

## CRISIS AMBIENTAL Y SUSTENTABILIDAD

La crisis ambiental vino a cuestionar la racionalidad y los paradigmas teóricos que han impulsado y legitimado el crecimiento económico, que niega a la naturaleza.

La crisis ambiental en los años sesenta da inicio al debate teórico y político. En este debate crítico surgen las estrategias del denominado ecodesarrollo que promueve nuevas formas de desarrollo, fundamentadas en las condiciones y potencialidades de los ecosistemas y el manejo conveniente de los recursos.

La economía fue concebida como un proceso gobernado por las leyes de la termodinámica que rigen la degradación de energía en todo proceso de producción y consumo; así los nuevos paradigmas de la economía ecológica buscan integrar el proceso económico con la dinámica ecológica y poblacional.

La sustentabilidad ecológica aparece entonces como un criterio normativo para la reconstrucción del orden económico, como una condición para la sobrevivencia humana y un soporte para lograr un desarrollo perdurable. Antes la racionalidad económica había desterrado a la naturaleza de la esfera de la producción, generando procesos de destrucción ecológica y degradación ambiental; ahora el concepto de sustentabilidad emerge del reconocimiento de la función que la naturaleza cumple como soporte, condición y potencial del proceso de producción.

La conciencia ambiental emerge en los años sesenta con la *Primavera silenciosa* de Rachel Carson y se expande en la década de 1960, posteriormente a la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente Humano, celebrada en Estocolmo en 1972. Décadas más tarde, el discurso del desarrollo sostenible se difunde en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo, en la ciudad de Río de Janeiro, en 1992. A partir de este momento se señalan los límites de la racionalidad económica y los desafíos que genera la degradación ambiental al proyecto civilizatorio de la modernidad.

El concepto de *ambiente* se propone a partir de una nueva visión del desarrollo humano, que reintegra los valores y potencialidades de la naturaleza, los saberes relacionados y la complejidad del mundo, todo lo que ha sido negado por la racionalidad mecanicista, simplificadora, unidimensional y fraccionaria que ha conducido el proceso de modernización. El concepto de ambiente emerge como parte del saber que integra a la naturaleza valores éticos y estéticos, y de los potenciales que genera la articulación de procesos ecológicos, tecnológicos y culturales. La degradación ambiental se manifiesta como síntoma de una crisis de civilización, marcada por el modelo de modernidad regido por el predominio del desarrollo de la razón tecnológica sobre la naturaleza.

La postura ambiental cuestiona el soporte de la producción; se orienta hacia la modificación del paradigma económico de la modernidad y a la construcción de futuros posibles, y encuentra su fundamento en los límites

# Sustentabilidad o sostenibilidad en la arquitectura y la ciudad

En el curso de los últimos decenios comenzó a tomarse conciencia de que no puede existir ni una economía ni una sociedad prósperas en un mundo aquejado por tanta pobreza y tan aguda degradación del entorno.  
(Keating, 1993, VII)

Ninguna ciencia natural ha querido conocer su origen cultural. Ninguna ciencia física ha querido reconocer su naturaleza humana.  
(Morín, 1997, 24)

MANUEL LERÍN GUTIÉRREZ<sup>1</sup>  
DEPARTAMENTO DE MÉTODOS Y SISTEMAS  
UAM-XOCHIMILCO  
mlerin@correo.xoc.uam.mx

Palabras clave:  
Ambiente  
Sustentabilidad  
Sostenibilidad  
Globalización  
Ciudad  
Arquitectura

## Resumen

El concepto de *ambiente* se plantea a partir de una nueva visión del desarrollo humano, que reintegra los valores y potencialidades de la naturaleza, los saberes relacionados y la complejidad del mundo, que negados por la racionalidad mecanicista, simplificadora, unidimensional y fraccionaria, ha conducido el proceso de modernización. El concepto de ambiente irrumpe como parte del saber que integra a la naturaleza, valores éticos y estéticos, de los potenciales que genera la articulación de procesos ecológicos, tecnológicos y culturales. La degradación ambiental se manifiesta como síntoma de una crisis de civilización, marcada por el modelo de modernidad regido bajo el predominio del desarrollo de la razón tecnológica sobre la naturaleza.

Key words:  
Environment  
Viability  
Sustainability  
Globalization  
City  
Architecture

## Abstract

The environment concept is expressed from a new vision of human development; it reintegrates the values and potentialities of nature, the related knowledge, and the world complexity. These factors, denied by the mechanistic, simplifying, one-dimensional and fractional rationale, have lead to a modernizing process. The environment concept busts in as part of the knowledge which includes nature, ethical and aesthetic values and the potential generated from the ecological, technological and cultural processes. The environmental degradation becomes evident as the symptom of a civilization crisis, framed by the modernity model and governed by the predominance of technological reason development over nature itself.

de las leyes de la naturaleza, los potenciales ecológicos y en la producción con sentido social y humano. El futuro se propone como un terreno común donde plantear una política de consenso, una estrategia política para la sustentabilidad ecológica del proceso de globalización, como condición para la sobrevivencia del género humano y como esfuerzo compartido de todas las naciones del orbe. El desarrollo sostenible fue definido como “un proceso que permite satisfacer las necesidades de la población actual sin comprometer la capacidad de atender a las generaciones futuras” (Castro, 1998; Brudtland, 1972).

El discurso de la “sustentabilidad” propugna por un crecimiento permanente, sin una justificación rigurosa sobre la capacidad del sistema económico para internalizar las condiciones ecológicas y sociales (equidad, justicia y democracia) de este proceso y afirma el propósito y la posibilidad de lograr un crecimiento económico sostenible a través de los mecanismos del mercado, sin justificar su capacidad de internalizar las condiciones de sustentabilidad ecológica.

En la conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo, celebrada en Río de Janeiro en junio de 1992, fue elaborado y aprobado un programa global (conocido como *Agenda 21*) para normar el proceso de desarrollo con base en los principios de la sostenibilidad.

En el trasfondo de estos acuerdos están en juego las estrategias y derechos de apropiación de la naturaleza; en estas negociaciones, los países del norte defienden los intereses de las empresas transnacionales de biotecnología para apropiarse los recursos genéticos localizados en el Tercer mundo a través de los derechos de propiedad intelectual. A un tiempo, grupos indígenas y campesinos defienden su diversidad biológica y étnica, su derecho a apropiarse su patrimonio histórico de recursos naturales, así se conforma una nueva conciencia entre los pueblos indígenas de sus derechos de autogestionar los recursos naturales y el entorno ecológico asiento de sus culturas.

A contracorriente de estos últimos esfuerzos, los mecanismos de mercado se convierten en el medio más certero y eficaz para internalizar las condiciones ecológicas y los valores ambientales como parte del proceso de crecimiento económico. De acuerdo con la propuesta neoliberal, habría que asignar derechos de propiedad y precios a los bienes y servicios de la naturaleza para que las leyes del mercado se encarguen de ajustar los desequilibrios ecológicos y las diferencias sociales para alcanzar un desarrollo sostenible con equidad y justicia.

El discurso dominante de la sostenibilidad promueve un crecimiento económico permanente, soslayando las condiciones ecológicas y termodinámicas que establecen límites y

condiciones a la apropiación y transformación capitalista de la naturaleza. Esto se da mediante una doble operación: internalizar los costos ambientales del progreso e instrumentar una operación simbólica que recodifica al hombre, la cultura y la naturaleza como formas de una misma esencia: el capital.

De este modo, los procesos ecológicos y simbólicos son reconvertidos en capital natural humano y cultural, para ser asimilados al proceso de reproducción y expansión del orden económico, reestructurando las condiciones de la producción mediante una gestión económica y racional del ambiente.

La ideología del desarrollo sostenible desencadena un delirio, una inercia incontrolable de crecimiento. El discurso de la sostenibilidad monta un simulacro que, al negar los límites del crecimiento, acelera la carrera desenfadada del proceso económico hacia la muerte entrópica. Además, la racionalidad económica desconoce toda ley de conservación y reproducción social para dar curso a una degradación del sistema y desborda toda norma referente y sentido para controlarlo:

Estamos gobernados por una sociedad excrecente cuyo desarrollo es incontrolable, que ocurre sin considerar su autodefinición, donde la acumulación de efectos va de la mano con la desaparición de las causas (Borja, 2002, 42).

La retórica del desarrollo sostenible ha convertido el sentido crítico del concepto de *ambiente* en una proclama de políticas neoliberales que habrán de conducirnos hacia los objetivos del equilibrio ecológico y la justicia social por la vía más eficaz: el crecimiento económico guiado por el libre mercado y la posible sustentabilidad del capitalismo como sistema que no puede escapar al impulso hacia el crecimiento irrefrenable, que es incapaz de detener la degradación entrópica que genera.

El discurso del desarrollo sostenible va engullendo el *ambiente* como concepto que orienta la construcción de una nueva racionalidad social. Desde esa óptica, los potenciales de la naturaleza son simplificados a su valorización en el mercado como capital natural: todo es reducible a un valor de mercado, representable en los códigos del capital, que simplifica la complejidad de los procesos naturales y destruye la identidades culturales para asimilarlas a una lógica, a una razón, a una estrategia de poder para la apropiación de la naturaleza como medio de producción y fuente de riqueza.

El capital, en su fase ecológica, está pasando de las formas tradicionales de apropiación primitiva y salvaje de los recursos de los países del Tercer mundo, de los mecanismos económicos del intercambio desigual entre materias primas de los países subdesarrolla-

dos y los productos tecnológicos del primer mundo, a una nueva estrategia que legitima la apropiación económica de los recursos naturales a través de los derechos privados de propiedad intelectual. Esta estrategia se complementa con la definición de la biodiversidad como patrimonio de la humanidad y recodifica a las comunidades del Tercer mundo como parte del capital humano del planeta.

El discurso de la globalización aparece como una mirada glotona que engulle el planeta, más como una visión holística capaz de integrar los potenciales sinérgicos de la naturaleza y los sentidos creativos de la diversidad cultural; de este modo, quedan planteados como los contrarios de la dialéctica del desarrollo: el ambiente natural vs. el crecimiento económico.

Con esa lógica, la tecnología, que ha contribuido al agotamiento de los recursos, resolverá el problema de la escasez global y los demonios de la muerte entrópica serán exorcizados por la eficiencia tecnológica. Además, los sistemas ecológicos reciclarán los desechos y la biotecnología inscribirá la vida en el campo de la producción; por último, el ordenamiento ecológico permitirá relocalizar y dispersar los procesos productivos, extendiendo el soporte territorial para mayor crecimiento económico.

Así, el desarrollo sostenible se convierte en la nueva piedra filosofal que asegurará el movimiento perpetuo del crecimiento económico. El discurso del desarrollo sostenible presupone que la economía ha entrado en una fase de posescaez, en la cual la producción como base de la vida social ha sido superada por la modernidad.

Pero el deterioro de las condiciones para la vida de la mayoría de la población no permite suponer que ha sido superada la producción sólo como condición de vida. La operación simbólica del discurso del desarrollo sostenible funciona como una ideología para legitimar las nuevas formas de apropiación de la naturaleza a las que ya no podrán oponerse los derechos tradicionales a la tierra, el trabajo y la cultura.

El neoliberalismo ambiental busca legitimar la desposesión de los recursos naturales y culturales de las poblaciones dentro de un esquema concertado, globalizado, donde sea posible dirimir los conflictos en un campo neutral.

## GLOBALIZACIÓN Y ESTRUCTURA ESPACIAL DE LA CIUDAD

### Ciudades globales, redes nodos urbanos

El proceso de globalización y la informalización de los procesos de producción, distribución y gestión, modifican profundamente la estructura espacial y social de las ciudades de todo el planeta (Borja y Castells, 2002, 35).

La economía informática mundial está organizada sobre la base de centros direccionales capaces de coordinar, gestionar e innovar las actividades de empresas estructuradas en redes de intercambio interurbano y con frecuencia internacionalmente.

En el centro de los procesos económicos actuales se pueden identificar las actividades financieras, de seguros, inmobiliarias, de consultoría, de servicios legales, de publicidad, diseño, mercadotecnia, relaciones públicas, seguridad, obtención de información y de gestión de sistemas informáticos; así las actividades en investigación y desarrollo impactan la industria, la agricultura y los servicios. El conjunto de todas estas actividades se organiza a partir de un elemento en común: en principio encuentran su fundamento en el manejo de información y de conocimiento, entre éstos se ubican los sectores de actividad económica de más rápido crecimiento en el empleo en proporción del Producto Interno Bruto (PIB) en la mayoría de los países donde se ubican, y son estos sectores los más dinámicos para invertir en las principales áreas metropolitanas.

El nuevo patrón espacial de localización de servicios avanzados se caracteriza por la simultaneidad de su concentración en tiempo y espacio, así como por su distribución global interrelacionada mediante sistemas en red avanzados, los que se concentran en nodos en algunos países. Esta concentración en un modelo de estructura jerárquica en los diferentes centros urbanos, se replica a partir de la importancia en términos de calificación, poder y capital, en las principales áreas metropolitanas del mundo. La ciudad estructurada en redes se identifica con un dominio dentro del conjunto las ciudades: Nueva York, Londres y Tokio, con ámbito de las finanzas y consultorías internacionales; las ciudades de Chicago y Singapur, con los mercados de opciones de futuro. También forman parte de la cadena del sistema las ciudades de Hong Kong, Osaka, Francfort, París, Zurich, Los Ángeles, San Francisco, Ámsterdam y Milán, a las cuales se incorporan, además, nuevos centros regionales con las ciudades de Madrid, Barcelona, São Paulo, Buenos Aires, México, Taipei y Moscú.

Esta integración regional de ciudades en la red de economía mundial transforma las sociedades locales para constituir las en un nodo urbano de gestión de servicios avanzados y organizados, que deberá contar con un aeropuerto internacional, un sistema de telecomunicaciones por satélite, hoteles de lujo, seguridad adecuada, servicios de asistencia secretarial en inglés, empresas financieras y de consultoría con información y conocimiento de la región, oficinas de los gobiernos locales y regionales capaces de proporcionar infraestructura de apoyo al inversionista internacional, y un mercado de trabajo local con

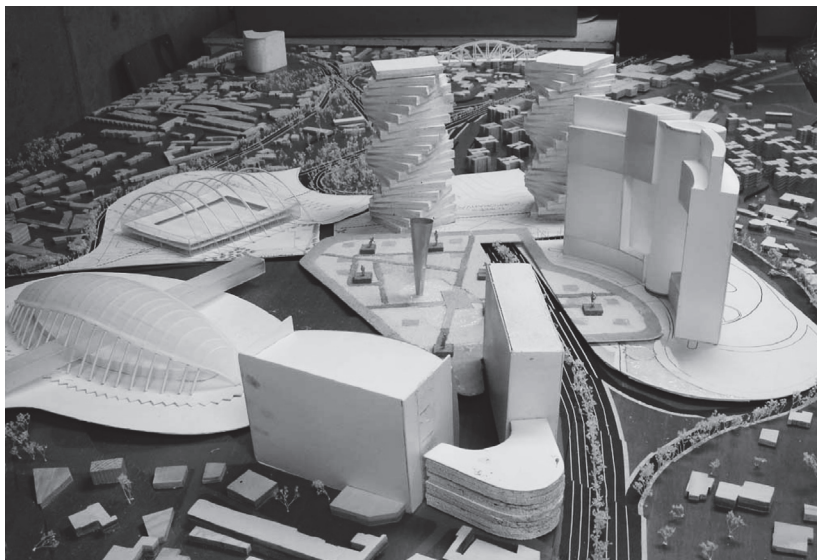


Figura 1. Conjunto Puesta Urbana Insurgentes-Viaducto Tlalpan.

personal calificado en servicios avanzados e infraestructura tecnológica.

Cuando México se integra plenamente, con la firma del Tratado de Libre Comercio, a los mecanismos de la economía global, la ciudad de México reforzó sus funciones de gestión y coordinación internacional, modificando su organización espacial. De este modo los bancos que operan en México y las firmas de inversionista se ubicaron a lo largo del Paseo de la Reforma; en el Centro Histórico, además, se desarrollaron nuevas inversiones inmobiliarias en el oeste de la ciudad, como el complejo Santa Fe, que admite un espacio de 650 ha para la ubicación de empresas como Hewlett Pakard, Grupo Cifra, Televisa, tiendas de lujo, hoteles y residencias de alto nivel económico. En la ciudad se construyeron varios hoteles internacionales, así con miles de metros cuadrados de oficinas, y un nuevo edificio para la Bolsa de Valores. La modernización de las telecomunicaciones mexicanas, en especial las internacionales con base en el funcionamiento satelital y la difusión de sistemas informáticos, permitió el aumento de la capacidad de gestión instantánea de la economía mexicana en el conjunto de los circuitos mundiales.

La importancia relativa de las relaciones entre ciudad y su región disminuye con respecto a la relaciones que vincula entre sí a las ciudades de distintas regiones o países, lo cual propicia una desigualdad entre los polos urbanos de desarrollo y las ciudades intermedias, por efecto de la concentración de información proveniente de niveles donde prevalece la especulación y la incertidumbre inducidos por el cambio tecnológico, la descalificación del mercado, la desregulación y la globalización. Todo esto se desarrolla dentro de la flexibilidad como mecanismo básico de gestión y la economía de aglomeración como factor

en la participación de la ciudad, que como centro de gravedad de transacciones económicas permanecerá.

En este contexto, el planteamiento y desarrollo de proyectos urbanísticos y arquitectónicos en las ciudades contemporáneas son rehenes del papel y contribución internacional asignados a las distintas ciudades, en función de su participación en la economía global. La combinación de distribución regional y grado de integración global asignan un nuevo papel para las grandes ciudades, que, según el caso, entra en contradicción con su desarrollo histórico, al ser transformadas en centros de comercio y finanzas internacionales con nuevas funciones:

- asiento de los cuerpos de dirección de la organización de la economía mundial,
- como lugares de ubicación para las finanzas y firmas de servicios especializados,
- se mantienen como lugares para la producción, en especial de la innovación tecnológica y
- como mercados para el consumo de toda clase de productos.

Los actuales distritos de negocios de las grandes ciudades son complejos productores de valor, centrados en la producción y procesamiento de información de la sedes y firmas financieras más importantes en el mundo. En este esquema de organización, la producción demanda una flexibilidad y adaptabilidad de nuevos sistemas productivos, como resultado de la aglomeración de funciones de personas en nodos que son parte de una red global, así como la conexión de una multitud de funciones secundarias en relación con la estructura de nodos, articuladas a nivel regional, por



Figura 2. Conjunto Ecológico Fuentes Brotantes Tlalpan.



Figura 3. Conjunto Puesta Urbana Insurgentes-Viaducto Tlalpan  
Conjunto Cuicuilco México 68.

países y a nivel planetario, conectados por medios de transporte rápido, telecomunicaciones y sistemas informáticos.

La ciudad global no se refiere a una ciudad concreta (Nueva York, Londres, México, etcétera). Estamos hablando de un sistema de ciudades que funcionan en red a partir de nodos urbanos, que asumen distintas funciones y se extienden por todo el planeta, ciudades que funcionan como el sistema nervioso de la nueva economía, en un proceso de interacción variable, al que deben adaptarse permanentemente de forma flexible tanto empresas como ciudades; el sistema urbano global es una red cambiante, que en buena medida participa de la suerte y condiciones de existencia de las ciudades y los ciudadanos.

### TRANSFORMACIÓN ESPACIAL DE LA CIUDAD Mega ciudades y urbanización

La complejidad de la realidad metropolitana, incluida la complejidad institucional, tiene como consecuencia que la nueva ciudad, un espacio urbano-regional, se construye más por grandes proyectos que como resultado de la organización institucional y la gestión de los servicios (Borja y Castells, 2002, 247).

Las megaciudades son algo más que gigantescas aglomeraciones territoriales de seres humanos con más de 10 millones de habitantes y tendencia a superar los 20 millones. Su tamaño no es el factor que las define en su función actual, sino su incorporación a los nodos de la economía global de las naciones más poderosas. Concentran las funciones de dirección, producción y gestión del planeta, así como los centros del poder político, el control de los medios de comunicación, la creación y difusión de los mensajes dominantes, entre ellas están São Paulo, Nueva York, ciudad de México, Shanghai, Bombay, Los Ángeles, Buenos Aires, Seúl, Pekín, Río de Janeiro, Cal-

cuta, Osaka, debemos añadir a partir de los años noventa Yakarta, Moscú, El Cairo, Nueva Delhi, Londres, París y otras que conforman el sistema de ciudades de la globalización.

Las megaciudades se definen en términos de su poder gravitacional en relación con la regionalización de la economía en el mundo; lo más significativo es que están conectadas externamente a las redes globales, mientras se encuentran desconectadas de aquellos sectores de población local que les resultan innecesarios o socialmente desechables. Lo que caracteriza a las megaciudades como una organización urbana es que son parte de alguna red global, de la que constituyen nodos fundamentales, al tiempo que interiormente presentan un proceso de segmentación y desconexión social y espacial.

La era de la información estará vinculada con la existencia de las megaciudades de varias formas:

- las megaciudades son los centros de la dinámica económica, tecnológica y empresarial,
- son los centros de innovación cultural, de creación de símbolos y de la investigación científica,
- son los centros del poder político y
- son los puntos de conexión del sistema mundial de comunicación.

Por ser los nodos de conexión y gestión del sistema global, el futuro de la humanidad se está jugando en las megaciudades. Nuestro futuro inmediato está ligado a los procesos de urbanización generalizada y a la concentración en nodos estratégicos de gran dimensión humana y territorial.

El mundo tiende a la urbanización generalizada como parte del proceso de globalización económica y de la revolución en informática; pero urbanización no es sinónimo de ciudad, sobre todo no de ciudad para todos. En muchas ciudades del mundo los sectores mayoritarios urbanos no tienen el estatus de ciudadano, por su marginación del Estado de derecho y de la cultura cívica; grandes sectores de la población sobreviven en la informalidad, en el subempleo, ubicados en áreas depauperadas y con falta de equipamiento y servicios.

Al hablar de crisis de la ciudad hoy día nos referimos a un fenómeno cada vez más presente en las metrópolis del primer mundo. El problema de proporcionar vivienda y servicios básicos a las poblaciones urbanas y de la periferia enfrenta el reto de hacer ciudad, de solucionar nuevos desafíos.

El primero de ellos es el trabajo. En la megaciudad se ofrece empleo en condiciones de competitividad y de productividad, esto no garantiza la integración económica de toda la población.

En segundo lugar, la seguridad. En la megaciudad, mediante la reducción de la violencia urbana, la seguridad engloba un ámbito más amplio que incluye convivencia urbana y entorno social, derecho a la movilidad peatonal y vial, acceso a calles y espacios públicos acogedores y significativos, acceso a educación y salud, etcétera, así como a la legalización de la propiedad y mejoramiento del equipamiento y vivienda en los diversos barrios.

Un tercer desafío es la identidad. Ante el debilitamiento de las concepciones e ideologías universales, estamos ante el resurgimiento de la cultura del gueto, del grupo, el repliegue a la organización de grupo como una forma de repliegue comunitario, en territorialidades étnicas. Este fenómeno muestra

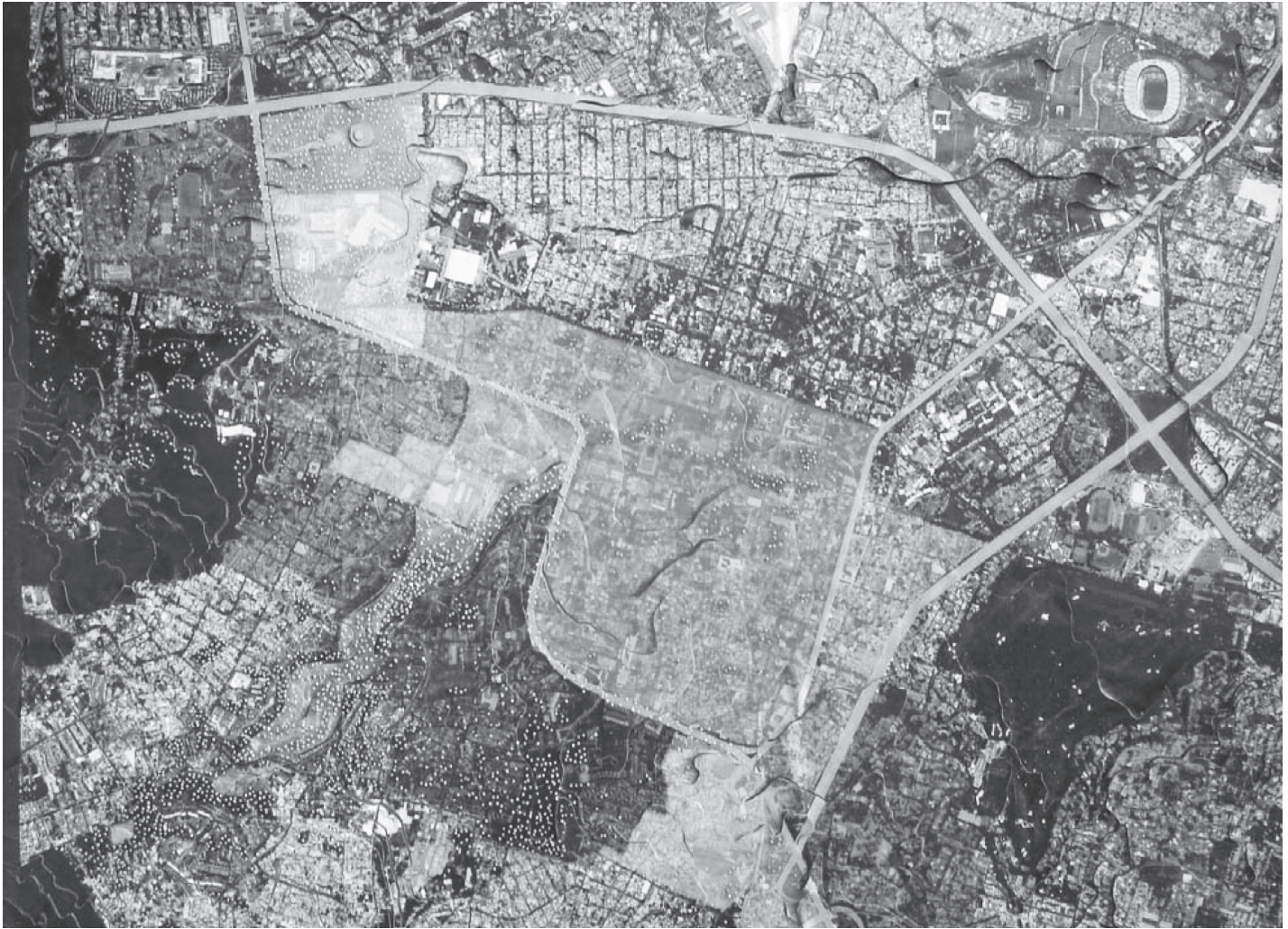


Figura 4. Propuesta Conjunto Corredor Insurgentes-Tlalpan.

el fracaso de la globalización, ante la segmentación y fragmentación de la población, por efecto de la competitividad en la producción y la privatización del territorio, lo que contribuye a la marginalidad de unos y el miedo de otros.

Uno más es la sostenibilidad. Cada territorio debe aceptar un compromiso ante las exigencias de competitividad y calidad de vida y las repercusiones sobre el sistema ecológico mundial, esto incluye los equilibrios en el nivel de las macrorregiones. La sostenibilidad también tiene una escala local, para mejorar el ambiente natural y la conservación de los recursos necesarios para las generaciones futuras. Para realizar estas acciones se requieren cambios en los procesos de gestión y la actividad económica, frente a las tendencias consumistas.

Un último desafío es la gobernabilidad. Para alcanzarla se requiere de una nueva cultura política, jurídica y administrativa. La gobernabilidad del territorio desde otras dimensiones de carácter sociopolítico y cultural, y otras formas de relación de las instituciones públicas con la población, debe precisar el

concepto de ciudadanía como conjunto de derechos y deberes, de cultura cívica compartida y de estilos de vida que sean compatibles con las nuevas realidades urbanas regionales. Además, el anacronismo burocrático hace necesaria la descentralización en toda el área de las grandes ciudades, involucrando la participación ciudadana, mejorando los ritmos administrativos y los ritmos político administrativos.

#### CIUDAD Y ARQUITECTURA SOSTENIBLE

El principio de sustentabilidad emerge en el contexto de la globalización como la marca de un límite y el signo que reorienta el proceso civilizatorio de la humanidad (Leff, 1998, 15).

Las ciudades actuales consumen tres cuartas partes de la energía mundial y provocan al menos tres cuartas partes de la contaminación total; son lugares de producción y consumo de la mayoría de los productos industriales y donde el mundo desarrollado se enfrenta a los problemas de contaminación, congestión y decadencia.

En 1990 había 35 ciudades con más de cinco millones de habitantes, 22 de ellas en vías de desarrollo; hacia el año 2000 esa cifra era de 57, de las cuales 44 estaban en los países en vías de desarrollo.

En 1900 la población de la ciudad de México era de 340 000 habitantes, hoy día rebasa los 20 millones. Con cuatro millones de automóviles en el corazón industrial del país, el nivel de ozono excede el nivel de riesgo permitido durante más de 300 días al año. La migración rural continúa, y con ella crecen los problemas de vivienda, servicios e instalaciones públicas para los 70 000 nuevos residentes mensuales.

Las ciudades deben concebirse como sistemas ecológicos, para planificarlas reduciendo el consumo y la competencia por los recursos. El modelo ideal para la ciudad propone un proceso de reutilización de recursos, reciclado de materiales, reducción del gasto y conservación de las energías agotables, así como experimentación con las alternativas y renovables. La mayoría de la producción y consumo se realiza en las ciudades en procesos lineales, generadores de contaminación

en todas sus formas, estas formas de organizar la producción y el consumo se deben modificar con procesos de reciclamiento y reutilización.

Planificar una ciudad dentro de cauces sostenibles demanda la comprensión de las relaciones entre ciudadanos, servicios, política de transporte y generación de energía, así como de su impacto total en el entorno inmediato de su esfera geográfica más amplia. La ciudad, concebida en principios que permitan un desarrollo sostenible, es posible en la medida que se integren urbanismo, sociología y economía, desde una perspectiva ecológica, con la participación ciudadana mejor informada. Las cuestiones ambientales no pueden separarse de las cuestiones sociales, que se dirijan al mejoramiento de la calidad de vida de los ciudadanos, donde la sostenibilidad significa una vida mejor para las generaciones futuras.

En la actualidad, las industrias con índices de contaminación más altos tienden a desplazarse fuera de las ciudades del llamado Primer mundo, con la disponibilidad de procedimientos ecológicos, con fuentes de energía más limpia, sistemas de transporte público, eficientes sistemas de alcantarillado y de manejo de residuos, reduciendo el riesgo sanitario y mejorando las ventajas sociales de vivir en las ciudades.

Las ciudades de alta densidad se enfrentan a soluciones ecológicas mediante una planificación integradora con el fin de aumentar el rendimiento energético, consumir menos recursos, producir menos contaminación y evitar expandirse de manera extensa e incontrolada, lo que nos plantea formas más compactas de ciudad: un urbanismo compacto.

En el edificio urbano tradicional, los estudios se instalaban sobre las viviendas y éstas sobre oficinas, donde se combinaban con tiendas y toda clase de negocios que daban vida a la calle, que satisfacían las necesidades diarias de los ciudadanos, con la complejidad que significa la administración originada en los usos mixtos.

Ahora, la separación de las funciones en el ámbito urbano, es posible por el uso del automóvil, del que ya existen 500 millones en el mundo. Del mismo modo que el ascensor hizo posible el rascacielos, el coche ha permitido que los ciudadanos vivan alejados del centro de las ciudades, facilitando la división de las actividades cotidianas, separando las actividades administrativas de las tiendas y éstas de las viviendas.

Las urbes de todas las latitudes se están transformando a partir de la incorporación del automóvil a la vida diaria, con las consecuencias de contaminación que generan más de dos billones de metros cúbicos de humos procedentes de la combustión de los motores. Se espera que su número crezca en 50% hacia el año 2010 y que se dupli-

que para 2030. El automóvil es el producto tecnológico más popular de este siglo; en la medida que su producción está subvencionada, se mantiene como una opción frente al transporte público, con su carga de icono irrispetible y liberador.

La calle, antes lugar de encuentro, de juego, de vida colectiva, ha sido tomada por el automóvil, así como la plaza. Dos factores importantes en la planificación de la ciudad son la calle y la distribución del espacio público, los cuales se ven definidos en función de la inclusión del automóvil. Así los cálculos sobre el elevado uso del automóvil condicionan la planificación y el diseño urbano, que se modifica a partir del sistema viario de conformidad con el incremento en el uso del automóvil.

La idea de una ciudad integrada (con un centro de intercambio con actividad comercial, cultural y administrativa), articulada con otros centros a partir del transporte colectivo, constituida en barrios con sus propios espacios públicos y jardines, donde se integra el conjunto de las actividades públicas y privadas es un modelo que se inclina por el desarrollo policéntrico de la ciudad, con opciones de trabajo y servicios, con un sentido local que reduce los recorridos en automóvil, procurando los desplazamientos rápidos a través del transporte colectivo. Este es un modelo de ciudad compacta, con principios del desarrollo sostenible, con una estructura flexible, acceso a una vida pública, presencia del paisaje natural y el uso de tecnologías con sistemas renovables y energías limpias, en búsqueda de una mejor calidad de vida.

El concepto de ciudad integral y compacta se basa en la aceptación de que determinadas intervenciones impulsan nuevas oportunidades de eficiencia, donde las actividades urbanas limiten el uso del automóvil, con el consecuente ahorro de energía destinada a transporte (que actualmente representa un cuarto de la energía total consumida en una ciudad); una ciudad con menos superficie para tráfico rodado, y más superficie destinada para parques y jardines que refresquen el ambiente.

Una ciudad donde las actividades se mezclan, con un perfil de planeación urbana sostenible, debe considerar la complejidad de criterios y participantes en la construcción de la ciudad moderna; una ciudad de una escala barrial, que incluya estrategias de desarrollo tanto urbanas como agrícolas y rurales. La construcción de una ciudad sostenible requiere de la participación multidisciplinaria que permita la totalización del planeamiento, que considere cada uno de los factores que confluyen en las necesidades físicas, sociales y económicas de una comunidad, vinculándolas al ambiente natural. Este sistema de planeación requiere de un análisis comparativo de población, energía, agua, transpor-

te, topografía, empleo y tecnología y cultura locales. La sostenibilidad y la participación ciudadana son los principios que guían su vida cotidiana y su relación con el contexto, donde se involucra a las comunidades en el proceso de creación de centros habitables saludables, de bajo costo y sostenibles, como respuesta a las necesidades de las culturas locales, con esquemas de solución a largo plazo que contribuyan a la transformación positiva de las vidas de sus habitantes a partir de su participación.

Un esfuerzo de esta magnitud reclama la reorientación de los poderes económicos y políticos, para enfrentar el desgaste de la vida urbana en la consecución de metas que se dirijan a la sostenibilidad ambiental y la equidad social.

La arquitectura conforma ambientes, de acuerdo con criterios estéticos, en la aplicación de un pensamiento racional. Es el resultado entre conocimiento e intuición, lógica y conciencia, de lo mensurable y lo que no lo es, donde el significado asume la condición de un orden edificado.

La arquitectura es la forma artística a la que nos encontramos permanentemente expuestos, de este modo contribuye y favorece nuestra forma de vida, creando los contextos y ambientes donde tiene lugar nuestra existencia, creando el entorno inmediato, lugar de nuestras experiencias cotidianas y extraordinarias. De esta forma la arquitectura, como resultado artístico que nos contiene, se convierte en referente común de nuestro sentido del espacio colectivo, por lo que constituye la forma de expresión de orden público por excelencia. El papel que desempeña en nuestras vidas requiere de la atención de toda la ciudadanía, para garantizar una producción de alta calidad arquitectónica, que contribuya a mejorar la vida, el ambiente natural y cultural de la sociedad a la que pretende servir.

Los edificios deben contribuir a la creación de la ciudad, a la vida colectiva, en todas sus formas y manifestaciones, con un profundo respeto por la naturaleza. Las necesidades actuales de edificación plantean la oportunidad de proponer una visión a partir del desarrollo sostenible, con órdenes estéticos actuales, de conformidad con los contextos económico sociales vigentes, donde las ciudades representen un compromiso entre los derechos particulares y las responsabilidades públicas; con la presencia volumétrica de los edificios se constituyen los parámetros, se define el ámbito de lo público, en todas sus formas (calle, plaza, jardín, etcétera).

La construcción se aborda hoy día casi exclusivamente a partir del estudio económico y financiero. Los nuevos edificios se conciben a partir del estudio financiero y son estos requerimientos los que determinan la forma y calidad, según los rendimientos de

# Medio Ambiente

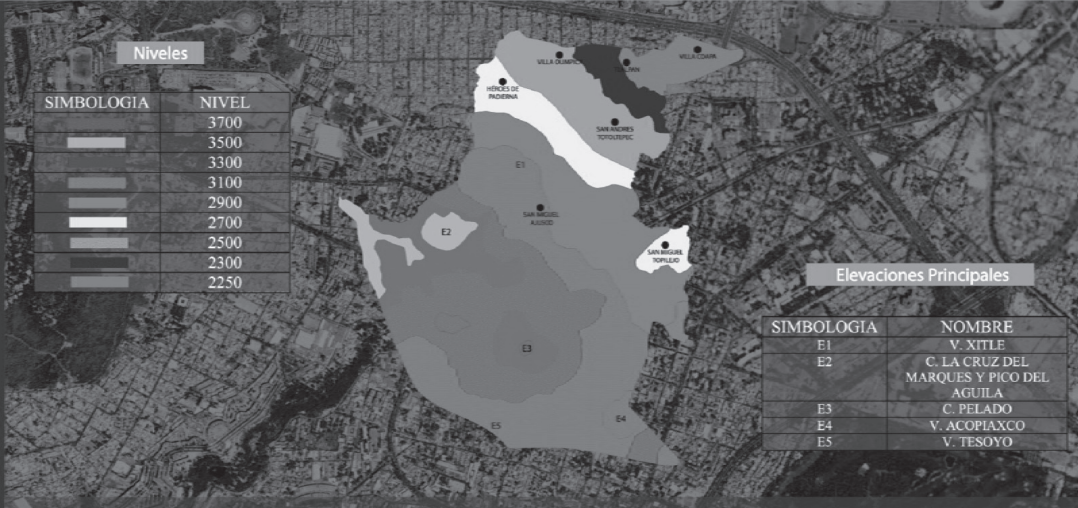
El medio ambiente es el conjunto de componentes físicos, químicos, biológicos y sociales capaces de causar efectos directos o indirectos, en un plazo corto o largo, sobre los seres vivos y las actividades humanas.

## Ubicación Geográfica

La Delegación Tlalpan se localiza al sur de la Ciudad de México. Con sus 30,449 hectáreas, es la delegación de mayor superficie de las 16 en las que está dividido el Distrito Federal. La parte norte es eminentemente urbana y ocupa 17% de la delegación. El sur es rural y abarca una porción importante de la Sierra del Ajusco, que representa uno de los principales refugios forestales de la ciudad y fuente esencial de la recarga de los acuíferos de la región. Tlalpan es una de las delegaciones con mayor variedad en el uso del suelo. En esta delegación se ubican pequeñas y medianas industrias, corredores comerciales, una de las zonas de hospitales más importantes del país, unidades habitacionales, zona rural y forestal.

**Tlalpan**  
Corredor Insurgentes

Niveles	
SIMBOLOGIA	NIVEL
[Color]	3700
[Color]	3500
[Color]	3300
[Color]	3100
[Color]	2900
[Color]	2700
[Color]	2500
[Color]	2300
[Color]	2250



## Elevaciones Principales

SIMBOLOGIA	NOMBRE
E1	V. XITLE
E2	C. LA CRUZ DEL MARQUES Y PICO DEL AGUILA
E3	C. PELADO
E4	V. ACOPIAXCO
E5	V. TESOYO

## Localización



## Ubicación Geográfica

Coordenadas Geográficas Extremas

Al norte 19° 19', al sur 19° 05' de latitud norte, Al este 99° 06', al oeste 99° 19' de longitud oeste

Porcentaje Territorial

La delegación Tlalpan Representa el 20.7 % de la superficie del Distrito Federal.

Colindancias

La delegación Tlalpan colinda al norte con las delegaciones Magdalena Contreras, Alvaro Obregón y Coyoacán, al este con las delegaciones Xochimilco y Milpa Alta, al sur con el estado de Morelos, al oeste con el Estado de México y la delegación Magdalena Contreras.

## Zonas Territoriales



Figura 5. Diapositiva de Medio ambiente de la presentación Tlalpan, Corredor Indurgentes.

inversión previstos. Predomina la concepción del empresario modelo del neoliberalismo, que busca apropiarse hoy del dinero de mañana, sin ofrecer ningún incentivo, ni iniciativa de tipo ecológico; que planea a largo plazo. Esta visión y concepción va en contra del pensamiento sostenible. El potencial que ofrece la tecnología, sus técnicas y procedimientos se aplican con un único objetivo: hacer dinero. Después de un siglo de evolución tecnológica en el campo de la construcción, empleando acero, concreto y cristal, es posible edificar a costos muy bajos, con resultados espaciales y formales tan elementales como pobres.

Al profesional de la arquitectura se le exige trabajar en condiciones de mayor entrega en volumen de construcción, en menor tiempo y en condiciones de costos más bajos, con la posibilidad de un resultado exterior en una gama amplia de estilos. En el momento de su puesta en uso, estas estructuras lo hacen con altos costos de operación y consumo de energía, que en la actualidad representan la mitad del total disponible en el mundo.

La profesión debe enfrentar el problema de una arquitectura que contribuya a la sostenibilidad ambiental y social; los edificios deben suscitar y conformar ciudades que

celebren la vida en sociedad y el respeto por la naturaleza. La necesidad actual de edificación sostenible brinda la oportunidad de instaurar nuevos órdenes estéticos capaces de dar un empuje que revitalice la profesión.

Las ciudades representan un compromiso entre los derechos particulares y las responsabilidades públicas; son los volúmenes de cada edificio lo que define el dominio de lo público, en la secuencia continua y cambiante de espacios que constituye la impronta de la ciudad. La mayoría de nuestros parques, plazas, avenidas y jardines han sido legados del pasado. Pero en la actualidad la degradación de dichos espacios avanza debido al tráfico vehicular y a la especulación urbana que provocan el declive de los servicios públicos y el predominio del automóvil; así, los edificios se proyectan como elementos exentos, sin compromiso con el contexto.

Los edificios realzan la esfera pública de maneras diversas: dan forma a la silueta urbana, puntúan singularmente la ciudad, conducen la vista hacia su exploración y acentúan el cruce de las calles; en los detalles de equipamiento, mobiliario urbano y señalización, se vinculan a la escala humana y resultan significativos para el paisaje urbano. Para que algún edificio destaque por

su valor estético, ambiental y contribuya a la condición de vida en la ciudades, debe concebirse según ciertos preceptos y con la intención de recuperar su papel cívico.

Al tiempo que sirven de marco para la vida ciudadana, los edificios deben responder a las necesidades específicas de los usuarios, la cuestión es cómo proyectarlos para que cumplan los requisitos exigidos. La vida moderna cambia de manera continua y rápida; esto también ocurre con los edificios actuales, lo que plantea que en unos años un edificio puede transformarse y admitir diferentes usos. Como consecuencia, los edificios que sean susceptibles de modificaciones, tendrán una vida útil más prolongada y serán más eficientes en el uso de sus recursos. Proyectar con esa flexibilidad de uso supone que la arquitectura, inevitablemente, se aleja de formas fijas concebidas con cánones. La sociedad demanda edificios capaces de responder a requisitos cambiantes, es necesario ofrecer flexibilidad e investigar sobre nuevas formas capaces de expresar belleza a partir de la funcionalidad, donde la escala del edificio se define no sólo por su tamaño sino por la articulación de sus partes.

Cada generación necesita reinventar sus instituciones públicas y crear otras nuevas;

# Imagen Urbana

## Concepto

La imagen urbana es el conjunto de diversos elementos físico-espaciales que están estructurados para que en conjunto transmitan al observador una perspectiva legible, armónica y con significado.



Zona Arqueológica de Cuicuilco. Hito a nivel Corredor y Mojón a nivel Colonia.



Avenida Insurgentes Sur a la altura de la Colonia Villa Olímpica, Senda.



Entrada del Deportivo Villa Olímpica, Senda generada por la topografía del terreno.



Cambio de pavimento en la Colonia Villa Olímpica.



Puente Peatonal en Cuevitas de Curamaguey, Mojón a nivel de Barrio.



Deterioro de banquetas en Cuevitas de Curamaguey.

**Tlalpan**  
Corredor Insurgentes

## Colonia Villa Olímpica Miguel Hidalgo:

En esta colonia las curvas de nivel definitivamente han determinado a las sendas, es una zona con diferencias de nivel considerables además también tiene una zona arqueológica que también ha condicionado las circulaciones.

Las calles están muy fragmentadas y no se permite una secuencia visual óptima.

Hay un cambio de pavimento

La traza de las calles es irregular

El hito más importante es el deportivo Villa Olímpica que a nivel local representa un mojón muy representativo de la colonia y a su vez a nivel de todo el corredor representa un punto de referencia significativo, así como también lo es el corporativo de Elektra o el puente peatonal que se encuentra junto a estos edificios; el mercado de artesanías se puede considerar como un hito ya que a nivel del corredor se puede identificar fácilmente.

## Barrio Cuevitas de Curamaguey:

Las calles al interior de esta colonia se caracterizan por su inclinada pendiente, Belisario Domínguez y Joaquín Romo tienen mucha actividad visible así como Ayuntamiento y Sor Juana Inés de la Cruz. La traza de las calles es irregular. Tipo de Arquitectura predominante: Ecléctica

Este barrio es de tipo comercial, principalmente ocupado por mueblerías sobre Insurgentes, y hacia el interior es habitacional.

En esta colonia, los mojones los constituyen básicamente la panadería Lecaroz y la Tienda de Telas Nuevo Mundo donde su altura y remetimiento les da cierta jerarquía.

## Barrio Camisetas

Casi todas las viviendas que dan hacia Insurgentes alquilan sus fachadas para exhibir anuncios comerciales, esto provoca caos visual. Trazo urbano irregular.

## Colonia Peña Pobre:

La topografía del terreno ha determinado un hito importante, las sendas peatonales, sobre todo la zona arqueológica de Cuicuilco y el parque Peña Pobre.

La traza de las calles es irregular. Tipo de Arquitectura predominante: Colonial

Existencia de Zona Arqueológica que a nivel de la colonia es un mojón muy un

Figura 6. Diapositiva de Imagen urbana de la presentación Tlalpan, Corredor Indurgentes.

en esa línea, la exploración del concepto de adaptabilidad promueve una indagación arquitectónica sobre el espacio flexible y la forma fragmentada. Las nuevas ideas demandan otras formas e involucran a todos los edificios que albergan nuestras funciones cotidianas o nuestras instituciones, sean viviendas, oficinas, universidades, escuelas, hospitales o museos.

Los nuevos edificios deben responder a la necesidades cambiantes de la sociedad, y ello incluye cómo adaptar un sinnúmero de edificios existentes que no cumplen esa premisa.

La preservación de nuestro legado arquitectónico suscita una serie de interrogantes importantes en torno a los edificios que han sido rehabilitados, reformados o redecorados. Al mismo tiempo que sus instalaciones y equipamiento se han renovado, ese proceso se ha convertido en parte su de existencia, en un diálogo entre lo antiguo y lo nuevo; yuxtaponer viejos y nuevos edificios es una práctica realizada constantemente en nuestras ciudades.

Hay que desafiar la estética tradicional basada en la integración formal y espacial, que incorpora edificios existentes, así como el contexto del lugar; se debe impedir que la

herencia arquitectónica imponga las condiciones de proyecto, forzando los condiciones a futuro.

La conservación es preferible a la demolición, tratándose de un buen edificio, antes que una sustitución de cualquier tipo. Esto no significa que los edificios deban preservarse impidiendo el planteamiento innovador frente al legado arquitectónico. Frente a la crisis de vivienda y equipamiento, se debe liberar al arquitecto para incursionar con nuevas tecnologías, en la búsqueda de nuevos materiales, ofrece la posibilidad de reciclarle en la búsqueda de mejoras de calidad a bajo costo.

Las condiciones que impone el ámbito público a la forma de los edificios, busca una respuesta a las nuevas soluciones constructivas que participen de las formas de organización de la vida y sean parte de una visión actual con los principios de sustentabilidad ambiental, humanizando la arquitectura.

La mitad de la energía de los carburantes fósiles se consume en la operación de los edificios (tres cuartas partes de la energía diaria consumida por los edificios se relaciona con el consumo de luz eléctrica, ventilación y calefacción), esto plantea un desafío para los arquitectos en el desarrollo de edificios que incorporen tecnologías sustentables que co-

laboren en la reducción de la contaminación ambiental y disminuyan los costos de operación y mantenimiento a largo plazo.

Hasta ahora, se ha proyectado para crear un ambiente cerrado sin tomar en consideración el ámbito natural. Esta concepción provoca un alto consumo energético en edificios con espacios resueltos artificialmente. Plantas de grandes dimensiones con intensa ocupación de equipamiento, maquinaria y personas, generan importantes cantidades de calor y requieren sistemas de extracción de aire fresco, húmedo y filtrado; además, las áreas de trabajo consumen iluminación artificial en horarios diurnos: el resultado es un ambiente de alto consumo de energía que aísla al usuario de los procesos naturales, y generan un entorno artificial de alto costo.

El cambio de tecnologías puede repercutir en la reducción de los altos consumos de energía en los edificios, mediante el uso de tecnologías pasivas de energía procedentes de sistemas alternativos renovables (viento, sol, agua, tierra).

La tecnología informática permite hoy día, mediante el uso de programas de diseño, renovar los procesos de proyectación de edificios con criterios de bajo consumo energético e impacto ambiental, que integren sistemas electrónicos que permitan registrar y dar respuestas



ambientales según necesidades específicas, e incorporen nuevos materiales que contribuyan a un mejor aislamiento casi orgánico respecto al ambiente, como respuesta a los ciclos diarios y estacionales. De esa forma, las edificaciones vuelven a los ciclos de la naturaleza para que la arquitectura reencuentre su origen y sea parte del destino de la humanidad.

## CIUDAD Y GLOBALIZACIÓN

...los grandes grupos económicos multinacionales actúan en mercados salvajes y falseados. Los nacionalismos y fundamentalismos agresivos y desesperados estallan y los más débiles no encuentran en las organizaciones internacionales al apoyo que necesitan (Borja y Castells, 2002, 30).

### Democracia y gobierno local

En un mundo globalizado, adquieren importancia los ámbitos locales y regionales como configuraciones económicas, espacios de identidad colectiva y de participación política, como expresión concentrada de los problemas y desafíos de la humanidad: crecimiento y naturaleza, despilfarro y pobreza, libertades, libertades posibles y exclusiones reales. Ante ese panorama, la ciudad debe ser vista como espacio de la democracia y la política como gestión pública que se pueda hacer a nivel local y no sólo ejercerse en ámbitos superiores del cuerpo social.

Entre tanto, la política mundial tendrá que reconocer la importancia de los Estados como garantes de las políticas de integración social y de los derechos y libertades ciudadanas. Por su parte, la política local será dirigida al gobierno de las ciudades, con la participación ciudadana.

### La innovación democrática

La crisis de las instituciones de representación y de las organizaciones burocráticas, de su relación con el elector y el elegido, puede facilitar la cooperación privada y pública, de autogestión social, para permitir entrar en procesos de innovación que incluyan:

- la estructuración de ámbitos de gestión, representación y participación metropolitana,
- la descentralización interna de las grandes ciudades y
- el establecimiento de nuevas formas de participación, así como de nuevos derechos sociales.

### La comunicación, condición de la democracia ciudadana

Una tarea inaplazable es estimular la multiplicación de todas las formas de comunicación en la ciudad, en los centros de barrio, en las plazas

y espacios públicos. Nadie puede pensar en monopolizar la comunicación, en cambio, se debe avanzar en dirección de nuevas tecnologías al servicio de la participación ciudadana.

### La gestión en la ciudad y la cooperación pública y privada

En un proyecto global de ciudad, en toda actividad social puede establecerse alguna forma de cooperación pública y privada contra los planes tradicionales o contra el proceso de desregulación neoliberal.

### La autonomía local

Ésta se establece inicialmente a partir del reconocimiento político y jurídico, a partir del origen democrático de los gobiernos locales, que incorpore en su definición contenidos como:

- el derecho a nuevas formas de hacer política, más allá de las formas de legislación tradicionales,
- el reconocimiento de coordinar y administrar las instituciones públicas, desarrollando políticas integrales,
- la posibilidad de participar en actividades de promoción económica, empleo, justicia y seguridad, en foros internacionales y en nuevas formas de comunicación,
- el derecho de recibir las transferencias presupuestales, para realizar funciones de gobierno en educación, salud, vivienda, transporte, etcétera, y
- principio de autonomía financiera, como forma de gobierno local.

### Políticas urbanas

Proponer modelos de crecimiento que racionalicen los recursos disponibles, en formas de intercambio entre ciudades de diferente nivel socioeconómico y cultural, reduciendo el proceso de diferenciación y exclusión, a partir de la idea, *la ciudad de y para todos*. Una ciudad con múltiples centralidades, policéntrica, donde predomine la escala de vida barrial; con actividades polivalentes, con monumentalidad, símbolos e identidad propios, articulados por sistemas óptimos de transporte colectivo, empleo y vivienda.

Actualmente, la desocupación o las formas de sobrevivencia urbana se transforman en obstáculos que impiden una vida ciudadana plena. Por ello, el mantenimiento de los servicios, equipamiento e infraestructura en las ciudades, desde la perspectiva de la obra pública, deben articularse con estrategias de empleo en la economía formal.

El derecho a la vivienda, pasa por el reconocimiento de los asentamientos humanos

establecidos, para generar políticas de mejora y construcción de vivienda con servicios básicos. En tanto, la educación básica permite el acceso a las formas de vida culturales de la ciudad, así como los servicios de salud e infraestructura, como agua, limpieza y reciclado de materiales. Por su parte, la seguridad se constituye en condición de ejercicio de la libertad, en obstáculo contra la intolerancia y el ejercicio de una ciudadanía plena. En una ciudad segura se combate la pobreza y la intolerancia.

En la búsqueda y realización de proyectos comunes, solidarios con toda la ciudadanía, surge la necesidad de un acuerdo social, en el cual se propicie la relación entre gobierno y ciudadanos, entre empresas y administración local, entre entidades públicas y las diversas asociaciones ciudadanas, para el diseño e instrumentación de políticas integrales de desarrollo urbano. Dentro de un marco de una nueva actuación entre el Estado y los gobiernos locales deben definirse las relaciones jerárquicas a partir de criterios de equidad e igualdad, con la coordinación entre agentes públicos y el poder local, entre el sector público y la participación de la sociedad civil.

### Ciudad y relaciones internacionales







La democratización de las relaciones internacionales pasa por el reconocimiento de asociaciones internacionales de ciudadanos y poderes locales por parte de los Estados de los derechos de los gobiernos locales o municipales a participar con mayor autonomía en la construcción de las políticas sociales y urbanas, así como de las diversas competencias nacionales.

Ya en la conferencia del Hábitat o Cumbre de las Ciudades en la Organización de las Naciones Unidas, se convocó a la Asamblea Mundial de Ciudades y Autoridades Locales como un primer paso en el reconocimiento de los gobiernos locales, de su capacidad de gestión y atención de las diferentes necesidades ciudadanas, reconocimiento que permita enfrentar a escala mundial las condiciones de desarrollo de la humanidad, mediante la cooperación descentralizada e internacional. Enfrentar los grandes desafíos sociales a escala global sólo será posible mediante una economía que reduzca los márgenes de pobreza y considere las necesidades ambientales del desarrollo sostenible, así como las condiciones de desigualdad de la población que cohabita en las ciudades. Debe hacerse un uso social de las nuevas tecnologías, descentralizar y reducir las burocracias inoperantes, así como aumentar la garantía de seguridad y la persecución de las actividades ilegales.

# Propuesta Cuicuilco - México 68

## Uso de Suelo

- 1.- DEPORTIVO
- 2.- MUSEO DEL DEPORTE
- 3.- MUSEO DE TLALPAN
- 4.- ENAH
- 5.- EDIFICIO GUBERNAMENTAL
- 6.- CENTRO DE ALTO RENDIMIENTO
- 7.- CREA
- 8.- EQUIPAMIENTO DE EDUCACIÓN AMBIENTAL

-  Zona Comercial
-  Zona Habitacional
-  Zona Deportiva
-  Zona Cultural
-  Zona Educación
-  Plaza Paetonal

**Tlalpan**  
Corredor Insurgentes



Figura 7. Diapositiva de la Propuesta Cuicuilco - México 68 de la presentación Tlalpan, Corredor Indurgentes.

## GLOSARIO

**Sustentable.** Adj. Que se puede sustentar o defender con razones.

**Sustentar.** (Lat. *Sustentare*, Intens. De *Sustinere*). Tr. Proveer alguien de alimento necesario. 2. m. Conservar algo en su ser o estado. 3. Sostener algo para que no se caiga o se tuerza. 4. Defender o sostener determinada opinión. 5. apoyar (basar).

**Sostenible.** Adj. Dicho de un proceso, que puede mantenerse por sí mismo, como lo hace, por ejemplo, un desarrollo económico sin ayuda exterior ni merma de los recursos existentes.

## BIBLIOGRAFÍA

Borja, Jordi y Manuel Castells, 2002, "Local y global. La gestión de las ciudades", en *La era de la información*, México, Taurus.

Castro, Ma. Eugenia, 1998, "El mito del desarrollo sustentable y la sustentabilidad urbana", en *Diseño y Sociedad*, núm. 8, otoño, 1998, México.

Descola, Philippe y Gisli Pálsson (coords.), 2001, *Naturaleza y sociedad, perspectivas antropológicas*, México, Siglo XXI.

Edwards, Brian, 2004, *Guía básica de la sostenibilidad*; Barcelona, Gustavo Gili.

García Canclini, Néstor, 2000, *La globalización imaginada*, México, Paidós.

García Vázquez, Carlos, 2004, *Ciudad hojaldre, visiones urbanas del siglo XXI*, Barcelona, Gustavo Gili.

Keating, Michael, 1993, *Cumbre para la Tierra. Programa para el cambio*, Ginebra, Centro para Nuestro Futuro Común.

Leff, Enrique (coord.), 1986, *Los problemas del conocimiento y la perspectiva ambiental del desarrollo*, México, Siglo XXI.

Leff, Enrique, 1998, "Saber ambiental: sustentabilidad, racionalidad, complejidad, poder", México, Siglo XXI.

Leff, Enrique, et.al., 2002, *La transición hacia el desarrollo sustentable, perspectivas de América Latina y el Caribe*; México, INE-Semarnat, UAM, PNUMA.

Lovelock, James, 2007, *La venganza de la Tierra; la teoría de Gaia y el futuro de la humanidad*, México, Planeta.

Morin, Edgar, 1997, *El método I / La naturaleza de la naturaleza*, Madrid, Cátedra.

Morin, Edgar, 2003, *Introducción al pensamiento complejo*, Barcelona, Gedisa.

Muxí, Zaida, 2004, *La arquitectura de la ciudad global*, Barcelona, Gustavo Gili.

O'Connor, James, 2001, *Causas naturales, ensayos de marxismo ecológico*, México, Siglo XXI.

Porto Gonçalves, Carlos Walter, 2001, *Geo-grafías, movimientos sociales, nuevas territorialidades y sustentabilidad*, México, Siglo XXI.

Rogers, Richard, 2000, *Ciudades para un pequeño planeta*, Barcelona, Gustavo Gili.

Veraza Urtuzuástegui, Jorge, 1997, *Praxis y dialéctica de la naturaleza en la posmodernidad*, México, Itaca.