta oferta la genera el sector privado, que atiende el 88% de la oferta global. Las instituciones de educación superior han sido impulsadas por muchos factores como la concentración económica y política, su mayor competitividad, la consolidación de la relación centro-periferia, ser la capital del país, entre otros.

Todos estos factores han hecho que Bogotá se haya consolidado como la capital universitaria de Colombia, y una de las de más amplio crecimiento en la zona andina, comparada con otras zonas fuertes como Antioquia y Valle. Al finalizar los años ochenta, el sistema nacional contaba con 109 universidades que ofrecían en total 812 programas universitarios; existían 20 instituciones tecnológicas y 59 instituciones técnicas. En los años ochenta los Equipamientos de Educación Superior (EES) tuvieron un aumento cuantitativo de instituciones técnicas, definido por el sector privado. En

¹ Ante el panorama repetitivo en la mayoría de equipamientos de la ciudad, y en especial las universidades, la Secretaría de Planeación Distrital realiza un convenio para el desarrollo del Plan Maestro de Equipamientos de Educación Superior con la Universidad del Valle, dicho proyecto es la base para los planteamientos que se desarrollan en este documento.

programas existían 1.154 de pregrado, 125 tecnológicos y 217 programas técnicos.

Este artículo se divide en tres partes, las cuales corresponden al desarrollo metodológico que se usó para el análisis de la información que se describe a continuación. Lo primero que se debe precisar es el marco temporal y espacial, donde se establece como año base el 2005; para este año la participación de Bogotá en el sistema de educación superior fue del 34% del nivel nacional, concentrándose así: 101 instituciones de las cuales 27 son universidades, 36 instituciones universitarias, 16 instituciones tecnológicas y 22 instituciones técnicas. Siguiendo así la tendencia del comportamiento de las IES a nivel nacional, si bien el crecimiento en cuanto a número de instituciones es bajo, este se da en la fragmentación institucional o el aumento del número de sedes en la ciudad.

Una vez definidos los marcos temporal y espacial, se analizaron los equipamientos de educación superior (EES), desde el proceso de consolidación urbana de la ciudad de Bogotá hasta la actualidad, definiendo sus tipologías e impactos urbanos, así como sus potencialidades de desarrollo. Asimismo, se evaluaron a nivel general de la ciudad los diferentes comportamientos urbanos, interrelaciones, localizaciones y tipos de configuración urbana que pueda tener el equipamiento, para establecer su función en la ciudad, ya sea respecto a la estructura urbana general o en la identificación de una serie de potenciales urbanos del equipamiento.

Para la elaboración de la muestra del equipamiento de educación superior se construyó una base de datos de acuerdo con información suministrada al año 2005 por el Ministerio de Educación Nacional y Instituto Colombiano de Fomento a la Educación Superior (ICFES); posteriormente, se verificaron mediante trabajo de campo y se hizo la respectiva georreferenciación mediante sistemas de información geográfico

En una segunda parte de este artículo se analizan los equipamientos de educación superior de Bogotá, desde un enfoque urbano regional, estableciendo una base prospectiva sobre el funcionamiento de un sistema de Equipamientos de Educación Superior (EES). Para lo anterior se plantea una metodología general multidimensional que se concentra principalmente en el análisis de las EES, a la luz de una estructura urbana existente y proyectada desde el Plan de Ordenamiento Territorial (POT).

En la última fase metodológica se hace un análisis del equipamiento universitario existente al año 2006 frente al modelo de ciudad definido por el Plan de Ordenamiento territorial de la ciudad de Bogotá, estableciendo a manera de conclusión sus aciertos y desaciertos en la construcción del modelo territorial, y dando bases proyectuales para la formulación del plan maestro de educación superior.

LOS EQUIPAMIENTOS DE EDUCACIÓN SUPERIOR (EES): MODELOS Y TIPOLOGÍAS

La concentración de equipamientos universitarios en la ciudad de Bogotá muestra una diversidad de tipologías edificatorias así como contextos urbanos diferenciados, dependiendo de su implantación original, y teniendo en cuenta que poseen una población flotante muy alta, la cual origina importantes impactos sobre los sectores donde se desarrolla.

Debido a la heterogeneidad de tipologías universitarias que existen en la ciudad de Bogotá, se hace un esfuerzo por agrupar dichas edificaciones analizándolas desde múltiples variables, ya que el equipamiento educativo contribuye a la estructuración de las comunidades a partir de la construcción de espacios que se integren a su entorno socio-espacial, construyendo una estrecha relación entre el sistema de movilidad, el sistema de espacio público y la localización de sus estructuras y áreas residenciales. Su carácter de equipamiento educativo, asociado a otras funciones de tipo cultural, bienestar y deportivo-recreativo, posibilita su integración a otros equipamientos convirtiéndolo en un elemento urbano que contiene algunos de los componentes de la vida social y cultural, en un núcleo social que funcione como espacio central.

El Equipamiento de Educación Superior en la nueva economía aparece como un motor de crecimiento económico, tecnológico y empresarial, pero también como un factor de creación de ciudad. Es un elemento esencial de la dinamización del tejido urbano y, a la vez, es un elemento esencial de desarrollo urbano y de mejoramiento de la calidad de vida de la población.

Desde la Edad Media la función universitaria ha encontrado su ecosistema perfecto en edificios nuevos, singulares o reutilizados. Su gran capacidad polarizadora sobre el territorio aglutina una pluralidad de actividades complementarias (culturales, residenciales, comerciales, lúdicas, etc.), que impregnan su estructura y entorno.

Los espacios universitarios se pueden clasificar según distintos criterios entre los que suele predominar el histórico, el estructural u organizativo o el compositivo, para citar algunos modelos. Tomemos por ejemplo el modelo inglés, entendido como identidad e integración entre ciudad y universidad, estructurado en *colleges*, y simbolizado por Oxford y Cambridge, a diferencia de la tradición española, la salmantina, casos en los que los edificios universitarios son elementos constitutivos de la ciudad. La universidad-ciudad configuró hasta principios de nuestro siglo un tipo de asentamiento en el cual las universidades absorbieron o volcaron las actividades de la ciudad en función del centro de estudios. Tal fue el caso de Oxford en Inglaterra.

El incremento demográfico y el crecimiento de las ciudades definieron las dos modalidades

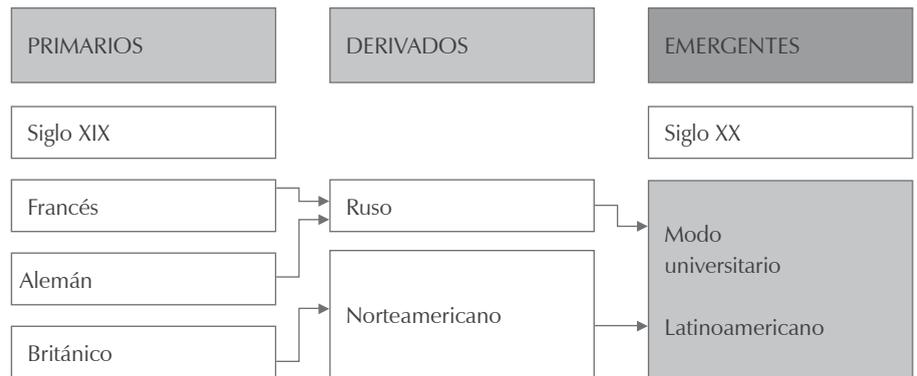


Figura 1

Modelos de universidades

Fuente: Modelos de Universidad. Simposio Permanente sobre la Universidad, ASCUN (2003).

de universidad: el centro de estudios disperso en la ciudad y el campus universitario segregado. La idea inglesa del campus que concentra los edificios fue acogida en Estados Unidos y desde allí se difundió a todo el mundo occidental. Pero el concepto de universidad segregada viene del movimiento moderno con sus criterios de zonificación urbana, mientras que a escala arquitectónica se acabó con el viejo concepto de los edificios con claustro (figura 1).

De acuerdo con estos criterios se desarrollan tres grandes tipos de espacios universitarios: las universidades integradas total o parcialmente en los cascos históricos o en distritos urbanos; los campus intra-urbanos que, desde sus orígenes, el crecimiento urbano ha acabado incorporando al continuo urbano pero sin perder su carácter de recinto y, finalmente, los campus periféricos. Pero adicional a la anterior clasificación, cada institución puede poseer sedes en la ciudad con diferentes características en su forma de implantación urbana. Es aquí donde surgen las diferentes tipologías urbano-arquitectónicas utilizadas en el estudio para la clasificación de las sedes de Equipamientos de Educación Superior.

De acuerdo con el número y la diversidad de establecimientos de educación superior se establecieron dos formas de establecer una posible clasificación tipológica; primero por características urbanas arquitectónicas, y segundo por modalidad académica.

TIPOLOGÍAS URBANAS ARQUITECTÓNICAS PARA LA CIUDAD DE BOGOTÁ

Para comprender las diversas tipologías que se dan en la ciudad de Bogotá se parte de los modelos anteriormente descritos y se plantea una clasificación de las sedes de los Equipamientos de Educación Superior (EES), con el fin de poder adelantar los análisis correspondientes. Dicha clasificación se basa en el hecho de que no todas las instituciones se comportan de la misma manera en la ciudad, ni comparten exactas características. Aún sedes de la misma institución pueden presentar particularidades físicas y comportamientos distintos al momento de establecerse en el territorio. Como tal, se ha elaborado una clasificación en dos niveles. Así, las tipologías del equipamiento de

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.

Ⓐ Cuadro

Clasificación de tipologías redefinidas.

Fuente: Plan Maestro de Equipamientos (2006).

educación superior están generadas teniendo en cuenta (Plan Maestro de Equipamientos, 2006):

- Muestreo de 480 puntos o EES, realizado en un inventario georreferenciado en la ciudad de Bogotá.
- Si la edificación está en una misma manzana con respecto a una sede de la misma institución.
- Definiendo la distancia que las separa de las otras sedes de la misma institución —distancia medida a lo largo de las vías ya que es el recorrido que normalmente haría una persona para desplazarse de un sitio a otro—.

De acuerdo con estos criterios se definieron tres tipologías edificatorias, la primera clasificación corresponde a la tipología denominada *compacta*, la cual está constituida por tres categorías: *edificio único*, con las instituciones que poseen una sola sede en la cual realizan sus actividades de formación superior. En la segunda categoría, *conjunto*, se evaluó si estaban ubicadas en la misma manzana. Por último, la categoría de *campus*, cuyas características espaciales solo las cumple la Universidad Nacional de Colombia, sede Bogotá. La segunda y tercera tipología edificatoria corresponden a las sedes que estaban dispuestas más allá de los límites de la manzana, al respecto se determinaron dos clasificaciones: primero, aquellas que se localizan a una distancia inferior a 500 metros, medidos a lo largo de las vías, las cuales se clasifican como tipología *agrupada*, y segundo, las que superan esta distancia se enmarcaron dentro de la tipología *dispersa*.

De acuerdo con lo expresado, la clasificación de tipologías definitiva como se presenta en el cuadro y la figura 2.

La determinación de la tipología de cada sede de EES empieza así a dar una idea de la característica general de la institución a la cual pertenece. Se tiene así que una institución puede poseer una tipología única, si el número total de sus sedes pertenece a una sola de dichas tipologías; o bien, la institución puede poseer tipologías mixtas, cuando sus sedes pertenecen a varias tipologías.

Esta clasificación permitirá establecer los requerimientos específicos que se tendrán con determinada sede —sea esta existente o nueva—, de forma tal que en el proceso de elaboración de un plan de regularización o de un plan de implantación, cada institución pueda conocer qué normas debe cumplir en cada sede particular, dependiendo de sus características (tipología).

Disposición espacial de los equipamientos de Educación Superior en la ciudad de Bogotá de acuerdo con las tipologías urbano-arquitectónicas

Las tipologías definidas para abordar el análisis y comportamiento del equipamiento de educación superior se pueden redondear en tres grupos generales: *compacta* (edificio único, conjunto y campus), *agrupada* y *dispersa*. De acuerdo con la clasificación de tipologías aplicada en Bogotá, primero se evidencia una alta concentración del equipamiento en una “zona central” al oriente de la ciudad, y caracterizada por una mezcla de las tipologías urbanas, y la segundo, una dispersión o extensión de los equipamientos en un área inmediata al occidente de esa zona central, a manera de anillo, de menor densidad de equipamientos, y caracterizada por equipamientos con tipología compacta y dispersa.

Con relación a la tipología *dispersa*, es decir, de edificios aislados, se puede apreciar cierta tendencia de ubicación en algunos ejes más cercanos a la periferia de la ciudad (franja urbana debajo de la Avenida Boyacá) y que de alguna forma tienden a acercarse a territorios de altas densidades poblacionales, como son el caso de Suba, Engativá, Kennedy y Restrepo, donde se evidencian algunas localizaciones de pequeños grupos de dos o tres equipamientos en forma agregada. Como puntos relacionados con ejes viales de importancia para estas zonas se encuentran, transversal de Suba, Calle 80, Avenida Primero de Mayo y Avenida Caracas tanto al sur como al norte (Autopista Norte). La “zona central” —por la concentración de equipamientos— corresponde a una franja de territorio urbano desarrollado en sentido norte-sur, entre la Avenida Caracas y la Avenida Circunvalar del oriente, y en sentido oriente-occidente entre la Calle 80 y la Calle 10.

Esta franja presenta una localización central en sentido norte-sur, pero lateral y descentralizada en sentido oriente-occidente, observación para tener en cuenta considerando el concepto de equilibrio territorial y el direccionamiento del centro metropolitano planteado por el modelo de ciudad hacia el occidente (figura 3).

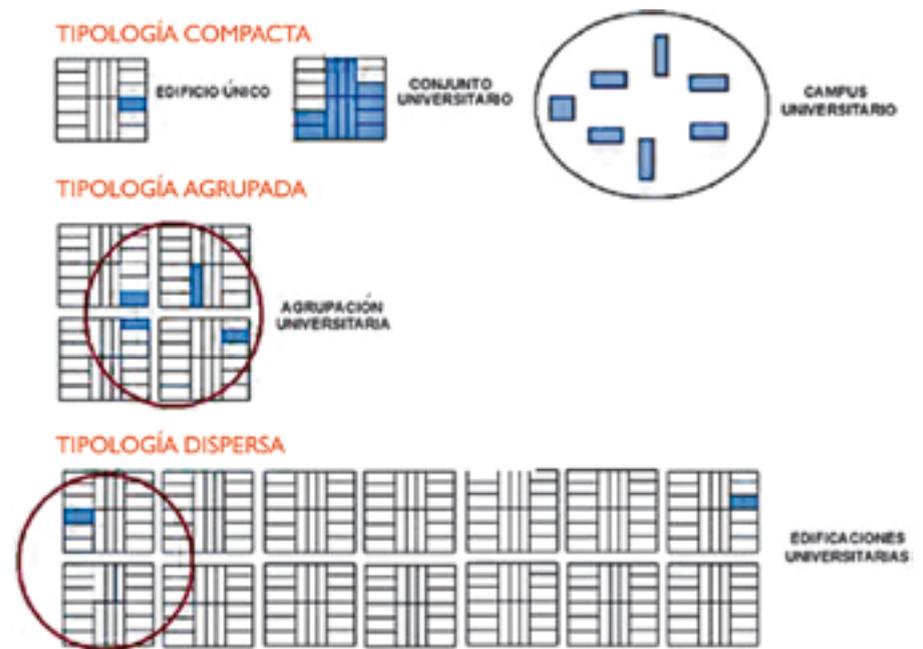
En esta “zona central”, y de acuerdo con la mayor concentración en forma mixta de equipamientos por tipología, se pueden detectar tres subcentros, articulados por los siguientes ejes: los dos primeros generados en la intersección de la Avenida Caracas con las calles 72 y 45, y un tercero sobre la intersección de la Carrera 7 con la Calle 26. Existe una concentración específica caracterizada por mayor proporción de tipología compacta, que se ha desarrollado en la intersección de la Carrera 7 con Calle 13.

TIPOLOGÍAS SEGÚN MODALIDAD ACADÉMICA PARA LA CIUDAD DE BOGOTÁ

Anteriormente se definió una clasificación referida a la modalidad urbana arquitectónica, y ahora se presentan las tipologías por la modalidad académica, en la cual se inscribe el equipamiento de educación superior. Esta clasificación se basa en los parámetros establecidos por el Ministerio de Educación Superior. Así, el artículo 16 de la Ley 30 de 1992, establece que las instituciones de educación superior se clasifican por modalidad académica, así:

- *Instituciones Técnicas Profesionales*: aquellas instituciones 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.
- *Instituciones tecnológicas*: de acuerdo con el artículo 213 de la Ley 115 de 1994, del Ministerio de Educación Superior, también son instituciones de educación superior las actuales instituciones tecnológicas y las que se reconozcan como tales con arreglo a la ley. Estas instituciones están facultadas legalmente para ofrecer programas de formación en ocupaciones, programas de formación académica en disciplinas y programas de especialización en sus respectivos campos de acción.
- *Instituciones Universitarias*: son aquellas instituciones facultadas para adelantar programas de formación en ocupaciones, programas de formación académica en profesiones o disciplinas, y programas de especialización.
- *Universidades*: Aquellas instituciones reconocidas actualmente como tales y las que acrediten su desempeño con criterio de universalidad en las siguientes actividades: en la investigación científica o tecnológica; la formación académica en profesiones o disciplinas, y la producción, el desarrollo y la transmisión del conocimiento y de la cultura universal y nacional.²

² En consideración a esta tipificación, el artículo 139 de la Ley 30 dispuso: “Las instituciones clasificadas actualmente tendrán un plazo hasta de tres años para transformarse en universidades o en instituciones universitarias o escuelas tecnológicas, siempre y cuando llenen los requisitos establecidos en la presente Ley, y los que fije el Consejo Nacional de Educación Superior”.



▲ Figura 2

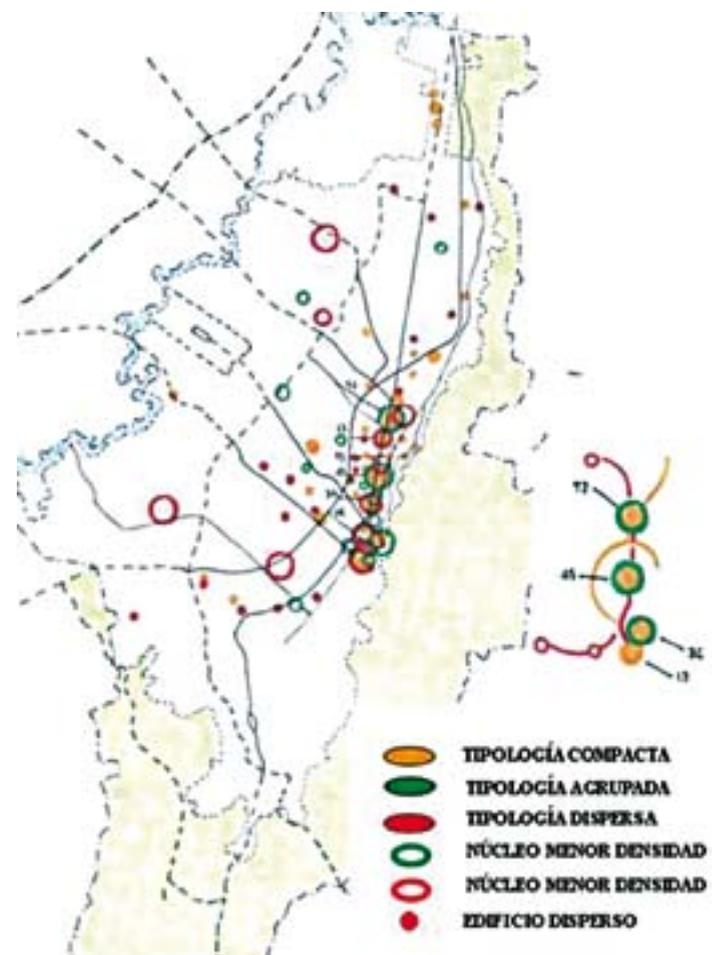
Esquema de la clasificación tipológica de las sedes de educación superior.

Fuente: Plan Maestro de Equipamientos (2006).

▼ Figura 3

Plano - Esquema conceptual. Estructuración actual educación superior, red general por tipologías urbanas. Ámbito urbano.

Fuente: Plan Maestro de Equipamientos (2006).



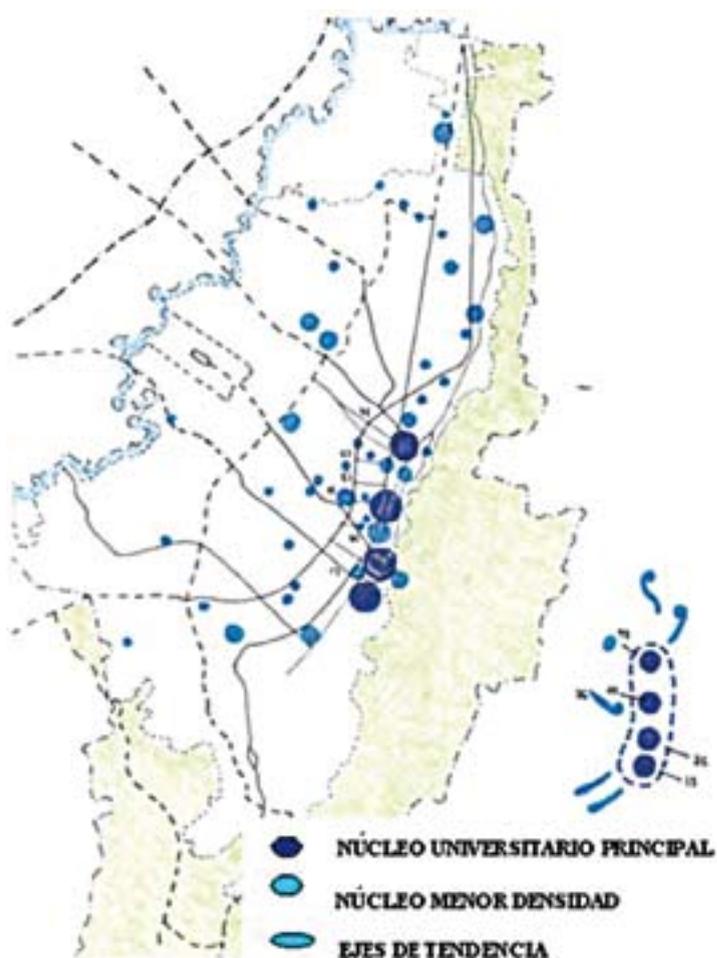
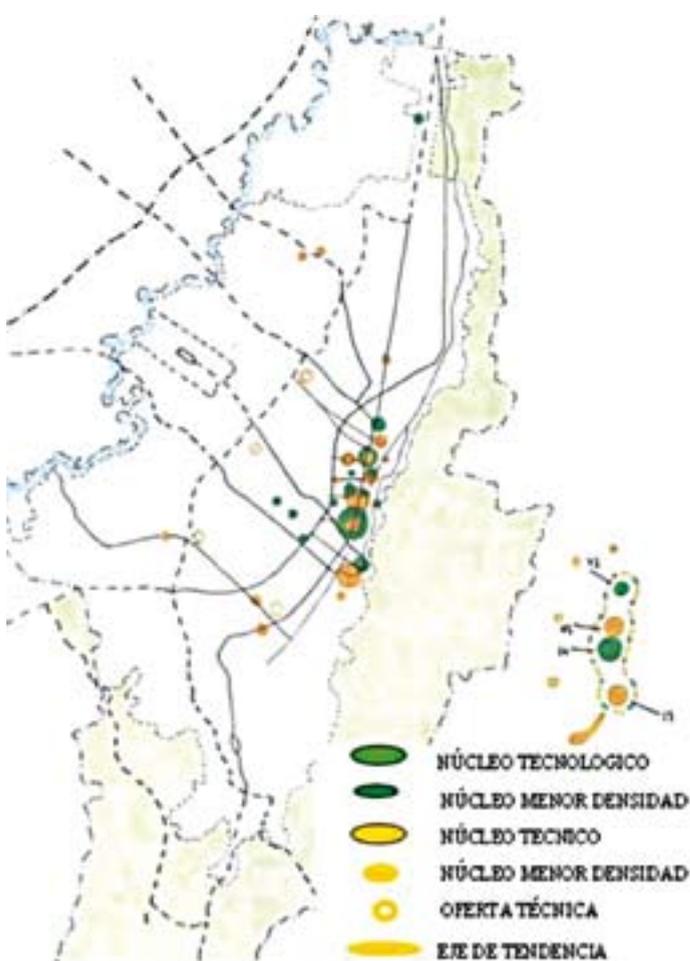


Figura 4
Plano - Esquema Conceptual. Estructuración actual educación superior red universitaria. Ámbito urbano.
Fuente: Plan Maestro de Equipamientos (2006).

Figura 5
Plano - Esquema Conceptual. Estructuración actual educación superior red tecnológica y técnica. Ámbito urbano.
Fuente: Plan Maestro de Equipamientos (2006).



Disposición espacial de los equipamientos de educación superior en la ciudad de Bogotá de acuerdo con la tipología académica universitaria

Esta modalidad estructura una configuración similar a la expuesta en las tipologías urbanas. Sin embargo, específicamente se compone de dos elementos básicos de estructuración (figura 4). El primero, de una franja central en sentido norte-sur, articulada por cuatro centros o zonas universitarias principales que se estructuran a lo largo de los ejes viales de la Avenida Caracas y Carrera 7, y se posiciona en sentido oriente-occidente, con ejes viales que la relacionan hacia el occidente, a través de: Calle 72, Calle 45, Calle 26-19 y Calle 13-10.

Estos cuatro subcentros universitarios se pueden relacionar, a grandes rasgos, con instituciones educativas representativas en cada uno: en la Calle 72, la Universidad Pedagógica; en la Calle 45 y alrededores, la Universidad Piloto y la Universidad Javeriana; en la Calle 26 la Universidad de Los Andes, la Universidad Central y la Inca; y en la Calle 13 alrededor de la Plazoleta del Rosario y al sur de ésta, la Universidad del Rosario y la Universidad La Gran Colombia, entre otras.

En la parte baja, es decir, sobre la Avenida Ciudad de Quito (Avenida 30), y relacionada con la franja central, a través de la calle 45, aparece el campus de la Universidad Nacional, que entra a ser parte de la estructuración de las zonas de universidades, conformando un conglomerado central (Nacional, Javeriana y Andes), ligados a dos extensiones al norte (Calle 72) y al sur (Calle 13).

Una serie de extensiones o “tentáculos” en forma desordenada y dispersa en sentido radial respecto a la franja central, y que de alguna manera, aunque en forma interrumpida, evidencia ciertas tendencias lineales: al norte, Calle 26, Avenida Caracas y quizás la Avenida Ciudad de Quito. Esta modalidad presenta cierta relación en su posicionamiento de las áreas centrales de la ciudad, siguiendo el mismo patrón de localización de los centros empresariales y de oficinas de la ciudad, que han tenido un desarrollo progresivo partiendo del Centro Histórico y con tendencia hacia la zona norte de la ciudad. Es decir, se identifican en este sentido, el Centro Tradicional, el Centro Internacional, la zona del Sagrado Corazón, Chapinero y la Calle 72.

Disposición espacial de los equipamientos de educación superior en la ciudad de Bogotá de acuerdo con la tipología académica tecnológica y técnica

Esta modalidad se estructura configurando dos patrones de localización. Inicialmente, un segmento lineal, conformado por una serie de subcentros y de instituciones en forma lineal, que se ubican en sentido norte-sur, a lo largo de dos ejes principales, la Carrera 13 y la Avenida Caracas (figura 5).

Se identifican en esta forma, para el caso de la educación tecnológica, dos centros principales: uno en inmediaciones de las calles 34 y 39, y otro alrededor de la Calle 63, aparte de los ubicados en forma lineal.

Para el caso de la educación técnica se identifican dos centros principales: uno en inmediaciones de la Calle 13 con Carrera 7, y otro entre las Calles 45 y 53, aparte de los ubicados en forma lineal, como aparece en la figura 5.

Unas pequeñas aglomeraciones semilla, dispuestas en forma aleatoria en la parte occidental, en inmediaciones de la Avenida Boyacá y siguiendo su direccionamiento.

Para el primer patrón, el segmento lineal, se puede concluir que su ubicación responde a la necesidad estratégica de estar relacionado y asociado con las zonas de comercio, servicios y empresariales u oficinas del Centro, Chapinero y Calle 72.

El segundo patrón, hacia el occidente, responde a la necesidad de asociarse a los centros comerciales que se han desarrollado en este sector localizado estratégicamente respecto a las zonas residenciales de borde de la ciudad. Este se identifica en Las Ferias, Plaza Salitre, Plaza de las Américas, Restrepo y Tunal. Para este último patrón se relacionan más equipamientos de carácter *técnico*, que *tecnológico*.

EL EQUIPAMIENTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR (EES) COMO ELEMENTO JERÁRQUICO DESDE LA CIUDAD-REGION, LA CIUDAD Y LA ESCALA INTERMEDIA

Con respecto a la situación de los equipamientos de educación superior, en el esquema regional se establece que la tendencia actual se dirige a concentrar la provisión de dicho servicio educativo en la ciudad núcleo de la subregión, Bogotá. Esto se explica por la gran cantidad de población que se sitúa en la capital, pero además porque Bogotá representa la mayor cantidad de oferta de servicios y, por ende, la mayor demanda de fuerza de trabajo calificada.

El esquema regional se comporta con una fuerte tendencia centralizada, con Bogotá como principal asiento de los equipamientos de educación superior, y con tres ejes que parten de ella hacia el norte, occidente y sur, en los cuales se ubica una concentración menor de instituciones. Estas instituciones localizadas fuera de Bogotá, pero aún dentro de la subregión Bogotá-Sabana, están establecidas en un aparente equilibrio teniendo en cuenta su número; sin embargo, al observarlas en detalle, demuestran un desequilibrio en el número de cupos que ofrecen, los cuales no son de manera alguna proporcionales a la población residente de dichos municipios.

Al norte del Distrito Capital, centrándose en el área de Chía, la oferta es considerable, al punto de poder afirmar que, en gran parte sirve a población de la ciudad de Bogotá. Por su parte, hacia el sur del Distrito, en el área de Soacha, la gran cantidad de población no cuenta con la oferta suficiente de cupos de educación superior. Se tiene así una generación de grandes flujos de movilidad estudiantil que tienen efectos en el territorio de la ciudad: flujos saliendo hacia el norte a partir de Bogotá, y flujos llegando desde el sur provenientes de Soacha.

La supremacía de Bogotá es un hecho notable, como se pudo observar, lo cual dimensiona el compromiso, el nivel de acción y el alcance al que se ve abocada la Capital, para caracterizar el equipamiento de educación superior respecto a su entorno, y en general al país entero.

Por tanto, su enfoque y localización deben ser muy estratégicos, primero en relación con la subregión inmediata, en segundo lugar, en la interrelación con la estruc-

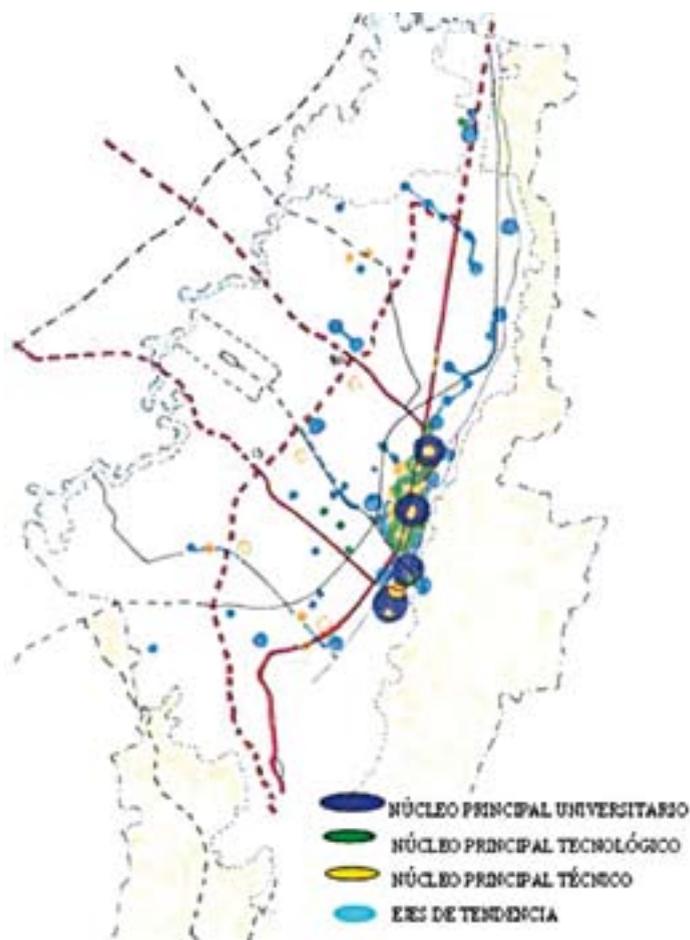
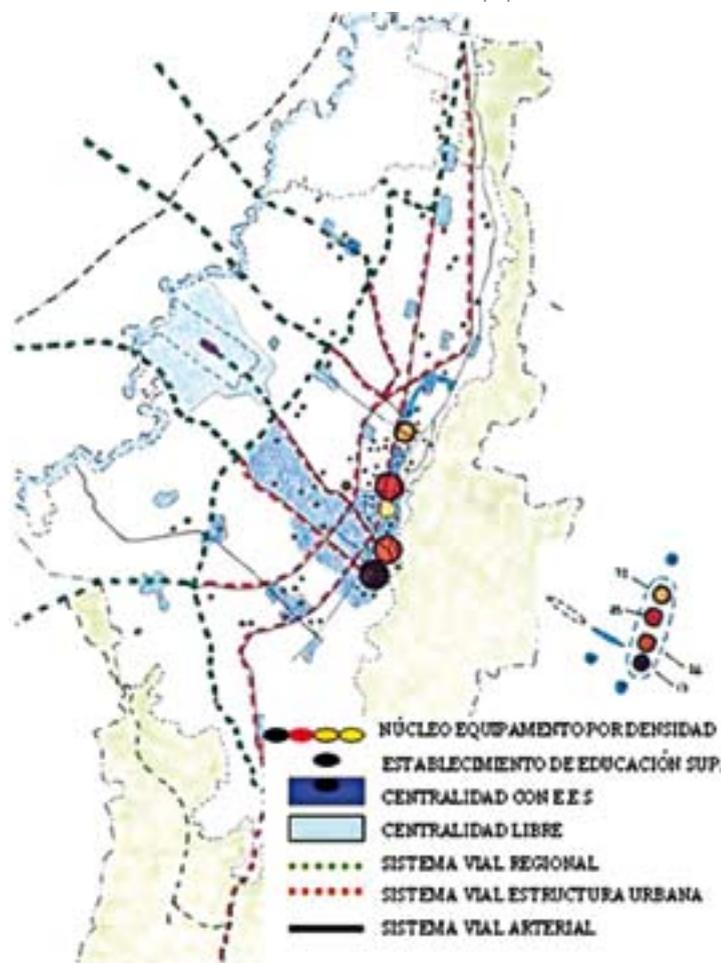


Figura 6
Plano estructuración actual educación superior Red General Integrada: universitaria-tecnológica y técnica. Ámbito urbano.
Fuente: Plan Maestro de Equipamientos (2006).

Figura 7
Plano - Esquema Conceptual. Síntesis patrones de localización actual educación superior Red General Integrada, y correlación con el modelo de ciudad. Ámbito urbano.
Fuente: Plan Maestro de Equipamientos (2006).



tura regional y, en tercer lugar, respecto al ámbito nacional.

Desde el punto de vista intraurbano se hace un primer balance sobre el equipamiento de educación superior a nivel urbano, detectándose que en Bogotá se presenta una gran variedad de posibilidades, dado que se identifican tres grandes áreas de localización que corresponden a contextos diferenciados:

La primera, el gran *centro de ciudad y su expansión hacia el norte*, como el lugar esencial y tradicional para el equipamiento de educación superior; la segunda, las áreas intermedias de la ciudad, que corresponden a grandes extensiones —principalmente residenciales— consolidadas y algunas comerciales o mixtas, desarrolladas en torno al Centro de la ciudad; y la tercera, la periferia de la ciudad, en la que se pueden identificar dos fenómenos, unos aún dentro de la estructura urbana de la ciudad, y otros en forma aislada y en áreas en proceso o aún en programación para crecimiento urbano.

Respecto a las tipologías en relación con su conformación urbanística, igualmente se visualizan tres formas fundamentales para su configuración: 1) el equipamiento compacto, desarrollado en un lote o en una manzana; 2) el equipamiento concentrado, que se desarrolla en un conjunto de manzanas, y 3) el disperso, que se identifica en forma expandida e indiscriminada sobre la ciudad y a distancias considerables los unos a los otros.

Al analizar desde las tipologías los equipamientos de educación superior al interior del Distrito Capital, encontramos que existe una concentración de dichas instituciones hacia el centro de la ciudad, siguiendo un eje sur - norte, que interconecta tres centralidades determinadas por el Plan de Ordenamiento Territorial del Distrito Capital: el Centro histórico, Chapinero y la centralidad de la Calle 72-Calle 100, y que en general se estructura sobre los ejes de la Carrera 10, Carrera 7 y la Avenida Caracas.

En síntesis, se puede observar que Bogotá presenta una concentración de EES del 34% del nivel nacional, centralizándose así: 101 instituciones de las cuales 27 son universidades, 36 instituciones universitarias, 16 instituciones tecnológicas, y 22 instituciones técnicas. Siguiendo así la tendencia del comportamiento de las IES a nivel nacional, este crecimiento se da en la fragmentación institucional o el aumento del número de sedes en la ciudad, ya que el crecimiento en cuanto a número de instituciones es bajo.

El resto del territorio del Distrito Capital, si bien cuenta con presencia de algunos equipamientos, estos no representan un contrapeso suficiente para lograr un equilibrio en la oferta de la educación superior en la ciudad.

Como tal, el modelo de ciudad polinuclear, y con una oferta de servicios descentralizada y fortalecedora de las centralidades propuestas en el Plan

de Ordenamiento Territorial del Distrito Capital no representa la tendencia actual de las instituciones de educación superior. En este sentido, se puede ver que las localidades de la periferia sur y occidente, con 4.886.286 habitantes —71,2% de la población total de Bogotá—, cuenta con el 9% de los equipamientos culturales y de educación superior de escala metropolitana y urbana.

Así, el comportamiento de la distribución espacial del equipamiento de educación superior con que cuenta la ciudad es desequilibrado y fragmentado, presentándose diferencias notables entre la oferta del equipamiento entre localidades, y manteniendo su comportamiento centralizado en cuatro localidades (La Candelaria, Santa Fe, Chapinero y Teusaquillo) en mayor porcentaje.

De acuerdo con lo anterior, y combinando las disposiciones descritas para cada una de las modalidades de equipamientos: *universitaria*, *tecnológica* y *técnica*, se puede concluir el siguiente esquema de patrones de localización del equipamiento de educación superior en la ciudad, hoy en día:

Una zona y franja central, que estructura los diferentes subcentros o núcleos de conformación de equipamientos de educación superior, que por su densidad en número de establecimientos se constituyen en focos de atracción y consolidan en su totalidad en esta área un “centro universitario tecnológico y técnico”, como principal referente para la ciudad.

La zona universitaria, está ligeramente extendida hacia el occidente por la presencia del único campus universitario de la ciudad: la Universidad Nacional de Colombia, que por su tradición, tamaño y relevancia como ente educativo para la ciudad y el país en general se constituye en uno de los elementos de tensión para ser incorporado en la estructura principal de la ciudad.

De esta forma se conforma una zona constituida por los cuatro núcleos principales desarrollados en la parte superior de la zona y un núcleo estratégico en la parte baja.

Un conjunto de ejes de tendencia y aglomeraciones incipientes, que constituyen los primeros, aquellos ejes que por la aparición de establecimientos en su entorno van adquiriendo cierta caracterización educativa, y los segundos, las aglomeraciones, que responden a pequeños núcleos de menor densidad (dos o tres establecimientos) que pueden generar futuros focos de educación.

APROXIMACIÓN DEL ESTABLECIMIENTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR CON EL MODELO URBANO-REGIONAL

En relación con las estructuras de la ciudad se evidencian claramente los siguientes fenómenos: en el tema de centralidades, aunque las dos terceras partes de los establecimientos de educación superior se encuentran ubicadas allí, es de aclarar que esto es natural dado que la localización actual de la gran zona de equipamientos que se analiza se ubica en el centro urbano del modelo de la ciu-

dad. Pero haciendo un análisis respecto a la totalidad de centralidades que conforman la estructura urbana de la ciudad, se evidencia que de las 24 centralidades solo cuatro, y en especial de las que articulan los sectores de la ciudad consolidada con la periferia y con la región, contienen algunos establecimientos, y en menor proporción no más de tres o cuatro (figura 7).

En el tema de movilidad urbana, en lo relacionado con el sistema vial y la localización de los equipamientos de educación superior, es de vital importancia destacar que, visualizando el sistema vial arterial de la ciudad, este aparece como un elemento de análisis para estar cerca de él, pero no para ubicarse directamente.

Es decir, que la mayoría de los establecimientos se encuentran localizados cerca a vías arterias de menor especificación, como las V-2 o V-3, que garantizan una relación funcional con toda la ciudad. En cuanto a la estructura vial de la ciudad con respecto al modelo ciudad-región, es claro que los establecimientos de educación superior, en su gran mayoría, no tienen una relación con el sistema de vías de integración regional, máxime cuando se han estado ubicando en áreas al norte de las áreas centrales, las cuales no tienen claras salidas a estos sistemas regionales.

La configuración de la “zona central” identificada no responde al planteamiento del centro metropolitano concebido en la visión de la ciudad-región. Por tanto, al equipamiento no se le ve relación con áreas estratégicas de la ciudad, como las áreas productivas o industriales, con el futuro anillo de innovación y tecnología para la ciudad, como las multinacionales y el aeropuerto, entre otros, que constituirán el eje oriente-occidente.

APROXIMACIÓN DEL ESTABLECIMIENTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR AL MODELO TERRITORIAL DE LA CIUDAD

Con relación a este tema la reflexión más significativa parte de comprender la tradición urbanística de localización del equipamiento de educación superior en áreas centrales de la ciudad, es obvio encontrar esta extrema tendencia de concentración del equipamiento en estas áreas. Incluso ha seguido el mismo comportamiento en su traslado y tendencia de establecimientos, localizándose hacia el norte de la ciudad y siguiendo los centros empresariales en búsqueda de localizaciones más estratégicas y de valorización en ese proceso de dinámica económica.

Sin embargo, esto corrobora la evaluación que hizo el Plan de Ordenamiento de la ciudad de Bogotá respecto a que esta tendencia producía desórdenes urbanísticos y saturaciones en diferentes sectores de la ciudad, al tiempo que no contribuía al equilibrio territorial de la urbe. Se desconocían otra serie de potenciales que la ciudad posee para apoyar su proceso de competitividad, tales como el aeropuerto, que le deben dar nuevas luces a la estructura urbana. Por tanto, este patrón de localización con fuerte tendencia

al norte, va en gran medida contra los nuevos enfoques del modelo urbano.

APROXIMACIÓN DEL ESTABLECIMIENTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR DESDE LA ESCALA INTERMEDIA DE PLANEACIÓN URBANA

Una vez comprendida la estructuración del equipamiento de educación superior en sus diferentes conformaciones urbanas y tipológicas, es necesario entrar en el desarrollo de unas ideas que *precisen su entorno inmediato*. Proceso mucho más pertinente en este tipo de equipamiento, dada la condición especial que presenta en general el de educación superior en su implantación en el territorio de la ciudad. En este sentido, se evidencian dos comportamientos que al parecer obedecen a la misma naturaleza: equipamiento de alta jerarquía e impacto, y al nivel de cobertura del equipamiento de carácter metropolitano:

- La alta concentración de la mayoría de los equipamientos, cerca del 80%, en un solo sector: el “centro urbano” de la ciudad.
- Una tendencia a conformar (dentro de esta gran masa de concentración en la ciudad y aun en algunos territorios fuera de este espacio) unas especies de núcleos urbanos caracterizados por altas densidades de equipamientos, en torno a los cuales se desarrollan conglomerados de instituciones.

Estas dos condiciones evidencian la necesidad de hacer el estudio de estos entornos educativos bajo la premisa de que, por un lado, hacen parte de un gran sector central con sus características de concentración, y por otro, conforman sectores urbanos de escala intermedia. Para tal fin se adelantó un ejercicio de precisión en la localización y las configuraciones en la implantación de equipamientos de educación superior, buscando evidenciar patrones de localización e identificación de núcleos establecidos y tendencias alrededor de ellos, tanto en las modalidades universitarias (universidades e instituciones) como técnicas (institutos tecnológicos y técnicos). Ejercicio que parte de los análisis relacionados con la posible configuración de redes de carácter universitario o técnico.

De esto surge el planteamiento de mirar el equipamiento de educación superior como la conformación de *unidades espaciales de una escala zonal* en diferentes sectores de la ciudad, es decir, que se define un conjunto de *sectores y zonas de carácter educativo superior*.

En función de lo anterior, y como procedimiento para la delimitación de los sectores y las zonas, se establecen los siguientes criterios para la estructuración y organización del equipamiento de educación superior en la ciudad:

- Por localización del sector en la ciudad.
- Por función y carácter de la zona, es decir, de acuerdo con el papel que juega en la ciudad y por sus características urbanísticas.

En este sentido, es importante aclarar que cuando se habla de sectorización se hace alusión a que la implantación general en la ciudad por parte de los equipamientos de educación superior, como aparece en la figura 8, se relaciona con los siguientes sectores:

- Sectores centrales de la ciudad.
- Sectores franja intermedia de la ciudad.
- Sectores en la periferia de la ciudad.

La escala por excelencia de planeamiento para llevar a cabo un ejercicio de aproximación a la definición del *entorno inmediato del equipamiento de educación superior* la constituye el nivel zonal, más aun con los resultados que se han obtenido respecto a la forma de consolidación e implantación de este tipo de equipamientos en la ciudad, que a diferencia de lo que presentan otro tipo de equipamientos como los colegios, jardines infantiles, etc., que se localizan de forma homogénea y dispersa sobre el territorio, el equipamiento de educación superior lo hace en forma de concentraciones que se localizan por zonas y no tiene una dispersión generalizada.

En este sentido, la mirada de los equipamientos de educación superior debe apoyarse en un instrumento de escala intermedia para poder determinar los parámetros de ordenamiento que cada territorio sugiere, contemplando sus debilidades, sus potenciales de ubicación individual, y su ubicación en *forma conjunta*. Se trata de vislumbrar qué retos se deben asumir al entender que el *equipamiento se concentra en forma colectiva sobre el territorio*.

LOS EQUIPAMIENTOS DE EDUCACIÓN SUPERIOR (EES) EN EL MODELO DE CIUDAD DEL PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE BOGOTÁ

La localización de un equipamiento de educación superior no solamente implica la llegada de un nuevo servicio a un sector de la ciudad, también representa la transformación de dicho sector en mayor o menor medida. El nuevo uso dotacional trae consigo la aparición de usos complementarios, ya sean otros de carácter dotacional o de tipo comercial; restaurantes, cafés, papelerías, centros de fotocopiado y aun peluquerías, son ejemplos de los nuevos establecimientos comerciales que empiezan a aparecer en el sector.

Por otra parte, en el momento en que los equipamientos establecen algunas de sus sedes en un área determinada de la ciudad, se comienzan a conformar ciertos complejos educativos. A partir de este momento los impactos tanto positivos como negativos se intensifican en el sector, y es necesario darles un orden para obtener los mayores beneficios de esta aglomeración de servicios educativos. Asimismo, se busca reducir al máximo los inconvenientes de la saturación de

oferta comercial en sectores que no cuentan con la infraestructura urbana adecuada.

Al respecto, la normativa urbana establecida en cuanto a usos del suelo por el Plan de Ordenamiento Territorial del Distrito permite enfrentar dichos procesos con las herramientas de planificación necesarias para lograr organizar el territorio. Dichos usos, planteados de forma general en el POT y detallados en mayor medida en otros instrumentos de planeación como los Planes Zonales y las Unidades de Planeación Zonal (UPZ), representan el modelo de ciudad deseado para Bogotá.

Este aparte apunta, más que a un simple establecimiento de la situación actual de los sectores en los cuales se han establecido las diferentes sedes de EES, a exponer la lógica que subyace tras la localización de dichos equipamientos, y los fenómenos que pueden presentarse, y a hacer una reflexión final sobre la manera de enfrentarlos.

Las zonas establecidas han sido determinadas de forma tal que correspondan a muestras de las diferentes zonas en las cuales existe presencia de equipamientos de educación superior en el territorio del Distrito Capital, como aparece en la figura 9. Tenemos así zonas correspondientes a:

- Áreas centrales de la ciudad.
- Áreas de borde de dichas centralidades.
- Áreas periféricas en las cuales han empezado a localizarse algunas sedes de educación superior.

Las sedes de EES, según su modalidad académica, escala y tipología urbana, ofrecen ciertos elementos que pueden ser manejados con el fin de crear un sistema de redes que potencialice al máximo la oferta educativa. Para tal fin, el sistema de espacio público puede representar un eje de integración a partir del cual es posible estructurar dicha red.

De acuerdo con la diversidad tipológica establecida en la primera parte de este artículo, especializada en la ciudad de Bogotá, así como las relaciones del Equipamiento de Educación Superior (EES) por escalas, se definen las siguientes conclusiones resultantes de la comparación entre la localización de los EES con el modelo territorial propuesto por el Plan de Ordenamiento Territorial en el año 2004, los cuales serán la base para la formulación de prospectiva sobre la consolidación de un sistema de Equipamientos de Educación Superior:

DESARTICULACIÓN ENTRE LA LOCALIZACIÓN DE LOS EES Y EL CONCEPTO DE CIUDAD REGIÓN

Un aspecto fundamental del equipamiento de educación superior que se debe tener en cuenta para su planificación es la relación directa de la ciudad con la región, concebida como un territorio amplio y proyectado, que se visualiza a par-

tir de su centro principal, Bogotá D.C., como la región central del país.

Paralelo a esto, no es claro el papel actual que juega este tipo de equipamientos en el contexto regional ni el escenario de red de ciudades. Por ahora, cabe destacar los siguientes temas relevantes en esta óptica:

- No se evidencia el concepto de ciudad-región, ni espacios de articulación que vinculen estrategias para la educación, en términos de asociar las necesidades de la región inmediata vinculando la estructura económica y las cadenas productivas, en relación con los programas educativos por proyectar, con la definición de esquemas y equipamientos apropiados acordes para propiciar una integración educativa.
- La localización del equipamiento ha obedecido a lógicas del mercado en busca de espacios de prestigio, pero de una forma desordenada y sin un direccionamiento claro. Lógicas que en cierta medida han desconocido el Modelo de Ciudad, quizás por falta de operaciones dirigidas al posicionamiento y compromiso con dicho modelo por parte de los actores que construyen la ciudad, así como por la falta de una política del equipamiento en el Distrito Capital.
- En este proceso de colonización o de descubrir una estrategia para entender la función del equipamiento de educación superior en la ciudad se ha detectado una clara intención de acercarse a la población de estratos bajos, buscando espacios más próximos a sus territorios, pero sin un claro sentido urbanístico.

DESARTICULACIÓN CON EL MODELO DE DESCONCENTRACIÓN DE CIUDAD (POT) Y LA LOCALIZACIÓN DE LOS EES

Uno de los resultados más representativos en la evaluación de la localización e implantación del equipamiento de educación superior en el territorio de la ciudad es entender que en términos generales no hay una relación directa en por lo menos un 80% de esos equipamientos respecto al modelo de desconcentración urbana planteado a través de los diferentes niveles de centralidades en la ciudad.

Esto es apenas evidente si se precisa que la aparición tanto de los equipamientos de educación universitaria como técnica ha seguido el desarrollo territorial de los centros empresariales y zonas comerciales, y de servicios principales de la ciudad (centro urbano), los cuales, durante su desarrollo (que antecedió al modelo de ciudad del POT), siguieron un patrón de tendencia lineal recostado y en forma paralela a los cerros orientales.

El resultado de lo anterior es una concentración extensiva de usos múltiples hacia el norte de la ciudad. Dicha agrupación de usos ha generado procesos de congestión y carencia tanto de espacio público como de infraestructuras que soporten tal densidad de usos, disminuyendo de esta forma una calidad urbanística para el desenvolvimiento de las actividades.

De lo anterior se pueden precisar los siguientes temas relevantes:

- La reducida correlación entre la localización de los EES con la estrategia general de ordenamiento territorial del POT se evidencia respecto de las tres estructuras principales (ecológica principal, socioeconómica y espacial, funcional y de servicios).

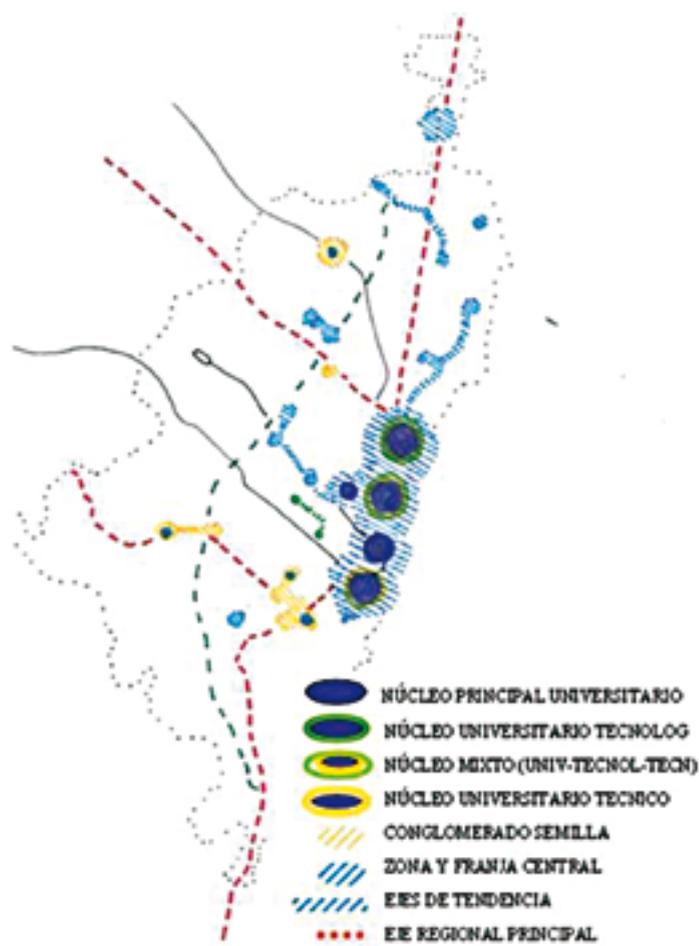
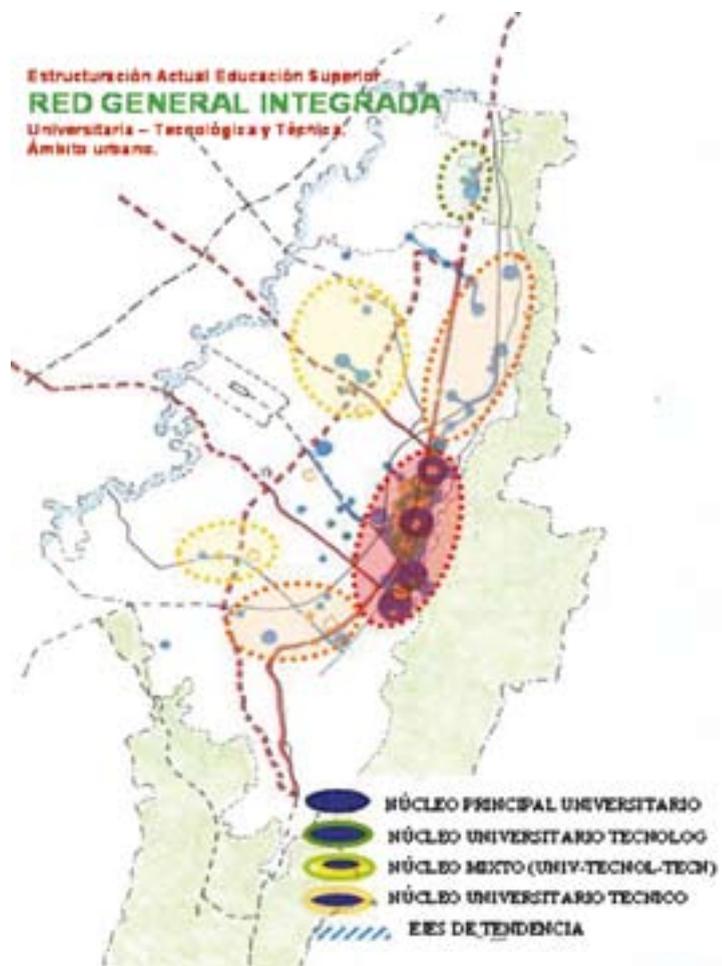


Figura 8
Plano – Estructuración actual Red General Integrada por sectores urbanos educativos – ZUES. ESQUEMA CONCEPTUAL. Fuente: Plan Maestro de Equipamientos (2006).

Figura 9
Plano y esquema conceptual Red General Integrada. Ámbito urbano. Fuente: Plan Maestro de Equipamientos (2006).



- *Estructura ecológica principal.* Dada la localización concentrada (cerca del 80% de los equipamientos en el “centro urbano”), los EES están desligados de los corredores ecológicos que se desarrollan en sentido oriente-occidente, que son los que atraviesan la ciudad. Así las cosas, se evidencia un potencial altísimo que debe tenerse en cuenta para la formulación de estrategias de interconexión y dotación complementaria para los equipamientos, bajo un concepto de red conjunta.
- *Estructura socioeconómica y espacial.* Como se anotó, pese a que las dos terceras partes de los equipamientos se ubican en el “centro”, esta situación no propende por consolidar el modelo desconcentrado que hoy día está planteado, el cual se constituye en un potencial para la descentralización futura de la ciudad en un sistema en red de 24 centralidades que complementan el centro metropolitano. Esta red de centralidades en sus diferentes niveles se vislumbra en una oportunidad estratégica en cuanto a la naturaleza y función que debe cumplir este tipo de equipamiento estructurante, en aras de construir un sistema urbano del equipamiento equilibrado y equidistante.
- *Estructura funcional y de servicios.* Como se detectó respecto del sistema de movilidad de la ciudad, hay una localización del equipamiento cercana a los sistemas arteriales mayores que aprovecha sus ventajas de interconexión con el resto de la ciudad, pero se centraliza y hace dirigir los movimientos de acceso y salida hacia el único centro de la ciudad, contribuyendo de esta manera a la problemática de congestión focalizado en este sector de la ciudad y, por otro lado, sin una relación directa y apropiada con los sistemas de vías regionales definidos en el modelo de ciudad.
- Ahora, respecto al conjunto de equipamientos de la ciudad, existe una profunda desarticulación que se agrava por el desconocimiento de su potencial como complemento al equipamiento educativo. No se reconoce el equipamiento como un sistema urbano. No hay una respuesta urbanística clara respecto a la implantación espacial y funcional.
- El equipamiento ha sido objeto de regulación sólo desde la perspectiva del sector educativo, ajeno a una concepción urbanística del mismo como una red urbana, llevando a que la ocupación del territorio responda a una lógica individual.
- Los procesos de implantación no han dimensionado su papel en la escala urbana y, sobre todo, no se ha reconocido su potencialidad de articulador urbano a partir del cual la ciudad tome posesión del territorio en forma colectiva e integral.
-

ILEGALIDAD DE LOS USOS DOTACIONALES DE EDUCACIÓN SUPERIOR

Gran parte de los equipamientos dotacionales de educación superior en Bogotá D. C. se implantaron o adecuaron sin licencias de urbanismo o de construcción, por tanto, están en su mayoría en condiciones de ilegalidad. Su aparición en las diferentes épocas de desarrollo urbano de la ciudad se caracteriza por la no aplicación de las exigencias urbanísticas o arquitectónicas que la norma urbanística pedía en su momento.

CERCANÍA E IMPACTOS NEGATIVOS A LA ESTRUCTURA ECOLÓGICA PRINCIPAL

Los equipamientos de educación superior parecen no tener conciencia sobre los impactos negativos que causan a la estructura ecológica principal, al ubicarse en terrenos muy cerca de ella ocasionando cambios a los ecosistemas. Tampoco sobre los impactos positivos que podrían provocar al integrar estas zonas como parte de su zona de influencia y realizar programas de desarrollo sostenible donde el beneficio sea de doble vía.

A pesar de que las EES se han ubicado indistintamente en varios sectores de la ciudad, cabe notar que un buen número de ellas (52%) se encuentra en localidades cerca de los cerros orientales, en sus laderas, causando no sólo grandes impactos a la EEP sino también poniendo en peligro a sus estudiantes y trabajadores ya que están en zonas de amenaza de remoción en masa.

CONCENTRACIÓN DE LOS EES EN SUELOS CON PREDOMINIO DE USOS DE COMERCIO Y SERVICIOS

El 40% de las EES se ubica en zonas de comercio y servicios, y están cerca de centros empresariales importantes de la ciudad, lo que implica una mayor congestión vehicular y peatonal, que resulta a su vez en mayor contaminación atmosférica, visual y sonora. Sin embargo, se ha encontrado que este fenómeno se debe a la idea de las instituciones de educación superior de ofrecerles servicios a los trabajadores de los centros empresariales cercanos a las zonas donde se ubican, congestionándolas aún más.

La centralidad con mayor concentración de equipamientos de educación superior es La Candelaria; por ser una zona de especial cuidado se deben tener en cuenta programas que desarrollen y mantengan la centralidad sin sobrepasar su capacidad de carga ya que es una zona con afluencia peatonal y las construcciones se encuentran muy cerca de los cerros orientales en zonas de amenaza media y baja.

Para las instituciones oficiales, su ubicación por lo general ha respondido a la disponibilidad de espacios de los gobiernos nacionales o distritales, no tanto a consideraciones de relación con la ubicación de la demanda. En el futuro, la ubicación de las instituciones públicas puede estar orientada a impulsar un reordenamiento del uso del espacio de la ciudad.

Por el contrario, la ubicación de las instituciones privadas, desde épocas de la Colonia, ha tenido un direccionamiento claro hacia su demanda. Esto no siempre ha favorecido la eficiencia en la oferta privada de educación o en la disponibilidad y el uso del equipamiento urbano.

SATURACIÓN DE LA ACTIVIDAD EDUCATIVA E INDUCCIÓN DE USOS Y ACTIVIDADES NO PREVISTAS EN LOS SECTORES

Podría decirse que la manera de apropiarse el suelo por parte de las instituciones de educación superior ha tenido un crecimiento espontáneo que genera “sobresaturación” del suelo urbano por la cantidad de la oferta en determinados lugares de la ciudad, agotando además algunas tipologías edificatorias consideradas como “aptas” para la prestación del servicio, incluso con la consecuente pérdida de algunas de las edificaciones catalogadas como monumentos culturales o patrimoniales. Esta sobresaturación localizada de la actividad educativa ha inducido usos y actividades no previstas en los sectores apropiados como áreas “universitarias”, las cuales han provocado la expulsión de las actividades primarias como la vivienda, ocasionando eventos que generalmente terminan por degradar los sectores al cambiarles no solamente sus usos sino también su fisonomía.

CONCLUSIONES

Una vez analizado el equipamiento de educación superior en la ciudad de Bogotá desde tres ópticas: primero desde la definición de una clasificación tipológica adaptable a las condiciones actuales del equipamiento de educación superior, segundo desde un análisis del equipamiento de educación superior y su impacto por escalas y, por último, el análisis de la localización de los establecimientos de educación superior en relación con las diferentes estructuras del Plan de Ordenamiento Territorial y en relación con el modelo de ciudad allí propuesto, se exponen a continuación algunas conclusiones más específicas:

- La localización de las sedes de EES en la ciudad está principalmente influenciada por dos hechos, la cercanía al área céntrica de la ciudad —las centralidades de Centro y Calle 72—, y la facilidad de un acceso por parte de la comunidad estudiantil —en particular a través de vías como la Avenida Caracas y las Carreras 7 y 10—. El peso de tales determinantes queda demostrado en el hecho de que, de un total de 517 sedes georreferenciadas en el Plan Maestro, 404 se localizan ya sea sobre el área de influencia distante de las vías mencionadas o sobre la centralidad de Centro.
- Esta tendencia de localización de las sedes de EES en un eje sur-norte va en contravía con la intención de impulsar en la ciudad un nuevo eje de desarrollo en sentido oriente-occidente,

hacia el denominado anillo de innovación de la ciudad. Hacia este sector aún son pocas las sedes de EES que se han localizado —exceptuando el caso de la Universidad Nacional, que por sus características específicas posee un comportamiento sui generis en la ciudad—.

- Esta franja sur-norte de localización de sedes de EES, fuertemente consolidada sobre los ejes viales de la Avenida Caracas y las Carreras 7 y 10, posee concentraciones evidentes en sitios de intersección de tales ejes con vías que vienen desde los sectores occidentales de la ciudad, como las calles 19, 26, 45, 72, 80 y 100, que son utilizadas por la población que habita dichos sectores como vías de acceso a los equipamientos de educación superior.
- La tendencia de localización centralizada de las sedes de EES contribuye al hecho de que en el área céntrica de la ciudad se generen congestiones vehiculares. Las vías que llevan a dichos sectores experimentan una fuerte presión por parte del transporte que sirve a la población estudiantil.
- Por su parte, el carácter centralizado de la localización de las sedes hace que la relación de dichos establecimientos con la ciudad sea extremadamente fuerte con los servicios, equipamientos y estructuras que tienen lugar en dichas áreas (espacio público, sistema vial, sistema de equipamientos, áreas de conservación, etcétera), en tanto que con aquellos que se dan en las áreas periféricas de la ciudad la relación es bastante menor (por ejemplo, con la mayoría de las áreas de operaciones estratégicas).
- La relación de las sedes de educación superior con la estructura ecológica principal de la ciudad está fuertemente influenciada por la tendencia de localización centralizada de los establecimientos. Si bien la proporción de conflictos con dicha estructura es bastante baja, la localización de algunas instituciones en áreas del centro de la ciudad, cerca a los cerros orientales, plantea algunas situaciones que deben tenerse en cuenta. En el caso de las áreas de riesgo de la ciudad, el peligro por inundación está presente en algunas instituciones, aspecto que hace necesaria la toma de medidas por parte de las autoridades competentes y de las mismas instituciones.
- Los proyectos de interrelación espacial mencionados en el aparte anterior son aún más necesarios si se tiene en cuenta que, en la actualidad, se han consolidado nodos educativos en algunos sectores de la ciudad que se relacionan con elementos del Sistema de Espacio Público Construido de la ciudad —en particular con las plazas—, pero que no cuentan con una estructura que les integre a nivel de ciudad, como por ejemplo lo podrían ser los paseos peatonales.
- En relación con las estructuras económicas de la ciudad, puede concluirse que la localiza-

ción de las sedes de EES tiene relación con el perfil económico de la ciudad que se soporta principalmente en el sector terciario y en una estructura industrial predominantemente dominada por las mipymes. Estas actividades tienen asiento sobre todo en los sectores centrales y aun residenciales de la ciudad, los cuales son igualmente los sectores de localización de las sedes de EES.

- Por su parte, las tradicionales áreas industriales de la ciudad no representan sitios importantes de localización de las sedes de EES. Esta tendencia es explicable por la escasa población residente en dichas áreas que pueda representar una demanda significativa de los servicios de educación superior que prestan los equipamientos. Por otra parte, este comportamiento también podría ligarse a la tendencia de alejamiento de las modalidades académicas ofrecidas en la ciudad de aquellas actividades de la industria pesada. Así, la modalidad académica *universitaria* es la que en mayor medida se ofrece en la ciudad, mientras que las modalidades *tecnológica* y *técnica* representan una proporción menor en la oferta.

- En relación con las áreas residenciales de la ciudad existe presencia de sedes de EES en dichas zonas, principalmente de sedes de tipología *dispersa*. Este fenómeno muestra un incipiente proceso de descentralización de las EES, que una vez consolidadas en su presencia en las áreas centrales de la ciudad, parecen dirigirse a la búsqueda directa de la población demandante en sus áreas de habitación. Este proceso, sin embargo, no está incidiendo en la política de fortalecimiento de centralidades establecida por el Plan de Ordenamiento Territorial, y hace necesario el establecimiento de políticas y lineamientos claros del Plan Maestro al respecto.
- La localización de estas nuevas sedes periféricas de las EES, si bien no se supedita a las áreas clasificadas como de centralidad en la ciudad, sí lo hace con relación a la presencia de ejes viales importantes que permitan el acceso de la población estudiantil, como por ejemplo la Avenida Primero de Mayo.

REFERENCIAS

- Agenda de políticas y estrategias para la educación superior colombiana 2002-2006. "De la exclusión a la equidad". Ascun.
- Alcaldía Mayor de Bogotá - Cámara de Comercio de Bogotá - PNUD (1994). "Plan Estratégico. Bogotá 2000: Pacto para una ciudad competitiva con equidad", Bogotá.
- Base de Datos de Institutos de Educación Superior existentes actualmente en el Distrito Capital (2006). Universidad de Valle.
- CAR (2004). *Plan de Gestión Ambiental Regional 2001-2010*. Bogotá: Autoridad Ambiental CAR.
- Cárdenas, J. H. (2002). Conferencia presentada en el Encuentro de Vicerrectores Académicos, Bogotá D.C., febrero.
- Componente Ambiental del Plan de Ordenamiento Territorial del Distrito capital (2001). Unión Temporal Jacqueline Prieto - Fundación Ergaie.
- Contraloría de Bogotá (2006). *Bogotá: un panorama gris medioambiental*. Bogotá: Contraloría de Bogotá D.C.
- DAPD, Alcaldía Mayor de Bogotá (2000). *Plan de Ordenamiento Territorial, Decreto 619 de 2000*. Bogotá: Imprenta Distrital.
- DAPD, Alcaldía Mayor de Bogotá (2005). *Plan de Ordenamiento Territorial, Decreto 190 de 2004*. Bogotá: Imprenta Distrital.
- DAPD, Departamento Administrativo de Planeación Distrital (2001). *Decreto 904 de 2001*. Bogotá.
- Echeverry, J. C. (2001, junio). Discurso de clausura en el Congreso "Educación Superior: Desafío Global - Respuesta Nacional". Bogotá: Universidad de los Andes.
- Contraloría de Bogotá (2003). *Estado de los Recursos naturales y del Medio Ambiente en Bogotá, D.C.* Bogotá: Contraloría de Bogotá, D.C.
- ICFES Ministerio de Educación Nacional (2001). *Estándares mínimos de calidad para la creación y funcionamiento de programas universitarios de pregrado, referentes básicos para su formulación*. Bogotá: Procesos Editoriales Icfes.
- ICFES (2001a). *Base para una política de Estado en materia de educación superior, estadísticas*. Bogotá: Procesos Editoriales Icfes.
- ICFES (2001b). *Bases para una política de Estado en materia de educación superior*. Bogotá: Ministerio de Educación Nacional, ICFES.
- ICFES (2002). *Elementos de política para la Educación Superior en Colombia*. Bogotá: Ministerio de Educación Nacional, ICFES.
- ICFES (2003). *Educación Superior para la paz y la transformación social. Informe de gestión 1998-2002*. Bogotá: Ministerio de Educación Nacional, ICFES.
- DAMA (2000). *Plan de gestión ambiental 2001-2009*. Bogotá, D.C.: DAMA.
- Iesalc, Icfes y Ministerio de Educación Nacional (2002). *La Educación Superior en Colombia*. Bogotá: Santillana.
- Ministerio de Educación Nacional (2003). *La revolución educativa, plan sectorial 2002-2006*. Bogotá.
- Neira Martínez, A. (1992). *Arquitectura de la Educación Universitaria en Colombia*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia, Facultad de Artes, Programa de Arquitectura.
- Plan Maestro de Equipamientos de Educación Superior (2006). Convenio Universidad del Valle-Secretaría Distrital de Planeación.
- Presidencia de la República, Corte Constitucional de Colombia (1992). *Constitución Política de Colombia de 1991*. Santa fe de Bogotá.
- Schmertz, M. F. (1972). *Campus planning and design*. New York: McGraw-Hill.
- Velilla, M., Gómez, R., Romero, Y. y Moreno, J. C. (2003). *Tendencias de las reformas de la educación superior en América Latina y El Caribe Colombia: el itinerario de un desafío*. Bogotá: Corporación Complexus.



- Ⓐ Los artículos postulados deben corresponder a las categorías universalmente aceptadas como producto de investigación, ser originales e inéditos y sus contenidos responder a criterios de precisión, claridad y brevedad.

Como punto de referencia se pueden tomar las tipologías y definiciones del Índice Bibliográfico Nacional, Publindex, para los artículos tipo 1, 2 y 3 que se describen la continuación:

- 1) Artículo de investigación científica y tecnológica: documento que presenta, de manera detallada, los resultados originales de proyectos terminados de investigación. La estructura generalmente utilizada contiene cuatro apartes importantes: introducción, metodología, resultados y conclusiones.
- 2) Artículo de reflexión: documento que presenta resultados de investigación terminada desde una perspec-

tiva analítica, interpretativa o crítica del autor, sobre un tema específico, recurriendo fuentes originales.

- 3) Artículo de revisión: documento resultado de una investigación terminada donde se analizan, sistematizan e integran los resultados de investigaciones publicadas o no publicadas, sobre un campo en ciencia o tecnología, con el fin de dar cuenta de los avances y las tendencias de desarrollo. Se caracteriza por presentar una cuidadosa revisión bibliográfica de por lo menos 50 referencias.

También se pueden presentar otro tipo de documentos diferentes a los anteriormente descritos como pueden ser: artículo corto, reporte de caso, revisión de tema, documento resultado de la revisión crítica de la literatura sobre un tema en particular, cartas al editor, traducción, documento de reflexión no derivado de investigación y reseña bibliográfica entre otros.

Ⓐ INSTRUCCIONES PARA POSTULAR ARTÍCULOS

Presentar el artículo mediante comunicación escrita dirigida al Editor de la REVISTA DE ARQUITECTURA en soporte digital y dos copias impresas (si es local), adjuntando hoja de vida del autor (diligenciar el formato RevArq FP01 Hoja de Vida). En la comunicación escrita el autor debe expresar que conoce y acepta la política editorial de la Revista de Arquitectura, y cede todos los derechos de reproducción y distribución del artículo. (RevArq FP05 Carta de originalidad).

Los artículos deben tener en cuenta las siguientes recomendaciones:

- En la primera página del documento se debe incluir

TÍTULO: en español e inglés y no exceder 15 palabras.

SUBTÍTULO: opcional, complementa el título o indica las principales subdivisiones del texto.

DATOS DEL AUTOR O AUTORES: nombres y apellidos completos, filiación institucional. Como nota al pie: formación académica, experiencia investigativa, publicaciones representativas y correo electrónico o dirección postal. El orden de los autores debe guardar relación con el aporte que cada uno hizo al trabajo.

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN: diligenciar el formato RevArq FP02 Info Proyectos de Investigación.

RESUMEN, ANALÍTICO, DESCRIPTIVO O ANALÍTICO SINTÉTICO: se redacta en un solo párrafo, da cuenta del tema, el objetivo, los puntos centrales y las conclusiones, no debe exceder las 150 palabras y se presenta español e inglés (Abstract). Si lo requiere la *Revista de Arquitectura* puede realizar la traducción.

PALABRAS CLAVE: cinco palabras o grupo de palabras, ordenadas alfabéticamente y que no se encuentren en el título o subtítulo, deben presentarse español e inglés (Key words), estas sirven para clasificar temáticamente al artículo. Se pueden emplear algunas de las palabras definidas en: <http://databases.unesco.org/thessp/>

- La segunda página y siguientes deben tener en cuenta estas recomendaciones:

El cuerpo del artículo generalmente se divide en: Introducción, Metodología, Desarrollo, Resultados y Discusión, y finalmente Conclusiones, luego se presen-

tan las Referencias bibliográficas, Tablas, Leyendas de las Figuras y Anexos. En la introducción se debe describir que tipo de artículo se está presentando.

TEXTO: las páginas deben venir numeradas, a interlineado doble en letra de 12 puntos, la extensión de los artículos debe estar alrededor de 5.000 palabras (Max. 20 páginas, incluyendo gráficos, tablas, etc.) y se debe seguir el estilo recomendado en el Manual para Publicación de la Asociación Americana de Psicología (APA), 6a edición. (Para mayor información puede visitar: <http://www.apastyle.org/>)

CITAS Y NOTAS AL PIE: las notas aclaratorias o notas al pie, no deben exceder más de cinco líneas o 40 palabras, de lo contrario estas deben ser incorporadas al texto general. Cuando se realicen citas pueden ser, cita corta (con menos de 40 palabras) se incorpora al texto y puede ser: textual (se encierra entre dobles comillas), parafraseo o resumen (se escriben en sus propias palabras dentro del texto); cita textual extensa (mayor de 40 palabras) debe ser dispuesta en un renglón y un bloque independiente omitiendo las comillas, no olvidar en ningún caso la referencia del autor (Apellido, año, p. 00)

REFERENCIAS: como modelo para la construcción de referencias, se emplea el siguiente:

Libro

Autor -Apellidos-, A.A. -Nombres- (año de la publicación). Título de la obra. (Edición). Ciudad, País: Editorial.

Capítulo de un libro

Autor, A.A., y Autor, B.B. (Año de la publicación). Título del capítulo. En A.A. Editor y B.B. Editor (Eds.), Título del libro (páginas del capítulo). Ubicación: Editorial.

Publicación seriada (Revista)

Autor, A.A., Autor, B.B., y Autor, C.C., (Año de la publicación, incluya el mes y día de la publicación para publicaciones diarias, semanales o mensuales). Título del artículo. *Título de la revista*, diario, semanario, *Volumen*, (Número), páginas.

Leyes decretos resoluciones etc

Ley, decreto, resolución, etc, número (Año, incluya el mes y día de la publicación). Título de la ley, decreto, resolución, etc. Título de la publicación oficialmente. Ciudad, País.

A CONTACTO

DIRECCIÓN POSTAL:

Diag. 46a No 15b – 10. 4 piso. Bogotá-Colombia
Universidad Católica de Colombia, Sede El Claustro. Centro de Investigaciones de la Facultad de Arquitectura. CIFAR.
Teléfonos: (057-1) 3277300 - 3277333 Ext. 3109 ó 5146

CORREO ELECTRÓNICO:

revistadearquitectura@ucatolica.edu.co
cifar@ucatolica.edu.co

PÁGINA WEB:

www.ucatolica.edu.co
<http://portalweb.ucatolica.edu.co/easyWeb2/arquitectura/pages.php/menu/319320363/id/2363/content/revista-de-arquitectura/>

A CANJE

La Revista de Arquitectura, está interesada en establecer canje con publicaciones académicas, profesionales o científicas, del área de Arquitectura y Urbanismo.

Para establecer canje por favor diligenciar y enviar el formato: RevArq FP20 Canjes

A PROCESO DE ARBITRAJE

REVISTA DE ARQUITECTURA

Artículo que se encuentra en una revista publicada en internet

Autor, A.A. y Autor, B.B. (año – si se encuentra). Título del artículo. Título de la revista, volumen -si se encuentra, (número si se encuentra). Recuperado el día de mes de año, de URL.

SIGLAS: en el caso de emplear siglas en el texto, cuadros, gráficos y/o fotografías, se deben proporcionar las equivalencias completas de cada una de ellas en la primera vez que se empleen y encerrarlas entre corchetes []. En el caso de citar personajes reconocidos se deben colocar nombres y/o apellidos completos, nunca emplear abreviaturas.

GRÁFICOS: las tablas, gráficos, figuras diagramas e ilustraciones y fotografías, deben contener el título o leyenda explicativa relacionada con el tema de investigación que no exceda las 15 palabras y la procedencia (autor y/o fuente, año, p.00). Se deben entregar en medio digital independiente del texto a una resolución mínima de 300 dpi (en cualquiera de los formatos descritos en la sección de fotografía), según la extensión del artículo, se debe incluir de 5 a 10 gráficos y su posición dentro del texto.

El autor es el responsable de adquirir los derechos y/o autorizaciones de reproducción a que haya lugar, para imágenes y/o gráficos tomados de otras fuentes.

FOTOGRAFÍA: pueden ser entregadas en original para ser digitalizadas, de lo contrario se deben digitalizar con una resolución igual o superior a 300 dpi para imágenes a color y 600 para escala de grises. Los formatos de las imágenes pueden ser TIFF, PSD o JPG.

PLANIMETRÍA: se debe entregar la planimetría original en medio digital en lo posible en formato CAD y sus respectivos archivos de plumas, de no ser posible se deben hacer impresiones en tamaño carta con las referencias de los espacios mediante numeración y una lista adjunta. Deben poseer escala gráfica, escala numérica, norte, coordenadas y localización. En lo posible no debe tener textos, achurados o tramas.

Para más detalles puede consultar el documento *RevArq Parámetros para Autores Descripción* en el portal web de la *Revista de Arquitectura*. (www.ucatolica.edu.co)

El Comité Editorial de la *Revista de Arquitectura* es la instancia que decide la aceptación de los artículos postulados, el editor y el Comité seleccionan y clasifican los artículos que cumplan con los requisitos establecidos:

- Afinidad temática y relevancia del tema.
- Respaldo investigativo.
- Cumplimiento de las normas para autores.

Después de esta preselección se asignan pares evaluadores especializados; del proceso se arbitraje (ciego o doble ciego) se emitirá alguno de estos conceptos que serán reportados al autor:

- Aceptar el artículo tal como fue entregado.
- Aceptar el artículo con algunas modificaciones: se podrá sugerir la forma más adecuada para una nueva presentación, para lo cual el autor puede o no aceptar las observaciones, de ser así cuenta con ocho días hábiles para realizar los ajuste pertinentes.
- Rechazar el artículo: en este caso se entregará al autor un comunicado, evidenciado la razón de la negación de publicación.

El Comité Editorial se reserva el derecho de aceptar o no la publicación del material recibido. También se reserva el derecho sugerir modificaciones de forma y de someterlo a de corrección de estilo.

Cuando un artículo es aceptado para su publicación, los derechos de reproducción y divulgación son de la Universidad Católica de Colombia, lo cual se hará mediante la firma de cesión de derechos. (RevArq FP03 Autorización reproducción artículo)

NOTAS ACLARATORIAS:

Aunque la recepción del material se notificara de inmediato por medio correo electrónico, los procesos de evaluación, arbitraje, edición y publicación pueden tener un plazo máximo de doce meses.

El Editor de la *Revista de Arquitectura* es el encargado de establecer contacto entre los autores, árbitros, evaluadores y correctores, ya que estos procesos se realizan de manera anónima.

Aunque un artículo sea aceptado podrá quedar aplazado para ser publicado en una próxima edición.

PÁG. 04 ● **VIVIENDA, MEDIOAMBIENTE Y DESARROLLO TERRITORIAL**
DERECHOS COLECTIVOS FUNDAMENTALES PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA EQUIDAD SOCIAL APORTES DE LA CONSTITUCIÓN DE 1991
HOUSING, ENVIRONMENT AND TERRITORIAL DEVELOPMENT.
FUNDAMENTAL COLLECTIVE RIGHTS FOR THE CONSTRUCTION OF THE SOCIAL JUSTICE. PROPOSAL TO THE CONSTITUTION OF 1991

PÁG. 12 ● **ARQUITECTURA Y VIDA BARRIAL EN LA CIUDADELA COLSUBSIDIO**
EL PROYECTO IMAGINADO Y EL PROYECTO HABITADO
ARCHITECTURE AND NEIGHBORHOOD LIFE IN THE CITADEL COLSUBSIDIO
PROJECT IMAGINED AND PROJECT INHABITED

PÁG. 30 ● **LA RESTITUCIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL DEL BARRIO PRIMERO DE MAYO**
PROPUESTA PARA LA RECUPERACIÓN DEL HÁBITAT Y LA SOSTENIBILIDAD URBANA
RESTITUTION OF CULTURAL PATRIMONY IN BARRIO PRIMERO DE MAYO
PROPOSAL FOR RECOVERY OF HABITAT AND URBAN SUSTAINABILITY

PÁG. 41 ● **EL CASO DE LAS CIUDADES INTERMEDIAS PATRIMONIALES EN COLOMBIA**
UNA VISIÓN A PARTIR DE LAS POLÍTICAS PÚBLICAS
THE CASE OF THE PATRIMONIAL INTERMEDIATE CITIES IN COLOMBIA
A VISION STARTING FROM THE POLICIES OF THE PUBLIC POLICY

PÁG. 57 ● **CARTOGRAFÍA DE PASTO 1800-2006. CORPUS DOCUMENTAL**
CARACTERIZACIÓN CARTOGRÁFICA
MAPPING OF PASTO 1800-2006. DOCUMENTAL CORPUS
CARTOGRAPHIC CHARACTERIZATION

PÁG. 68 ● **LA CAPACIDAD COMUNICANTE DEL ESPACIO**
THE COMMUNICATIVE CAPACITY OF SPACE

PÁG. 74 ● **EL PROYECTO CLÁSICO EN ARQUITECTURA**
APROXIMACIÓN A UNA ESTRATEGIA PROYECTUAL
THE CLASSICAL PROJECT IN ARCHITECTURE
APPROACH TO A PROJECTUAL STRATEGY

PÁG. 83 ● **PANORAMA URBANO DE LOS EQUIPAMIENTOS DE EDUCACIÓN SUPERIOR (EES) EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ**
URBAN PANORAMA OF HIGH EDUCATION BUILDINGS (EES) IN THE CITY OF BOGOTÁ

PÁG. 97 ● **OBRAS SUBTERRÁNEAS EN CONURBACIONES**
SOLUCIONES DEBAJO DE LA SUPERFICIE PARA PROBLEMAS EN LA SUPERFICIE
UNDERGROUND WORKS IN CONURBATIONS
SOLUTIONS UNDER THE SURFACE FOR PROBLEMS ON THE SURFACE

PÁG. 108 ● **ESTRUCTURAS ADAPTABLES**
ADAPTABLE STRUCTURES

CULTURA Y ESPACIO URBANO
CULTURE AND URBAN SPACE

PROYECTO ARQUITECTÓNICO Y URBANO
ARCHITECTURAL AND URBAN PROJECT

TECNOLOGÍA MEDIOAMBIENTE Y SOSTENIBILIDAD
TECHNOLOGY, ENVIRONMENT AND SUSTAINABILITY

Universidad Católica de Colombia - Facultad de Arquitectura

Acreditación voluntaria de alta calidad otorgada al Programa de Arquitectura por el Ministerio de Educación Nacional. Resolución 5671 de septiembre 20 de 2006



Validación internacional del Programa de Arquitectura otorgada por el Royal Institute of British Architects, RIBA



Indexación de la Revista de Arquitectura por el Índice Bibliográfico Nacional (IBN-Publindex)

