

Expansión y configuración de ciudades: una revisión de algunos modelos internacionales

Expansion and city shaping: a review of some international models

DOI: 10.46932/sfjdv3n2-028

Received in: February 15th, 2022

Accepted in: March 1st, 2022

Oscar Montaña-Arango

Doctor en Ingeniería

Institución: Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo

Dirección: Carretera Pachuca-Tulancingo km. 4.5, Col. Carboneras, C. P. 42184, Mineral de la Reforma, Hidalgo, México

Correo electrónico: omontano@uaeh.edu.mx, oscarma11@hotmail.com

José Ramón Corona-Armenta

Doctor en Ingeniería

Institución: Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo

Dirección: Carretera Pachuca-Tulancingo km. 4.5, Col. Carboneras, C. P. 42184, Mineral de la Reforma, Hidalgo, México

Correo electrónico: jrcorona@uaeh.edu.mx

Oscar Saúl Hernández-Barrera

Doctor en Ciencias en Ingeniería Industrial

Institución: Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo

Dirección: Carretera Pachuca-Tulancingo km. 4.5, Col. Carboneras, C. P. 42184, Mineral de la Reforma, Hidalgo, México

Correo electrónico: oherandez@uaeh.edu.mx

Sergio Blas Ramírez-Reyna

Maestro en Ciencias en Ingeniería Industrial

Institución: Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo

Dirección: Carretera Pachuca-Tulancingo km. 4.5, Col. Carboneras, C. P. 42184, Mineral de la Reforma, Hidalgo, México

Correo electrónico: sramirez@uaeh.edu.mx

Gustavo Erick Anaya-Fuentes

Doctor en Ciencias en Ingeniería Industrial

Institución: Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo

Dirección: Carretera Pachuca-Tulancingo km. 4.5, Col. Carboneras, C. P. 42184, Mineral de la Reforma, Hidalgo, México

Correo electrónico: ganaya@uaeh.edu.mx

RESUMEN

El crecimiento de las ciudades es un proceso de expansión continua que involucra diversos elementos, donde el uso de suelo es la principal manifestación de la aptitud del territorio, el cual se da como resultado de variables físicas, socio económicas y culturales; las cuales, en teoría, deberían sentar las bases para un crecimiento integral de los asentamientos humanos, tanto establecidos como proyectados, propiciando un

escenario que permita la reproducción social de sus habitantes más allá de sus necesidades básicas. En esta investigación, se analizan las características y prácticas del proceso de expansión conglomerados urbanos, derivados de algunas consideraciones en el ámbito internacional desde un enfoque prospectivo para la gestión del territorio.

Palabras clave: expansión de ciudades, suelo urbano, aptitud del territorio, modelos internacionales.

ABSTRACT

The growth of cities is a process of continuous expansion that involves various elements, where the use of land is the main manifestation of the aptitude of the territory, which is the result of physical, socio-economic, and cultural variables, which in theory should lay the foundations for an integral growth of human settlements, both established and projected, promoting a scenario that allows the social reproduction of its inhabitants beyond their basic needs. In this research, the characteristics and practices of the urban conglomerate expansion process are analyzed, derived from some considerations in the international arena from a prospective approach to land management.

Keywords: expansion of cities, urban land, suitability of the territory, international models.

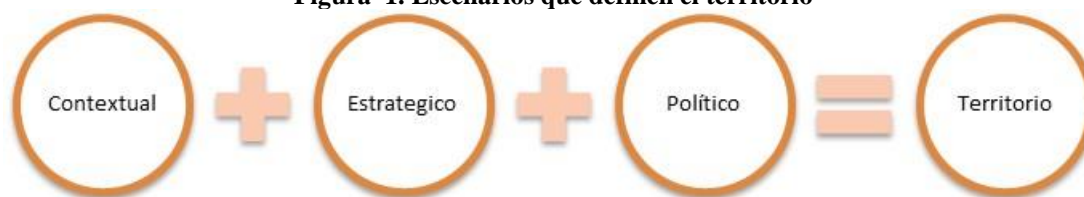
1 INTRODUCCIÓN

La satisfacción de necesidades cada vez mayores de una población creciente, son retos que día a día enfrentan los conglomerados urbanos denominados ciudades (Cabrero, 2013), en el caso mexicano el fenómeno migratorio de lo rural a lo urbano es una constante, que pone de manifiesto la necesidad de responder en tiempo y forma a los requerimientos de una sociedad creciente (Garza, 2000), donde la disposición de suelo urbano se vuelve un elemento carente, convirtiéndose en una premisa fundamental en la construcción de la ciudad.

1.1 EL CONCEPTO DE DESARROLLO COMO DIRECTRIZ DEL APROVECHAMIENTO DEL TERRITORIO

El nuevo entorno para el aprovechamiento del territorio se sitúa en tres grandes escenarios (Sesmas, 2011): el contextual (integrado por los procesos de globalización y descentralización), el estratégico (vinculado a una nueva organización y gestión territorial), y el político (con referencia a un Estado moderno, capaz de hacer conducción territorial, vía los diferentes instrumentos de política).

Figura 1. Escenarios que definen el territorio



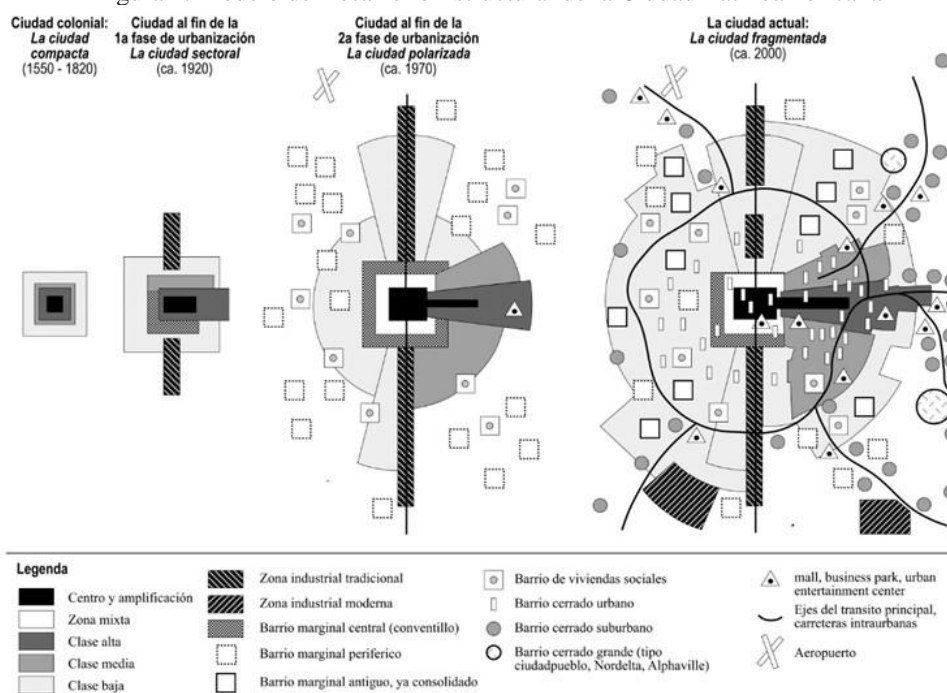
Fuente: Elaboración propia con base a Sesmas (2011).

El vocablo “desarrollo” proviene del griego *ανάπτυξη* (anáptise) y se puede traducir como “desenvolver” o también “descubrir”. El desarrollo es un conjunto de potencialidades que cada grupo social posee y que debe desenvolver. Esta interpretación etimológica del concepto muestra que el progreso, el bienestar de la población, el desarrollo, no depende fundamentalmente de factores externos, sino más bien en potencialidades endógenas latentes a la espera de ser “desarrolladas”, “desenvueltas” y “descubiertas” (Berton, 2009).

2 MODELO DE LA CIUDAD LATINOAMERICANA

El crecimiento físico de las ciudades latinoamericanas a lo largo del tiempo ha evidenciado ciertas particularidades, caracterizadas por momentos coyunturales por las que han transitado sus sociedades, (Figura 2), situados siempre al final de importantes fases de la urbanización. En estas etapas, la ciudad cambió de ser un cuerpo compacto a un perímetro sectorial, después en un organismo polarizado para finalmente convertirse en una ciudad fragmentada (Borsdorf, 2003).

Figura 2. Modelo de Desarrollo Estructural de la Ciudad Latinoamericana



Fuente: Tomado de Borsdorf (2003).

En la ciudad actual, la influencia de la globalización, ha desarrollado cambios dramáticos en la estructura de las ciudades y en el desarrollo urbano (Borsdorf & Hidalgo, 2005; Mancuello, 2021). Ello ha hecho necesario ampliar el modelo tradicional de desarrollo urbano de las ciudades Latinoamericanas, estableciendo nuevas fases (Borsdorf, 2003; Bähr & Borsdorf, 2005). Al igual que en Europa, los nuevos modos de vencer las distancias (autopistas, sistema de metro y ampliación de los ferrocarriles metropolitanos) son una condición básica (Avellaneda & Lazo, 2011), además de generar cambios en los modos de vida y nuevas demandas sobre el medio ambiente. También en Latinoamérica el crecimiento urbano tuvo una nueva dimensión, en el sentido que las áreas periféricas de las grandes ciudades se volvieron más dinámicas que las áreas centrales de estas.

3 MODELO DE APROVECHAMIENTO DE TERRITORIO EN LAS CIUDADES MEXICANAS

Al respecto, la localización de los usos en la estructura urbana de las ciudades mexicanas sigue un patrón de crecimiento horizontal (Aguilar & Mateos, 2011), con los costos respectivos que ello representa. En la figura 3, se refleja de manera conceptual esa forma de aprovechamiento del territorio, que indudablemente sigue la trayectoria de las ciudades Latinoamericanas (Hidalgo & Borsdorf, 2009), evidentemente a una escala mayor, las cuestiones singulares hablan de una discrepancia (Álvarez, 2010) que conduce a un análisis pormenorizado de las zonas urbanas, donde la transformación progresiva del espacio rural en espacio urbano ha hecho que coexistan gran variedad de usos del suelo (Baigorri, 1995).

Figura 2. Modelo de estructura urbana de las ciudades de México



Fuente: Tomado de Aguilar & Mateos (2011).

3.1 CONCURRENCIA DE FACTORES Y EXPRESIÓN TERRITORIAL MÁS ALLÁ DE LATINOAMÉRICA

Desde 1987, cuando Nuestro Futuro Común estableció el concepto de sostenibilidad y sostenible como adjetivo del desarrollo como parte del léxico mundial, se han venido gestando diversas corrientes que se manifiestan de forma particular en los asentamientos humanos, los referentes internacionales aluden a tres enfoques: crecimiento inteligente, nuevo urbanismo y eco ciudad. De los cuales el crecimiento inteligente y el nuevo urbanismo se han convertido e integrado en los EE.UU., en términos de su reconocimiento y su incorporación en el desarrollo y planificación de objetivos y políticas. El enfoque de ciudad ecológica, por otro lado, ha sido menos influyente en los EE.UU., que los otros dos (Saunders, 1996). Sin embargo, en otras partes del mundo, se ha recibido con mucha atención como un enfoque para las zonas urbanas en desarrollo, en particular de Europa, Canadá, Australia y Nueva Zelanda (Edwards & Jepson, 2010), y, de manera contemporánea, Asia.

En términos generales, el crecimiento inteligente puede ser entendido como un intento de frenar la expansión, y su expresión física debe ser integral y abordar cuestiones como la protección de los recursos naturales, la diversidad de viviendas; donde el desarrollo económico se basa en la capacidad local y la participación ciudadana (Gavinha y Sui, 2003).

Por su parte, el nuevo urbanismo está orientado a lo que representa una arquitectura de comunidad, que es más humanizado en la escala y el carácter (Godschalk, 2004), con un enfoque en el aspecto físico y el diseño de barrio para mejorar la calidad de la vida, compuesto de usos mixtos, y una configuración más compacta, con una arquitectura consistente y sensible a su lugar (Katz, 1994), el espacio abierto común abundante (a la vez funcional y natural) y la circulación interna; la cual es peatonal amable y orientada (Wheeler, 2004). El Nuevo urbanismo tiene un fuerte grupo de interés en los EE.UU., el Congreso para el Nuevo Urbanismo (Congress for the new urbanism, 2011), cuyos miembros incluyen planificadores, desarrolladores, arquitectos, ingenieros, funcionarios públicos, inversionistas, y activistas de la comunidad, así como a personas interesadas. A través de los "Canons" que han formalizado, definen el nuevo urbanismo como la búsqueda de "la restauración de los centros urbanos existentes dentro de las regiones metropolitanas coherentes y la conservación de los ambientes naturales", todo logrado mediante la planificación y el diseño basado en la participación ciudadana, lo afirma concretamente su equivalencia con la "sostenibilidad" (Congress for the new urbanism, 2011). El objetivo, es el desarrollo de comunidades que no excedan los límites de la naturaleza para su sustento (es decir, la capacidad de carga).

Ecocity (Ecocity Builders, 2014), es definida coloquialmente como Eco-Ciudad en términos de políticas de uso del suelo que maximizan la densidad urbana, enfocándose en la reducción del consumo de energía, la protección de la biodiversidad, reducción de las distancias de viaje y la maximización en

opciones de transporte. También considera los principios de ecocity como una manera de dar forma y el significado al concepto de sostenibilidad.

4 RESULTADOS

De estos enfoques se identifican ciertos principios que podrían materializarse al focalizar la consolidación del desarrollo sostenible, y que reviste una importancia mayúscula al incorporar sus características a la hora de conformar esquemas para la gestión del territorio, los cuales se describen a continuación:

1. Equilibrio: empleos-vivienda. La proximidad en términos del sistema humano fundamental de actividades de la vida y de trabajo, aumentará la productividad y la eficiencia y también reducir el consumo de recursos naturales y generación de residuos.
2. La integración espacial del empleo y transporte. Facilitación del acceso mejorará la conectividad sistémica e incrementar la productividad y eficiencia entre los residentes del sistema humano.
3. Uso del suelo mixto. El aumento de la proximidad y la diversidad en términos de disposición de oportunidades interactivas entre los residentes de una comunidad se traducirá en reducción del consumo de energía para el transporte y la mejora de la organización en términos de eficiencia.
4. El uso de producción local, las fuentes de energías limpias y renovables. Una estrategia energética que sustituya importaciones de energía, por la que se produce a nivel local, limpia y renovable, que ayudará a mantener la sostenibilidad a largo plazo de una comunidad, haciendo coincidir su crecimiento y desarrollo con las autoridades locales y la capacidad de carga.
5. Energía, diseño del sitio y construcción eficiente. Construcción de edificios bajo directrices de eficiencia energética, protegerán contra los efectos naturales de agotamiento de los recursos y harán que las alternativas renovables (es decir, los combustibles no fósiles) sean más factibles.
6. Acceso peatonal (a pie y en bicicleta) al trabajo y a las actividades de ocio. La creciente cantidad de transporte no motorizado reducirá el consumo de energía y la protección contra el agotamiento de recursos y la contaminación, además de tener impactos positivos en la salud de los habitantes.
7. Accesibilidad a la vivienda (para todos los grupos de ingresos). La falta de vivienda para todos los grupos de ingresos es una manifestación de la falta de empoderamiento entre algunos residentes de la comunidad (como agentes en un sistema), la provisión de vivienda adecuada para todos los grupos de ingresos ayudará a proteger contra la disfunción social (sistémica).
8. La diversidad de la Vivienda (de estilo, tipo y tenencia). Sistemas sostenibles de vivienda son marcados por la diversidad en cuanto a los agentes y las interacciones que se gestan. Una

diversidad en la imagen urbana fomentará las interacciones entre las personas con más diversidad de antecedentes, intereses y habilidades.

9. Construcción de viviendas de mayor densidad. Un desarrollo más compacto representa reducir la presión de desarrollo en el espacio abierto, que es un elemento esencial para el recurso biológico y agrícola necesario para la preservación tanto de la comunidad humana local, así como el sistema humano en general.
10. Protección de las funciones, procesos naturales y biológicos. Debido a la dependencia de la naturaleza, la sostenibilidad del sistema humano exige mantener la integridad de los sistemas naturales.
11. La participación y el empoderamiento de Residentes. Aumento de la capacidad de organización entre los residentes de un barrio para identificar y responder adecuadamente a los cambios de condiciones.
12. Espacios sociales (espacios públicos para fomentar la recreación). Aumentando el contacto social entre los residentes de una comunidad, puede mejorar la capacidad de la comunidad para organizar y responder a las condiciones cambiantes.
13. El sentido de lugar. Un sentido de lugar aumenta adhesión al lugar, este incrementa la propensión a la participación significativa y la interacción, que mejora la capacidad de una comunidad para organizar y responder a las condiciones cambiantes.
14. Conectividad del transporte intermodal. Aumento de la eficiencia conjunta: (a) crear la oportunidad para una mayor frecuencia de las interacciones entre los residentes de una comunidad, y (b) reducir la dependencia de los modos que son contaminantes y de un alto consumo energético.

5 CONCLUSIONES

Se han presentado diversos enfoques en torno a la significancia de conformar una Ciudad, de la misma forma se identificaron los elementos que juegan un papel fundamental en la definición de estos conglomerados urbanos, se bosquejaron las relaciones intrínsecas que se gestan en el proceso mismo del funcionamiento y la expansión de los asentamientos humanos, los modelos discutidos reflejan el papel prospectivo, y algunas veces utópico, del enfoque a largo plazo que se pretende alcanzar. Sin embargo, al hablar de Latinoamérica, la visión a largo plazo se limita y el concepto de desarrollo se traduce a respuestas en momentos coyunturales, que reconfiguran las ciudades. En el caso de México, es imprescindible redefinir un modelo de ciudad que responda efectivamente a las necesidades actuales, que involucre el tema de lo local, y que pueda trascender en el tiempo, considerando lo siguiente:

- Visión de largo plazo.

- Consideración del entorno.
- Identificación de las ventajas competitivas.
- Visión integral de la realidad urbana.
- Flexibilidad en la toma de decisiones.
- Concentración en temas críticos.
- Orientación a la acción.
- Fomento y coordinación de la participación de todos los agentes sociales.
- Modernidad de la administración.

La correlación de estas acciones en el ejercicio de hacer una ciudad, deberán expresarse en el territorio de una forma articulada, sumando activamente a los stakeholders, en una labor de responsabilidad compartida, en la búsqueda de un modelo que permita descubrir y alcanzar ese desarrollo.

REFERENCIAS

- Aguilar, A., & Mateos, P. (2011). Diferenciación sociodemográfica del espacio urbano de la Ciudad de México, *EURE*, 37 (110), 5-30.
- Álvarez, G. (2010). El crecimiento urbano y estructura urbana en las ciudades medias mexicanas”. *Quivera*, 12 (2), 94-114.
- Avellaneda, P., & Lazo, A (2011). Aproximación a la movilidad cotidiana en la periferia pobre de dos ciudades latinoamericanas. Los casos de Lima y Santiago de Chile, *Transporte y Territorio*, 4, 47-58.
- Baigorri, A. (1995). De lo rural a lo urbano. V Congreso Español de Sociología, Granada, España. Recuperado de: <http://www.eweb.unex.es/eweb/sociolog/BAIGORRI/papers/rurbano.pdf>
- Bähr, J. & Borsdorf; A. (2005). La ciudad latinoamericana. La construcción de un modelo. Vigencia y perspectivas. *Ur[b]es*, 2 (2), 207-221.
- Berton, G. (2009). Apreciaciones conceptuales del término desarrollo, *Huellas*, 13, 192-203.
- Borsdofr (2003). Como modelar el desarrollo y la dinámica de la ciudad latinoamericana, *EURE*, 29 (86), 37-49.
- Cabrero, E. (2013). Retos a la Competitividad Urbana en México. México: CIDE.
- Congress for the new urbanism (2011). Canons of Sustainable Architecture and Urbanism. Recuperado de: <http://www.cnu.org/canons>
- Ecocity Builders (2014). *Ecocity Builders*. Recuperado de: <http://www.ecocitybuilders.org/why-ecocities/>
- Edwards, M., & Jepson, E. (2010). How Possible is Sustainable Urban Development? An Analysis of Planners’ Perceptions about New Urbanism, Smart Growth and the Ecological City. *Planning Practice and Research*, 417-437.
- Garza, G. (2000). Superconcentración, crisis y globalización del sector industrial, 1930-1998 en Garza (coord), *La Ciudad de México en el fin del segundo milenio*. México: Colegio de México.
- Gavinha, J. y Sui, D (2003). Crecimiento inteligente. Breve historia de un concepto de moda en norteamérica, *Scripta Nova*, 7 (146).
- Godschalk, D. R. (2004) . Land use planning challenges: Coping with Conflicts in Visions of Sustainable Development and Livavble Communities, *Journal of the American Planning Association*, 70 (1), 5-13.
- Hidalgo, R., & Borsdorf, A. (2009). El crecimiento urbano en Europa: conceptos, tendencias y marco comparativo para el área metropolitana de Santiago de Chile, *Estudios Geográficos*, 70 (266), 181-203.
- Katz, P (1994), *The New Urbanism: Toward an Architecture of Community*. New York: McGraw-Hill.
- Mancuello, G. (2021). Indicadores de sustentabilidad en sectores de crecimiento urbano: análisis para su adaptación. *South Florida Journal of Development*, 2(3) pp. 4736-4755
- Saunders, T. (1996). Ecology and community design. *Alternatives Journal*, 22 (2), 24.
- Sesmas, F. (2011). Crecimiento económico y desarrollo social: una contribución al estudio del territorio, *Economía, Sociedad y Territorio*, 11, (35), 265-271.
- Wheeler, S. M. (2004). *Planning for Sustainability*. New York: Routledge.