

# Sustentabilidad y conceptualización arquitectónica

Juan Raymundo Mayorga Cervantes\*

**H**oy día en el campo de la enseñanza y la práctica profesional de la arquitectura y el urbanismo son recurrentes preguntas como: ¿por qué las ciudades se desarrollan de manera caótica?, ¿por qué la mayor parte de los espacios urbanos son ambientes contaminados?, ¿por qué no hay confort ambiental en muchos de los edificios que habitamos cotidianamente?, ¿por qué en un gran número de edificios existe un consumo irracional de los diferentes fluidos energéticos?

Por supuesto las respuestas a dichas preguntas requieren fundamentarse en un cuerpo de conocimientos, conceptos e ideas ordenados que expliquen dichos problemas, los cuantifiquen y ofrezcan probables soluciones.

Por tanto, queda clara la importancia que tiene el arquitecto mexicano para entender y explicar la situación actual respecto a la habitabilidad de los espacios arquitectónicos diseñados y construidos para el hombre, pero con una clara relación con su medio ambiente natural.

Durante diferentes periodos históricos los paradigmas de diseño arquitectónico utilizados para la producción edilicia han sido desarrollados en diversas concepciones que van desde las propias de las culturas prehispánicas, seguidas de aquellos que tenían una gran influencia española e italiana, para posteriormente iniciar nuestra modernidad arquitectónica con la influencia europea de Gropius, Mies van der Rohe y Le Corbusier, entre otros.

Es durante esta etapa que el arquitecto José Villagrán García desarrolla su «Teoría-doctrinaria» o «Doctrina-teórica» de carácter axiológico, la cual tuvo una gran influencia en la práctica profesional de los arquitectos durante décadas e incluso llega a manifestarse hasta nuestros días.

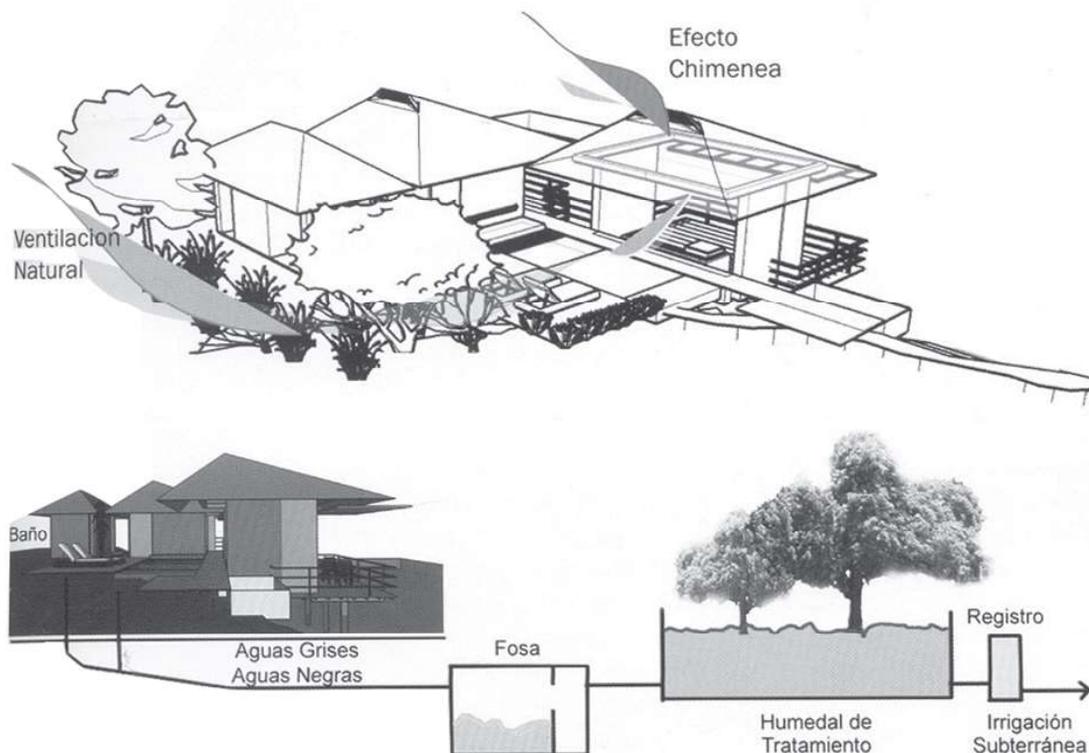
Además, es el primer arquitecto mexicano moderno que establece un andamiaje teórico propio de las latitudes latinoamericanas, a partir del cual fundamenta y explica cómo debe ser la producción arquitectónica, dicho cuerpo teórico es producto de un estudio sistematizado de teorías como la de Guadet, mezclada con algunas aportaciones propias del citado arquitecto.

Sin embargo, hoy día se requiere la revisión de los contenidos de los marcos teórico-conceptuales que respondan a las nuevas problemáticas socioeconómicas y culturales de las sociedades actuales que den respuesta a la problemática urbano-arquitectónica de los asentamientos humanos actuales de nuestro país.

México no es ajeno a los fenómenos globalizados de la economía, al nuevo mapa político, a las formas de producción industrial que ha provocado, entre otros males, el acelerado desequilibrio ecológico, manifestándose de forma crítica en los países en vías de desarrollo en acciones concretas como la depredación de los recursos naturales renovables y no renovables como el agua, la vegetación, etc., lo que ha traído como consecuencia modificaciones climáticas, altos grados de contaminación en los cuerpos de agua, en el aire, en la tierra por la gran cantidad de desechos sólidos (basura) que se depositan en ella, así como el crecimiento anárquico de las ciudades y los problemas urbanos que esto implica.

Los edificios son espacios que sirven para reproducir formas culturales de vida y desarrollo de las sociedades humanas que se basan en la depredación y el consumo irracional de los recursos naturales del planeta.

\* Doctor en Arquitectura, profesor e investigador de la Sección de Estudios de Posgrado e Investigación de la ESIA Tecamachalco.  
jrmayorga@ipn.mx



Hotel Boutique, Jalisco. Imágenes tomadas de la revista *ArquiTk*.

Por todo lo antes descrito, resulta imprescindible que el cuerpo teórico de la arquitectura contemporánea presente elementos teóricos que permitan incorporar a las diferentes etapas del proceso creativo arquitectónico respuestas a los problemas antes citados.

Dicho elemento teórico, desde mi punto de vista, está compuesto de dos partes:

La propuesta concreta es que dicho elemento teórico sea el concepto que engloba el término sustentabilidad y cuya definición, según la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y Desarrollo (WCED por sus siglas en inglés), es «un desarrollo que satisfaga las necesidades del presente sin comprometer la posibilidad de las futuras generaciones para satisfacer las suyas».

Cabe aclarar que se parte de dos supuestos por los que se plantea que la sustentabilidad puede ser considerada un elemento axiológico que sirva para la valoración de la obra arquitectónica, dichos supuestos son:

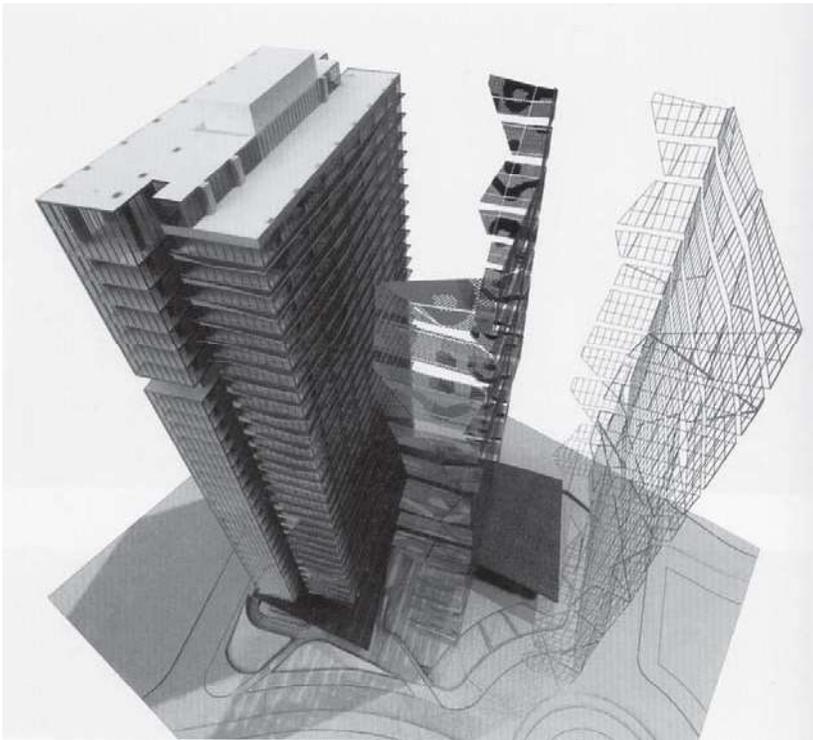
1. Que una parte de los valores que nos sirven para caracterizar una obra como arquitectónica se mantienen en cualquier tiempo de la existencia de la obra o así debe ser, por ejemplo, la estabilidad estructural, y otros están dados por su momento histórico y corresponden sólo a dichas condiciones, por ejemplo la utilidad.

2. Derivado del primer supuesto podemos decir que no existe obra arquitectónica sin ideología ya que ésta es un producto de la cultura material y

por tanto estará cargada de la ideología de su creador y, por si fuera poco, los usuarios internos y externos le dan una segunda carga ideológica al «apropiarse» del espacio, es decir, al usarlo.

Cabe señalar que la producción edilicia es también producto de una actividad económica ya que su diseño y construcción es similar a la de otros objetos materiales y útiles de nuestra cultura, significando dichos espacios la posibilidad de un mejor desarrollo de actividades de los seres humanos que los habiten para mejorar sus ingresos económicos, su salud, su educación, etcétera.

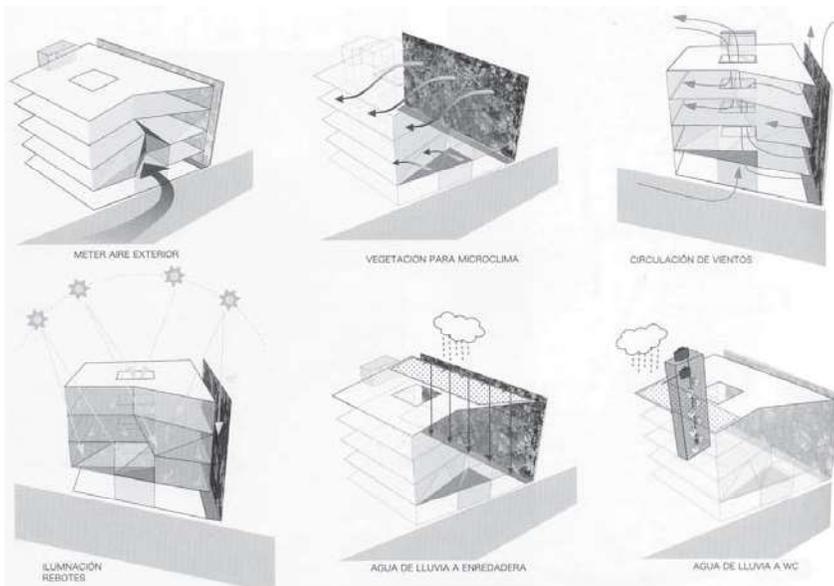
Al introducir a la sustentabilidad como elemento de valoración en la conceptualización de los edificios, nos lleva a analizar un aspecto que en los diferentes enfoques teóricos (teorías) no se ha tomado en su justa dimensión, me refiero al concepto de la vida útil del edificio, es decir, es una manera diferente de ver el proceso del diseño arquitectónico ya que no sólo nos planteamos como actividades principales el diseñar y construir edificios y asumimos la trascendencia que significa el tiempo que durará «vivo» el edificio, entonces debemos preguntarnos: ¿cómo deberá desarrollarse la vida útil de los edificios?, ¿solucionándolos tecnológicamente para seguir reproduciendo la cultura del «use y tírelo» y de la deprecación de nuestros recursos naturales, como hasta ahora en la mayoría de los casos así se hace? o por el contrario, ¿es necesario para solucionar esta parte primero conceptual y luego tecnológi-



Torre Efizia, Av. Santa Fe y Luis Barragán, Ciudad de México.

ca introducir una nueva concepción basada en la sustentabilidad?

Aclaro, por supuesto, que no desconozco que en algunos cuerpos teórico-doctrinarios esto ya se ha tratado y es el caso del paradigma de la llamada «arquitectura bioclimática o bioclimatizada», sin embargo, el concepto de sustentabilidad como un



Oficina de arquitectos, Calle Primavera y Prolongación Molino del Rey Hidalgo del Parral, Chihuahua. Revista *ArquiTk*.

valor de evaluación de la calidad del espacio arquitectónico debe estar dado además por otros elementos que complementen los factores del confort higrotérmico (finalidad primordial de la bioclimatización) y que entre otros son los siguientes:

1. Considerar durante el tiempo de «vida útil» del edificio el consumo de energía en sus diferentes formas privilegiando el uso de las fuentes de energía renovables, para lo que es necesario no tomar como criterio único el costo económico directo de la obra sino hacer un ejercicio de prospectiva y tomar en cuenta también el costo económico-ecológico con sus respectivas pérdidas económicas que significaría el no considerar este último.

2. Reducción del empleo de materiales de construcción que requiere bajos consumos energéticos derivados del petróleo (u otras fuentes contaminantes) para su producción.

3. El empleo de materiales de construcción producidos con fuentes alternativas de energía (sol, viento, etcétera).

4. El reciclaje de fluidos como el agua, ya que la razón más probable por la que las ciudades caerán en futuras crisis de supervivencia será precisamente por la carencia del citado líquido.

5. Menor producción y mayor control de los desechos sólidos (basura) procurando el reciclaje de ellos para evitar la contaminación de los suelos, esto implica nuevas estrategias de diseño arquitectónico durante el desarrollo del proyecto, así como durante su construcción y fundamentalmente durante su funcionamiento.

6. Criterios y estrategias generales de diseño arquitectónico que ayuden al uso racional de los diferentes fluidos energéticos.

Todo lo anterior son sólo algunos elementos concretos que, a partir del concepto de la sustentabilidad, debemos incluir en toda obra arquitectónica, y así como para ciertos enfoques teóricos resulta muy importante el aspecto morfológico (como ejemplo tenemos el «posmodernismo», el «deconstructivismo», etcétera) de la misma forma hoy día debemos adoptar la sustentabilidad como parte del marco teórico-conceptual en el diseño, construcción y mantenimiento de nuestros edificios, lo cual sería más fácil de comprender si tuviéramos la oportunidad de viajar fuera de nuestro espacio terrestre y observáramos:

**¡Que sólo hay un planeta Tierra!@**

Fuentes de consulta:

Informe de la Comisión Brundtland, "*Nuestro futuro Común*", Alianza editorial, Madrid España, 1987.

Villagrán García, José. *Teoría de la Arquitectura*, Universidad Nacional Autónoma de México, México 1988.