

Reflexiones en torno al compromiso académico de la arquitectura sobre la tendencia de urbanización en América Latina

Alexander Niño Soto¹
Mauricio Muñoz²

Universidad Antonio Nariño, Bogotá, Colombia.

Fecha de recepción: 15/07/2012. Fecha de aceptación: 15/12/2012.

Resumen

El artículo aborda el tema de la profesionalización de los arquitectos en América Latina. Partiendo de una sucinta caracterización del subcontinente, que de acuerdo con las Naciones Unidas es la región más urbanizada de la tierra, en donde la inequidad socioeconómica mantiene en la actualidad a más de 124 millones de personas viviendo en condiciones de pobreza —más del 25% de los pobladores de las ciudades—, y que debido a dichas problemáticas posee 5 de las 20 naciones que generan mayor impacto ambiental, los autores se plantean una pregunta: ¿cómo construir un ambiente urbano más propicio para el futuro de América Latina desde la academia? En este contexto, el programa de arquitectura de la Universidad Antonio Nariño, a través de su presencia en nueve ciudades colombianas —Bogotá, Neiva, Palmira, Ibagué, Villavicencio, Bucaramanga, Cúcuta, Popayán y Puerto Colombia—, busca generar en sus graduandos una visión actual de las problemáticas urbanas, territoriales y regionales, concentrando los estudios de pregrado alrededor de una estructura curricular de líneas de investigación, ejes temáticos, aplicación de conceptos y proyectos de investigación.

Palabras clave

Arquitectura, educación, siglo XXI, América Latina.

.....
¹Arquitecto, Magister en Planeación Urbana y Regional, Pontificia Universidad Javeriana. Doctor en Ciudad, Territorio y Sustentabilidad, Universidad de Guadalajara.
alexanderninosoto@yahoo.com

²Arquitecto, Pontificia Universidad Javeriana. M. Arch, Pratt Institute.
munoz.mauricio@gmail.com

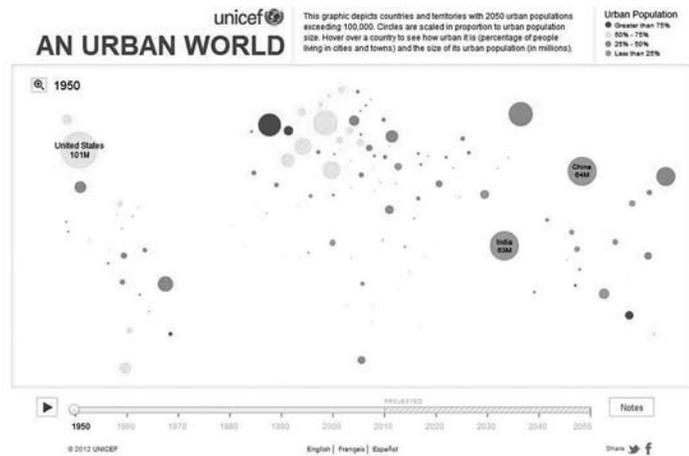
Reflections on the academic commitment of architecture schools towards current urbanization tendencies in Latin America

Abstract

The article deals with the issue of architectural education and professionalization in Latin America. Beginning with a succinct depiction provided by United Nations, among others, in which the subcontinent comes out as the most urbanized region of the world, and a place where social and economic inequalities uphold over 124 million people living in poverty—more than 25% of all city dwellers—, afar from comprising 5 out of the 20 worst ranked nations in regards to absolute environmental impact, the authors raise the question of how to build a more suitable urban milieu for Latin America's future out from the academia. In this context, the school of architecture at the Antonio Nariño University (UAN, as per the Spanish acronym), benefiting from its presence in 9 Colombian cities —Bogota, Neiva, Palmira, Ibague, Villavicencio, Bucaramanga, Cucuta, Popayan y Puerto Colombia—, aims to bring up its students under an actual state of urban, regional and spatial conditions, revolving its undergraduate program around a curricular structure composed of lines of study, thematic units, key concepts' application and research projects.

Keywords

Architecture, education, Latin America—21st Century.



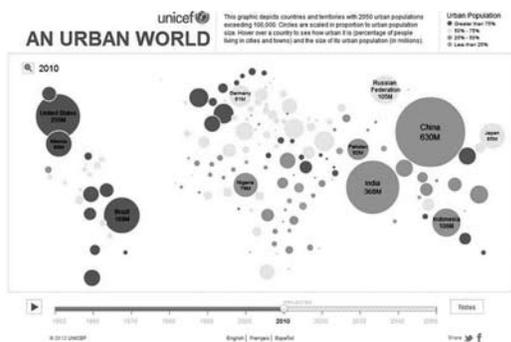
Arriba Gráfica 1. Población urbana por país en 1950 (UNICEF, 2012).

Introducción

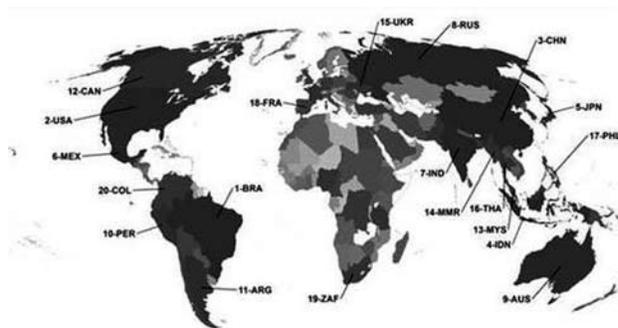
Según recientes reportes de Naciones Unidas, América Latina es la región más urbanizada de la tierra y al mismo tiempo es el lugar del mundo que muestra la mayor desigualdad social entre sus habitantes (Barbassa, 2012; ONU-HABITAT, 2012). La suerte está echada: nueve de cada diez personas del subcontinente vivirá en un centro urbano para el 2050, tal como afirma el fondo para la infancia de ese mismo organismo que será la tendencia si se mantienen las tasas de urbanización actuales (UNICEF, 2012). ¿Cuál es el reto de esa tendencia si, por un lado, la sociedad latinoamericana no parece estar preparada para asumir un proceso tan acelerado de densificación y crecimiento urbano, y por el otro, no es evidente que se estén haciendo ejercicios orientados a generar las condiciones que permitan revertir la marcada brecha de desigualdad social que se refleja en las ciudades?

El pasado

Es pertinente anotar que el comportamiento urbano prehispánico era diferente al actual, especialmente en los modelos de organización y de ocupación territorial, y que muchos de los asentamientos de entonces desaparecieron o fueron abandonados por diversas razones, facilitando la construcción de colonias. Luego, durante los siguientes cinco siglos se presentó un ligero, lento e inercial crecimiento, hasta que llegó el siglo XX y las tasas de densidad urbana se incrementaron radicalmente (Niño, 2012). Esto explica por qué América Latina no se considera una región “urbana” sino hasta hace muy poco, pues antes la población residente en las ciudades era bastante reducida (Gráfica 1) y solo a partir de



Gráfica 2. Población urbana por país en 2010 (UNICEF, 2012).



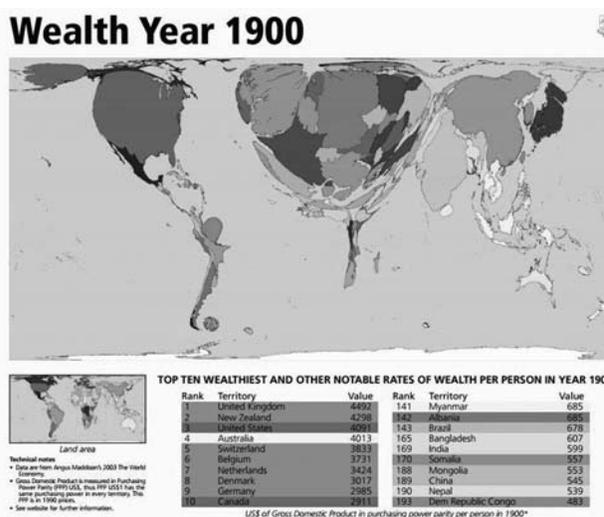
Gráfica 3. Impacto ambiental absoluto (Bradshaw, Giam & Sodhi, 2010).

1950 se invierten las proporciones violentamente, al punto que, para el año 2010 únicamente Guatemala mantenía entre el 25% y el 50% de sus habitantes viviendo en ciudades, mientras que los demás países —Paraguay, Bolivia, Ecuador, Panamá, Costa Rica, El Salvador, Nicaragua, Honduras, Jamaica, República Dominicana y Haití— ya habían entrado al grupo de los que tienen una población urbana entre el 50% y el 75%, y México, Cuba, Colombia, Venezuela, Perú, Brasil, Uruguay, Chile y Argentina pasaban el umbral del 75% (Gráfica 2).

A lo anterior hay que añadir que la inequidad social y económica señalada ya tiene a más de 124 millones de personas viviendo en condiciones de pobreza en nuestros centros urbanos —más del 25% de los pobladores de las ciudades—, lo que allende del desempleo, la informalidad y el déficit de infraestructura deja a las metrópolis latinoamericanas en una seria condición de vulnerabilidad funcional y operativa como nodos de mercado (Visca, 2003; ONU-HABITAT, 2012).

Y por último —en orden, más no en importancia— está el tema ecológico. No solo crecimos muy rápido dejando grandes baches económicos y sociales sin resolver, sino que además ahora en el escalafón de naciones según su impacto ambiental absoluto, América Latina ya ostenta 5 de los 20 países peor calificados del mundo: Brasil, México, Perú, Argentina y Colombia (Gráfica 3).

Dicha situación regional obliga a incorporar estas reflexiones dentro de los panoramas académicos, pues las respuestas de los profesionales en formación deben contemplar una visión del futuro urbano y social de las ciudades de su contexto inmediato. Sin embargo, en ese orden de ideas, es preocupante que los estudiantes de arquitectura de hoy se enfrenten al panorama descrito con base en las visiones de los maestros de principios de siglo XX, cuando la población urbana de entonces no llegaba al 13% (ONU, 2005) y la riqueza de Europa —de donde emergieron las principales tendencias: Bauhaus, De Stijl, entre otras— era de las más altas registradas en la historia (Gráfica 4).



Gráfica 4. Distribución de la riqueza a nivel global en 1900 (SASI Group, 2006).

¿Cómo construir un ambiente urbano más propicio para el futuro de América Latina desde la academia?

El presente

La solución de un problema de semejantes magnitudes naturalmente desborda las ambiciones de cualquier programa académico, pues involucra distintos actores de la sociedad y requiere del apoyo gubernamental en todos los niveles —nacional, departamental, distrital, seccional y local—, así como un mejor manejo de recursos y una política social más equitativa; sin embargo, es evidente que la concepción de países mejor organizados urbanísticamente no puede dejarse al azar, sino que requiere de profesionales idóneos, preparados para acometer las complejidades propias del momento histórico, asunto este que recae directamente en las universidades —y en las facultades de arquitectura, específicamente—, pues en sus aulas se forma la visión que el día de mañana inspirará las políticas, planes y programas que dirijan los países hacia un futuro sustentable en lo ambiental, lo social y ante todo lo urbano. Porque si nueve de cada diez personas vivirá en las ciudades como se mencionó anteriormente, lo primero que debemos entender es que hablamos de *países* urbanizados, de “un mundo que se ha convertido, en muchos aspectos, en una ciudad”, como sentenció Lewis Mumford hace más de cincuenta años (1961: 7)... Una gran ciudad que hoy debe concebirse como un organismo dinámico que consume grandes extensiones de ambiente, cuyo tamaño, crecimiento y perspectiva debe idearse a partir de indicadores ambientales conmensurables para crear modelos de planeación territorial.

Bajo este contexto, el programa de arquitectura de la Universidad Antonio Nariño (UAN, 2012), consciente de su rol como única escuela concebida territorialmente en el país y aprovechando su presencia con instalaciones dotadas para la atención y convocatoria social en Bogotá, Neiva, Palmira, Ibagué, Villavicencio, Bucaramanga, Cúcuta, Popa-

yán y Puerto Colombia, busca generar dicha visión en sus graduandos concentrando los estudios de pregrado alrededor de una estructura curricular de líneas de investigación, ejes temáticos, aplicación de conceptos y proyectos de investigación, así:

Líneas de investigación

Durante décadas las principales ciudades de Colombia han crecido desordenadamente, dispersándose en el territorio sin mayor planificación que las reglamentaciones básicas, trayendo consigo graves consecuencias ecológicas y sociales como la explotación indiscriminada de los recursos naturales, la ocupación de suelos aptos para actividades agrícolas y ganaderas, la extinción de humedales y ecosistemas, y la contaminación de fuentes hídricas vitales, entre otras. Por esta razón, y con el ánimo de consolidar el programa de arquitectura de cada una de las ciudades mencionadas alrededor de un interés común, se proponen dos grandes líneas de investigación:

Hábitat, que estudia las relaciones entre el ser humano y su entorno biótico y abiótico en procura de procesos de poblamiento ecuanimes socialmente y en equilibrio con el ambiente, de manera que el proceso de urbanización se convierta en un producto orgánico que funcione en completa reciprocidad con los recursos existentes.

Ambiente y ciudad, que estudia las relaciones entre los asentamientos humanos y la estructura ecológica existente con miras en la sostenibilidad y perdurabilidad de la vida en el planeta, de tal forma que la ciudad se entienda como otro ecosistema que funciona en simbiosis con los demás sistemas ecológicos y ambientales.

Ejes temáticos

Como bien es sabido, las ciudades del país han crecido a una velocidad vertiginosa en los últimos cincuenta años por cuenta de la violencia rural,

el giro económico hacia la producción industrial sobre la producción agrícola, y la mejora paulatina en la oferta de trabajo y educación de los centros urbanos. Esto, aunque ha consolidado las regiones alrededor de sus principales metrópolis, ha sido por lo general un proceso marcado por la ilegalidad y la improvisación que se evidencia en populosos cinturones de miseria, en grandes extensiones dedicadas a la vivienda de baja densidad y en la ampliación descontrolada de los límites urbanos por encima de los municipios aledaños a las ciudades. Con esto en mente, y con el propósito de canalizar los intereses de los estudiantes en escalas de intervención, se plantean seis ejes temáticos de la siguiente manera:

Equipamientos, Vivienda y Tipologías (línea *Hábitat*), enfocados en la concentración de población en forma de pueblos y ciudades como interrelación de sistemas de residencia, trabajo y recreación en relación a su interacción con los sistemas naturales circundantes así como con otros hábitats.

Territorio, Gestión y Ciudad (línea *Ambiente y ciudad*), dirigidos a los procesos de urbanización en los que la presencia humana no implica el desplazamiento de otras especies ni el deterioro del paisaje ni la extinción de los recursos ni la contaminación del ambiente, sino la planeación de territorios que velen por la coexistencia y el bienestar de todos.

Conceptos

Pensar una ciudad equitativa para con todos sus habitantes y en armonía con el medio obliga a reemplazar los otrora conceptos *estéticos* sobre los que giraba la enseñanza de la arquitectura por unos más *éticos*, pues aunque la estética jugó un papel fundamental en los albores del siglo XX —cuando se trataba de convertir las ciudades en lugares aptos para vivir, limpiándolas de su estigma de capitales de la corrupción, la suciedad y la pobreza (Benévolo, 1999: 76-77)—, hoy la viabilidad de la vida en el planeta está seriamente cuestionada si los países

no ponen en marcha mecanismos para paliar los efectos de la urbanización sobre los ecosistemas, sea esta estética o no. El dilema ya no es si vivir en la ciudad o quedarse en el campo, como fue la dicotomía durante la mayor parte de la historia urbana moderna (Williams, 1975), pues hoy está demostrado que concentrar la población en grandes urbes ejerce un menor impacto sobre el ambiente y logra una mayor calidad de vida en comparación con los estándares rurales (Kunzig, 2011). El dilema, como propuso la Bienal de Venecia que abrió nuestro siglo (Fuksas, 2000), es que el énfasis en la estética sea *menor* y que el compromiso ético sea *mayor*: “*Less Aesthetics, More Ethics?*”.

Dichos conceptos, entonces, son los que cargan consigo el enfoque del programa de arquitectura de la UAN y los que en el futuro evidenciarán las preocupaciones de las nuevas generaciones y permitirán vislumbrar las tendencias para abordar la planeación del territorio... Algunos son nuevos frente a lo que tradicionalmente se trabajaba; otros no tanto pero se reorientan hacia la ecología y la sostenibilidad. A continuación se definen brevemente unos, aunque pueden ser más, de manera que se puedan cubrir todas las variantes de la planeación de la ciudad. La idea central es que sea el estudiante quien determine la vinculación de uno o más conceptos al desarrollo de su investigación particular y que ninguno implique relaciones directas o implícitas apriori con ningún eje temático o línea de investigación específica, sino que se mantenga como un sistema abierto a nuevas entradas, alterable, donde los niveles de profundización ya no dependan de la exigencia del docente sino de la dinámica propia del desarrollo del concepto a través del tiempo, y de la retroalimentación y relación con otros conceptos en cada una de las intervenciones a las que sea sujeto. Esto permitirá construir una especie de memoria colectiva, un trabajo acumulativo que evitará empezar de cero cada periodo, sino contar con un acervo en continuo crecimiento sobre cada ciudad donde el programa ofrece su capacidad instalada.



Ilustración: Paula Bernal Sierra.

◆ *Agricultura y alimentación.* Planeación sostenible del territorio con miras a garantizar la supervivencia de la población, mediante la organización de los recursos, la logística de la industrialización, y la distribución equitativa de los víveres.

◆ *Analogías biológicas.* Comparación de los elementos del espacio arquitectónico, urbano y territorial con razones o conceptos, seres o relaciones propios de la ecología y las ciencias naturales para generar estrategias basadas en dichas semejanzas.

◆ *Arborización.* Estrategias ambientales y ecológicas apoyadas en la siembra y mantenimiento de especies arbóreas nativas para preservar la flora y la fauna típicas del ecosistema donde se localiza la ciudad.

◆ *Arte y ciudad.* Manifestaciones humanas alrededor de la construcción simbólica de la ciudad desde la literatura, la pintura, la escultura, el cine, etc. especialmente sobre la interacción entre estas y el espacio físico.

◆ *Barrio.* Toda subdivisión con identidad propia de una ciudad, de origen administrativo, urbanístico o social, por el sentido de pertenencia de sus habitantes con base en proximidad, historia o por el antagonismo con otro barrio contiguo (Marelli, Maruci & Morillo, s.f.).

◆ *Bienestar.* “Cantidad de bienes materiales y servicios útiles producidos por un país dividido entre el número de sus habitantes, el cual se mide con ayuda de varios índices: de pobreza humana, renta per cápita, de desarrollo humano, etc.” (Rifkin, 2009: 539).

◆ *Biodiversidad.* Variedad de ecosistemas —y diferentes genéticas dentro de cada especie que permiten la combinación de múltiples formas de vida— cuyas mutuas interacciones con el resto del entorno fundamentan el sustento del planeta (Benton, 2001).

◆ *Calidad del agua.* Indicador ambiental que mide la presencia de minerales y otros elementos químicos de las fuentes naturales o artificiales según sean estas aguas para el uso humano, agrícola, industrial, ambiental, etc.

◆ *Calidad del aire.* Indicador ambiental que mide los niveles de contaminación atmosférica, especialmente los contenidos de anhídrido carbónico y otros contaminantes que causan el efecto invernadero (WHO, 2011).

◆ *Calidad de vida.* Indicador que mide el bienestar social general de individuos y sociedades, no solo con base en ingreso y empleo sino también en ambiente físico y arquitectónico, salud física y mental, educación, recreación y pertenencia (Gregory et al, 2009).

◆ *Cambio climático.* Modificación de todos los parámetros meteorológicos (temperatura, presión atmosférica, precipitaciones, nubosidad, etc.) a una escala global o regional por causas naturales como antropogénicas (Burroughs, 2007).

◆ *Capacidad de carga.* Tamaño máximo de población que el ambiente

puede soportar indefinidamente, teniendo en cuenta el alimento, agua, hábitat, y otros elementos necesarios disponibles en ese ambiente (Hui, 2006).

◆ *Cohesión*. Grado de consenso o percepción de pertenencia de los miembros de un grupo social con un proyecto o situación común, dado en este caso como la medida de la interacción social en la ciudad (Durkheim, 1984).

◆ *Complejidad*. “Noción que concibe los sistemas como compuestos de varias partes interconectadas o entrelazadas, de cuyos vínculos surgen propiedades nuevas que no pueden explicarse a partir de las propiedades de los elementos aislados” (Joslyn & Rocha, 2000: 70-79).

◆ *Comunidad*. “Conjunto de individuos que comparten elementos tales como idioma, costumbres, valores, tareas, visión del mundo, ubicación, estatus social o roles, que crea una identidad común mediante la diferenciación de otros grupos” (McMillan & Chavis, 1986: 16).

◆ *Concentración*. Fenómeno urbano en el que la estructura y trama de la ciudad está cohesionada, lo que la hace más sostenible y activa, pues reduce la inversión en infraestructura de servicios y propicia el surgimiento de la vida en comunidad.

◆ *Cooperación*. Trabajo en común llevado a cabo por parte de un grupo de personas o entidades mayores hacia un objetivo compartido, generalmente usando métodos también comunes, en lugar de trabajar de forma separada en competición (Axelrod, 1985).

◆ *Cultura*. Conjunto de saberes, creencias y pautas de conducta de un grupo social, incluyendo los medios materiales —tecnologías— que usan sus miembros para comunicarse entre sí y resolver sus necesidades de todo tipo (Cuche, 1999).

◆ *Densidad*. Relación entre el número de pobladores de un lugar por unidad de territorio, cuya medida se expresa usualmente en personas/hectárea o en personas/km².

◆ *Derecho ambiental*. Conjunto de reglas y principios preservadores de la naturaleza y de sus elementos esenciales para su equilibrio: aire, espacios y especies protegidas, paisaje, flora y fauna, aguas, suelos y subsuelos y recursos naturales (Junceda, s.f.).

◆ *Descentralización*. Transferencia del poder de un gobierno central hacia autoridades que no están jerárquicamente subordinadas, de manera que la relación y la responsabilidad se repartan horizontalmente.

◆ *Desplazamientos sociales*. Aumento o disminución drástica de la población en periodos de corto, mediano o largo plazo, por cuenta de procesos migratorios, turismo, violencia o gentrificación.

◆ *Deterioro urbano*. Proceso de decadencia de algunas zonas causado por la desinversión y la negligencia, que se caracteriza por grandes las disparidades económicas, sociales y sanitarias de sus moradores con respecto a la media de la ciudad.

◆ *Detrimiento del paisaje*. Procesos de desertificación y erosión del suelo fértil hasta llegar a anular su capacidad de producción por la destrucción de la capa vegetal, la deforestación y la disminución de las fuentes de agua.

◆ *Diseño de emergencia*. Desarrollo de alternativas de ocupación del territorio en casos de inundación, terremoto y otros desastres naturales.

◆ *Domótica*. Conjunto de sistemas capaces de automatizar una edificación aportando servicios de gestión energética, seguridad y bienestar, que pueden estar integrados por medio de redes interiores y exteriores de comunicación (Gerhart, 1999).

◆ *Ecología funcional*. Metodología de planeación a partir del estudio de las características fisiológicas, morfológicas y anatómicas de las especies animales y vegetales, y su relación con la dinámica, forma y función de comunidades y ecosistemas.

◆ *Energías renovables*. Aquellas que se obtienen de fuentes naturales virtualmente inagotables (por la cantidad disponible en cierto momento o porque son capaces de regenerarse naturalmente) como la eólica, la geotérmica, la hidroeléctrica, etc. (Casas et al., 2008)

◆ *Espacio de distribución*. Edificaciones e infraestructura donde se realiza la mayor parte de la gestión del capital y del consumo: equipamientos dotacionales de comercio, educación, recreación, cultura, deporte, etc.

◆ *Espacio de producción*. Edificaciones e infraestructura donde se concentra la mayor parte de las

actividades generadoras de capital: administración y planeación empresarial, explotación de recursos, procesamiento de materias primas, transporte, etc.

◆ *Espacio de reproducción*. Edificaciones e infraestructura dedicada primordialmente al desarrollo de lo doméstico (uso residencial), especialmente la proposición de soluciones de vivienda masiva para todos los sectores económicos de la población.

◆ *Espacio público*. Lugar de propiedad, dominio y uso de cualquier persona, sin restricción por criterios de pertenencia privada, reserva gubernamental u otros, donde se da la interacción social cotidiana en las ciudades (Alcaldía Mayor, 2012).

◆ *Estratificación*. Conformación de grupos horizontales diferenciados entre sí de acuerdo a criterios reconocidos como la capacidad económica, la educación y el acceso a bienes y servicios, con el fin de representar jerarquía social (Tumin, 1975).

◆ *Fragmentación*. Separación de grupos poblacionales (etnias minoritarias o personas en condiciones de pobreza) que generan enclaves aislados del concepto dominante de ciudad, según códigos legales o patrones culturales establecidos.

◆ *Gentrificación*. Proceso de transformación urbana en el que la población original de un sector o barrio deteriorado y con pauperismo es progresivamente desplazada por otra de un mayor nivel adquisitivo a la vez que se renueva (Grant, 2003).

◆ *Globalización*. “Proceso económico, tecnológico, social y cultural que consiste en la creciente comunicación e interdependencia entre los distintos países del mundo” (Ferrer, 1997: 13).

◆ *Gobernabilidad*. “Estilo de regencia caracterizado por un mayor grado de cooperación e interacción entre el estado y los actores no estatales en el interior de redes de decisiones mixtas públicas y privadas” (Colombo, 2003: 131).

◆ *Huella ecológica*. Indicador ambiental que mide la demanda humana sobre los recursos existentes en los ecosistemas del planeta en relación con la capacidad del mismo de regenerar sus recursos (Wackernagel & Rees, 2001).

◆ *Identidad*. “Conjunto de valores, tradiciones y modos de comportamiento con los que los individuos

fundan sentimientos de pertenencia en respuesta a los intereses, códigos, normas y rituales que comparten con la cultura dominante” (Berger & Luckmann, 1967: 240).

◆ *Informalidad*. Proceso en el cual un conjunto de unidades (residenciales y/o productivas) con poco acceso al capital se implanta en la ciudad fuera del marco urbanístico y normativo en economías y asentamientos no regulados.

◆ *Infraestructura*. Base material de la sociedad que determina el desarrollo y cambio social —incluidas las fuerzas productivas y las relaciones de producción—, proveyendo los espacios de soporte para las distintas actividades y su funcionamiento (Calhoun, 2002).

◆ *Legislación*. Conjunto de reglas, principios o directrices a través de las cuales se regula la organización del espacio físico urbano, en cuanto a usos del suelo, alturas, cesiones, índices de construcción, aislamientos, estacionamientos, etc.

◆ *Límites (bordes)*. Fin real o imaginario de dos o más espacios, territorios o condiciones urbanas; restricción legal o fiscal; o represión de la conducta social —imponer, marcar, rechazar, negociar o aceptar límites— en relación a la ciudad.

◆ *Manejo de residuos*. Práctica que consiste en reducir el consumo de bienes y energía, reutilizar los materiales que admiten más de un uso, y reciclar las materias primas para disminuir los procesos de producción.

◆ *Marginalidad y periferia*. “Situación de desventaja económica, profesional, política o de estatus social producida por la dificultad de una persona o grupo para integrarse a algunos de los sistemas de funcionamiento de la ciudad” (Gregory et al., 1981: 372).

◆ *Medio*. Conjunto de valores naturales, sociales y culturales existentes en un lugar y en un momento determinado que influyen en la vida del ser humano y en las generaciones venideras (Johnson et al., 1997).

◆ *Memoria*. Esfuerzo consciente de los grupos humanos por entroncar con su pasado, sea éste real o imaginado, valorándolo y tratándolo con especial respeto (Nora, 1993; Hobsbawm & Ranger, 1993).

◆ *Metropolización*. Transformación cualitativa, funcional y morfológica del territorio hacia la concentración de la población (en términos de conectividad y de proximidad), que favorece la formación de estructuras discontinuas y heterogéneas (Elissalde, s.f.).

◆ *Modelo desarrollista*. Teoría que sostiene que el deterioro del comercio internacional con el esquema centro industrial-periferia agrícola amplía la brecha entre países, por lo que los países subdesarrollados deben promover la industrialización (Furtado, 1964).

◆ *Modelo neoliberal*. Teoría que propugna la reducción de la intervención del estado al mínimo, defendiendo el libre mercado capitalista como mejor garante del equilibrio institucional y el crecimiento económico de un país (Harvey, 2005).

◆ *Movilidad*. “Políticas para facilitar el acceso de los ciudadanos a los distintos lugares, a pie, en bicicleta, en vehículos particulares o en transporte público, garantizando la equidad, la reducción de la congestión y el respeto al ambiente” (Schafer, 1998: 455-477).

◆ *Obsolescencia*. Proceso de homogenización de los espacios y edificios que conforman ciertos sectores urbanos por cuenta de la masificación cultural y la concentración de población en asentamientos anacrónicos de difícil integración.

◆ *Ocio*. Actividades a las que el individuo puede entregarse de manera voluntaria tras haberse liberado de sus obligaciones profesionales, familiares y sociales para descansar, divertirse y participar en la vida social de su comunidad (Dumazedier, 1974).

◆ *Ordenamiento*. Normativa que define los usos urbanos, ambientales, productivos, etc. para las diversas áreas en que se ha dividido el territorio, ya sea el país como un todo o una subdivisión político-administrativa del mismo.

◆ *Piezas urbanas*. “Grandes territorios que integran la ciudad, diferenciados entre sí por la intensidad y distribución de los usos sobre su tejido, las formas en que estos se manifiestan y la dinámica que generan con su composición geográfica” (Saldías, s.f.: 12).

◆ *Población*. Conjunto de individuos constituido de forma estable, con continuidad en el tiempo, ligado por vínculos de reproducción e identificado por características territoriales, políticas, jurídicas, étnicas o religiosas (Pressat, 1977).

◆ *Recursos naturales*. Bienes materiales y servicios que proporciona la naturaleza, valiosos por contribuir al bienestar y desarrollo de la sociedad humana de manera directa —materias primas, minerales, alimentos— o indirecta —servicios ecológicos— (Hunter, 1996).

◆ *Rehabilitación*. Incremento de la calidad de las edificaciones, equipamientos e infraestructuras hasta una pauta prefijada por la administración o por el mercado, necesaria por cuenta de su envejecimiento o para adaptarla a nuevos usos (Richardson, 1971).

◆ *Relevamiento*. Inventario comprensivo de un inmueble o un sector que incluye normativa, redes de infraestructura de servicios, valores climáticos y topográficos, equipamientos, mobiliario, espacio público, etc.

◆ *Resiliencia*. Capacidad de los ecosistemas de absorber perturbaciones sin alterar significativamente sus características de estructura y funcionalidad (Common & Stagl, 2008).

◆ *Retroalimentación*. Mecanismo de control por el cual una cierta proporción de lo que sale se redirige a la entrada para regular el comportamiento y mantener el sistema en equilibrio por el intercambio y traspaso permanente de información (Ramaprasad, 1983).

◆ *Simbiosis*. Forma de interacción biológica que hace referencia a la relación estrecha y persistente entre organismos de distintas especies, incluyendo aquellas entre la fauna y flora de un hábitat con el ambiente construido por el hombre (Margulis, 2002).

◆ *Subsidiariedad*. Principio que dispone que un asunto debe ser resuelto por la autoridad normativa, política o económica más próxima al objeto del problema, con el fin de repartir y limitar las competencias en la organización de grupos sociales (Gaudin, 2004).

◆ *Suburbanización*. Fenómeno de propagación de una ciudad y sus barrios hacia la tierra rural en la periferia de una zona urbana usualmente en bajas densidades (Numbers USA, s.f.)

◆ *Tecnología*. Conjunto de conocimientos técnicos que permiten rediseñar y recrear las tipologías arquitectónicas, urbanas y territoriales a las nuevas condiciones económicas, ambientales, sociales y/o culturales del momento.

◆ *Tipología*. Factor determinante del proceso de proyectación y planeamiento que estudia la forma en relación al valor simbólico, la funcionalidad, la estética y la organización en su contexto temporal y espacial, para usar como referente.

◆ *Topofilia*. “Construcción de sociedades fuertes mediante el establecimiento de lazos de naturaleza emocional y apego —*philia*— entre estas y los lugares específicos —*topos*— que habitan” (Yori, s.f.: 2).

◆ *Unidad de planeación zonal*. División territorial conformada por un conjunto de barrios tanto en suelo urbano como en suelo de expansión, que mantienen unidad morfológica o funcional, que condiciona las políticas particulares de un conjunto de barrios. (Montes, 2001).

◆ *Uso*. Cualquier tipo de utilización del espacio arquitectónico, urbano o territorial determinado por las cualidades físicas del mismo o por los instrumentos de planeación: predominante, compatible, prohibido, provisional, privado, etc. (EOEARTH, s.f.).

◆ *Zonificación*. Práctica de dividir el territorio en secciones reservados para usos específicos, con el propósito de encauzar el crecimiento y desarrollo ordenado de un área, por parte del gobierno o de entes privados (Monroy, 2010).

Proyectos de investigación

Es evidente que Colombia es un país de regiones, que debe constituirse alrededor de los grandes centros poblados con el fin proteger el resto del suelo para el uso agrícola o como reserva ecológica (Agudelo, 2005). Además, ya se advierte la necesidad de estudiar las afectaciones del proceso de urbanización sobre el ambiente, para generar políticas conducentes a la mejor planeación del territorio (Leal, 2010). En ese orden de ideas, se proponen dos proyectos de investigación de carácter nacional, con el fin de consolidar un estado del arte de algunos centros urbanos del país en cuanto al impacto de las ciudades sobre el medio y estudiar alternativas de ocupación del suelo desde las unidades de planeación a escala local:

Hibridación (línea *Hábitat*), que reflexiona en torno a un futuro orientado hacia la autosuficiencia de las comunidades mediante la combinación de tipologías para generar nuevas maneras de ocupar el territorio.

PM-AM (línea *Ambiente*), que asume las Pasadas Metrópolis del país ya no como grandes capitales

aisladas sino como extensas conurbaciones que requieren el tratamiento de Áreas Metropolitanas, con el fin de entender el territorio con base en la identidad regional.

El resultado de esta aproximación al fenómeno urbano latinoamericano —y colombiano, específicamente—, es un plan de estudios muy flexible, dividido en tres grandes momentos en lugar de diez, como es tradicional: 1) *Ciclo de introducción (diseño básico)*, en el cual el estudiante recibe todo el bagaje teórico primordial que lo introduce en el denominado fenómeno urbano, sus orígenes, los procesos de poblamiento, la relación de las comunidades con su ambiente, el rol de los edificios en la configuración espacial urbana, y la relación de su forma y crecimiento con la movilidad y los procesos de producción a través de la historia; 2) *Ciclo de conceptualización*, en el cual el alumno invierte la gran mayoría de su tiempo universitario —tres años, de cinco que contempla la carrera— en la exploración y explotación de sus propias ideas y en el desarrollo de nuevo conocimiento, a través de la retroalimentación continua de profesores y alumnos que comparten intereses en las líneas y proyectos de investigación y ejes temáticos planteados; y 3) *Ciclo de profundización (trabajo de grado)*, en el cual el candidato al título de arquitecto se dedica a formular y perfeccionar una propuesta arquitectónica, urbanística y ambiental propia, innovadora, haciendo énfasis en la proyección, gestión y/o planeamiento del territorio desde una perspectiva sustentable.

El futuro (a manera de conclusión)

La incorporación de reflexiones de corte realista en el ámbito académico es un ejercicio propio de los laboratorios científicos tradicionales. No obstante, acoger estos escenarios con preguntas cotidianas permite reunir el conocimiento en un contexto específico simulando realidades, así como abrir un espacio para la especulación sobre situaciones existentes, con el fin de vislumbrar alternativas a esa tendencia tan marcada de crecimiento urbano de clara predisposición segregacionista y revertirla por una incluyente, amigable con el ambiente e iniciadora de profundos cambios sociales, urbanos y sobre todo ambientales. Ese es el gran reto de las propuestas académicas: lograr la comprensión de los críticos fenómenos urbanos actuales para encontrar soluciones convergentes y vinculantes.



Ilustración: Paula Bernal Sierra.



Ilustración: Paula Bernal Sierra.

Referencias

- ◆ Agudelo, L. C. (2005, Noviembre). *El territorio de las regiones metropolitanas* [ponencia]. Seminario: las ciencias humanas y sociales a debate. Universidad Nacional de Colombia, sede Medellín. Extraído el 16 de septiembre de 2012 de <http://www.docentes.unal.edu.co/lcagudel/docs/EL%20TERRITORIO%20DE%20LAS%20REGIONES%20METROPOLITANAS.pdf>
- ◆ Alcaldía Mayor de Bogotá (2012). *Proyecto de Acuerdo 113 de 2012*. Extraído el 12 de agosto de 2012 de <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=47015>
- ◆ Axelrod, R. (1985). *The evolution of cooperation*. New York: Basic Books.
- ◆ Barbassa, J. (2012, Agosto 21). Latinamerica is world's most urbanized region, U.N. report says. En *Huffington Post* [online]. Extraído de http://www.huffingtonpost.com/2012/08/21/latin-america-most-urbanized-region_n_1819922.html
- ◆ Benévolo, L. (1999). *Historia de la arquitectura moderna* (8a. Ed.). Barcelona, España: Editorial Gustavo Gili.
- ◆ Benton, M. J. (2001). Biodiversity on land and in the sea. *Geological Journal* 36 (3-4), 211-230.
- ◆ Berger, P. & Luckmann, T. (1967). *The social construction of reality: a treatise in the sociology of knowledge*. New York: Anchor.
- ◆ Bradshaw C.J.A., Giam X. & Sodhi N.S. (2010). Evaluating the Relative Environmental Impact of Countries. *PLoS ONE* 5(5): e10440. doi:10.1371/journal.pone.0010440
- ◆ Burroughs, W.J. (2007). *Climate change: a multidisciplinary approach*. New York: Cambridge University Press.
- ◆ Calhoun, C. (Ed.) (2002). *Dictionary of the Social Sciences*. New York: Oxford University Press.
- ◆ Casas, J.M.; Gea, F.; Javaloyes, E.; Peña, A.M.; Pérez, J.A.; Triguero, I. & Vives, F. (2008). *Educación medioambiental*. San Vicente, España: Editorial Club Universitario.
- ◆ Colombo, P. (2003). *Gobierno, Léxico de político 1*. Buenos Aires, Argentina: Nueva visión.
- ◆ Common, M. & Stagl, S. (2008). *Introducción a la Economía Ecológica*. Barcelona, España: Editorial Reverté.
- ◆ Cuche, D. (1999). *La noción de cultura en las ciencias sociales*. Nueva Visión. Buenos Aires.
- ◆ Dumazedier, J. (1974). *Sociology of Leisure*. New York, NY: Elsevier Science.
- ◆ Durkheim, E. (1984). *The division of labor in society*. New York: The Free Press.
- ◆ Elissalde, B. (s.f.). *Metropolización*. Extraído el 9 de agosto de 2012 de <http://www.hypergeo.eu/spip.php?article170>
- ◆ EOEARTH - The encyclopedia of earth (s.f.). Extraído el 12 de agosto de 2012 de <http://www.eoearth.org/article/Land-use>
- ◆ Ferrer, A. (1997). *Hechos y ficciones de la globalización*. Buenos Aires, Argentina: Fondo de Cultura Económica.
- ◆ Fuksas, M. (2000). Less Aesthetics, More Ethics. Extraído el 23 de octubre de 2012 de <http://www.labiennale.org/en/architecture/history/7.html?back=true>
- ◆ Furtado, C. (1964). *Desarrollo y subdesarrollo*. Buenos Aires, Argentina: Eudeba.
- ◆ Gaudin, S. (2004). *La subsidiariedad, entre la libertad y la autoridad*. Extraído el 9 de agosto de 2012 de <http://www40.brinkster.com/celtiberia/subsidiariedad.html>
- ◆ Gerhart, J. (1999). *Home Automation and Wiring*. New York: McGraw-Hill.
- ◆ Grant, B. (June 17, 2003). PBS Documentaries with a point of view: *What is Gentrification?* [Programa radial]. New York: Public Broadcasting Service.
- ◆ Gregory, D. et al (Eds.) (2009). *Dictionary of Human Geography* (5a. Ed.).

Oxford: Wiley-Blackwell.

- ◆Harvey, D. (2005). *A brief history of neoliberalism*. New York, NY: Oxford University Press.
- ◆Hobsbawm, E. & Ranger, T. (Eds.) (1993). *La invención de la tradición*. Barcelona, España: Editorial Crítica.
- ◆Hui, C. (2006). Carrying capacity, population equilibrium, and environment's maximal load. *Ecological Modelling*, 192, 317-320.
- ◆Hunter, M. L. (1996). *Fundamentals of Conservation Biology*. Cambridge, MA: Blackwell.
- ◆Johnson, D.L.; Ambrose, S.H.; Bassett, T.J.; Bowen, M.L.; Crummey, D.E.; Isaacson, J.S. & Winter, N. (1997). Meanings of environmental terms. *Journal of Environmental Quality* 26, 581-589.
- ◆Joslyn, C. & Rocha, L. (2000). *Towards semiotic agent-based models of socio-technical organizations*. Tucson, AZ: Association for Information Systems.
- ◆Junceda, J. (s.f.). *Derecho ambiental en el Amazonas. Un reto para Sudamérica*. Lima, Perú: Fondo Editorial del Congreso de la República de Perú.
- ◆Kunzig, R. (2011, diciembre). La solución urbana. En *National Geographic* 29(6), 2-23.
- ◆Leal, G. (2010). *Ecourbanismo: ciudad, medio ambiente y sostenibilidad*. Bogotá, Colombia: Ecoe Ediciones.
- ◆Marelli, M.L.; Maruci, V. & Morillo, S.E. (s.f.). *Territorio, vulnerabilidad y subsistencia*. Extraído el 10 de agosto de 2012 de <http://www.fcceco.uner.edu.ar/archivos/M3-18-%20Marelli,%20Morello.pdf>
- ◆Margulis, L. (2002). *Planeta Simbiótico. Un nuevo punto de vista sobre la evolución*. Madrid, España: Editorial Debate.
- ◆McMillan, D.W. & Chavis, D.M. (1986). Sense of community: A definition and theory. *Journal of Community Psychology*, 14, 1-23.
- ◆Monroy, V. (2010). *Planeación humanizante y derecho a la ciudad* [Tesis de magister]. Bogotá, Colombia: Universidad Nacional de Colombia.
- ◆Montes, P. (2001). *El ordenamiento territorial como opción de políticas urbanas y regionales en América Latina y el Caribe*. Santiago de Chile, Chile: CEPAL/División de Medio Ambiente y Asentamientos Humanos.
- ◆Mumford, L. (1961). *La ciudad en la historia: sus orígenes, transformaciones y perspectivas*. Buenos Aires: Ediciones Infinito.
- ◆Niño, A. (2012). *Ecosistemas Metropolitanos: la simbiosis ciudades territorio*. Barcelona: Editorial Académica Española.
- ◆Nora, P. (dir.) (1993). *Los lugares de la memoria*. París, Francia: Gallimard.
- ◆Numbers USA (s.f.). *What is sprawl?* Extraído el 10 de agosto de 2012 de <https://www.numbersusa.com/content/learn/issues/environment/what-sprawl.html-0>
- ◆ONU – Organización de Naciones Unidas (2005). *World Urbanization Prospects: the 2005 Revision*. Extraído el 9 de Septiembre de 2012 de <http://www.un.org/esa/population/publications/WUP2005/2005wup.htm>
- ◆ONU-Habitat (2012). *Estado de las ciudades de América Latina y el Caribe 2012. Rumbo a una nueva transición urbana*. Nairobi, Kenia: Programa de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos. Extraído el 24 de Septiembre de 2012 de http://www.urbangateway.org/sites/default/ugfiles/EstadoCiudadesLatinoamericanas2012_ONUhabitat.pdf
- ◆Pressat, R. (1977). *Introducción a la demografía*. México D.F., México: Editorial Ariel.
- ◆Ramaprasad, A. (1983). On The Definition of Feedback. *Behavioral Science*, 28 (1). Extraído el 10 de agosto de 2012 de <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/bs.3830280103/pdf>

- ◆Richardson, H. (1971). *Economía del urbanismo*. Madrid, España: Alianza Editorial.
- ◆Rifkin, J. (2009). *The empathic civilization: the race to global consciousness in a world in crisis*. New York, NY: Penguin.
- ◆Saldías, C. (dir.) (s.f.). *Bogotá D.C. Aproximación a lo local*. Bogotá, Colombia: Departamento Administrativo de Planeación Distrital.
- ◆SASI GROUP – Social And Spatial Inequalities (2006). Wealth Year 1900. En *Global Finance Magazine* [online]. Extraído el 9 de septiembre de 2012 de http://cdn.gfmag.com/images/stories/Wealth_distribution_Year_1900.pdf
- ◆Schafer, A. (1998). The global demand for motorized mobility. *Transportation Research A* 32(6), 455-477.
- ◆Tumin, M. (1975). *Estratificación social. Formas y funciones de desigualdad*. México D.F., México: Trillas.
- ◆UAN – Universidad Antonio Nariño (2012). *Portal programa de arquitectura*. Extraído el 14 de septiembre de 2012 de <http://www.uan.edu.co/generalidades-arquitectura/sedes>
- ◆UNICEF (2012). *An urban world* [gráfico interactivo]. Extraído el 12 de septiembre de 2012 de <http://www.unicef.org/sowc2012/urbanmap/>
- ◆Visca, P. (2003). *América Latina converge hacia la desigualdad*. Extraído el 9 de septiembre de 2012 de <http://www.globalizacion.org/desarrollo/ViscaAmericaLatinaDesigualdad.htm>
- ◆Wackernagel, M. & Rees, W. (2001). *Nuestra Huella Ecológica*. Santiago de Chile, Chile: LOM.
- ◆WHO–World Health Organization (2011). *Air quality and health*. Extraído el 10 de agosto de 2012 de <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs313/en/index.html>
- ◆Williams, R. (1975). *The country and the city*. Londres, Inglaterra: Oxford University Press.
- ◆Yori, C.M. (s.f.). *El concepto de topofilia entendido como teoría del lugar*. Extraído el 9 de agosto de 2012 de <http://academic02.tripod.com/topofilia.pdf>