

SUSTENTABILIDAD URBANA

JOSÉ J. JIMÉNEZ JIMÉNEZ

Profesor investigador de tiempo completo de la FAD/UAEMéx
jjjj@uaemex.mx

Resumen: La sustentabilidad como concepto y como forma de acción, forma parte del paradigma de desarrollo actual de las sociedades humanas. Este es un concepto que la mayoría de la gente lo relaciona con las cuestiones ambientales, sin embargo tiene implicaciones mucho más allá de la ecología y que engloban los sistemas de valores y las formas de administración y gestión de los actores participantes en el proceso de toma de decisiones en la vida cotidiana. El presente artículo pretende ofrecer una base para la conceptualización y discusión de los conceptos relacionados con la sustentabilidad y aplicarlos a los procesos de administración y gestión urbanas dentro de un esquema de planeación integral de la ciudad.

Abstract: Sustainability as a concept and as a way of action forms part of the actual paradigm for the development of human societies. This is a concept which most people relate to environmental issues; however, it has many implications that go beyond ecology and embrace value systems as well as management and administrative practices of the actors involved in the process of decision making in daily city life. The present article pretends to offer a framework as a basis for the conceptualization and discussion of the aspects related to the concept of sustainability and to apply them to the managerial and administrative processes within an integral planning process for the city.

1. ANTECEDENTES HISTÓRICOS Y CONCEPTUALES

Aunque históricamente se pueden encontrar muchas referencias de acciones con implicaciones al medio ambiente,² el concepto de sustentabilidad o sostenibilidad se acuña en la década de los 80; no obstante, a partir de 1972 comenzó a hablarse de un "desarrollo durable o sostenible" en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medioambiente Humano, en Estocolmo, Suecia. Posterior a ello, como

¹Parte del presente documento se retoma del trabajo de investigación del autor: "La movilidad del taxi en la ciudad de Toluca: localización de bases para un servicio hacia la sustentabilidad urbana." FAD/CGIyEA/UAEMéx, 2005.

²Para una cronología de las diferentes acciones de corte ecológico se remite al lector a la dirección electrónica: [http://www2.univ-reunion.fr/~duban/evlm\(on%20site\)/chronologie_evlm.html](http://www2.univ-reunion.fr/~duban/evlm(on%20site)/chronologie_evlm.html)

primer intento por comprender la complejidad ecológica, la ONU constituye la Comisión Brundtland, la cual en 1987 señala como desarrollo sustentable aquel "que permite a las generaciones presentes satisfacer sus necesidades sin poner en riesgo la capacidad de las generaciones futuras de satisfacer los propios".³

En realidad, esta preocupación ambiental tiene su antecedente en París, donde en 1968 se dictó una conferencia que hablaba sobre la biosfera, la cual tuvo resonancia mundial en distintas organizaciones sociales y políticas. Por ejemplo, la ONU y la UNESCO, dentro del Programa sobre el Hombre y la Biosfera, conjuntaron esfuerzos para realizar de manera continua múltiples estudios que abarcan una amplia gama de perspectivas -biogeográficas, bioclimáticas, económicas, sociales, culturales, políticas, de dimensión espacial y demográfica y de estilos de desarrollo. Dicho programa trazó el primer campo de acción ecológica internacional: considerar a las ciudades como sistemas ecológicos, con el propósito de que los actores que la integren tomen conciencia para transformar estos lugares en espacios autosuficientes.

Hasta ese momento, la expresión "desarrollo sustentable" sólo contemplaba criterios de medición cuantitativos, pero en 1983 incorpora las mediciones de calidad, entre los que destacan los valores éticos. Casi una década después, en 1991, otro Programa de las Naciones Unidas para el Mejoramiento del Ambiente (PNUMA) adoptó un enfoque ecosistémico y es el Consejo Internacional para Iniciativas Ambientales Locales quien introdujo la dimensión social y económica en su versión de la sustentabilidad.⁴ Al año siguiente, en la Cumbre de Río se da carta de naturalización mundial al Desarrollo Sostenible con la publicación de la Agenda 21, documento firmado por 178 gobiernos que acudieron a la "Cumbre de la Tierra" para

³ La Comisión Brundtland se creó en 1983, fue presidida por la señora Gro Herlem Brundtland -primera ministra de Noruega e integrada por 20 especialistas de varias nacionalidades. Fue la base de las acciones que condujeron a la Reunión de Río de Janeiro en 1992.

⁴ Jonh Celecia, "Desarrollo sostenible y ciudad: más allá del virtuoso discurso", 1998.

precisar acciones concretas en torno a esta problemática. Así, estos encuentros se complementan con otras reuniones mundiales, como la Conferencia de Kyoto que versó sobre el cambio climático y la reducción de emisiones de gases a la atmósfera, en 1997, y la no menos importante Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible en Johannesburgo, en 2002.⁵

En los inicios del siglo XXI el desarrollo sostenible se ha transformado en un elemento esencial de orientación de estrategias de los países y empresas con respecto a la humanización de sus procesos, al progreso social y el respeto al medio ambiente. Las empresas en particular comprenden su importancia y lo utilizan incluso como un icono de comunicación y mercadeo ante la sociedad.

En cuestión de política y administración urbana este concepto es punta de lanza en los discursos en los diferentes niveles de gobierno, pues en atención al principio de asegurar la vida humana, la planeación de la ciudad se ve obligada a incorporar en sus diagnósticos, análisis y propuestas, aspectos relacionados con aquellos procesos que ahorren recursos, reduzcan impactos negativos en el medio ambiente y mejoren la funcionalidad del sistema urbano.

Bajo este contexto, este tipo de desarrollo nos remite a una perspectiva que asume dos posiciones filosóficas y éticas en torno al medio ambiente: la *ecocéntrica* que tiene como su base el respeto a los ecosistemas, y la *antropocéntrica* que parte del dominio del hombre sobre la naturaleza. Ya desde la época clásica, Protágoras de Abdera afirmó que el hombre es la medida de todas las cosas, de las que existen porque son, y de las que no existen porque no son. En el siglo XVIII, dentro de la línea de pensamiento de la filosofía racionalista, Descartes da forma a los conceptos de "dominio y posesión"

⁵ <http://www.un.org/spanish/conferences/wssd/>

con los que el hombre queda autorizado moralmente a poseer y a dominar la naturaleza, excluyendo a los demás seres en caso de que no le signifiquen alguna utilidad. De ahí que la visión ecocentrista nace a raíz del peligro que corre el ser humano de extinguirse ante las modificaciones e impactos al medio ambiente y la necesidad de reestructurar un pensamiento que valorara todos los componentes de la naturaleza.

De acuerdo con diversos autores, para lograr los objetivos de la sustentabilidad⁶ deberá disponerse de una combinación justa de tres tipos de capital: el artificial, que se relaciona con toda la infraestructura disponible; el humano, en la forma de conocimientos, tecnología y valores; y el natural, con los recursos naturales y el medio ambiente.

De acuerdo con Enrique Left,⁷ la escasez generalizada de recursos no sólo se manifiesta en la degradación de las bases de la sustentabilidad ecológica del crecimiento económico, sino también como una crisis de la civilización que cuestiona la racionalidad del sistema social en su conjunto, los valores, el conocimiento y los modos de producción que la sustentan. Al final las cuestiones entre el ser y el deber de los diferentes actores sociales son las que determinan los senderos de planteamiento de estrategias y acciones correctivas de diversas problemáticas.

Desafortunadamente, para el momento histórico en que nos encontramos, algunos analistas advierten que el paradigma neoliberal contiene en sí mismo los principios de la no sustentabilidad, ya que carece de equidad, existen niveles altos de centralización de la inversión pública y del poder público, una fuerte concentración del ingreso, así como una depredación de los recursos, además de postular

⁶ Miguel Ruano. *Ecourbanismo: entornos humanos sostenibles*, 1999.
⁷ Enrique Left. *Los problemas del conocimiento y la perspectiva ambiental*, 1986.

como elemento primordial al mercado, por ser el medio más eficiente en la asignación de recursos y convertir a la ganancia el valor más alto del hombre, tal como lo aprecia J. Ornelas, quien afirma que el modelo neoliberal pareciera seguir el esquema: desarrollo perverso - degradación ambiental - pobreza.

Aun cuando existan contradicciones de distinta índole, resulta innegable que, hoy por hoy, desarrollo sustentable, sustentabilidad o sostenibilidad son conceptos comunes que conjugan los ideales de bienestar social, un medio ambiente sano y una economía eficiente, que exigen producir de manera diferente, con un modo de vida sostenible, consumir de otra forma para reducir la huella ecológica e innovar modelos de organización social que promuevan la participación efectiva y el rechazo a la corrupción. Acciones y actitudes que se ubican en una dimensión moral más consciente y humana dentro del sistema de valores de la sociedad y las instituciones que la gobiernan.

2. SUSTENTABILIDAD URBANA

La sustentabilidad y el desarrollo urbano sostenible, en su trasfondo ecológico, se fundamenta en que la ciudad es un ecosistema complejo "con funciones y estructuras definibles, que presentan flujos de energía y materia identificables con ciclos y transformaciones que poseen también una población dinámica, así como patrones de la comunidad que pueden ser señalados y explorados"⁸. Tales rasgos, en conjugación con factores históricos, elementos del medio natural y los creados por el hombre, generan múltiples actitudes (como sentimientos, valores y percepciones) difíciles de cuantificar, pero que, como ya se dijo, determinan la dinámica de la comunidad.⁹

⁸ Díaz y López. *Aproximación ecológica en el estudio de los sistemas urbanos*, 1999.
⁹ Una excelente visión positivista de la ciudad se puede encontrar en Mc Loughlin y G. Chadwick.

La toma de conciencia sobre la sustentabilidad urbana ha crecido de forma sustantiva desde los 90. Se ha pasado desde una visión aislada de los problemas, característica de la sociología urbana clásica, en donde la sociedad urbana es el actor predominante,¹⁰ a una visión integral sellada más por los aspectos relacionados con la ecología¹¹ hasta llegar a otra que se distingue por analizar los componentes sociales, los ecológicos y los funcionales, a la luz de los factores posmodernos y la globalización.¹²

Como consecuencia de los cambios propiciados por la Segunda Guerra Mundial, muchas ciudades padecieron un fenómeno de deterioro urbano muy marcado en los aspectos sociales y funcionales. Jane Jacobs, en su clásica obra de principios de los 60,¹³ describe con crudeza la realidad de esa problemática vivida por las ciudades de los Estados Unidos de América, pero que es aplicable a la mayoría de las ciudades del mundo. La cuestión ambiental se rodea de otros asuntos que tienen pertinencia internacional, tales como la preocupación por la vida, el rechazo de la guerra de Vietnam, las demandas de los estudiantes en Europa y el cuestionamiento del papel de la mujer en la sociedad, aunado al incremento en la delincuencia, la desintegración y segregación social, los congestionamientos vehiculares, el deterioro del centro tradicional y el crecimiento de los asentamientos irregulares, entre otros.

Este escenario urbano estimula a la ONU a promover una reunión mundial, a fin de buscar las soluciones más óptimas.¹⁴ No obstante, las discusiones vislumbraban una realidad urbana caracterizada por un crecimiento poblacional acelerado y la progresiva migración de las áreas rurales a las urbanas con implicaciones considerables en los países subdesarrollados. Veinte años después, en 1994, Estambul, Turquía, es el

¹⁰ Noel P. Gist, *Urban society*, 1964.

¹¹ Como ejemplo de dichas contribuciones se puede consultar a Herbert Girade.

¹² La obra de Jonh Allen ilustra este enfoque.

¹³ *The life and death of the great american cities*, 1961.

¹⁴ Esta se lleva a cabo en 1976 en Vancouver, Canadá y se denomina Hábitat I.

escenario de un segundo encuentro que versó sobre el tema de asentamientos humanos. Aquí se reafirma el crecimiento y expansión de los sectores marginados de la población en forma de tugurios, barriadas y hacinamientos irregulares, infraestructuras deterioradas, aumento de la violencia y la criminalidad, provisión de agua potable inadecuada, así como mayor vulnerabilidad a los desastres naturales. Dada la complejidad del asunto, los analistas enfrentan el reto de comprender aún más los sistemas urbanos, así como de sus interrelaciones e interdependencias con otros sistemas y en particular con sus entornos naturales y rurales para minimizar fatales efectos.¹⁵

A raíz de estas reuniones surge una nueva dimensión de la geopolítica que caracteriza a las ciudades como protagonistas de la vinculación económica y política que controlan la dinámica mundial. En relación con la sustentabilidad referida a las ciudades, urbes y zonas metropolitanas, Tomás Villasante habla de las ciudades del consumo,¹⁶ las cuales surgen después de la crisis del 29 en los Estados Unidos. Curiosamente, las ciudades latinoamericanas presentan mayor tendencia de consumo y replanteamiento de los procesos de reurbanización que comprenden diversas formas de focalización o privatización de los espacios, lo que provoca una desatada confrontación entre ciudades parecida a un neofeudalismo urbano, en donde cada ciudad es estado que tiene dominio sobre sí misma y sus territorios.

¹⁵ Francis Godard considera que esta cumbre fue decepcionante porque enarbolaba ambiciones políticas más que asumir una preocupación real por resolver problemas.

¹⁶ Tomás Villasante, "Investigación participativa y gestión democrática", 1998.

Para este autor, la forma metropolitana destruye los valores de la ciudad, pues ante la generalización de la inseguridad aunada a la polarización de la estructura socioeconómica, "los estratos altos temen vivir en estas grandes urbes, tienen que sufrir los embotellamientos del tráfico y la contaminación ambiental". Desde la perspectiva de la

sustentabilidad, los problemas de contaminación, pobreza, producción de desechos y congestionamiento parecen ser las constantes del sistema urbano contemporáneo.

Estas ciudades del consumo se constatan en el siglo XXI, debido a los procesos de periurbanización y urbanización discontinua que dieron origen al concepto "rurbanización", que denota la combinación de lo urbano y lo rural en el proceso y la tendencia de asociar la ciudad y la naturaleza en la organización de los modos de vida urbanos.¹⁷

Hoy en día, las grandes concentraciones requieren la implementación de políticas más idóneas a nivel metropolitano, sobre todo en continentes subdesarrollados, como Latinoamérica, para que las ciudades sean conscientes de su territorio, de su potencial como unidad productiva y de su racionalidad como comunidad en las variables ambientales. En la ciudad posmoderna,¹⁸ los esquemas de relaciones entre actividades e individuos han sufrido cambios cuantitativos y cualitativos en donde las telecomunicaciones y la informática han impreso una nueva dinámica al funcionamiento de la ciudad. Los procesos de globalización, liberalización y desregulación gubernamental de los mecanismos de producción, distribución y consumo, así como la búsqueda de formas más eficientes y eficaces en la utilización de recursos dan fin al paradigma económico taylorista-fordista y, por ende, a la etapa moderna de la ciudad.

La crisis del modelo metropolitano observa una no sustentabilidad ecológica y económica, corroborada por los ciudadanos, quienes en cuanto pueden escapan de ella los fines de semana o durante las vacaciones. Al analizar el fenómeno urbano a partir de la perspectiva del territorio

¹⁷ Godard, "Algunos aspectos en juego en el futuro de nuestras ciudades", 1998.

¹⁸ Es vasta la literatura al respecto, entre otros autores conviene revisar a Sassen, Borja y Castells, Marshall, entre otros. La ciudad posmoderna se entiende a partir de los cambios en las relaciones que a nivel mundial se han venido dando desde los años 60.

en cuanto a las formas de apropiación y utilización del suelo, Adriana Fausto indica que existen dos dimensiones que contribuyen a la implementación de las estrategias urbanas: la política y la técnica. La primera está ligada a problemas de "gobernabilidad", ya que el ordenamiento de la ciudad y el futuro deseado sólo puede lograrse con base en consensos y compromisos de ciudadanos, grupos sociales y autoridades. La segunda se refiere a la programación y ejecución de acciones, los procedimientos administrativos, la instrumentación de decisiones políticas a través de leyes, normas, planes y programas. Esta propuesta es similar a la que plantea Arkes, quien determina dos dimensiones de la ciudad: moral y física, siendo la última la que se relaciona en gran parte por el esquema de usos del suelo y el sistema de transporte.¹⁹ Esta consideración pone en evidencia que el aspecto técnico puede verse rebasado por los procesos económico-políticos que inducen las formas de ocupación del suelo. Dichos factores integran el concepto de sustentabilidad social, que tiene por objetivo la planeación democrática del espacio, de la ciudad y de la sociedad.

Las ciudades no podrán ser mejoradas en términos de su habitabilidad, diversidad biológica, sustentabilidad y vulnerabilidad si no se consideran sus relaciones con su medio ambiente adyacente. El diseño y elaboración de modelos deberán atender las dimensiones biológicas o psicológicas de la experiencia humana, así como el papel de la participación ciudadana.

¹⁹ Hadley Arkes, *The philosopher in the city: the moral dimensions of urban politics*, 1981.

²⁰ Alfonso Iracheta, "Sustentabilidad y desarrollo metropolitano", 1997.

Resulta importante anotar que para Alfonso Iracheta,²⁰ el desarrollo sustentable es aplicado por los políticos, no por los urbanistas, los economistas ni los ambientalistas, por lo que un elemento de medición de este cometido será, entonces, la voluntad política para atender el fenómeno con una visión

más integral, pues es claro que este tipo de desarrollo es coyuntural a la viabilidad económica, al desarrollo social y al ordenamiento territorial a fin de posibilitar el bienestar social e individual de la población, mediante indicadores de salud, educación, empleo, equidad, que definen la calidad de vida.

Sin duda, se requieren estudios complementarios que permitan incorporar las dimensiones psicosociales y afectivas para interpretar cómo la población determina sus necesidades básicas, cómo las satisface, qué repercusiones tienen sus prácticas cotidianas. Un desarrollo socioambiental adecuado, a escala regional, deberá promover la pluralidad cultural y el afianzamiento de los vínculos entre población y territorio, con el propósito de facilitar un proceso de articulación de experiencias, memorias y utopías, útiles en la construcción de un nuevo modelo social y productivo. Un modelo que propicie la armonía con el medio ambiente, la solidaridad comunitaria, la pluralidad y la diversidad. Un "contrato de paz" que fusione dos mundos hasta ahora escindidos: por un lado la sociedad y por otro la naturaleza.

CONCLUSIÓN

La aplicación de la sustentabilidad al sistema urbano parte de la idea de lograr un proceso de desarrollo equilibrado entre las necesidades de la población, los recursos utilizados, el medio ambiente, e incluso las formas de gestionar y administrar el crecimiento de la ciudad. Aunque existen diversas propuestas teóricas, se distinguen dos ámbitos o dimensiones que incorporan los criterios asociados con los procesos de toma de decisiones. El primero se relaciona con los aspectos físico-funcionales de la ciudad que determinan los aspectos que deben ser atendidos de manera objetiva, por ejemplo asentamientos irregulares, congestión vial, manejo

de residuos sólidos, etc.; en segundo lugar, se encuentra la dimensión moral, la cual tiene que ver con las formas de actuación de los actores urbanos y se basa en el sistema de valores predominantes en la sociedad que se manifiestan en las formas de administración y gestión urbanas, enmarcadas dentro de un proceso de planeación urbana integral.

La sustentabilidad urbana implica la capacidad de la ciudad para ser autosuficiente en los procesos y los insumos requeridos para su crecimiento y desarrollo. Un desarrollo sustentable exige la satisfacción de las necesidades del presente sin comprometer los recursos de las generaciones futuras. En este sentido, la sustentabilidad podrá alcanzarse si se optimiza el uso de los recursos, se enfatiza la reutilización de residuos, se promueva el cuidado del medio ambiente y se estimulen tecnologías alternativas más eficientes. El desarrollo urbano sustentable realza la necesidad de reformar los mecanismos de mercado para conseguir las metas de equilibrio entre lo social y lo económico. Y para ello, se requiere una visión equilibrada entre la ciudad social y la ciudad comercial e industrial.

BIBLIOGRAFÍA

1. Allen John *et al.* *Unsettling cities: Rutledge and London*, 1999.
2. Arkes, Hadley. *The philosopher in the city: the moral dimensions of urban politics*. Princeton University Press, New Jersey, 1981.
3. Borja, J. y Castells M. *Local y global: la gestión de las ciudades en la era de la información*. UNHS, Taurus, Madrid, 1997.
4. Chadwick G. F. *Una visión sistémica del planeamiento*. Gustavo Gili, Barcelona, 1978.
5. Fernández, Roberto. "Ciudad, arquitectura y la problemática ambiental" en *Los problemas del conocimiento y la perspectiva ambiental del desarrollo*. Enrique Left (coord.), Siglo XXI, México, 1986.
6. Girarde, Herbert. *The gaia atlas of cities: new directions for sustainable urban living*. Anchor Books, 1993.
7. Gist P., Noel. *Urban society*. Crowell, New York, 1964.
8. Jacobs, Jane. *The life and death of the great american cities*. Random House, New York, 1961.

9. Marshall, Alex. *How cities work: suburbs, sprawl and the road not taken*. University of Texas Press, Austin, 2000.
10. Mc Loughlin, J. B. *Planeación urbana y regional: un enfoque de sistemas*. Instituto de Estudios de Administración Local. Madrid, 1977.
11. Ruano, Miguel. *Ecourbanismo: entornos humanos sostenibles*. Gustavo Gili, Barcelona, 1999.
12. Sassen, Saskya. *The global city: New York, London, Tokio*. Princeton University Press, U. K., 2001.

HEMEROGRAFÍA

1. Anguiano, Borre *et al.* "Habitabilidad, medio ambiente y ciudad" en revista *Ciudades*. No. 44, RNIU, Puebla, México, 2001.
2. Celecia, John. "Desarrollo sostenible y ciudad: mas allá del virtuoso discurso" en revista *Ciudades*. No. 37, RNIU, Puebla, México, 1998.
3. Díaz-Betancourt, López Moreno. "Aproximación ecológica en el estudio de los sistemas urbanos" en revista *Ciudades*. No. 44, RNIU, Puebla, México, 1999.
4. Fausto B., Adriana. "De las reservas territoriales a la gestión del suelo urbano" en revista *Ciudades*. No. 44, RNIU, Puebla, México, 1999.
5. Godard, Francis. "Algunos aspectos en juego en el futuro de nuestras ciudades" en revista *Ciudades*. No. 37, RNIU, Puebla, México, 1998.
6. Iracheta, Alfonso C. "Sustentabilidad y desarrollo metropolitano" en revista *Ciudades*. No. 34, RNIU, Puebla, México, 1997.
7. Izazola, Haydee. "Sustentabilidad y calidad de vida" en revista *Ciudades*. No. 51, RNIU, Puebla, México, 2001.
8. Jiménez, José J. "El transporte y los usos del suelo: un marco para el análisis de sus relaciones e interdependencias" en revista *Ideas*. No 12, Facultad de Ingeniería, UAEM, Toluca, México, 1996.
9. López-Moreno, Ismael. "Ciudad y medio ambiente" en revista *Ciudades*. No. 37, RNIU, Puebla, México, 1998.
10. Ornelas Delgado, J. "¿Es el desarrollo sustentable una opción viable?" en revista *Ciudades*. No. 34, RNIU, Puebla, México, 1997.
11. Villasante, Tomás R. "Investigación participativa y gestión democrática" en revista *Ciudades*. No. 37, RNIU, Puebla, México, 1998.

INTERNET

1. [http://www2.univ-reunion.fr/~duban/evlm\(on%20site\)/chronologie_evlm.html](http://www2.univ-reunion.fr/~duban/evlm(on%20site)/chronologie_evlm.html)
2. <http://www.un.org/spanish/conferences/wssd/>

OTRAS FUENTES

1. Gro Harlem Brundland. Reporte "Nuestro futuro común", conocido también como "Reporte Brundtland", ONU, Noruega, 1987.
2. ONU. *Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medioambiente Humano*. Estocolmo, Suecia, 1972.