

Hacia una ciudad sustentable

urante los últimos 200 años las relaciones del ser humano con su medio ambiente circundante se han visto modificadas severamente por nuestro concepto de Civilización y los esquemas de producción y consumo emanados de éste; la contaminación de aire, tierra, agua, ruido y visual, es sólo la parte visible de una problemática mucho más complicada y arraigada en el modelo capitalista de producción.

**Ing. Arq. José Porfirio
Camacho Ortuño**

Coordinador de Proyectos Alternativos, Estudios
Especiales de la Dirección de Servicios Urbanos,
Defensa Civil, CDMX

La economía basada en el libre mercado y el consumo, ha modificado nuestras relaciones con el medio ambiente. Es a partir de la Revolución Industrial, y particularmente en nuestro siglo, que la producción en serie ha provocado un acelerado desarrollo industrial.

Como consecuencia de esta rápida industrialización las sociedades experimentan procesos de urbanización y migración no siempre muy afortunados, modificando el medio ambiente circundante de manera negativa en la mayoría de los casos.

Para sostener estos esquemas productivos, de consumo y estereotipos de vida que el mismo sistema impone, a través de los medios masivos de comunicación, fue y es necesario consumir grandes cantidades de energía, en todas sus manifestaciones incluyendo la alimentación humana.

Lo antes expuesto nos lleva a pensar, que las raíces de la problemática ambiental hay que buscarlas en el sistema económico y los patrones de consumo, y no sólo atacar sus consecuencias, sin embargo esto implica tocar intereses creados y sobre todo un costo político para funcionarios y sociedad civil que quiera ser parte de la solución.

Para ejemplificar lo antes dicho, mencionaré sólo algunas cifras:

Según datos de la ONU, en el año 2000, aproximadamente el 51 % de la población mundial vivía en ciudades. México no fue la excepción. Según datos oficiales, en 1930 la población total era de un poco más de 16.5 millones de habitantes¹ de los cuales el 34 % era urbano, mientras que la población rural representaba el 66 %. En 1960 la población total del país era de casi 35 millones de habitantes², la población urbana aumentó al 51 % en tanto la población rural bajó al 49 %.

Durante el último Censo de Población y Vivienda de 1990 la población del país fue de poco más de 81 millones de habitantes³, de los cuales el 71 % era urbana, es decir vivía en localidades de 2,500

habitantes o más⁴ y que disfruta de todos o casi todos los servicios. La población rural bajó del 49 % en 1960 hasta el 29 % en 1990. Según datos del mismo censo, existían en nuestro país poco más de 156,600 asentamientos humanos, de los cuales sólo el 1.7 % del total eran urbanos, es decir que en el 1.7 % de los asentamientos del país vive el 71.30 % de la población.

La tendencia de la dinámica poblacional es evidente, el hecho que la población rural emigre a las ciudades es una clara muestra que los programas de apoyo al campo no han funcionado, además plantea el reto para que el desarrollo urbano logre una convivencia más armónica con el medio ambiente en que se inserte y



que el desarrollo económico y social sea mucho más equilibrado y justo para toda la población, privilegiando a los que menos tienen, sólo así se podrá hablar de un desarrollo económico social sostenido y sustentable y por consiguiente y como resultante, de una arquitectura con la misma característica de sustentabilidad.

Pero valdría la pena explorar de manera general nuestro pasado y preguntarnos si siempre ha sido la civilización y sus manifestaciones, entre ellas la ciudad, opuestos y nocivos al Medio Ambiente.

Analicemos sólo un caso: México-Tenochtitlan. Antes de la conquista la ciudad se desarrollaba en medio de un lago, por medio de la unidad de producción y vivienda heredada de los Nochimilcas: La Chinampa, isla artificial que aún puede verse y disfrutarse al sur de la Ciudad de México. Estas culturas vivían y convivían con el agua, en otras palabras existía una cultura del agua y por consiguiente un sentido de pertenencia al medio ambiente.

En contrapartida, después de la caída de México-Tenochtitlan y dar paso a la construcción de la capital de la Nueva España sobre las ruinas de la capital Mexicana, lo que hicieron los españoles es lo que sabían hacer: construir sobre tierra firme, para lo cual desecaron parte del lago; es decir ellos tenían una cultura de tierra firme y un sentido de pertenencia del medio ambiente.

Estas dos posturas diferentes en la relación hombre-medio ambiente determinaron y siguen determinando, acciones concretas positivas o negativas hacia el entorno ambiental.

El desarrollo sustentable pretende recuperar los conceptos de convivencia con nuestro entorno ambiental, impactar lo menos posible al ecosistema, no rebasando la capacidad de carga que éste tiene y establecer bases para un desarrollo económico más racional, en cuanto al aprovechamiento de los recursos naturales de los que disponemos.

A la vez, ver estos recursos no como algo que podemos agotar, sino como un patrimonio que recibimos de la generación anterior y que nosotros debemos aprovechar, cuidar y si podemos incrementar para las siguientes generaciones, de aquí el nombre de capital ecológico.

Dentro de este planteamiento de sustentabilidad también está el consumo mucho más racional de la energía, usando todos los recursos tecnológicos posibles, tanto modernos como tradicionales.

Cabe hacer mención que la adopción de estos conceptos como normas de vida

implican un importante cambio en los patrones de conducta y de consumo actuales. No se trata de negar los avances tecnológicos modernos, se trata de aprovechar todo ese conocimiento a favor de nuestro habitat y en última instancia se trata de una lucha por la supervivencia de la especie humana.

Una ciudad sustentable deberá incorporar el conocimiento del medio ambiente, sus relaciones con las poblaciones residentes (humana, animal y vegetal), el uso racional de recursos y energía para contribuir al cambio de los patrones de conducta a través del manejo de los espacios urbano-arquitectónicos, usando para esto toda la tecnología posible acumulada a través de los siglos, en la solución de los problemas actuales del habitat humano impactando de manera mínima el entorno ambiental donde se inserte.

En el proceso de comprensión de las necesidades sociales y de convertirlas en actividades y espacios satisfactorios, los ingenieros y arquitectos somos de los principales modificadores de nuestro entorno, convirtiendolo en un medio ambiente modificado, es por eso que en la actualidad se han orientado los esfuerzos de algunos investigadores en esta dirección, estoy convencido que no se trata de una moda, sino de una cuestión de supervivencia.

El avance tecnológico nos permite hacer uso de los "microchips" sin embargo no debemos desdeñar el uso de la tecnología tradicional, ahora conocida pomposamente como Ecotecnias, que no es otra cosa que usar la energía del sol, del viento del agua y la tierra, para climatizar naturalmente los espacios urbano arquitectónicos, hacer un uso más racional de la energía convencional y buscar energías alternativas, con el fin de ofrecer espacios confortables, apropiados y apropiables y que inviten a la realización de la función que les dió origen.

Conjuntos como el de "Los Guayabos" en Guadalajara, Jalisco, y San Francisco Biosolar en Colima, demuestran que es posible integrar armónicamente el desarrollo urbano con nuestro medio ambiente, invitamos al lector a cuestionarse y decidir ser parte de la solución y no del problema. ☺

- 1 I Censo General de Población y Vivienda 1930.
- 2 VIII Censo General de Población y Vivienda 1960.
- 3 XI Censo General de Población y Vivienda 1990. INEGI.
- 4 Viqueira y otros. Geografía de México. Ediciones Pedagógicas, México, 1993. Pág. 128.

