

EL DESAFÍO DE HACER CIUDAD EN EL SIGLO XXI

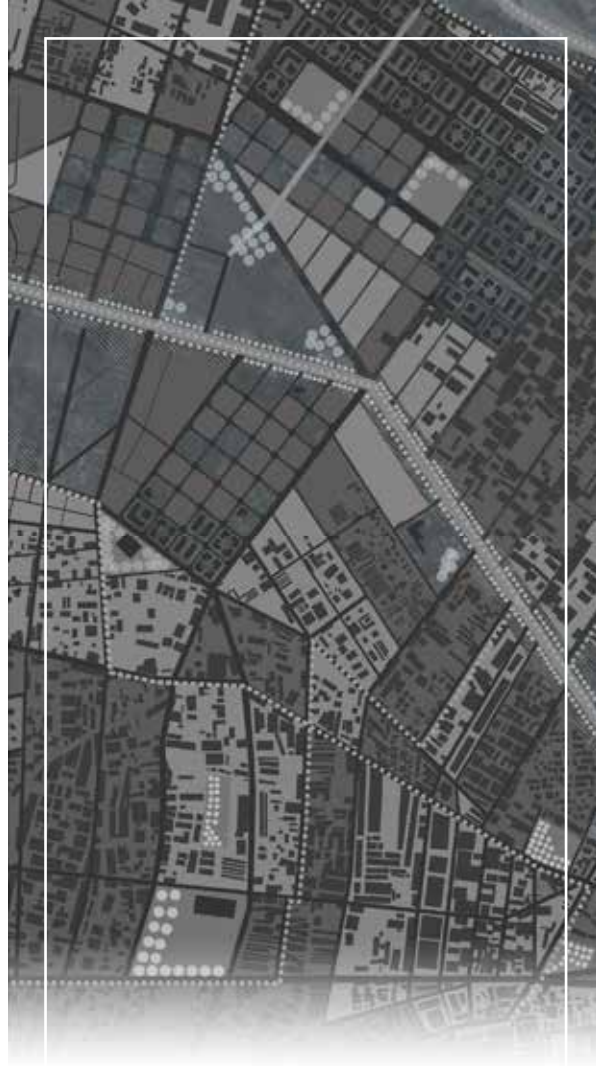
¹PhD. Arq. Marianela Cruz Cabrera

¹Universidad Tecnológica Equinoccial,
Facultad de Arquitectura y Urbanismo
Ciudad de Quito, Ecuador,
marianela.cruz@ute.edu.ec, arqmarianelacruz@yahoo.es

Recepción / Received: 02, 11, 2016

Aceptación / Accepted: 28, 11, 2016

Publicado / Published: 08, 12, 2016



Resumen: la realidad de las ciudades desde el punto de vista urbanístico en la actualidad, es el reflejo de una actividad de crecimiento imparable. El mismo conduce a la innegable necesidad de revisar el marco metodológico y los instrumentos desde donde se puedan abordar las problemáticas a escala de las ciudades y encontrar soluciones posibles y sostenibles. La ciudad es un fenómeno de alta complejidad, donde convergen multiplicidad de aspectos, problemas, percepciones, culturas, intereses. Resulta conveniente acudir a la planeación urbanística como una manera de buscar solucionar las problemáticas existentes o como forma de prevenir crisis posibles. Es necesario, incluso imprescindible establecer criterios de organización del acto de transformación urbana en el momento que vivimos, ver la planeación como un instrumento esencial para mejorar la ciudad y por ende la calidad de vida de sus habitantes, bajo principios básicos de sostenibilidad, que manejan la investigación histórica, la dinámica sociodemográfica y el enfoque estratégico para alcanzar resultados concretos. En el contexto latinoamericano este modo de actuar cobra especial importancia al ser la región más urbanizada del planeta. El siglo XXI ofrece nuevas pautas al planeamiento urbanístico, en la medida que este aborde con mayor especificidad la estructuración urbana actual, será posible alcanzar entornos urbanos incluyentes para todas las edades y el logro de un desarrollo urbano sostenible, principal reto de las ciudades en el siglo XXI. El trabajo presentado llama la atención sobre posibles herramientas que sustentan el trabajo de planeación haciéndolo más eficiente, viable y facilitando la labor de tomar decisiones en un territorio tan demandado.

Palabras claves: ciudad, planeación urbana, sostenibilidad urbana, instrumentos de planeación urbana

Abstract: today, the urban reality of our cities reflects an unstoppable urban development that leads to the undeniable need to review the methodological framework from which to address issues at the level of cities and find viable and sustainable solutions. It is convenient to use urban planning as a way to resolve conflict situations or crisis prevention. That is why to know what are the problems demanding solution; prepare and bring to reality a sort that attends the problems existing and identified; what are the ways and in what time frame it will give solution, constitute one of the main challenges to be faced by cities and one of the priorities of the act of planning, in the immediate future. As the Urban Planning address more specifically the current urban structure, it is possible to achieve inclusive urban environments for all ages and achieving sustainable urban development, that is the main challenge of the cities in the XXI century.

Keywords: urban planning, urban sustainability, urban planning instruments

I. INTRODUCCIÓN

Hacer ciudad en el actual siglo XXI constituye un auténtico reto, ya que se unen multiplicidad de aspectos que vuelven complejo este interesante proceso. Es necesario comprender el lugar donde se desarrolla nuestra vida, en el cual nos movemos y relacionamos día a día. Muchas veces ni nos damos cuenta de qué está sucediendo, cómo funciona nuestro entorno, qué podemos hacer para modificarlo, de ahí que haya querido de alguna manera escribir este trabajo en el que realizo un recorrido desde la comprensión de la ciudad, maneras de estudiarla y proponer posibles actuaciones, que conduzcan al mejoramiento de sus espacios, utilizando para ello una valiosa herramienta que es la planeación urbana.

El problema actual de las ciudades radica fundamentalmente en la agudización de fenómenos ya instaurados como la creciente urbanización, cuatro de cada cinco latinoamericanos viven en áreas urbanas, mayoritariamente la población es urbana, (Ezquiaga, 2012). La dualidad existente desde el punto de vista social y físico se encuentra regida por la pobreza, la segregación y la informalidad urbana. Todo ello se está dando en escenarios llenos de incertidumbres, formas de

crecimiento de las ciudades que no son ni serán sostenibles, excesivo protagonismo automovilístico, déficit de infraestructuras, una ciudad formal y planificada versus una ciudad informal. No se evidencian claras tendencias de uso de instrumentos de planeación urbana como organizador y facilitador del desarrollo y además detener los problemas existentes.

El trabajo pone énfasis en el acto de planeación urbana como instrumento que debe y puede ser aplicado en las ciudades ecuatorianas en el contexto latinoamericano, ya que de esta manera es posible contar con respuestas atemperadas a las condiciones locales y además con la agilidad y flexibilidad que se requiere para garantizar el hecho de hacer la ciudad que el siglo XXI demanda.

Se pretende como punto de partida establecer la relación existente entre el urbanismo como disciplina que estudia el desarrollo físico-espacial y el planeamiento como instrumento básico, en sus diferentes escalas, para analizar la ciudad y su problemática mediante aspectos como:

- Enfocar el análisis a partir de la capacidad del planeamiento para transformar la ciudad y garantizar

la satisfacción de las necesidades de todos los grupos sociales.

- Alcanzar una ciudad que modifique su entorno físico en beneficio de sus pobladores, con énfasis en lograr eficientes niveles de accesibilidad, movilidad y provisión de servicios a los habitantes.
- Otorgar mayor prioridad y reconocimiento a los intereses y necesidades de los sectores de alta vulnerabilidad.

Es importante resaltar los valores añadidos de la planeación para entender la urbe actual y prever el desarrollo a futuro, bajo premisas de sostenibilidad e intentando alcanzar un territorio que atenúe los problemas urbanos existentes y mejore los estándares de vida de sus habitantes.

II. LA CIUDAD COMO FENÓMENO COMPLEJO

La ciudad responde al principio de recursividad organizacional establecido por Edgar Morín, donde los productos y los efectos son, al mismo tiempo, causa y efecto de aquello que lo produce, la ciudad es el reflejo de los individuos que la producen y a su vez, esta después influye en el comportamiento de la población que reside y se mueve en ella. (Morín, 1998: 105-107). Se establece un compromiso con su geografía, su emplazamiento, sus recursos naturales, con las culturas de las personas que la habitan y de sus barrios (Borja, 2012).

Las ciudades son sus paisajes físicos y humanos, es contacto, regulación, intercambio y comunicación. (Borja y Muxi, 2003). La estructura urbana, la forma de producir la ciudad, el paisaje urbano, su monumentalidad, la movilidad, incluso el mercado, son aspectos secundarios o parciales en relación con aquello que es esencial de la ciudad, la interacción entre los ciudadanos y sus actividades e instituciones. (Rueda, 2008)

La ciudad es un hecho que nos antecede a todos y además ha de precedernos, abriendo un camino que la ubica en su justa dimensión de espacio colectivo y diverso, incluyente y accesible, e incorpora a la población como componente esencial y su razón de ser.

La realidad urbana en la actualidad refleja un desarrollo urbanístico imparable que conduce a la innegable necesidad de un marco teórico desde el cual se puedan abordar las problemáticas a escala de las ciudades y encontrar soluciones viables y sostenibles.

A partir de conocer debidamente el contexto, resulta conveniente acudir a la planeación urbanística como modo de solucionar situaciones conflictivas o como prevención de crisis posibles (Alcalde y Arcusa, 1998). Es por ello que conocer cuáles son los problemas que demandan solución; preparar y llevar a la realidad una ordenación que atienda la problemática existente e identificada; cuáles son los medios y en qué lapso de tiempo se irá dando solución, (Alcalde y Arcusa, 1998), constituyen en el futuro inmediato uno de los principales retos que deberán enfrentar las ciudades y una de las prioridades del acto de planear.

Para captar la relación dialéctica que existe entre desarrollo social y espacial es necesario estudiar la evolución de los distintos sistemas urbanos y territoriales, definición que ha quedado clara desde que el Congreso Internacional de Arquitectura Moderna (CIAM; 1943) estableció que no se podía ver solo la ciudad, sino que esta se encuentra estrechamente ligada al territorio que la rodea y que a su vez ha sido el resultado de una sucesión de continuas adaptaciones que han respondido a condiciones históricas, políticas, económicas y sociales.

En la Declaración de Estambul para los Asentamientos Humanos (ONU, 1996), se indica que, "los gobiernos deben promover el fortalecimiento de los mecanismos de administración y gestión del urbanismo con miras a elevar la calidad de vida de la población". "Esto significa

que, al menos en lo que se refiere al *ordenamiento territorial, a la planificación y gestión de los asentamientos humanos y al control de la calidad del hábitat*, se presenta el ineludible desafío de buscar formas de acción alternativas que permitan apartarse de conceptos y esquemas originados en contextos económicos, sociales y culturales diferentes a los que prevalecerán en el futuro". (CEPAL, 1989:12-13).

La supervivencia de la sociedad ha dependido siempre de la salvaguarda del equilibrio entre las variables de población, recursos y medio ambiente, obviar este principio tuvo graves consecuencias para las civilizaciones en el pasado. Como autora de este trabajo considero necesario, incluso imprescindible establecer criterios de organización del proceso de transformación urbana en tiempo real para convertirlos en espacios habitables, accesibles y sociables, donde toda la población encuentre igualdad de oportunidades independientemente de las edades, condiciones físicas y estrato social.

Las ciudades en el contexto latinoamericano

Me gustaría enfatizar en la especificidad que se aprecia en la transformación urbanística en Latinoamérica a partir de la forma en que han evolucionado sus ciudades. La región ha tenido un proceso de urbanización acelerado, desarrollando un crecimiento sin precedentes hacia la periferia de la ciudad, bajo modelos urbanos no regidos por una planeación, caracterizados por las bajas densidades y un aprovechamiento irracional de su suelo.

La urbanización acelerada e incontrolada no ha contribuido a disminuir sino exacerbar las desigualdades, acentuando los problemas generados por los evidentes déficit de equipamientos, servicios y otras funciones básicas del hábitat humano.

Otro fenómeno ha sido la urbanización de la pobreza, ya que los pobres y clases más bajas tienden a agrupar-

se conformando barrios y zonas donde se refleja la dualidad social y su forma de ocupación de suelo.

La informalidad sigue creciendo debido a la dificultad para adquirir suelo y vivienda en áreas urbanas consolidadas con provisión de servicios, estimulada además por la facilidad con que se construye no acatando normas ni regulaciones y utilizando formas de autoconstrucción con escasos medios, que generalmente nunca se terminan.

Se distingue en las urbes de Latinoamérica su gran tamaño, las capitales adquieren dimensiones inmanejables y se convierten en importantes centros de atracción para la población que busca mejorar sus condiciones de vida.

Existe una transformación morfotipológica de la ciudad, donde su expresión más generalizada, el desorden, la carencia de espacios públicos y la privatización del suelo, la vuelven cada vez más vulnerable debido a problemáticas bien identificadas como:

- la desarticulación de los espacios y la poca conectividad entre sí;
- una acentuada diferencia entre ricos y pobres, donde cada uno posee sus zonas de residencia y esparcimiento;
- centralidades poco tratadas e insuficientemente desarrolladas con espacios entrecortados y en muchos casos abandonados.
- inseguridad generada por el incremento de la violencia que impacta la ciudad instalándose en las mentes de las personas y por consiguiente en la manera en que reaccionan y actúan.

El desarrollo de nuevas formas urbanas que se alejan de las tradicionales configuraciones basadas en la manzana, la calle comercial y el espacio público (parques y plazas reconocidas), aparecen con fuerza y

se apoderan de la ciudad *los grandes desarrollos inmobiliarios, los conjuntos habitacionales cerrados* asociados al sentimiento de inseguridad y se convierte en el justificativo de estas formas, rodeadas de muros con vigilancia y accesos restringidos, que indiscutiblemente elevan el precio del suelo a su alrededor. Además, la proliferación de los *centros comerciales* que responden a un concepto de réplica de la ciudad pero con acceso limitado, privatizando y excluyendo los espacios y a la gente.

El espacio público ha perdido valor y unido a la terciarización, expresada en la proliferación del sector informal ocupa las calles y aceras generando caos, afectaciones de imagen e indisciplina social.

La ausencia de infraestructuras viales planificadas, como elementos estructuradores y ordenadores del espacio urbano, generan la discontinuidad y ruptura de un tejido existente, impactando en la percepción de calidad de vida del ser humano fuertemente condicionado por las carencias de servicios, dificultades de movilidad, insuficiente conectividad entre funciones, ausencia de espacios para peatones y ciclistas y deficientes ofertas de transporte público.

Existe también una fuerte dispersión de las funciones residenciales con inadecuadas coberturas de los servicios, equipamientos y desconectadas de las áreas centrales.

Se puede resumir que en América Latina las ciudades se identifican por una combinación desigual entre los nuevos desarrollos urbanos y la ciudad tradicional, coexistiendo dos tipos de ciudades en un mismo espacio físico geográfico. Las periferias se marcan por la marginalidad, la pobreza urbana y los insuficientes servicios. Es por ello que para abordar la complejidad del hecho urbano se necesita un enfoque integral, sistémico y holístico que contribuya al mejoramiento de la ciudad, particularizando en las zonas de mayores problemas.

Desafíos actuales de la ciudad

En el escenario actual se imponen grandes desafíos en la ciudad, concentrados en la inaplazable necesidad de crear espacios incluyentes, en armonía con el medio ambiente, el desarrollo económico, social y cultural. Es necesario alcanzar una estructura urbana equilibrada y dotada de los servicios necesarios que, garantice la satisfacción de las necesidades de sus habitantes y un funcionamiento eficiente de la ciudad. Para ello han de tenerse en cuenta los planteamientos derivados de la Nueva Agenda de Hábitat III, que hacen énfasis en estrechar los vínculos entre urbanización y desarrollo para alcanzar la meta de la ciudad sostenible en el siglo XXI.

Resulta imprescindible y necesario promover un crecimiento de manera planificada, que incremente la capacidad de respuestas a necesidades siempre crecientes y tenga en cuenta factores claves como el riesgo ante fenómenos naturales y tecnológicos.

La ciudad ha de proveer servicios básicos para todas las personas y acceso a una vivienda digna entre otros aspectos como la resiliencia de la ciudad en la prevención, reducción y recuperación ante los impactos de los desastres, en el caso específico de las ciudades ecuatorianas los sismos, volcanes, deslaves e inundaciones.

Otro desafío de la ciudad se relaciona con la generación, potenciación y desarrollo del espacio público como principal generador de las interacciones sociales, los cuales han de caracterizarse en primera instancia por ser seguros y accesibles, incluyentes y diversos. La ciudad debe alcanzar la meta del desarrollo sostenible encaminada en ejes de actuación: ciudad compacta, inclusiva, participativa, resiliente, y segura, como se planteó y aprobó en la Nueva Agenda Urbana de Hábitat III.

El planeamiento como instrumento para mejorar la ciudad

El planeamiento urbanístico posee la responsabilidad de ordenar lo existente e impulsar el desarrollo como modo de estructurar la complejidad del fenómeno urbano. Como instrumento facilitador operacional, ha de impulsar el desarrollo urbano mediante el logro de mejores formas y usos, administrando racionalmente el recurso suelo y aprovechando infraestructuras existentes.

Se constituye en un ejercicio que no resulta simple. En la actualidad el desarrollo urbano se da en contextos variados e impredecibles, donde las situaciones socio-demográficas están expuestas a cambios muy rápidos y no resultan fácilmente pronosticados, por lo cual se requiere que los instrumentos de planeamiento sean flexibles y capaces de articular el análisis de los problemas con soluciones que puedan ser implementadas en el corto, mediano y largo plazos.

Un primer problema que se aprecia es el creciente y rápido envejecimiento poblacional, "El mundo envejece, ningún Estado independientemente de su desarrollo económico y social escapa a este proceso." (World Population Agein 1950-2050). El fenómeno carece de precedentes y es irreversible. Las proyecciones señalan que mundialmente existe una tendencia hacia la disminución del incremento de las tasas de fecundidad y un aumento en la esperanza de vida, esto genera preocupación especialmente hacia aspectos relacionados con políticas económicas y urbanas, "el envejecimiento es ineludible, es urgente hacerse a la idea de una sociedad nueva."

Internacionalmente el fenómeno de los cambios demográficos y su tendencia al envejecimiento de la población es un proceso que se ha dado desde el siglo pasado. En el caso de América Latina el fenómeno se hace más preocupante debido a la velocidad con que se desarrolla y al hecho palpable de unas infraestructu-

ras urbanas no preparadas para asumir semejante transformación.

Los usos que las personas les dan a las ciudades, los lugares de trabajo, de vivienda, de ocio, los trayectos y la percepción de las personas son variados, a veces no tienen ni la menor coincidencia entre unos y otros. Es imprescindible entender cada una de estas situaciones desde su propia contextualización, la ciudad y sus habitantes, como centro y condicionantes de los análisis; la disponibilidad urbana en espacios libres, como el potencial que se tiene para asumir demandas y carencias de las personas; la correspondencia entre ocupación y utilización del recurso más preciado: "el suelo"; la accesibilidad y la movilidad, como la facilidad con la cual se accede o se interactúa con el entorno físico. Todo ello es visto sobre un soporte que es la estructura urbana junto a su infraestructura y el equipamiento sin los cuales las ciudades no funcionarían.

Ante una revisión de puntos de vista, criterios y modos de actuar, en este trabajo se definen algunos principios básicos que podrían regir el enfoque del planeamiento actual para la ciudad, entre ellos se encuentran:

- El análisis histórico, evolución, cultura e identidad de la ciudad son elementos inseparables.
- La dinámica demográfica, población y los niveles de satisfacción, componen el factor condicionante para el análisis de la eficiencia y eficacia del funcionamiento de la ciudad.
- Equilibrio, equidad e integración social, la ciudad vista como el conjunto de personas que la habitan, con necesidades, aspiraciones y no como una masa de edificios y calles.
- Enfoque estratégico para alcanzar resultados concretos que se gestionan en las diversas circunstancias previsibles para lograr los objetivos planteados.

También se ratifican elementos claves de la estructuración urbana actual en su relación directa con la población, que influyen y determinan el funcionamiento de la ciudad como:

La definición de usos y actividades, para ello se tienen en cuenta las diferentes actividades, revisando el grado de compatibilidad existente en los usos de suelo establecidos en el planeamiento vigente y las carencias en cuanto al tipo de actividad así como en la cantidad, calidad, niveles de cobertura y accesibilidad de las personas.

La infraestructura vial y de transporte, es importante el esquema vial, estado técnico, cobertura vial y la transportación responsable de garantizar la movilidad de las personas en la ciudad.

El equipamiento urbano y los espacios libres, son elementos esenciales para garantizar calidad de vida de los habitantes, responder a los reclamos y necesidades de todos los grupos sociales y garantizar su inserción dentro del tejido existente.

El planeamiento urbanístico se convierte en una herramienta de mucho valor y resulta estratégico incorporarla dentro de los procesos académicos para ir transformando y a su vez facilitando la formación de urbanistas comprometidos con su entorno y fomentando una cultura de calidad de vida unida estrechamente con calidad del entorno y cultura de los pueblos.

Calidad de vida - Calidad del espacio urbano

En la Declaración de Estambul (Turquía; 1996) en su Capítulo II Metas y Principios, art. 30 se plantea "... la calidad de vida de todos los seres humanos depende, entre otros factores económicos, sociales, ambientales y culturales, de las condiciones físicas y espaciales de nuestras villas, aldeas y ciudades".

Es innegable la vigencia de este planteamiento en los escenarios actuales y futuros, la calidad del espacio urbano constituye un factor esencial para garantizar calidad de vida en las personas. Deben crearse posibilidades de movimiento que proporcionen: acceso a los lugares en busca de satisfacer necesidades, existencia de espacios públicos agradables y acogedores donde predominen las áreas verdes y sombreadas, la eliminación de obstáculos y barreras que generan inseguridad. La ausencia de infraestructuras impacta negativamente en la calidad paisajística y funcional del espacio urbano reduciendo la productividad a escala urbana, (Ezquiaga, 2012).

El ambiente donde vivimos puede generar emociones, recuerdos, reconocimiento, identidad, significado o puede en el opuesto proporcionar la sensación de caos, desorden, abandono, marginalidad, indisciplina, de ahí la necesidad de planificar lugares pensando en la gente que los va a utilizar, que se hagan reconocibles por sobre otros, oportunos para fomentar las relaciones sociales, invitar a permanecer en ellos e integrados a un entorno social, cultural y ambiental.

Ese entorno que habitamos y que adquiere singular importancia requiere de elementos claves de diseño compositivo y estético que generen *confort* y se integren a un tejido urbano preexistente. Es importante realzar su significado como elemento influyente en la calidad de vida de las personas y la calidad del espacio urbano.

III. FUNDAMENTACIÓN DE LA NECESIDAD DEL PLANEAMIENTO URBANÍSTICO PARA LA CIUDAD DEL SIGLO XXI

El siglo XXI ofrece nuevas pautas al planeamiento urbanístico, La Conferencia Mundial de Hábitat III efectuada en Octubre del 2016 en la ciudad de Quito,

reafirmó que los desafíos del nuevo siglo se manifestarán aún con mayor fuerza sobre el grupo de asentamientos humanos del planeta en los cuales en los próximos años se van a congregarse más del 80% de la población mundial. El siglo XXI impone la adopción de nuevos enfoques para el planeamiento y su gestión.

El proceso de planeamiento precisa la inclusión en sus procedimientos metodológicos de instrumentos que incorporen los avances de la ciencia y la tecnología, para proveer soluciones rápidas, flexibles a problemas económicos y sociales en un marco de sustentabilidad.

La sostenibilidad urbana desde la visión de la planeación, es considerada a partir de las posibilidades de detallar objetivos y acciones que benefician la calidad de vida de las personas, perfeccionen la respuesta de la ciudad, mejoren la accesibilidad y la calidad de los espacios, favorece los desplazamientos peatonales y el transporte público, ordena y provee servicios urbanos y espacios públicos seguros para el disfrute colectivo en una ciudad existente y que se transforma aceleradamente.

Se requiere entonces que el planeamiento prepare una ciudad incluyente para todas las edades, con líneas de desarrollo hacia un modelo deseado por los ciudadanos y una estructuración urbanística dotada adecuadamente de lugares de trabajo, servicios y viviendas, todo ello soportado por una red vial y de transporte acordes con las necesidades y las condiciones específicas del lugar.

La nueva ciudad debe proporcionar el acceso a lo que se necesita, ubicando servicios y empleo en lugares próximos a las viviendas y proveer de un sistema de transporte público eficiente, cómodo y jerarquizado.

Esto acentúa la importancia del urbanista en el tiempo presente, pues los nuevos retos evidenciados en los procesos de urbanización, desarrollo y transformación

de las ciudades y el territorio han tomado dimensiones más amplias y abiertas.

El logro de las metas planteadas para la ciudad precisa una planeación dotada y fortalecida con herramientas que la hagan manejable, de fácil comprensión, flexible y ágil para agilizar el proceso de toma de decisiones, intercambiable y atemperada al trabajo multidisciplinario e interinstitucional.

Herramientas de análisis del planeamiento para hacer ciudad

Mundialmente en la actividad de planeamiento urbanístico son utilizados múltiples herramientas específicas, relacionadas con las nuevas tecnologías de la información científica (TICs), estas contribuyen a viabilizar y hacer más efectivo tanto el proceso de elaboración de los diagnósticos en sus fases de análisis y síntesis, como el producto resultante el plan, las estrategias, programas y acciones.

El uso de herramientas que faciliten los procesos de análisis y síntesis de la información constituyen para el planeamiento la esencia de su éxito. Se trata de identificar las necesidades y demandas, los problemas y su naturaleza, aprender a analizar la realidad social de todos los barrios en la ciudad y de su población.

Actualmente han sido identificadas una multiplicidad de herramientas que interactúan y mejoran los procesos de planeación, específicamente para este trabajo hemos querido llamar la atención sobre algunas que han sido suficientemente probadas y demuestran su efectividad como son: Estudios de representación geodemográfica, Manejo de mapas, Sistemas de Información Geográficos, Análisis sociológicos, Sistemas de indicadores urbanos y que a continuación detallamos.

En la escala urbana los **estudios de población y su georepresentación** permiten determinar las concentraciones, los despoblamientos, flujos migratorios,

déficit de fuerza de trabajo y su relación con la base económica imperante en cada territorio. Resulta imprescindible conocer la distribución espacial de los habitantes, su composición etaria y su representación a escala urbana en forma de mapas que permite realizar los procesos de análisis en cuanto a niveles de cobertura, carencias y necesidades.

El manejo de los mapas mediante técnicas que son aportadas por software de gran importancia, como el QGIS, Arc View, ILWIS entre otros, favorecen el intercambio de información y bases de datos contribuyendo con los procesos de análisis y síntesis de la información recopilada así como aportando productos como mapas temáticos, mapas de políticas como los de sensibilidad, conveniencia y acciones entre otros.

Sistemas de Información Geográficos (SIG), se integran al plano de la ciudad en sus diferentes capas asociadas las variables que intervienen desde lo básico, aspectos temáticos hasta las definiciones y posibles acciones por zonas funcionales de la ciudad, determinando los impactos posibles, analizando las consecuencias para plantear las soluciones. Las fuentes de información que se tienen en cuenta se refieren fundamentalmente a las proporcionadas por las instituciones competentes, las que se obtienen de la observación y la medición y las que aporta la propia población, todo ello apoyado por la experiencia de los que realizan el trabajo.

El uso de los SIG en relación con el planeamiento permite establecer la realidad existente de forma gráfica y con bases de datos asociados a los mapas, información que llega muy rápida y de forma convincente, además se pueden visualizar los factores de riesgo, vulnerabilidad y limitantes que frenan el desarrollo actual y prospectivo. También mediante estos se puede entender criterios de intervención que parten de un diagnóstico detallado en cuanto a niveles de cobertura de los servicios y la infraestructura técnica, grado de accesibilidad, y movilidad entre otros.

El análisis sociológico permite recopilar información desde la perspectiva humana, directamente de las personas; mediante encuestas y entrevistas se recoge la percepción que tienen los habitantes de su ciudad, más específicamente de la zona donde viven, sus carencias y necesidades y sobre todo qué aspiran que la ciudad les brinde. Esta es una información que puede ser graficada y aumentar los niveles de comprensión.

Es importante estudiar cómo perciben los individuos en las diversas etapas de la vida el lugar en el que viven. Investigadores en psicología ambiental sugieren que los lugares en los que la gente vive y trabaja influyen en sus identidades, valores, comportamientos y relaciones con otros (Manzo y Perkins, 2006).

La recopilación de información acerca de los problemas en general que son percibidos por las personas en el área donde viven, referido al deterioro de las edificaciones, déficit de funciones urbanas, ausencia de señalizaciones, suciedad y ruido, su opinión acerca del nivel de importancia de los problemas urbanísticos como el déficit de parques y áreas verdes, estado de las calles, ruido, suciedad, estado del transporte, las señalizaciones y la iluminación, los equipamientos y servicios infraestructurales. Se constituyen en un excelente aporte como principales usuarios de la ciudad que estudiamos y planeamos.

Otra valiosa herramienta son **los indicadores** urbanos como instrumentos de medición, constituyen una necesidad para evaluar la relación planeamiento-ciudad que garanticen el desarrollo urbano eficiente y equitativo acorde con el modelo social desarrollado, con el fin de facilitar el manejo de información estructurada, congruente entre sí, permitiendo realizar análisis integrados y coherentes.

Los Indicadores constituyen un aspecto de gran importancia que permiten medir y conocer hasta donde nuestras ciudades están preparadas o no y

donde es necesario centrar los esfuerzos para afrontar los problemas existentes. Es necesario evaluar la problemática del entorno físico y del medio social, mediante métodos y técnicas precisas.

La recogida de información, elaboración de diagnósticos, difusión, correlación, incorporación de nuevos datos y su reelaboración son aspectos medulares que facilitan el mejoramiento de la ciudad y la vida de sus habitantes.

El sistema de indicadores posee la suficiente capacidad analítica que le permite ser más que un conjunto de datos estadísticos, un sistema que genera en sí conocimiento y capacidad de análisis, otorgándole el valor agregado necesario para facilitar los procesos de toma de decisiones sobre la ciudad hacia el mejoramiento de la calidad de vida de las personas, aumento de la eficiencia y productividad urbanas y a su vez mejorar los niveles de competitividad como ciudad.

Cada herramienta cumple un rol dentro del proceso de planeación, contribuyendo de manera precisa a la pertinencia y efectividad de la planeación, para garantizar el crecimiento urbano de la ciudad actual y futura.

Como resultado concreto la ciudad del siglo XXI ha de ser planificada, con densidades adecuadas, usos mixtos y movilidad colectiva. Ha de garantizar que sus habitantes y visitantes puedan disfrutar de sus espacios de forma segura y diversa. Se debe generar un sentido de pertenencia mediante una participación efectiva de sus actores, cohesión social y equidad. Capaz de soportar y recuperarse de los embates de los desastres naturales, atenuando la vulnerabilidad de sus espacios y de sus habitantes. Para ello indiscutiblemente contar con adecuados y eficientes Planes Urbanos resulta el primer paso para lograrlo.

IV. CONCLUSIONES

La planeación debe convertirse en un instrumento de manejo y gestión de las ciudades, en manos de sus

autoridades deberá transformar los planes en acciones concretas que interactúen con los procedimientos y procesos decisorios y sean capaces de modificar su accionar. Es por ello que deben ser realizados de forma participativa y debidamente visibilizados de manera que todos los actores involucrados se conviertan en agentes que propicien el cambio, la transformación y el desarrollo sostenible de las ciudades.

El siglo XXI debe centrar su accionar sobre espacios consolidados, barrios, áreas industriales y de producción, el centro, las zonas periféricas de la ciudad, así como en las redes de transportes y las infraestructuras en vez de extender la ciudad ocupando sus bordes.

Será necesario identificar y rescatar áreas intersticiales, espacios olvidados y evaluar los usos existentes y los necesarios, así como la edificación en las que se localizarán las nuevas actividades.

Valorar áreas antiguas y olvidadas a reordenar urbanísticamente, completar espacios donde las urbanizaciones no han sido ejecutadas o terminadas, provocando la articulación con actividades existentes en los barrios y mejorando los servicios.

En la medida que el Planeamiento Urbano aborde con mayor especificidad la estructuración urbana actual, será posible alcanzar entornos urbanos incluyentes para todas las edades, es por ello que resulta necesario: promover el desarrollo de investigaciones integrales que permitan la adopción de medidas eficaces para el logro de entornos sin exclusión social.

Es oportuno proyectar una ciudad a partir de sus riesgos y vulnerabilidades de todo tipo, que aproveche sus potencialidades y recursos con criterios de sustentabilidad.

Asimismo, será imprescindible ejecutar inversiones relacionadas con el desarrollo de las infraestructuras de manera tal que se pueda garantizar accesibilidad y

movilidad de todos los sectores de la población a los lugares de uso público.

También se demanda promover el diseño de viviendas que permitan la convivencia intergeneracional, alentar la construcción de viviendas en las que se reduzcan los obstáculos y se desarrollen condiciones para llevar una vida independiente.

Desarrollar el urbanismo en esta dirección, apoyado en una planeación con enfoque estratégico resultará a mediano plazo la solución hacia el logro de un desarrollo urbano sostenible como principal reto de las ciudades en el siglo XXI. ■

V. REFERENCIAS

- Alcalde, M; Arcusa, G. (1998). *La necesidad del planeamiento urbano en la construcción de la ciudad*. España.
- Borja, J., y Zaida M. (2003). *El gobierno del territorio de las ciudades latinoamericanas*. España.
- Borja, J., Zaida, M. (2003). *Espacio Público: ciudad y ciudadanía*. Ed. Electa, Barcelona, España.
- Borja, J., y Colectivo de autores. (2009). *Urbanismo en el Siglo XXI Bilbao, Madrid, Valencia, Barcelona*, Edición Universidad Politécnica Catalunya, SL ISBN 84-8301-740-7 versión digital.
- CEPAL. (2009). *Población, envejecimiento y desarrollo*. Disponible en: <http://ccp.ucr.ac.cr/bvp/pdf/vejez/dge-2235-ses30-16.pdf>. Recuperado el 16 de abril de 2009.
- Cruz Cabrera, M. (2007). *Sistema de Indicadores para la adecuación del Planeamiento Urbano ante las modificaciones demográficas tendenciales*. Tesis de Maestría, Universidad Central, Marta Abreu de Las Villas, Santa Clara, Cuba.
- Cruz Cabrera, M. (2011). *Adecuación del planeamiento físico espacial ante los cambios demográficos en ciudades principales*. Tesis doctoral Universidad Central, Marta Abreu de Las Villas, Santa Clara, Cuba.
- Ezquiaga, J. M. (2012). *La Infraestructura del desarrollo integral de América Latina. Ciudades y Desarrollo*. IDEAL 2012.
- Fernández Figueroa, E. J. (2007). *Estructuras funcionales locales en el planeamiento y el diseño urbano*. Revista de Ordenamiento Territorial y Urbanismo, Planificación Física, Cuba No. 12, La Habana, p-64.
- Rueda, S. (2008). *La ciudad compacta y diversa frente a la conurbación difusa*. Dirección General de la Vivienda, la Arquitectura y el Urbanismo del Ministerio de Fomento de España.
- Morín, E. (1998). *Introducción al pensamiento complejo*. Gedisa, segunda reimpresión, Barcelona, España. pp. 105-107.