

La sustentabilidad en medios urbanos

William H. Alfonso P

Arquitecto, Universidad Nacional de Colombia. Magíster en Teoría de la Arquitectura Universidad Nacional de Colombia. Especialista en Gestión Ambiental Urbana Universidad Piloto de Colombia. Profesor Facultad de Ciencia Política y Gobierno, Programa Gestión y Desarrollo Urbanos, Ekística. Universidad del Rosario.
william.alfonso@urosario.edu.co

La integración de las teorías urbanísticas en la segunda mitad del siglo XX

FUENTE:
http://agaudi.files.wordpress.com/2008/03/chicago_hdr_night06.jpg

Resumen

Dentro del propósito de avanzar en el conocimiento del pensamiento urbanístico y sus formas de operación, este artículo presenta una reflexión sobre la forma en que se ha incorporado la noción de sostenibilidad ambiental en el ordenamiento físico urbano después de la crisis de la segunda posguerra; una aproximación conceptual sobre la forma como se adoptaron distintos referentes disciplinares, transferencias, cambios y apropiaciones de idearios de la urbanística de los CIAM, y el Town Planning británico y norteamericano, entre otros, principales referencias teóricas apropiadas en las propuestas de intervenciones en la ciudad integrales, sistémicas. Se busca contribuir al proceso de identificar algunas relaciones entre los postulados y modelos urbanos que surgieron para atender la dinámica de la ciudad durante la segunda Posguerra, los cuales intentaron superar la visión funcionalista del urbanismo de la primera mitad del siglo XX, retomando algunas de las propuestas estructuralistas de las ciencias sociales, de articulación de diferentes disciplinas: visiones de la biología, la economía urbana, la geografía, la ecología y la fenomenología, entre otros, para atender esta nueva complejidad urbana, que desde los años sesenta, se consolida en aproximaciones como la ciudad sostenible y el diseño urbano y ambiental, el nuevo urbanismo, entre otros.

Palabras Clave: Urbanismo, Urbanística, Sostenibilidad urbana, Diseño urbano, Diseño ambiental, Planeamiento urbano, urbanología, ciudad sostenible.

Abstract

Within the purpose of advancing on the knowledge of urban thinking and ways of operation, this article presents a reflection on how they incorporated the notion of environmental sustainability in the physical urban system after the crisis of the postwar period, a conceptual approach on how discipline, transfers, changes and adaptations were differently adopted concerning the urban ideologies of CIAM, and the Town Planning British and American, among others, as main theoretical references for appropriate proposals for comprehensive interventions in a systemic city. It seeks to contribute to the process of identifying some relationships between the postulates and urban models that emerged to address the dynamics of the city during the Second World War, which attempted to overcome the functionalist view of urbanism in the first half of the twentieth century, taking up some of the structural proposals of the social sciences, articulation of different disciplines: visions of biology, urban economics, geography, ecology and phenomenology, among others, to address this new urban complexity, which since the sixties, is consolidated in approaches such as sustainable cities and urban and environmental design, new urbanism, among others.

Key words: Urban planning, urban planning, urban sustainability, urban design, environmental design, urban planning, sustainable city.

Introducción

La propuesta moderna y su posterior revisión han contado con diferentes intentos por encontrar caminos que pudieran confluír en una visión unificada para las intervenciones en la ciudad. Sería a partir de los años sesenta del siglo XX, cuando el crecimiento y el aumento de la complejidad urbana ponen de manifiesto una crisis del sistema civilizatorio industrial, y de los fundamentos científicos modernos, lo que promueve auténticos intentos de integrar la teoría y la práctica, el camino de la transdisciplinariedad, que hoy más que nunca constituye el destino final del urbanismo (Baigorri: 1995). A partir de la revisión de algunos aspectos del contexto de las primeras revisiones postestructuralistas y las diferentes propuestas urbanas de los años 60, que comparten postulados y formas de aproximación a los problemas urbanos, se evidencian aquellos aspectos que permiten establecer el proceso de consolidación conceptual de la sostenibilidad en medios urbanos.

La historia convencional del urbanismo presenta en extenso el seguimiento a los modelos y propuestas de ciudad, que se probaron en Europa y en USA principalmente, propuestas inscritas en el funcionalismo que posteriormente se constituirían en el racionalismo promovido en todo el mundo por el estilo internacional. Después de este orden que aspiró a ser global, generalmente se presenta un intersticio, una ruptura histórica que se termina reconociendo como la postmodernidad¹, y es en este "intersticio" cuando se conforma una línea de pensamiento, de análisis, prescripción y operación de la forma de intervenir la ciudad, que decanta muchos aspectos del CIAM, de la formación racionalista, de las propuestas de integralidad del estructuralismo, que propuso siempre considerar una gran cantidad de factores de la ciudad. Desde comienzos de los años 60 convergen gran cantidad de actores que comparten la visión sistémica, la necesidad de recuperar el sentido de comunidad, de fortalecer la participación, del manejo de las diferentes escalas en las grandes ciudades y de controlar el tamaño de la ciudad a la disponibilidad de recursos, así como de su manejo estratégico, entre otros, que van a materializar diferentes propuestas urbanas.

Esta revisión busca hacer un seguimiento a este periodo de posguerra, a partir de una selección de textos de aquellas primeras visiones tanto teóricas como pragmáticas de las propuestas de la segunda mitad del siglo XX, conceptos y pensamiento de los autores que influenciaron las teorías y planteamientos urbanos de los años 60, y que más tarde se integrarán en la consolidación de la

práctica del urbanismo y su repercusión en el cambio de paradigma de ordenamiento de la ciudad, incorporando aspectos como la sostenibilidad ambiental, la participación y la estructuración de las áreas centrales, entre otros.

El artículo inicia con una síntesis de antecedentes, se centra luego en el periodo de los años 60 y, finalmente, presenta algunas de las características del llamado desarrollo urbano sustentable, su evolución e incorporación al urbanismo a partir de los años 70.



¹Es un recorrido sobre los conceptos de las figuras centrales del urbanismo con carácter visionario y utópico de la mayoría de sus propuestas: Howard, Unwin, Parker, Osborn; Geddes, Mumford, Stein, MacKaye, Chase; Burnham, Lutyens; Le Corbusier; Wells, Weber; Wrught, Turner, Alexander, entre otros.

Antecedentes del urbanismo integral en el contexto urbano del siglo XX.

De la secuencia de las intervenciones urbanas a lo largo del siglo, esta revisión busca resaltar aquellas propuestas que por su aspecto estructural y por la huella que han dejado en el imaginario colectivo, incidirían en la revisión y consolidación de las propuestas urbanas en los años 60.

Como una síntesis de las ideas de ciudad a finales del Siglo XIX, aparecen en los primeros años del siglo XX las imaginativas propuestas de los anarquistas británicos² encabezados por Howard, quien buscaba mejorar las condiciones de vida del proletariado industrial. Su propuesta de ciudad-jardín de 1898, diseñada para 32.000 personas consistía en un círculo rodeado de áreas rurales y se basaría en una separación muy marcada entre el área residencial y el área rural. El centro de esta ciudad ideal era un jardín alrededor del cual se situaban los edificios públicos. En la periferia, quedaba la industria, relegada a los márgenes de la ciudad, junto a una vía de ferrocarril que pasaba de modo tangencial. Las viviendas, casas unifamiliares, estaban separadas de la zona industrial propiamente dicha y conectadas entre sí y con el jardín central.

Uno de los hitos más importantes para el pensamiento urbano del siglo XX es la publicación y difusión de "Ciudades-jardín del futuro" de Ebenezer Howard³ en 1898, seguidos de los primeros ejemplos concretos: La primera Ciudad Jardín (First Garden City) de Letchworth (1904), de Raymond Unwin y Barry Parker, fue organizada con el objeto de descentralizar la metrópoli y así atender a la preocupación social por la salud y la higiene⁴, vistas como alternativas a las condiciones de hacinamiento e insalubridad de la ciudad industrial de las postrimerías del siglo

² (Hall, 1996) explica cómo el movimiento de la ciudad jardín iniciado por E. Howard, fue en origen un movimiento de reforma social cimentado en la confianza anarquista sobre el ser humano. Sus ideas de reforma social que con los años se quedaron en nada.

³ Ebenezer Howard para To-morrow: A Peaceful Path to Real Refom, 1898, publicado nuevamente como Garden Cities of To-morrow en 1902. La Ciudad Jardín engloba un cúmulo de directrices distintas pero relacionadas a la vez, características de las primeras décadas del siglo. Entre ellas destacan la idea de la Ciudad Jardín inglesa, la contribución más temprana, y tal vez más significativa, para replantear los modelos de vivienda colectiva en un contexto desplazado del centro de la ciudad.

⁴ En los inicios del urbanismo pueden ser las pésimas condiciones de los barrios obreros de las ciudades británicas, las que impulsan las acciones sobre la ciudad como política social. La ciudad gigante se había convertido en un problema en sí misma, en ella vivían unos cuantos ricos y la clase media rodeada de millares de pobres.





XIX⁵. El imaginario de la ciudad jardín⁶ de aquí en adelante marcaría el urbanismo moderno. Algunas reflexiones en torno a la planeación de Ciudades Jardín permanecieron durante las décadas siguientes a través de la obra e ideas del planificador escocés Patrick Geddes, dentro de cuyas contribuciones se cuentan el plan para Tel Aviv⁷ a mediados de los veinte.

El paradigma de la ciudad jardín, antecedió a la norma urbanística y se tomaron importantes medidas en todo el mundo para reglamentar mediante leyes formales los nuevos principios urbanísticos⁸. Se tienen como referencia las naciones anglosajonas, quienes en respuesta a la necesidad de mejorar las condiciones de vida de las ciudades, empiezan por regular las condiciones sanitarias y la densidad de las casas de vecindad, entre otras, referencia que sirvió para la conformación del llamado “higienismo”, y que posteriormente contribuiría a la consolidación de un proceso de urbanismo que examinara y controlara las muchas fuerzas que afectan a las ciudades modernas, un movimiento a favor de una postura más global y a largo plazo.

La influencia de las ideas de Howard sobre la planeación de la Ciudad Jardín, cuyo principal objetivo era mejorar las condiciones de calidad de vida de la ciudad producto de la Revolución Industrial -desordenada, congestionada, sucia, muy difícil de habitar y sin posibilidades reales de reformar la sociedad- dieron por resultado el establecimiento desde 1902 de una organización en Alemania, la Deutsche Gartenstadtgesellschaft, para promover sus principios con un ideal socialista y apoyando algunos movimientos obreros contra la “amenaza” de la máquina.⁹ En el mismo sentido, uno de los primeros movimientos que aparece como reacción al maquinismo en las ciudades en el siglo XX fue Arts and Crafts (Inglaterra). Se requería disminuir la pobreza, mediante la construcción de ciudades de 30.000 habitantes (desconcentración) donde se evitase la separación de clases, donde se valorara el trabajo humano, lo hecho a mano, la artesanía.



⁵ La fundación de nuevas comunidades había tenido en Gran Bretaña como pionero al urbanista británico sir Ebenezer Howard a principios del siglo XX. Las ciudades jardín de Letchworth (1903) y Welwyn (1920), construidas según sus ideas, habían sido diseñadas como ciudades autosuficientes protegidas de la invasión urbana por cinturones verdes o zonas agrícolas.

⁶ Este proyecto no se pudo aplicar en su momento, sin embargo, el principio de separar radicalmente las áreas productivas de las residenciales se ha convertido en una constante de la urbanística moderna. El historiador Spiro Kostof señala que “la popularidad de la Ciudad Jardín como principio de planeamiento radicaba en su flexibilidad extrema, su adaptación relativamente fácil a toda ideología.”

⁷ La aplicación de este plan proveyó de un ambiente urbano distintivo a los edificios de estilo internacional que proliferaron en Tel Aviv en los treinta, lo que resultó en uno de los pocos contextos en el mundo donde la arquitectura moderna se conjuntó con una organización urbana refinada y de baja altura.

⁸ En 1909 Gran Bretaña aprobó una Ley de Urbanismo que autorizaba a las autoridades locales a preparar programas que controlaran el desarrollo urbano. También en 1909 se celebró en los Estados Unidos el Primer Congreso Nacional sobre Urbanismo, ejemplo que pronto siguieron la mayoría de países desarrollados. (Hall, 1996).

⁹ La expectativa sobre el reemplazo del hombre por la máquina, especialmente en lo laboral, genera diferentes grupos de reacción, algunos de los cuales tuvieron mayor visibilidad y poder de convocatoria. Se tienen como ejemplo los esfuerzos de los Dresdener Werkstätten für Handwerkskunst (Talleres de Artes y Oficios de Dresden), que habían sido fundados en 1898 en el espíritu del movimiento de las Artes y Oficios Ingleses (Arts and Crafts), el Gartenstadt Hellerau fue concebido en 1906 y construido entre 1910 y 1913, Planeados por Richard Riemerschmid junto con Theodor Fischer, Herman Multhesius, Heinrich Tessenow y Baillie Scott, la arquitectura del Gartenstadt Hellerau hacía gala de un mayor énfasis en el uso de estilos de habitación tradicionales así como pronunciamientos en contra de la industrialización y a favor del folklore, lo tradicional, lo hecho a mano.



El Funcionalismo¹⁰ (1910), el más característico de los movimientos del periodo moderno, se consolida a partir de dos precedentes: el Protorracionalismo Europeo¹¹ y el Protorracionalismo Americano - más conocido como la Escuela de Chicago¹² - incorporando muchos de los postulados en el desarrollo de las primeras experiencias de las Vanguardias artísticas y las utopías urbanísticas¹³. En la primera entre guerra, el Funcionalismo adquiere la mayor visibilidad y se empezó a considerar en Europa como la verdadera tendencia del siglo XX, destacándose las propuestas arquitectónicas y urbanísticas (los barrios modernos) de tres grandes protagonistas: Walter Gropius, Le Corbusier y Mies van der Rohe. En Alemania la Deutsche Werkbund (1907), una asociación de artistas independientes e industriales que tenía como función fundamental mejorar el diseño de los bienes producidos por la industria para lo cual propugnan la realización de formas-tipo muy sencillas de construir, son los precursores de La Bauhaus, la escuela de diseño más importante del siglo XX (1919 - 1933).

Son estos mismos arquitectos del funcionalismo, quienes presentan sus propuestas de diseño para barrios modernos, para propuestas urbanas en urbanizaciones para trabajadores, que tienen como

característica, estar compuestos por unidades de vivienda repetitivas, buscando generar unidades integradas: Estos primeros proyectos utópicos se concretaron en una serie de medidas en los años 20 y 30, medidas que a su vez se sintetizaron en la Carta de Atenas publicada por Le Corbusier¹⁴ en 1941. En la Carta de Atenas se resumen los principios fundamentales sobre los que debería fundarse la nueva urbanística del Funcionalismo¹⁵.

El modelo urbanístico de la Carta de Atenas era el del orden abierto, es decir, edificios grandes y altos separados entre sí por grandes espacios abiertos (parques, jardines, vías de circulación). Cada uno de estos grandes edificios sería una "unidad de vivienda" que incluiría no sólo las típicas viviendas de Le Corbusier, levantadas sobre pilotes, sino que también estarían rematados por cubierta plana en la que se situarían los servicios colectivos fundamentales para disfrutar de los tres placeres esenciales: luz, espacio y vegetación.

¹⁰ Movimiento estético en arquitectura y urbanismo, basado en una visión mecanicista que buscaba explicar las partes y el todo de acuerdo con la función. La función determina la forma.

¹¹ El Protorracionalismo Europeo (anterior a la Primera Guerra Mundial), persigue, ante todo, la eliminación de todo lo accesorio, la estética del Modernismo que se fue abandonando progresivamente a un proceso de depuración formal en favor de una mayor racionalidad constructiva. Como exponente, Adolf Loos (1870-1933) centró su obra en el rechazo de cualquier rastro historicista u ornamental en la arquitectura. Así lo afirmó en su obra Ornamento y delito. Para Loos existe una identificación absoluta entre utilidad y belleza (lo que no es útil no puede ser bello). Un ejemplo es la Casa Steiner de Viena (1910) extremadamente geométrica, techumbre plana, y con ventanas simples recortadas directamente sobre la pared.

¹² Exponentes L. Sullivan, F.L. Wright. Por un lado la ciudad densa, compacta con rascacielos, por otra la visión orgánica de un estilo propio, con materiales de la región, entre otros.

¹³ A principios del siglo XX hay que situar también las utopías urbanísticas italianas ligadas al Futurismo. En Italia, el Futurismo alcanzó también a las manifestaciones arquitectónicas. El representante más destacado es Antonio Sant' Elia (1888-1916) que realiza los proyectos y planos para

la Ciudad Nueva, redactando asimismo el Manifiesto de la Arquitectura Futurista con propuestas más imaginarias que funcionales. La ciudad que describía Sant' Elia parece más bien el escenario de un cómic o de una película de ciencia-ficción: rascacielos, calles a distintos niveles, edificios escalonados y ascensores a la vista. Sin embargo, es curioso observar cómo todos estos elementos aislados se han ido introduciendo en las ciudades actuales.

¹⁴ Los primeros proyectos de Le Corbusier (1887-1966) expresan esta voluntad de identificación de la arquitectura con la industria moderna: para su construcción se seguirían los mismos procesos de estandarización y racionalización que para la fabricación de coches. Consideró preciso que la edificación asumiera el espíritu de la época industrial que, según él, se fundamentaba en la máquina. Las casas deben ser planificadas por los arquitectos, así como los ingenieros diseñan los coches o los aviones. Las viviendas serán así "máquinas para vivir". Casa Savoye (1928-29)

¹⁵ Cinco puntos de la Arquitectura, resume el lenguaje constructivo de Corbusier: empleo de pilotes para levantar el edificio del suelo, cubierta en terraza, planta libre (la estructura de esqueleto permite distribuir el interior de cada planta según interés con independencia entre pilares y tabiques), ventana horizontal corrida para que la luz alcance todos los rincones,



Otras referencias menos visibles en la historia, nos muestran que desde los años 20, en Francia, se comenzaron a difundir conceptos tempranos de geografía urbana, aspectos de integración entre la ciudad y la región, lo cual nos recuerda que la planificación regional nació como una teoría revolucionaria de la mano del anarquista Patrick Geddes¹⁶, quien buscó incidir en una dignificación de las ciudades modificando el énfasis hacia la intervención física, lo que incorpora un cambio en la sociedad.

Para fomentar el desarrollo económico de las regiones más necesitadas, los gobiernos nacionales y regionales intervinieron de forma más enérgica en la planificación urbana durante la depresión económica de la década de 1930: el Reino Unido autorizó el nombramiento de una serie de comisarios especiales con amplios poderes. Francia, los Países Bajos, España y otros países europeos llevaron a cabo muchos e importantes proyectos de viviendas. En los Estados Unidos¹⁷, el presidente Franklin Delano Roosevelt, en su programa del New Deal, estableció una Oficina de Obras Públicas para estudiar las inversiones, un Comité de Planificación Nacional para coordinar el desarrollo a largo plazo y un programa que dio como resultado tres ciudades de cinturón verde. En España, durante la II República, a partir de 1931, se alentaron planes de renovación urbanística, que transformaron el aspecto en numerosos barrios y distritos, especialmente en Madrid y Barcelona. En Alemania, se cierra la Bauhaus¹⁸ (1933) y se persiguen otros grupos de arquitectos que migran hacia Norteamérica, en donde va a tener continuidad el funcionalismo a través del estilo internacional y la posterior revisión de la modernidad¹⁹.

El diseño para Broadacre City (1930-35)²⁰ de Frank Lloyd Wright, un proyecto experimental no realizado, daría continuidad a los planteamientos de la Ciudad Jardín en Estados Unidos, un hito en el imaginario que permanece anclado a la idea de la "descentralización"²¹, contribuyendo con el modelo de la ciudad dispersa. Broadacre City se anticipó, en muchos aspectos, a los desarrollos suburbanos que habrían de popularizarse en Estados Unidos después de la Segunda Guerra Mundial, como el modelo de parcelas de un acre (4.000 m. cuadrados), cada una con una casa unifamiliar suburbana con materiales prefabricados. Hoy en día persiste el modelo de ocupación suburbano, en Estados Unidos y Canadá.



¹⁶ Geddes pretendía la descentralización de la industria y de la población asentada en ciudades jardín. Las grandes ciudades debían extenderse en forma de hojas de arce para posibilitar la cohesión entre lo urbano y lo rural. Las ideas de Geddes atravesaron el Atlántico, la Asociación para la Planificación Regional de América impulsada por Mumford y Stein las adoptaron como suyas. Con la llegada a la presidencia de los EE.UU de Roosevelt, defensor de las ideas de retorno de la población al campo como cuna de la pureza social, parecía que las reformas sociales que impulsaba la planificación regional iban a poder plasmarse. No obstante, ni en la fuerte intervención que el Estado Federal realizó en el Valle del Tennesse, la política social llegó más lejos de programas sanitarios o educativos. Finalmente, se puede sostener que durante el proceso de divulgación de las originales ideas de Geddes se perdió su aspecto radical, y al final, se utilizaron los métodos de la planificación no para la descentralización, sino para conseguir una centralización más eficiente. El crecimiento de las ciudades se consideró un mal inevitable, pero se utilizaron los métodos de la planificación para evitar las deseconomías impuestas por el gigantismo urbano.

¹⁷ En los Estados Unidos, dos de los más importantes planes para Ciudades Jardines fueron efectuados en los veinte: Sunnyside Gardens, en Queens, Nueva York (1924), ideado por Clarence Stein y la Asociación Norteamericana de Planeación Regional, y el pueblo de Radburn, Nueva Jersey (1929), concebido por Stein y Henry Wright.

¹⁸ A mediados de los años 20 el régimen alemán cerró la Bauhaus por considerarla como expresión del arte degenerado, en estos últimos años fue dirigida por Mies Van der Rohe.

¹⁹ La influencia europea se empezó a hacer notoria en América en los años 30 especialmente cuando los arquitectos alemanes Walter Gropius y Mies Van der Rohe se exiliaron a los EEUU.

²⁰ Publicada primeramente en *The Disappearing City* (1932) por su autor, y expuesta al público en 1935 a través de modelos a escala.

²¹ Es una crítica al congestionamiento urbano y a la planeación de la ciudad moderna, Wright basó su proyecto en los ideales de facilitar un acre de tierra a cada familia, delimitando las zonas de labor industrial y agrícola de menor escala en áreas próximas a las residenciales, además de interrelacionar los distintos medios de

El urbanismo moderno no alcanzó a llevar a cabo sus postulados: El funcionalismo, al menos en sus principios, apuesta por la función social del urbanismo y la arquitectura: las estructuras urbanísticas tienen muy en cuenta las cuestiones higiénicas y la mejor calidad de vida de las clases sociales más desfavorecidas. Así mismo, se presentan dos posturas estéticas del funcionalismo: la primera tiene como referencia el formalismo de las intervenciones del siglo pasado y, la segunda derivada de romper totalmente con la tradición. Esta última opción termina materializándose en el Funcionalismo-racionalismo, que se va a devenir en el racionalismo, muy difundido por el estilo internacional, tendencia que va a resumir los principios de lo urbano en la primera mitad del siglo XX, incluyendo los movimientos críticos u opuestos a él, como el Expresionismo, el Organicismo, y el neoestructuralista llamado Posmodernismo.

Entre las características de las obras y las propuestas teóricas que proceden del mundo académico euro-norteamericano, se encuentra que todas coinciden con una nueva etapa en el proceso de diferenciación del planeamiento urbano como disciplina, respecto del urbanismo formal de las vanguardias. Se retoman los postulados no llevados a cabo por el Movimiento Moderno y se busca su integración, procurando dar respuesta a un fenómeno urbano desbordado. Son precisamente arquitectos urbanistas quienes adelantaron la elaboración de teorías junto a la interpretación de la historia más reciente, lo que permitió comprender ese "espíritu del tiempo", contemporáneo, marcado tanto por la tensión propositiva programática que impone la contemporaneidad, como por la necesidad de construir nuevas teorías para planear y diseñar una "ciudad-herramienta, (Choay, 1965, pág. 46): ciudad artefacto²², maquinista, funcional²³, teorías que aparecen en manifiestos como el de Londres y luego en los CIAM²⁴, -y en particular, en la Carta de Atenas- determinaron al urbanismo rumbos precisos en torno a conceptos que buscan alcanzar aquella idea de progreso, desarrollo y armonía, la cual anteponen a la idea de caos y desorden, que criticaban en la ciudad de finales del siglo anterior²⁵.

La crisis de la ciudad a mediados del siglo XX se evidenciaría, finalmente, gracias al "baby boom"²⁶, un duro golpe a las ciudades jardín, que no tenían la capacidad de absorción necesaria de la dinámica de la época. Hoy, de la ciudad jardín como instrumento de reforma social, sólo quedan algunos de los barrios suburbanos destinados a las clases acomodadas y el imaginario, en el mundo occidental, de un ideal de vida, un modelo de ciudad dispersa, poco sustentable, una meta inalcanzada que aún se vende como alcanzable.

La crisis urbana y la necesidad de una nueva forma de organizar las ciudades.

Las ideas del Funcionalismo-racionalismo en lo arquitectónico y lo urbano continuaban dominando durante los años que siguieron a la Segunda Guerra Mundial. Sin embargo, se fueron haciendo cada vez más evidentes algunas contradicciones internas que cuestionaban los principios y resultados promovidos por el Estilo Internacional. Lo que se identificó como progresista, al servicio de la sociedad, estaba derivando en un proceso de urbanización masiva de alta densidad y en construcciones megalómanas para las grandes empresas multinacionales. El Funcionalismo, ahora repetido por todo el mundo, había agotado su impacto estético y estaba a punto de convertirse en la fórmula de la academia en contra del espíritu de vanguardia artística que había alentado su nacimiento.

²² Refiriéndose a las Unidades de Habitación, Le Corbusier define parte del rol de otras disciplinas del conocimiento en función de "Constantes psicofisiológicas" del ser humano que deben ser "reconocidas e inventariadas por personas competentes".

²³ La modernidad en el ámbito de la arquitectura y la ciudad. Es particularmente claro que, a partir de la segunda mitad de los años 20, los "maestros" del Movimiento Moderno se esforzaron por dar, en palabras de Walter Gropius, una verdadera «batalla por la unidad». De algún modo es posible considerar la Weissenhofsiedlung de Stuttgart, construida para la muestra del Werkbund de 1927 con la participación de buena parte de los arquitectos, que ya entonces habían alcanzado un reconocimiento internacional, como el primer manifiesto urbano de la "nueva arquitectura". Leonardo Benévolo. Historia de la ciudad.

²⁴ La fundación de los Congresos Internacionales de Arquitectura Moderna (CIAM) marcaría el comienzo de la ardua y compleja tarea de llegar a una sistematización teórica común, a través de la definición de aquel conjunto de principios que van de la Declaración de La Sarraz (1928) a la Carta de Atenas (CIAM IV -1933).

²⁵ En tal sentido, la Carta de Atenas (Le Corbusier, 1933) define el urbanismo como "la ordenación de los lugares y de los locales diversos que deben abrigar el desarrollo de la vida material, sentimental y espiritual en todas sus manifestaciones, individuales o colectivas. Abarcando tanto las aglomeraciones urbanas como los agrupamientos rurales. El urbanismo ya no puede estar sometido exclusivamente a las reglas de un esteticismo gratuito. Es por su esencia misma, de orden funcional".

²⁶ La ciudad de la generación de los Baby Boom, los nacimientos registrados en Estados Unidos a partir de la finalización de la Segunda Guerra Mundial (1946-1949) debido al regreso en masa de los soldados.

Con un gran componente “moderno” habían aparecido algunas “variantes” de las propuestas racionalistas que trataban de dar una respuesta más integral y armónica construcción del entorno físico: El organicismo, promovido fundamentalmente por los arquitectos escandinavos en la década 1930-40 como Neutra, Erik Gunnar Asplund en Suecia, Alvar Aalto en Finlandia y Frank Lloyd Wright en EEUU, entre otros, acepta muchas de las premisas del racionalismo²⁷ y procura evitar algunos de los errores en que cae el funcionalismo y aportar nuevos valores a la construcción espacial. El organicismo de los años 50 buscó rescatar aquellos aspectos de integración con el sitio, con el paisaje, el medio particular natural urbano, la integración y continuidad espacial, el uso de materiales naturales, el colorido del lugar, gusto por las formas curvas y sinuosas, que conforman una composición unificada más humana.

Le Corbusier como protagonista y sus seguidores en todo el mundo vuelven a ser referencia del urbanismo de los años de posguerra, pues además de su propuesta arquitectónica mediante edificios innovadores como “L'Unité d'habitation” de Marsella²⁸, cambiaría su concepto hacia los principios aplicados en el diseño de la ciudad de Chandigarh²⁹ en la India (desde 1950) y la iglesia de Notre-Dame en Ronchamp³⁰ (1950-54). Le Corbusier ahora evita caer en el dogma funcionalista con un diseño más humano, rico en significados, variado y pleno de valores plásticos.³¹ La necesidad de nuevas ciudades para el llamado Tercer Mundo le dio a Le Corbusier, la oportunidad de llevar por fin sus teorías urbanísticas a la realidad en un nuevo contexto.

La reconstrucción y el crecimiento de las ciudades, contribuyen a que se



²⁷ La libertad de planta, el predominio de lo útil sobre lo meramente ornamental, la incorporación a la arquitectura de los adelantos de la era industrial, una nueva conciencia del espacio interior, entre otros. Se mira más al hombre, al que ha de servir la arquitectura, que a la propia arquitectura. La atención del arquitecto no debe limitarse a las estructuras y a la disposición de los ambientes, sino que debe extenderse a los problemas psicológicos y vitales del hombre.

²⁸ L'Unité d'habitation (unidad de vivienda) de Marsella (1945-1952) supuso para Le Corbusier la oportunidad para llevar a las prácticas algunas de las ideas arquitectónicas de los años 30: la conformación de grandes bloques de viviendas que integran vivienda y servicios colectivos. La unidad de vivienda de Marsella estaba calculada para una población de 1800 personas, y constaba de viviendas de diferentes tamaños para cubrir distintas necesidades, en la cubierta plana se situaban los servicios comunitarios (gimnasio, guardería, piscina, pista de carreras y pequeño escenario). La novedad más importante de esta edificación es la importancia que Le Corbusier da a las cuestiones meramente estéticas. La edificación consta de un bloque cúbico sobre pilotes, una cara ha sido cubierta con brise-soleil (parasol) y la otra con hormigón visto y rugoso.

²⁹ Le Corbusier dedicó los últimos años de su vida (1951-1965) al diseño de una nueva capital para la región india de Punjab: Chandigarh recién independizada. En esta ciudad Le Corbusier intentó aplicar sus principios urbanísticos: orden abierto, grandes bloques con funciones públicas, poca densidad, intercalación de espacios verdes, separación funcional de áreas públicas, productivas, residenciales, de recreo, etc.). Toda la ciudad está organizada con base en cuadrículas. En el cruce de las dos avenidas principales se encuentra el centro comercial, una gran zona verde cruza la ciudad, aunque cada bloque tiene su propia zona verde.

³⁰ Iglesia de Notre-Dame de Haut en Ronchamp (1950-55), con un nuevo sentido estético de la arquitectura. Los volúmenes rotundos y monumentales, con predominio de las superficies alabeadas que se alejan de la máquina racionalista y acercan el edificio a una obra Organicista. Los huecos que perforan estos muros juegan con las proporciones grande/pequeño, alto/bajo. Por último, la sorprendente cubierta curva en forma de barco, en apariencia demasiado pesada para los paramentos del templo, culmina el edificio de una forma que nadie hubiera imaginado tras ver las terrazas planas de las primeras viviendas de Le Corbusier.

³¹ En su libro más famoso (Hacia una arquitectura, 1978), Le Corbusier había establecido los principios en los que, según él, debía basarse la renovación constructiva contemporánea. En sus páginas escribió que la casa es una “máquina para vivir” y esta propuesta fue seguida al pie de la letra por los arquitectos más avanzados de su época. La vivienda debía ser, ante todo, un engranaje técnico que cumpliera a la perfección su función de residencia. Sin embargo, estos mismos seguidores olvidaron otras frases de Le Corbusier como la que afirmaba que “la arquitectura es el juego sabio y magnífico de los volúmenes bajo la luz”.

mantenga la tipología del rascacielos aún después de la segunda posguerra: el modelo de Mies Van der Rohe, un gran prisma acristalado mediante un muro-cortina, que tiene como su máxima expresión al Seagram Building en Nueva York. Además de esos, se comenzaron a adelantar procesos fuertes de renovación urbana³². El urbanismo "Moderno" empieza a ser revisado y como imperativo conceptual inicia un proceso de re-definición de categorías, que permitan dar respuesta a la complejidad de las demandas sociales y políticas de construcción de la ciudad, con el reto de establecer lazos (de continuidad o de ruptura) con la visión funcionalista del racionalismo difundido por el Estilo Internacional, por lo que se acude a la revisión de conceptos y referencias anteriores y con la incorporación de fenómenos inéditos vinculados a los procesos de modernización.

Los principios ordenadores con una visión abstracta³³ y racionalista de las ciudades que se había promovido por los CIAM, comenzaron a ser insuficientes para atender la crisis urbana posterior a la Segunda Guerra Mundial.³⁴ La reconstrucción, el proceso de urbanización, las nuevas

ciudades para nuevas Naciones, la migración campo ciudad, entre otros, fortalecieron la tendencia a la concentración humana en ciudades y se hacía necesario contar con una nueva aproximación urbana que permitiera manejar la nueva realidad con condiciones cada vez más complejas: interrelación de diferentes dinámicas, un gran impacto ambiental por el incremento del consumo de recursos, la producción de residuos, la creciente segregación social, funcional y espacial, entre otros, reclamaban modelos y propuestas de intervención más integrales³⁵, menos sectoriales e inconexas.

La Cultura "moderna" es revisada, a partir de muchas de sus contradicciones que consideran el origen de cuanto sucedió hasta culminar la II Guerra Mundial, una cultura que distaba de ser tan firme, segura y progresiva como había parecido a sus más fervientes partidarios³⁶. El modernismo en urbanismo comenzaba a ser cuestionado por sus pobres resultados, aunque los mismos "modernos" se defendían, argumentando que hasta el momento solo se había tenido en cuenta su carácter racional con el



³² El movimiento de renovación urbana que tuvo lugar tras la II Guerra Mundial no tomó en consideración los altibajos cíclicos de los barrios urbanos. Desde esa época hasta la década de 1960 se pensó que si una función económica como el comercio o la industria fallaba, todo lo que se necesitaba era eliminar lo existente y limpiar el terreno para una posterior utilización. En muchos casos el nuevo desarrollo nunca se produjo. Se hizo caso omiso de las múltiples fuerzas que afectan a este tipo de cambios, o bien dichas fuerzas no fueron analizadas de forma convincente.

³³ Basados en modelos generales, sin un contexto específico, atendiendo a criterios formales geométricos. A nivel conceptual, se prescinde del futuro habitante, el cual se tipifica, se abstrae, y por tanto se desconoce su ciudad como propiedad exclusiva de urbanistas y arquitectos, pensamiento que se validará de aquí en adelante. También, las nociones de diseños tipo y estandarización, según Choay (1965, pág. 21): "se proponen, como objetivo un hombre perfecto, lo hacen en nombre de una concepción del individuo humano como tipo, independiente de todas las contingencias y de todas las diferencias de lugares y de tiempos, y que se puede definir por unas necesidades-tipo, científicamente deducibles"

³⁴ Pero no mucho después, en la inmediata posguerra, cuando parecía llegado el momento de empezar a vivir en todos los países del mundo aquella «estupenda aventura» de la que había hablado Le Corbusier en el IV CIAM, comenzaron a escucharse, en el seno de los propios CIAM, las primeras voces que reclamaban una profunda revisión de los bases mismas del funcionalismo: tímidamente en el Congreso de Bridgewater (1947) y de una manera ya abiertamente polémica en el de Aix-en-Provence (1953); la disolución de los CIAM era sólo cuestión de tiempo. Y es que "la II Guerra Mundial había supuesto una profunda modificación del marco de referencia del proyecto moderno, que se haría patente en el transcurso de los años 50". (Benévolo, 1978).

³⁵ Quienes conformaron el Team X, La tercera generación de CIAM reaccionaron contra la tendencia del funcionalismo que se expandía mediante el Estilo Internacional. (Munizaga, 2000).

³⁶ En la década de los 60 del siglo pasado se hizo patente la crisis de los fundamentos de la denominada "cultura moderna". Ciertamente, esa crisis no sobrevino de la noche a la mañana, era un profundo "malestar en la cultura", que se había venido alimentando desde varias décadas antes. (Sainz Gutiérrez, 2006).

propósito de construir y re-construir las ciudades en los procesos de entreguerras, sin tener en cuenta los verdaderos postulados del modernismo. Las visiones descubiertas se aplicaron como fórmula, muchas veces, en lugares distintos y en circunstancias muy diferentes, y a menudo, a través de mecanismos distintos de los que sus autores habían imaginado. Estas argumentaciones serían retomadas por los defensores de la Nueva Modernidad (Venturi, 1966), de la llamada Postmodernidad.

Como tejido de organización humana, una ciudad constituye un complejo entramado³⁷. A finales de la década de

1960 la orientación del Planeamiento urbano físico, fue más allá del aspecto formalista: el urbanismo se va a entender como un proceso continuo que afecta no sólo al diseño sino que cubre también temas de políticas y reglamentación social, económica y política. Aparecen entonces nuevas propuestas, algunas revisionistas del moderno, algunas otras, retomando conceptos y propuestas que habían surgido antes del funcionalismo³⁸ en un pluralismo de enfoques híbridos, entre ellas la Ekística³⁹.

El urbanismo, como lo conocemos hoy, se desarrolló en la práctica como en la teoría que se consolida a partir de los años 60, periodo en el cual se produce un cambio sin precedentes en el orden político económico y social de todos países del mundo. Se crearon nuevas ciudades, se empezaron a modificar las ciudades existentes: En las décadas de 1950 y 1960, la expansión de las "new towns" (nuevas ciudades británicas) recibió un fresco ímpetu al convertirse en la política oficial, lo que originó la construcción de un

³⁷ Aparte del desarrollo y ejecución de un plan físico en la ciudad, el Planeamiento considera entre otros: 1) la recogida y análisis de datos sobre la ciudad y su población; 2) el estudio de las necesidades de servicios sociales, y de la disponibilidad de éstos; 3) el desarrollo, evaluación, coordinación y administración de programas y horarios que cubran estos servicios; 4) programas de desarrollo económico y de viviendas que, además de la planificación, conllevaría la adopción de medidas financieras y la aplicación de esos programas, favoreciendo el establecimiento de asociaciones públicas y privadas, y de otros tipos de organización; y 5) el uso efectivo de la actividad política y de la participación ciudadana para influenciar y apoyar los programas de desarrollo.

³⁸ Los modelos de ciudad, basados en un pensamiento más arquitectónico, tomando como referencia arquetipos formales, racionales y muy funcionales, comenzaron a ser insuficientes y nuevas aproximaciones y propuestas surgieron en busca de ofrecer respuestas integrales, o por lo menos interdisciplinarias, al estudio y solución de los problemas en entornos urbanos. (Munizaga, 2000).

³⁹ Con una visión clásica, dentro del moderno clásico y basada en algunos principios con origen en "Oriente", aparece la Ekística como una disciplina integradora (visión integradora que se enmascara bajo los rótulos de 'Universalismo', 'Sincretismo', 'Síntesis' y demás denominaciones similares, la referencia a los 5 elementos básicos de la Ekística, a sus posprincipios o leyes): una visión clara de lo ecológico-ambiental que se concretó en diferentes proyectos, escritos, simposios, que promoverían entre otros el concepto de sostenibilidad urbana y los programas de diseño urbano de las escuelas americanas, especialmente en Harvard y MIT, con el propósito de integrar los diferentes discursos, aproximaciones, modelos formales semiológicos, incluyendo la participación de la comunidad, la visión regional y la urbanización global, entre otros.



William H. Alfonso P.



gran número de nuevas comunidades, muchas de ellas en los alrededores de Londres⁴⁰. Otros países europeos dieron también mucha importancia a la planificación urbana tras la II Guerra Mundial, llevando a cabo considerables reconstrucciones urbanas en ciudades como Rotterdam, en los Países Bajos, Hamburgo, en Alemania Occidental (hoy parte de la República Federal unificada de Alemania), y Helsinki, en Finlandia, además de otros lugares en donde la extensión y población de las ciudades se multiplicaba.

La transformación del pensamiento urbanístico en los años 60

En los años 60 se agudiza la reacción contra el funcionalismo de las ciudades estandarizadas, pensada como un modelo físico, un objeto reproducible y no como un proceso para resolver problemas específicos⁴¹. La estrecha relación entre la disciplina del urbanismo, el rol asignado en la ciudad moderna y su responsabilidad en la crisis técnica y de legitimidad que se le reclama, a partir de sus posturas eminentemente técnicas⁴². Los neo estructuralistas, enfatizarían esta crítica que se le hace a la disciplina de la planificación urbana en los años sesenta y setenta, en donde se destacan autores tales como Robert Goodman, John Turner, Giancarlo de Carlo y Giuseppe Campos Venuti, entre otros, reconocidos por sus discursos con un profundo sentido político⁴³, que aspiran a ser socialmente comprometidos con sectores populares de Europa y

⁴⁰ La necesaria reconstrucción física a la que se vieron sometidas las ciudades tras la II Guerra Mundial aportó un nuevo desarrollo al urbanismo. En 1947 Gran Bretaña promulgó su significativa Ley de Planificación Urbana y Provincial, que dejaba todas las cuestiones relativas al desarrollo bajo control regional y fomentaba la construcción de nuevas ciudades.

⁴¹ Es una época en la que se cuestiona profundamente el papel de las disciplinas, frente a una problemática urbana cada vez más compleja, así como el papel del Estado y la empresa privada. Complejidad urbana que no se resuelve exclusivamente con los instrumentos de la tecnocracia urbanística, ni con la mirada homogeneizante y tipologizada que se le hace a la ciudad y a la sociedad en general. La ciudad como construcción socio-cultural, es hecho colectivo que involucra a los diferentes grupos sociales que la habitan, y supera la visión tradicional de los actores pasivos en escenarios con poca participación, pues estos son transformados e intervenidos exclusivamente por los especialistas.

⁴² "A Arquitectos y urbanistas, se les encomendaría, de aquí en adelante, la tarea de ordenar y armonizar la ciudad futura, con sus refinados instrumentos y conceptos técnicos sobre lo urbano, los cuales consolidarían además, la idea de progreso, paradigma del Movimiento Moderno" (Choay, 1965). "El Diccionario Larousse define al urbanismo, como < ciencia y teoría del establecimiento humano >. Este neologismo corresponde a la presencia de una realidad nueva: hacia finales del siglo XIX, la expansión de la sociedad industrial produce el nacimiento de una disciplina que se distingue de las artes urbanas anteriores por su carácter reflexivo y crítico, y por su pretensión científica" (p. 11)

⁴³ Una reacción contestataria inicial, con tintes políticos bastante acentuados especialmente en Goodman y Campos Venuti, con diferentes sesgos y matices, cada uno aborda una postura crítica, propia de una época convulsionada, que se encamina a la búsqueda de nuevas opciones, más allá del capitalismo y del socialismo burocratizado, pensando el urbanismo y la arquitectura desde una encrucijada entre lo político y lo urbano.

Norteamérica, y con intenciones de transformar el planteamiento y la concepción del urbanismo. Sus ideas buscan transformar la tendencia tecnocrática de ese entonces y la posterior construcción conceptual y metodológica de la participación al interior del urbanismo, en la búsqueda de ese urbanismo más cercano a los futuros usuarios, más contestatario frente al poder y el Estado, muy próximo a las situaciones de sectores marginales urbanos, y fundamentalmente, más participativo, en la medida en que desde sus discursos, pretende abrir espacios y miradas, más allá de las del especialista en temas urbanos.

A estos planteamientos que vienen del funcionalismo, le surgen miradas críticas que comienzan a señalar las diferentes crisis como del enfoque técnico, de legitimidad, entre otras, que se acentúa la tendencia a la separación entre lo racional y lo espiritual, entre lo nuevo y la conservación del patrimonio, entre lo técnico y lo humano, entre otros, crítica que se esboza inicialmente desde los arquitectos que conformaron el TEAM X (1956), y desde las tendencias culturalistas, planteadas por Francoise Choay⁴⁴.

Gran parte de las obras y publicaciones de los autores con propuestas sobre urbanismo participativo, sobre nuevas formas de análisis urbanos, alternativas de ciudad, entre otros, que incidirían en el urbanismo de finales de siglo XX salieron a la luz en los años 60. De estos autores, muchos hicieron o hacen parte de la World Society for Ekistics⁴⁵, espacio de articulación en donde se comparten estas nuevas aproximaciones hacia la ciudad.

Se destacan entre las publicaciones y obras: "La imagen de la ciudad" de Lynch, profesor del MIT, con una propuesta de método para la percepción y la legibilidad de la ciudad y la imagen urbana. En 1960, Kenzo Tange presenta el plan para Tokio. En 1961, Candilis Josik y Woods presentan su propuesta para el ordenamiento de Toulouse Le Mirail en Francia; en 1961 el Hook New Town, del London Country Council junto con el de Tokio, ofrecen un método de análisis de factibilidad y proyecto físico integral y tridimensional de una ciudad nueva (la modelación).

En 1963, Alexander y Chermayeff publican "Comunidad y Privacidad en Arquitectura", donde se mejora la aproximación sobre el concepto de participación, entendida como propuesta en la que los procesos de planeación del territorio y de diseño del espacio urbano, incluyan como protagonistas de los proyectos a propios habitantes, en trabajos conjuntos con urbanistas y arquitectos. También en 1963, Doxiadis funda el Centro de Ekística en Atenas⁴⁶. En 1964 se publica la obra de Maki "Investigations in Collective Form", en donde se establecen las categorías, los tipos de elementos y los modelos de organización de las tramas urbanas como formas colectivas. En 1965, Paul Spreiregen publica "Diseño Urbano, la arquitectura de ciudades" en Washington. En el mismo año Edmund Bacon, jefe del Plan de Philadelphia, publica "The Design of Cities". Luis Kahn, en propuesta para Philadelphia, propone un enfoque totalizador que se lleva a cabo por el equipo de Denise Scott Brown en Pensilvania. A partir de 1964 en la misma ciudad, Robert Venturi, trabajó con John Rauch, y más tarde se incorporaron al despacho Denise Scott Brown y otros dos socios en la sociedad Venturi, Rauch and Scott Brown, autores de gran cantidad de



⁴⁴ Para Choay, en las tendencias culturalistas, la clave de ese modelo no es ya el concepto de progreso, sino el de cultura (...) la preeminencia de las necesidades materiales desaparece ante la de las necesidades espirituales. (Choay, 1965, pág. 29)

⁴⁵ La primera idea para la publicación de la revista Ekistics vio la luz en octubre de 1955 cuando C.A. Doxiadis conoció a Jacqueline Tyrwhitt en Delhi. Llamada inicialmente Tropical Housing and Planning Monthly Bulletin, su primer objetivo era facilitar la relación entre los arquitectos y urbanistas extranjeros que trabajaban en países en desarrollo. El contenido era altamente original e insólito y sigue una evolución paralela, como una tribuna en la que se difundían opiniones generales sobre urbanismo, un instrumento de divulgación y promoción de la obra de Doxiadis, con críticas frecuentes (favorables y desfavorables).

⁴⁶ Publicada inicialmente como un boletín en formato DIN A4 grapado por el lomo e impreso por el propio Doxiadis, se fue transformando hasta convertirse en Ekistics (1957) En realidad, es el boletín interno que le sirve a Doxiadis para difundir versiones abreviadas de artículos ya publicados entre su amplia red de oficinas (que en aquel momento ya estaba compuesta por cuarenta sucursales).

textos, considerados el origen de la postmodernidad en arquitectura (enfoque de diseño con la comunidad y el valor semiótico).

Christopher Alexander con la publicación en 1966 de su libro "Ensayo sobre la síntesis de la forma", por Harvard University Press, presenta su propuesta de diseño fundamentada en la claridad geométrica, en redes matemáticas, sistemáticas y racionales, manteniendo sus planteamientos propios sobre lo participativo. En 1967, se lleva a cabo el Simposio de Portsmouth, realizado en la Escuela de Arquitectura del Portsmouth College of Technology, al cual asistieron arquitectos de varios países con el objeto de analizar los diversos problemas en torno a la metodología del diseño⁴⁷.

Posteriormente, aparecen los textos de Lefèbvre contra la falsa multidiscipliniedad del urbanismo

tecnoestructuralista; se consolidan las propuestas orgánicas de Ch. Alexander, la crítica comunitarista de David Riesman, y luego Jane Jacobs, o directamente ecologista de Paul Goodman; las propuestas participativas, desde la arquitectura de Percival Goodman y el propio Ch. Alexander; Mumford, con la recuperación del enriquecedor pensamiento de Geddes; las apuestas libertarias de Ivan Illich o la propuesta anarquista y explícitamente ecologista de Murray Bukchim; el retorno de la sociología a la forma olvidada, primero con Kevin Lynch y luego con William H. Whyte, entre otros.

Entre los años sesenta y finales de los setenta, en poco más de tres lustros, se construyó todo el constructo que, durante las últimas décadas del siglo XX, y sin lugar a dudas al menos durante el primer tercio del siglo XXI, ha alimentado y alimentará la formación del urbanismo transdisciplinario⁴⁸.

	Año	Autor	Proyecto/publicación	Concepto
1	1960	Kevin Lynch	Imagen de la ciudad	Sociología, Legibilidad
2	1960	Kenzo Tange	Propuesta del Plan para Tokio	Metabolismo
3	1961	Lewis Mumford	La ciudad en la Historia.	Economía Urbana
4	1961	Jean Gottmann	"Megalopolis, the urbanized northeast suboardos the United States"	Región Urbana
5	1961	Jane Jacobs	"The Death and Life of Great American Cities"	
6	1961	Lloyd Rodwin	"La metrópolis del futuro"	
7	1963	Ch. Alexander y Chermayeff	Comunidad y privacidad	Participación
8	1962		Cumbernauld, Escocia	
9	1962	C. A. Doxiadis	Proyecto para Islamabad, Pakistan Occ.	
10	1962	Von Moltke	Santo Tomé de Guayana, Venezuela	
11	1963	C.A. Doxiadis	Centro de Ekística en Atenas	
12	1963		"Remodelaciones"Urbanas en Nueva York e isla Roostvelt	Renovación Urbana
13	1963	C.A. Doxiadis	Simposio de DELOS. Declaración de DELOS	Hábitat, Sostenibilidad
14	1964	Maki	Investigations in Collective Form	Metabolista
15	1965	Francoise Choay	Urbanismo : Utopías y realidades	Urbanismo
16	1965	Alexander	La ciudad no es un árbol	Participación.
17	1965	Paul Spreiregen	Diseño Urbano, la Arquitectura de ciudades	
18	1965	Edmund Bacon	The Design of Cities	Diseño Urbano
19	1965	Kenzo Tange,	Profesor MIT	Diseño Urbano

⁴⁷ Hace referencia a la crisis técnica del diseño en los siguientes términos: "La súbita aparición de estos métodos en diversas partes del mundo constituye de por sí una llamativa evidencia de que los problemas de diseño han crecido hasta tal punto que ya son demasiado grandes y complejos para ser confiados al juicio privado del diseñador, aun del más experimentado". (Jones & otros, 1969)

⁴⁸ Ese es, por tanto, el primer elemento que ha de caracterizar a los urbanistas y el urbanismo del siglo XXI: la convicción de que el urbanismo constituye una rama científica específica (sea como tal urbanismo, o enmarcado en unas ciencias del territorio), y, sobre todo, una actividad profesional específica y con personalidad propia, producto de la confluencia transdisciplinaria de conocimientos y habilidades bien dispares, procedentes de la ecología, la sociología, la economía, el diseño, el cálculo, la historia del arte, el derecho y la ciencia política, entre otros. (Baigorri, 2001).

Año	Autor	Proyecto/publicación	Concepto	
20	1965	Fumihiko Maki y J. Tyrwhitt y J. Soltan	Profesores de Harvard. Estrategia de Organización para Boston (terminales abiertos)	Diseño Urbano
21	1965	Fumihiko Maki	Sistemas de Movimiento de la ciudad. Escuela de Diseño de Harvard.	Metabolismo
22	1966	Robert Venturi	Complejidad y contradicción en Arquitectura.	Postmodernidad
23	1967	Moshe Safdie	Hábitat 67 Montreal Canadá	
24	1968	Creación del Club de Roma	Reúne personalidades que ocupan puestos relativamente importantes en sus respectivos países y que busca la promoción de un crecimiento económico estable y sostenible de la humanidad.	Informe de impacto ambiental mundial.
25	1968	Robert Venturi – Denise Scott Brown	Aprendiendo de las Vegas	Lo popular
26	1968	Henri Lefebvre	De lo rural a lo urbano	
27	1969	Ch. Alexander	Proyecto PREVI en Lima Perú. VIS	Participación, patrones.
28	1969	Hassan Fathy	Kuma (Arquitectura para los pobres)	Patrones constr..
29	1969		Primera gran aparición internacional en la <u>Asociación Americana para el Avance de la Ciencia en Boston</u>	
30	1972	Club de Roma	El Club de Roma publica el informe Los límites del crecimiento, preparado a petición suya por un equipo de investigadores de Instituto Tecnológico de Massachusetts.	
31	16-06-1972	ONU	Conferencia sobre Medio Humano de las Naciones Unidas ONU(Estocolmo). Es la primera Cumbre de la Tierra. Se manifiesta por primera vez a nivel mundial la preocupación por la problemática ambiental global.	

Tabla 1. Obras y publicaciones en los años 60. Fuente: Autor.

Se han identificado cuatro autores que se consideran relevantes, tanto por la mirada crítica a la crisis urbana, como también, por el interés que desde sus propuestas le hacen al concepto participación al interior del urbanismo, son ellos: Patrick Geddes (1915)⁴⁹, cuyas ideas son planteadas a comienzos del presente siglo; Jean Goodman (1977), Kevin Lynch (1961) y Christopher Alexander (1964), con planteamientos formulados en la convulsionada década de los sesenta.

En la década de los 60 la academia asume el liderazgo en la consolidación de esta teoría y metodología: las escuelas de postgrado en USA, Inglaterra, Francia, Suecia, promueven publicaciones y nuevas propuestas en arquitectura y planeamiento, así como una nueva tendencia a considerar el urbanismo como una Arquitectura⁵⁰ de ciudad (Rossi, 1971), como una "macroarquitectura"

en donde los límites del urbanismo y la planificación urbana se integran en el diseño urbano, entendiendo el diseño como una respuesta totalizadora de la ciudad: una disciplina puente entre planificación y arquitectura, con un enfoque integrador de todas las demás vertientes (arquitectura de ciudad, town planning, urban planning, city planning o aménagement urbain). Es durante esta década que se abre el primer programa de postgrado en Diseño Urbano en Harvard con Luis Sert como decano y

⁴⁹ Chaoy ubica a Geddes junto a Mumford, Jacobs y Lynch, en la Antropópolis, - Hacia una ordenación humanista - (Choay, 1965, pág. 75), crítica que se podría catalogar de humanista, desarrollada fuera del marco especializado de los urbanistas y de los constructores. Es más bien, obra de un conjunto de sociólogos, economistas, juristas y psicólogos, pertenecientes por lo general a países anglosajones.

⁵⁰Para Le Corbusier, arquitecto y urbanista es lo mismo: "El urbanista no es otro que el arquitecto (...). En el plano del acto creador, arquitecto y urbanista son sólo uno" (Choay, 1965, pág. 17)

Jacqueline Tyrwhitt, quien sería la editora de la Revista Ekistics⁵¹.

En 1963, el arquitecto C.A. Doxiadis, organiza el primer Simposio de Delos de donde deriva la "Declaración de Delos", una nueva carta del urbanismo, que se iría refinando hasta llegar a ser la propuesta para la conformación de la conferencia de Naciones Unidas sobre el Hábitat en los años 1974 y 1976⁵², así como y la creación de la agencia de Naciones Unidas sobre ciudad, con un gran énfasis en el concepto de ciudad sustentable. Como visionario de los dilemas futuros del mundo urbanizado, Doxiadis propuso un espacio disciplinar que ampliara la noción meramente física de los asentamientos vigentes entonces, con las dimensiones sociales, ambientales y humanas que hoy integran el concepto de "hábitat".

La Ekística, a partir del simposio (Delos) como el espacio de reflexión de los profesionales que compartían una visión de intervención integral de la ciudad, apoyados por la publicación de las propuestas, comenzó a tener gran visibilidad y a concretarse en acciones puntuales, como en planes, en programas académicos, en metodologías prescriptivas y operativas de intervención en la ciudad, todas con un fuerte contenido ambiental.

Evolución conceptual de la sostenibilidad en la segunda mitad del siglo XX

La evolución y consolidación del pensamiento urbano, han estado ligados a la reflexión sobre los distintos sectores temáticos que orientan la práctica del urbanismo en el desarrollo de las grandes ciudades, a partir de revisar e incorporar conceptos y resultados de investigaciones. Para el caso concreto de los años 60, se retomaron algunos postulados aún no desarrollados del urbanismo moderno y las investigaciones sobre aspectos urbanos iniciadas a comienzos del siglo XX. Con base en estos conceptos y la revisión de referencias tales como la conformación de los procesos modernizadores industriales a finales del siglo XIX y principios del XX, el desarrollo de centros urbanos complejos, posteriormente Metrópolis, con grandes periferias extendidas que ya no funcionan como ciudad, entre otros; los teóricos han avanzado en el desarrollo de diferentes aproximaciones a los espacios urbanos, un esfuerzo para construir lo urbano a partir de una síntesis de factores diversos, que ha incidido en una reforma en las aproximaciones del urbanismo en las últimas décadas. Se cuentan entre los temas

⁵¹ Luis Sert y Jacqueline Tyrwhitt, exponentes del racionalismo CIAM, van a promover la Ekística, al lado de Fumihiko Maki y J. Soltan, Christopher Alexander, Eduard T. Hall, Fuller, Edmund Bacon, Kenzo Tange, Jean Gottmann, Kevin Lynch, entre otros; quienes conformarían la Sociedad Mundial por la Ekística.

⁵² La contribución de la Ekística a las definiciones temáticas de la primera conferencia de Hábitat en Vancouver, en 1976, en la cual se redefinieron las discusiones vivendistas tradicionales a partir de un enfoque integral, ha sido universalmente reconocida, como también lo ha sido su incidencia en la creación del Programa de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos, UN Hábitat, con el fin de desarrollar una agenda más completa sobre las políticas públicas y las acciones relacionadas con el fenómeno de los asentamientos humanos en sus múltiples dimensiones.

emergentes en las aproximaciones urbanas los siguientes:

Aspecto	Nuevas aproximaciones
La visión sistémica:	En contra de la tendencia modernista de la " taxonomía" de separar por partes para entender, de las categorías para clasificar los conceptos (Cabeza Herrera) , la visión sistémica, permite entender el todo como un conjunto de partes tan interrelacionadas entre sí, que si se altera una, se altera todo el sistema
El tamaño de la ciudad y de las unidades que lo conforman.	A lo largo de la historia urbana, el tamaño ideal de ciudad, medido en número de pobladores, ha variado desde las primeras teorías griegas, pasando de 5040 habitantes a los 10 mil de Le Corbusier, los 50 mil, los 100.000 recomendables por las teorías de la ciudad intermedia.
La participación ciudadana	En los Planes Urbanos y el diseño urbano: El desarrollo de los grandes planes urbanos requería participación ciudadana, no sólo por el consenso en las soluciones propuestas, sino por las ventajas de la socialización, la legitimidad, el control ciudadano, el empoderamiento y demás aspectos de identidad.
Teoría de las áreas centrales	(áreas de centralidad) Los grandes conglomerados no funcionan, son excesivamente costosos en términos reales y se plantea la posibilidad de armar unos subcentros urbanos, a partir de las posibilidades de atender adecuadamente sectores de la ciudad, que según la teoría de su precursor Christaller, no debería superar los trescientos cincuenta mil habitantes.
La tendencia del crecimiento ilimitado	De las áreas urbanas. Lo que primero se constituía en Utopía, hoy en día es una realidad: las áreas urbanas, a medida que crecen aumentan en complejidad, multiplicando esa dinámica de ciudad (Dyñápolis) que atrae nuevos ciudadanos, usos, actividad, que se refleja en un nuevo crecimiento. Una tendencia de crecimiento que no ha parado desde la era industrial.
La complejidad Urbana, que requiere de miradas múltiples.	Hoy en día, aunque la visión interdisciplinaria es aceptada, en la práctica siguen primando algunas visiones, especialmente de viabilidad económica. Es necesario insistir en una toma de decisiones con criterios más integrales.
El tema de la percepción ciudadana,	Basado en procesos de fenomenología, que soportan la toma de decisiones, basados en análisis como la proxémica, que permite manejar el tema de las escalas y ámbitos de ciudad.
La ecología y la sostenibilidad urbanas.	Con gran visibilidad y aplicación práctica desde los años 60, en algunas ciudades sigue siendo un tema de mitigación de impactos posteriores de los proyectos ejecutados y no un instrumento para la formulación de políticas y toma de decisiones desde momentos tempranos.

Tabla 2. Temas emergentes . Fuente: Autor.

Hoy en día la mayoría de esos conceptos han sido incorporados a las prácticas urbanas y contamos con una visión más integral e interdisciplinaria. Sin embargo, es necesario hacer una reconstrucción del proceso, que nos permita recuperar ese saber "científico" de comienzos de siglo⁵³ y compararlo con las nuevas tendencias, para clarificar el futuro de la ciudad, con todos los efectos y complejidades asociadas a su crecimiento físico y de población. Se retoman entonces pensamientos de los primeros Pioneros del Urbanismo, en donde adquiere especial importancia la dinámica de transformación de la ciudad, desde el ámbito urbano, pasando por lo metropolitano, hasta lo regional, nacional e internacional que fundamentan esta nueva visión,

dándose un mayor valor relativo al escenario local, a la participación, a la ecología urbana, a la desconcentración de funciones, al manejo de las periferias⁵⁴, la integración de nuevos actores e instituciones sociales, incluyendo el sector privado en la dinámica inmobiliaria, entre otros.

⁵³ A comienzos de siglo XX se llevan a cabo una gran cantidad de investigaciones y propuestas, muchas de ellas relacionadas con diversos aspectos de la ciudad, sobre los nuevos roles ciudadanos, la percepción, entre otros, que se dejaron de lado debido a las guerras mundiales, pero que a mediados de siglo XX, debido a las necesidades de la ciudad, adquirieron nuevamente visibilidad y continuidad.

⁵⁴ El uso de términos como Suburbio, que en Estados Unidos hace referencia a los ensanches, mientras que en América latina, sigue teniendo la connotación de arrabal, distante del centro, fuera del área de la ciudad, generalmente habitada por los ciudadanos con menores ingresos. El suburbio se reconoce más como Periferia.

Disciplina	Conceptos generales	Definición	Autor que lo desarrolla con anterioridad	Autor (es) que lo desarrollan	Aplicación disciplinas integradoras
Utopía, literatura, cine	Metrópolis	Tendencia de crecimiento de las ciudades hacia unidades mayores.	Fritz Lang. 1927		
Antropología	Proxémica	Diferentes ámbitos (escalas)	Heini Hediger (año) Humphry Osmond	Edward T. Hall.	The perception of space: distance
	Proxémica Humana	The human bubble, distances in man (intimate, personal, social, public)		Edward T. Hall.	Escala humana Landscape design
Fenomenología	La percepción Humana	El ser humano, elabora una imagen mental del mundo que va más allá de las condiciones físicas del entorno.	Husserl	Merleau Ponty	Unidades Eristicas.
	La ciudad comunitaria	El diseño de la ciudad y la formulación de los planes urbanos, debe contar con la participación de la comunidad organizada para su éxito.	Ferdinand Tönnies (1887) Unidad vecinal Clarence Perry (1929)	Christopher Alexander	Comunidad, participación, patrones de los asentamientos.
	Dynapolis	La dinámica urbana, la dinámica que hace que la ciudad exista. La fuerza de cualquier asentamiento vivo	Arturo Soria Matta. En la Ciudad Lineal.	Doxiadis	
Sociología	El hombre en sociedad. Sociología urbana: el tiempo, los Mass media,	La vida en las ciudades requiere de una nueva ciencia que dé cuenta de la complejidad urbana.	Weber		
	Urbanización ilimitada	Hay una tendencia a la urbanización de la población humana	Milton Keynes, Kinsley, Davis.	Doxiadis	
Ecología	Recursos limitados que deben administrarse adecuadamente	Ernst Haeckel (1834-1919) E. Warming (1841-1924) La ecología de las plantas (1895). Thomas R. Malthus (1766-1834) Ensayo sobre el principio de la población (1798) T. F. Chipp, ecosistema (1935) R. Pearl. La biología del crecimiento de la población, 1930. Gause: "nichos ecológicos"	La Ciudad (1925), obra colectiva de R. E. Park, E.W. Burgess y R. D. McKenzie. La comunidad metropolitana (1933), Park. 1950 Comunidades humanas: la ciudad y la ecología humana A. H. Hawley y J. A. Quinn Ecologías humanas (1952), E. P. Odum en 1953, G. L. Clarke, Elementos de ecología, 1954. R. y M. Buchsbaum, Ecología básica 1957. P. B. Sears. Ecología del hombre (1957),		Ciudad Sustentable
Biología	Systems in biology and social affairs, concept of Homeostasis and homeorhetic que consisten en la auto-regulación de los sistemas.		B.F. Skinner Alfred North Whitehead Philosophy of Organism Ver: http://plato.stanford.edu/entries/whitehead/	Conrad Hal Waddington	Pensar ciudad como un organismo de la naturaleza.
	Epigénesis		Caspar Friedrich Wolff (1733-1794)	Conrad Hal Waddington	
	homeorhetic			Conrad Hal Waddington	
Medicina	Patologías				
Geografía Urbana, Economía urbana	Concepto de Región Urbana		Marcel Poette	Jean Gottmann	
	Áreas Centrales	Christaller	Hay una forma de organización de la dinámica urbana.		

Tabla 3. Conceptos revisados por las teorías Integracionistas. Fuente: Autor.

La visión sistémica en las intervenciones urbanas: los primeros enfoques de la ciudad sustentable.

La evolución del concepto de sistema y la forma en que se ha incorporado la visión sistémica a los aspectos ambientales y en el ordenamiento físico urbano, busca establecer la complejidad de las relaciones entre los componentes físicos de la estructura natural de soporte, y las relaciones, acuerdos, racionalidades para el uso del suelo urbano, la ecología de los bienes ambientales y servicios públicos, los patrones de consumo, entre otras, una forma de metabolismo que permite asumir la ciudad como un ecosistema, y que se constituyó en el soporte conceptual para la puesta en marcha de acciones que contribuyan a la sostenibilidad urbana.

El concepto de sistema (del griego *systema*, significa conjunto de reglas, principios o medidas, enlazados entre sí) ha venido evolucionando de la teoría de sistemas hacia una visión sistémica: la definición de teoría de sistemas la introdujo Ludwig von Bertalanffy, en un sentido amplio. Para él, la Teoría General de Sistemas⁵⁵ debería constituirse en un mecanismo de integración entre las ciencias naturales y sociales y ser al mismo tiempo un instrumento básico para la formación y preparación de científicos. Desde los enunciados originales de L. von Bertalanffy, la Biología no cesó de tornarse cada vez más sistémica. El propio concepto de Sistema ha salido de las ciencias biológicas y es probablemente en éstas que ha conocido hasta ahora su desarrollo más conveniente. En últimas, sistema puede definirse como un conjunto de elementos o partes coordinadas según una ley, o que, ordenadamente relacionadas entre sí, contribuyen a determinado objeto o función⁵⁶. Ilya Prigogine explica: "queremos destacar la superioridad de los sistemas autoorganizados con respecto a la tecnología humana habitual, que evita cuidadosamente la complejidad y administra de manera centralizada la mayor parte de los procesos técnicos"⁵⁷ (Bravo Carrasco, 2008, pág. 72).

La visión sistémica hace referencia al uso extensivo de la teoría de sistemas, aplicada en diferentes contextos y que trata de explicar cada fenómeno por separado, así como la totalidad, para analizar y estudiar la realidad y desarrollar modelos a partir de los cuales se pueda intentar una aproximación paulatina a la percepción de una parte de esa globalidad que es el Universo, configurando un modelo de la misma no aislado del resto al que llamamos sistema. Es a través de esta posibilidad de integración como la sistémica, el paradigma de la complejidad, mezcla de arte, ciencia, intuición y heurística, que permite modelar sistemas complejos. La ingeniería de los sistemas complejos, es hoy un sistema y una filosofía de pensamiento en plena expansión en cuanto a las ciencias que confluyen en él: desde los campos del conocimiento tradicionalmente asociados a ella, como son las ciencias de la ingeniería y la organización, a las que, aunque no tan jóvenes, se van incorporando, como las ciencias políticas y morales, la sociología, la biología, la psicología y la psiquiatría, la lingüística y la semiótica, o las que, por su juventud han sido integradas casi desde su nacimiento, como ocurre con la informática, la inteligencia artificial o la ecología.

Las teorías integradoras y modelos explicativos de la ciudad.

Las teorías del urbanismo moderno buscaron dar cuenta de la existencia de unos elementos básicos, organizadores de la estructura urbana (centro urbano y sistema de transporte), y de unos factores explicativos de la localización de los principales usos del suelo urbano respecto a ellos. Han posibilitado la formulación de diferentes teorías, tratando de explicar las regularidades geométricas de la posición, en el interior de la ciudad, de las principales áreas homogéneas en cuanto a la utilización del suelo se refiere.

La visión sistémica promovió nuevos enfoques teóricos, como los de la Ecología Urbana de la Escuela de Chicago, modelos

⁵⁵ La Teoría General de los Sistemas (T.G.S.) propuesta, más que fundada por L. von Bertalanffy, aparece como una metateoría, una teoría de teorías, que partiendo del muy abstracto concepto de sistema busca reglas de valor general, aplicables a cualquier sistema y en cualquier nivel de la realidad.

⁵⁶ En lo social, Colección de definiciones y reglas operativas que se introducen con un objetivo definido común ya sea natural o no natural. (Valdez Acosta)

⁵⁷ Ilya Prigogine (1917-2002) físico y químico belga de origen ruso, es autor de la Teoría de la complejidad creciente, propuso la Teoría del caos en los años 60. Recibió el Premio Nobel en 1977 por sus estudios acerca de las Estructuras disipativas, una forma avanzada de autoorganización donde el sistema se regenera constantemente a través de "fuerzas" o procesos internos que primero lo llevan hacia el desorden —destruyendo la estructura actual, lo que podría llamarse un fenómeno entrópico— y luego le ayudan a formar una nueva estructura, más compleja que la anterior y que está mejor adaptada a las nuevas condiciones ambientales.

que buscaban explicar el extraordinario crecimiento demográfico experimentado en los años veinte por la ciudad de Chicago, por lo cual se convirtió un "laboratorio social", donde los sociólogos de la Escuela de Chicago elaboraron modelos sobre la diferenciación interna de la ciudad, sostenida por una teoría explicativa basada en la Biología.

La ecología es una disciplina de elección para la definición de sistema. Es difícil concebir algún fenómeno ecológico que no se inscriba dentro del marco de un sistema integrado. Los grandes ciclos del agua, del oxígeno, del carbón, del azufre, del nitrógeno, del fósforo y de sus compuestos químicos en el planeta, constituyen –cada uno– un sistema integrado, el cual a su vez, es parte del ecosistema planetario (Odum). La noción es también de aplicación en el estudio de los biótopos locales de cualquier especie (comunidades vegetales, animales, suelos, lagos, etc.). En unión con la antropología cultural, el estudio de la influencia del entorno sobre el grupo humano y de éste sobre su entorno, difícilmente puede concebirse sin recurrir a la misma noción de sistema.

Se puede definir a la Ecología Urbana como una rama de la Sociología que estudia la relación existente entre la comunidad humana y el medio urbano. Sin embargo, los ecólogos de la Escuela de Chicago se olvidaron del componente social del comportamiento humano, y consideraron como más importante aquellos otros de carácter biológico. Así, todos los procesos biológicos reconocidos en el mundo subsocial fueron adaptados al estudio del comportamiento del hombre en el medio urbano. La visión sistémica y su incorporación como una herramienta de planeación, sirve en primera instancia, para llevar a cabo una reflexión crítica sobre el ordenamiento físico y el desarrollo urbano sostenible.

El propósito de la sostenibilidad⁵⁸ ambiental es establecer un equilibrio, generalmente sobre los aspectos locales y las racionalidades de consumo en cada área urbana, que redunde en un mejor desempeño ecosistémico, se minimicen las externalidades negativas y se mitigue el impacto en la salud y calidad de vida de los habitantes⁵⁹. La Sostenibilidad ambiental⁶⁰ se refiere a aquellas cuestiones que afectan las condiciones de vida de la población, y los elementos físicos de soporte, fuertemente relacionados: Los mismos aspectos ambientales, especialmente los impactos por contaminación del medio, agua, aire, suelo, revisados desde la óptica social, se refieren a enfermedades derivadas, costos sociales por problemas de tráfico, escasez de vivienda, educación y especialmente la



expansión urbana descontrolada (Foladori, Causas profundas de la Insustentabilidad Urbana, 2006).

El paradigma del desarrollo sigue vigente y realmente no ha asimilado la cantidad de propuestas críticas a este modelo. Se asumen políticas que buscan el crecimiento de manera sostenible, pero éste en vez de alertar de manera práctica sobre la crisis medioambiental, ha venido construyendo un nuevo concepto de ambiente, flexible, reemplazable, en el mismo nivel de todas las demás mercancías, acabando con la posibilidad que tenemos de garantizar unas condiciones mínimas de sustentabilidad en el proceso del crecimiento económico⁶¹.

En las diferentes crisis, especialmente las económicas y energéticas, aparece la preocupación por el abastecimiento que proviene del sistema natural de soporte: Desde los años setenta la crisis ambiental puso en evidencia la necesidad de revisar el modelo de crecimiento y detener aquellos procesos que nos llevarían a alcanzar el colapso ecológico. Esta crisis aparece renovada en los años 90, pero esta vez, poniendo como prioridad el "derecho" al desarrollo y negando el valor de lo ambiental. El problema radica en confiar el poder de regulación al mercado, el cual se encargaría de ajustar los aspectos del crecimiento sustentable, equilibrando lo social, la equidad, los desequilibrios ecológicos.

El crecimiento económico se impone, niega la situación crítica del medio ambiente como amenaza para toda la especie, desconoce las dinámicas sistémicas y "termodinámicas" que definen unos límites a la explotación creciente y sostenida de la naturaleza, reconociendo esta como un valor más del capital y por lo tanto, transable⁶². Los demás valores y procesos reconvertidos en capital, se incorporan a la misma dinámica económica de reproducción y expansión propias del mercado, dejando de lado una racionalidad más adecuada para el manejo del ambiente.

En este mismo modelo–discurso, se quiere inscribir el tema del crecimiento

urbano. Se habla de ciudad sustentable, la expectativa que de igual forma sea posible crecer sin poner en riesgo los factores que soportan ese crecimiento. Se destacan como principios del urbanismo ambiental, entre otros.(Ver tabla 4.)

Dentro de los criterios de Desarrollo Sostenible Urbano, se busca superar el control de las formas de ocupación del espacio físico y la producción y consumo del espacio construido dentro del perímetro de la ciudad, racionalizando también para su recuperación y crecimiento las regiones próximas y lejanas, de donde se obtienen las materias primas y servicios ambientales. La sostenibilidad entonces, se puede asumir, como un equilibrio del consumo de bienes naturales, energía, agua, suelo, entre otros, que implica acciones tendientes a la disminución del consumo per capita, adopción de programas de reciclaje, incorporación de nuevas tecnologías en la producción y el tratamiento de desechos, de acuerdo

⁵⁸ Sustentable o sostenible: Palabras con el mismo origen (raíz, ten-, cuyo origen se remonta al indoeuropeo, con los significados de 'extender', 'estirar'; las dos llevan prefijos equivalentes, sus- y sos-, y también comparten el sufijo -ble.) en resumen, sostenible se refiere al aspecto endoestructural del sistema de que se trate, lo que ha de permanecer firmemente establecido, asentado, fijo, inalterable, inamovible. Y sustentable será lo supra- o superestructural de ese mismo sistema, lo que requiere que se lo esté alimentando, proporcionándole los medios de sobrevivencia y de persistencia, a fin de que pueda extender su acción, no sólo en su ámbito (espacio) sino también en el tiempo. (Anitúa, 2006)

⁵⁹ Las consideraciones sobre lo socioeconómico y lo ecológico en el modelo del desarrollo sostenible, han comenzado a evidenciar las condiciones críticas de deterioro ambiental en medios urbanos, debido principalmente a la gran concentración de población, las múltiples dinámicas que se generan, un metabolismo lineal que incide en un aumento del consumo de bienes y servicios y la producción de desechos, entre otros, con grandes impactos negativos, lo que ha llevado a la ciudad a un límite en donde comienzan a presentarse disfuncionalidades y crisis.

⁶⁰ Es importante señalar la diferencia entre Sostenibilidad Social y económica, en donde lo ambiental es uno de los aspectos a considerar en el mantenimiento de las condiciones de desarrollo relacionado con otras variables, y la sostenibilidad ecológica, en donde priman los elementos ambientales, que orientan o sustentan las formas de desarrollo. La Sustentabilidad ecológica se refiere a lo material, los elementos naturales y artificiales y los organismos vivos, mientras que la Sustentabilidad económica y sustentabilidad social, están más referidas a las relaciones de desarrollo que se suceden en el territorio y sus elementos.

⁶¹ El término desarrollo sostenible, perdurable o sustentable se aplica al desarrollo socio-económico y fue formalizado por primera vez en el documento conocido como Informe Brundtland (1987), fruto de los trabajos de la Comisión Mundial de Medio Ambiente y Desarrollo de Naciones Unidas, creada en Asamblea de las Naciones Unidas en 1983. Dicha definición se asumiría en el Principio 3.º de la Declaración de Río (1992).

⁶² La naturaleza está siendo incorporada así al capital mediante una doble operación: por una parte se intenta internalizar los costos ambientales del progreso; junto con ello, se instrumenta una operación simbólica, un "cálculo de significación" que recodifica al hombre, la cultura y la naturaleza como formas aparentes de una misma esencia: el capital. (Leff, 2002).

con la capacidad de soporte de la región circundante para cada una de las ciudades.

De igual manera se busca regular los niveles máximos de consumo de los servicios, dimensionados más por la capacidad del territorio que por el incremento en la demanda. De igual forma, el seguimiento y control a las pérdidas que

Principios del Urbanismo

Se centra en los umbrales admisibles de impacto sobre el medio ambiente, con preferencia a la disposición de las actividades en el espacio.

Se centra en los ritmos y procesos de transformación, con preferencia al tipo de transformación.

Presta especial atención a las fronteras y entornos de los centros urbanos, con preferencia a los centros mismos.

Atiende de igual forma, las escalas geográficas, sectoriales y temporales.

Busca la calidad de vida de los ciudadanos en el presente y en el futuro, y en consecuencia se guía por pautas o indicadores expresivos de su estado de salud.

Se asienta en la participación de los agentes económicos y políticos.

Impone el ordenamiento desde una visión supra municipal, promoviendo la coordinación vertical y horizontal.

Tabla 4. Principios del Urbanismo Ambiental. Fuente: Autor con base en Evaluación Ambiental Estratégica (Oñate – Pereira: 2002)

para el caso de algunas ciudades colombianas, cuenta con altos porcentajes⁶³. Además del control en el consumo (cantidad), es el uso racional que se hace de ese consumo, proceso que puede estar acompañado de una campaña de divulgación, que permita hacer seguimiento por la ciudadanía de los avances, utilidades e implicaciones en el medio regional de abastecimiento del control del consumo.

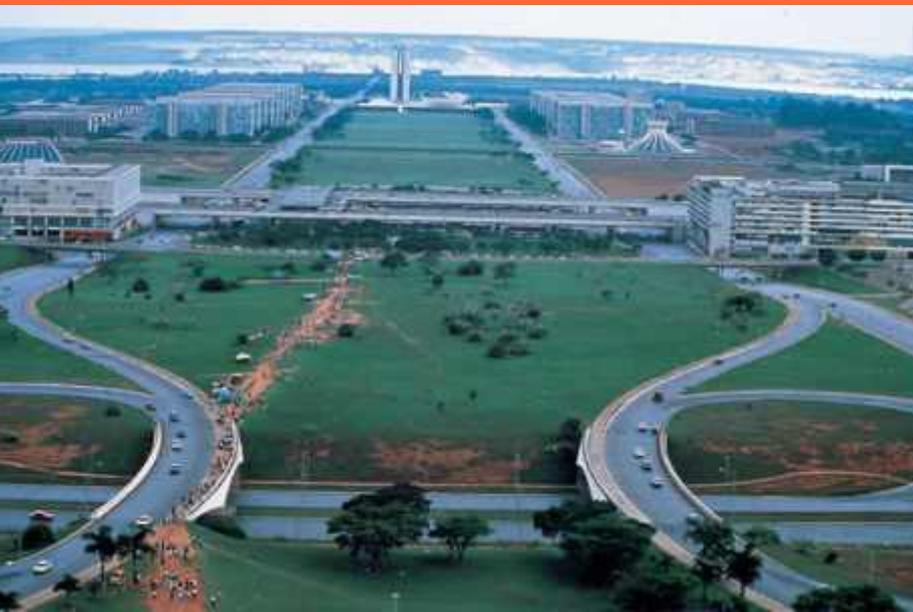
La evaluación de los procesos sustentables se hace desde conceptos convencionales de rentabilidad, que relaciona productividad en un periodo determinado. Evaluar la racionalidad individual (mercado) y la productividad social (Foladori, 2002), subrayando que ésta última considera el gasto económico que la sociedad como un todo debe realizar para cumplir con su objetivo de mejorar las condiciones y calidad de vida.

El metabolismo de las ciudades.

Las sociedades urbanas son extremadamente complejas: en ellas conviven diversos grupos humanos con múltiples estilos de vida, con funciones modernas de producción y distribución de bienes y servicios que se han complejizado enormemente. El metabolismo urbano -fenómeno de transformación de energía, bajo sus más variadas formas, en objetos de consumo y servicios, con ayuda del trabajo y la información- ha adquirido características y dimensiones desproporcionadas en nuestra época.

La ciudad interactúa con su entorno natural y medio rural de forma sistémica; un sistema en el que se intercambian recursos y bienes ambientales: energía, alimentos, agua, entre otros, e incluso recursos humanos. En la mayoría de las interacciones (intercambios de energía) se presentan pérdidas y se generan desechos, incidiendo en un desequilibrio importante del territorio de soporte, proporcional al tamaño de la ciudad: cuanto más grande es la ciudad, el

⁶³ La uniformidad tarifaria, las pérdidas, la atención a los procesos de suministro, son factores a considerar en la prestación de los servicios, que puede ser insuficiente debido a estas causas de operación. Adicionalmente, se requiere establecer por ciudad, patrones de consumo, que permitan proponer alternativas de uso.

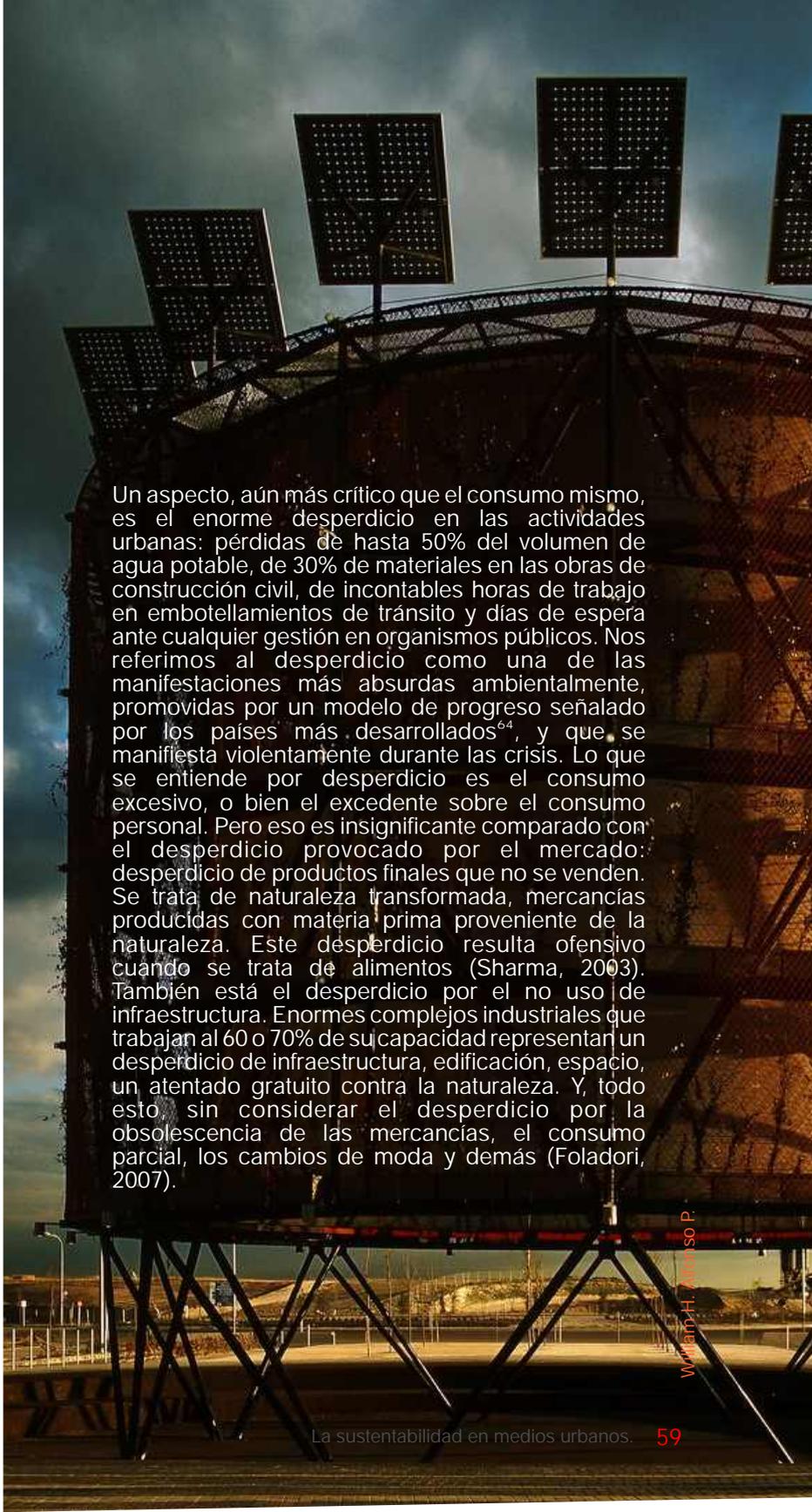


impacto es mayor ya que demanda de forma exponencial recursos materiales y energía, con una producción de residuos y contaminantes muy difíciles de tratar y disponer por su volumen e impacto.

El consumo exacerbado de bienes en las sociedades urbanas ha venido acabando con la posibilidad de que los medios naturales que circundan a las ciudades se recuperen. La producción de desechos que no son reciclados por los procesos productivos ni biodegradados por la naturaleza es la causante de diversas formas de contaminación ambiental: fenómenos como la gran acumulación de residuos sólidos, el volumen de aguas sin tratar, la carga de partículas que circundan a las ciudades se recuperen. La producción de desechos que no son reciclados por los procesos productivos ni biodegradados por la naturaleza es la causante de diversas formas de contaminación ambiental: fenómenos como la gran acumulación de residuos sólidos, el volumen de aguas sin tratar, la carga de partículas que circundan a las ciudades se recuperen.

Es necesario que la producción se ajuste a la capacidad de los ecosistemas de producir y reproducir las materias primas que le extrae, pero más urgente aún es producir para satisfacer alguna necesidad humana real. El mercado produce para la ganancia y por eso se produce siempre más, vender siempre más, crear en el consumidor la necesidad de más mercancías, hacer que las mercancías duren lo menos posible para tener que reproducirlas. Llega un momento en que la producción excede la demanda, excede las posibilidades de compra, y se produce una crisis. ¿Qué mayor atentado contra la naturaleza que extraer materia prima de todo tipo, que luego va a ser desperdiciada, que no va a ser consumida, que no va a satisfacer necesidades, o lo va a hacer en mínima proporción? (Foladori, 2007).

Se evidencia la relación directa de la crisis ambiental con la esfera del consumo: el consumidor es el nuevo actor, determinante en el proceso de contaminación, pues, paralelo a la expansión de la ciudad, se amplía el consumo de bienes ambientales básicos y el consumo de muchos otros bienes que generan la misma dinámica urbana, hasta el punto del colapso: la disminución del consumo puede contribuir a que la ciudad sea realmente sostenible.



Un aspecto, aún más crítico que el consumo mismo, es el enorme desperdicio en las actividades urbanas: pérdidas de hasta 50% del volumen de agua potable, de 30% de materiales en las obras de construcción civil, de incontables horas de trabajo en embotellamientos de tránsito y días de espera ante cualquier gestión en organismos públicos. Nos referimos al desperdicio como una de las manifestaciones más absurdas ambientalmente, promovidas por un modelo de progreso señalado por los países más desarrollados⁶⁴, y que se manifiesta violentamente durante las crisis. Lo que se entiende por desperdicio es el consumo excesivo, o bien el excedente sobre el consumo personal. Pero eso es insignificante comparado con el desperdicio provocado por el mercado: desperdicio de productos finales que no se venden. Se trata de naturaleza transformada, mercancías producidas con materia prima proveniente de la naturaleza. Este desperdicio resulta ofensivo cuando se trata de alimentos (Sharma, 2003). También está el desperdicio por el no uso de infraestructura. Enormes complejos industriales que trabajan al 60 o 70% de su capacidad representan un desperdicio de infraestructura, edificación, espacio, un atentado gratuito contra la naturaleza. Y, todo esto sin considerar el desperdicio por la obsolescencia de las mercancías, el consumo parcial, los cambios de moda y demás (Foladori, 2007).



La economía mundial está cimentada en los servicios que brindan los ecosistemas y también podría verse afectada por la sobreexplotación de recursos naturales renovables, la contaminación y el cambio climático. Las causas de deterioro y pérdida de la biodiversidad son resultado de las actividades humanas porque éstas han tenido un severo impacto negativo sobre los ecosistemas. Es necesario trabajar en un contexto de desarrollo económico sostenido que brinde beneficios permanentes y equitativos a la sociedad, y ello es posible con la utilización de los recursos naturales propios. El desarrollo de una nación no se contrapone al manejo racional y sustentable de los recursos y la conservación del capital natural. “Esa mentalidad es perversa y obedece a intereses individuales en perjuicio de la población” (Sarukhán & Maass, 1990).

Los medios de comunicación han puesto en el primer lugar del imaginario humano el escenario de una crisis financiera, con impactos directos en la disminución de la dinámica de consumo, negativos para algunas formas de economía tradicional que pueden presentar desaceleración con todas las consecuencias ligadas al empleo, el ingreso, entre otros. Sin embargo, el cambio de algunas racionalidades de consumo de los ciudadanos forzados a un ahorro “no voluntario”, constituye una oportunidad para mejorar el

metabolismo de las ciudades, un impacto positivo en la medida que permita mitigar los efectos y graves patologías asociados al consumo desmesurado de bienes con la consecuente producción de desechos que amenazan el desarrollo humano y la vida misma en nuestras ciudades⁶⁵. Se presentan algunos aspectos de esta coyuntura que pueden considerarse un efecto positivo para el ambiente y pueden contribuir a la búsqueda de salidas a estas crisis, alternativas reales de encaminarnos hacia modelos más sustentables de desarrollo humano y crecimiento económico.

La crisis se manifiesta de acuerdo con los ciclos económicos y, con ello, el desperdicio y la subutilización de naturaleza transformada, la existencia de una permanente brecha entre la

⁶⁴ Las sociedades opulentas han estado consumiendo en demasía los recursos naturales del planeta, a menudo en productos suntuarios, con todas sus consecuencias en el agotamiento de los suelos, la deforestación de bosques tropicales y el excesivo consumo de energía, todo para que puedan proveerse de comodidades bastante debatibles, que forman parte de criterios de “progreso” vigentes en el mundo desarrollado.