

# EL PROYECTO URBANO

## Visión sistémica y estructural

En los últimos veinte años, la disciplina del diseño urbano ha evolucionado hacia concepciones más abierta y centradas primordialmente, en los procesos de reproducción y reconfiguración de espacio urbano,

Buscando resolver la creciente especialización y separación de las disciplinas asociadas al diseño del medio construido, que por años se tradujo en la desintegración entre el diseño del espacio abierto, las edificaciones y las infraestructuras urbanas.

La segunda corriente orientada a coordinar e integrar en forma holística (proceso) el conjunto fragmentado de problemas, acciones y profesiones que tratan con el medio construido (Carmona, 2010)<sup>19</sup>

### **ARTE, TÉCNICA Y SOCIEDAD: TRES COMPUESTOS DIALÉCTICOS**

Diseño urbano como modo de pensar y de hacer ciudades, caracterizado por objetivos fundamentalmente concretos y operacionales hacia el proyecto urbano.

Joseph Hudnut. Se refiere a la arquitectura como una «especial cualidad de orden», con «bases más firmes que una lógica de la forma, una recompensa más profunda que una experiencia estética»

La estructura de las ciudades podría ser analizada tan fríamente como las abstracciones de la geometría y resuelta tan exactamente en sus partes componentes.

Salvo algunos casos excepcionales, en Iberoamérica se generalizó la aplicación de un modelo único que es el damero, desde los inicios de la Colonia.

La ciudad de la época industrial fue una ciudad en crisis. La funcionalidad y racionalidad requeridas para abordar la arquitectura urbana se trocan en una estratificación social y un formalismo urbanos acentuados.

La realidad económico-social y la estructura política del mundo occidental, habían entrado en un período de evolución vertiginosa.

Grupo Constructivista: «no una cosmovisión, sino una realidad del mundo» (Nicht Weltvisionen, Sonde Welt Realität)<sup>20</sup>; porque se entremezclan nuevas concepciones estéticas con el reconocimiento de una nueva realidad industrial, económica, social y política. De aquí nace la necesidad de encontrar una estética y una nueva ética de la acción para una civilización maquinista.

- «La nueva arquitectura debe basarse sobre los más recientes descubrimientos técnicos y científicos; expresar su contenido socialista, cooperando el ordenamiento de la estructura económico-social
  - Antecede a una constante en el Tercer Mundo contemporáneo; el desfase entre los movimientos ideológicos, científicos o culturales, y la racionalidad y autenticidad de objetivos y medios en las sociedades en modernización
  - «el arte es tanto ciencia como técnica, un método de organización de la vida en su conjunto» Los nuevos conceptos de la forma, la construcción y el espacio, ya están desarrollados. Supresión de la forma como TIPO PRECONCEBIDO. Función, masa, plano, tiempo, espacio, luz, color y material son los elementos de EXPRESIÓN PLÁSTICA
  - arquitectura ECONÓMICA. Arquitectura FUNCIONAL. el espacio funcional es determinado por planos rectangulares, los cuales se pueden extender indefinidamente y están en relación pensil con el espacio exterior. Arquitectura DINÁMICA. Supresión de la diferencia entre INTERIOR y EXTERIOR. Arquitectura ABIERTA. ESPACIO Y TIEMPO. Unidad de ambos en un nuevo aspecto plástico;
  - la integración entre problemas de vivienda y urbanismo abrió necesariamente las fronteras estilísticas de la arquitectura a su contenido social, económico y tecnológico. Los CIAM, plantearon un método de análisis global para los problemas urbanos y de la vivienda, en torno a las disciplinas denominadas «arquitectura» y «urbanismo».
  - se propuso una «ciudad funcional», donde existiera una clara zonificación y el emplazamiento consecuentemente racionalizado en ella de las cuatro «funciones colectivas»: vivienda, trabajo, esparcimiento y circulación.
- 
- América Latina se convirtió en un importante laboratorio urbanístico que se había iniciado con los Planes de Buenos Aires, y culminaría en la proposición de Brasilia, de L. da Costa.

- Este período se convirtió en una etapa de duda y de rechazo a las fórmulas de composición zonificada y purista de ciudades, a los métodos y planteamientos teóricos del «funcionalismo», y a los grandes esquemas y utopismos urbanos de un Le Corbusier, por ejemplo.
- Surgió conciencia de la necesidad de enfoques de carácter operativo e interdisciplinario y no ideológicos para el problema del crecimiento y cambio urbano: la renovación de áreas centrales y las regiones metropolitanas.
- **LA TRANSICIÓN DEL TEAM X; METABOLISMO Y ARCHIGRAM**
- se orientaron a inducir hacia lo más central de la problemática arquitectónica; una «acertada comprensión y sensibilidad para los modos de vida y las aspiraciones, el uso de los artefactos y las herramientas, los tipos de transporte y la comunicación de la sociedad presente»,
- Intentó expresar claramente la apertura científica, una tolerancia y visión más amplia hacia las complejas contradicciones de la vida cultural que alimentan a la arquitectura y a la ciudad.
- a un sentido de ordenar la arquitectura y la ciudad con la naturaleza toda, descubriendo las leyes orgánicas de constitución de los sistemas, desde el orden que expresan en sus proposiciones de ciudades (Archigram, Metabolistas), a los sutiles detalles de un Van Eyck o Erskine, que se adaptan a la tradición vernácula de las arquitecturas regionales de Europa.
- surgió de esta época una arquitectura de una calidad técnica y formal extraordinaria. se descubre una vuelta al ejercicio de la arquitectura como «arte mayor» en todo su esplendor y rigor. El Diseño Urbano fue denominado explícitamente como una «disciplina puente» entre planificación y arquitectura. se descubre una vuelta al ejercicio de la arquitectura como «arte mayor» en todo su esplendor y
- **¿ARQUITECTURA, URBANISMO, DISEÑO O PLANIFICACIÓN URBANA?**
- Se originó y definió desde las disciplinas nuevas que allí se habían organizado: el «landscape architecture», (arquitectura paisajista) el «town-planning» o el «city-planning» (planificación urbana), hasta llegar al marco mayor del «regional planning» (planificación regional).
- Lo que intentaba surgir es una verdadera «ciencia de las ciudades», más allá de su mera fabricación arquitectónica
- más tarde se llamaron Arquitectura Paisajista, Planificación Regional, Geografía, Arquitectura, Ingeniería, Planificación Urbana o Diseño Urbano, Sociología, Economía, Administración y finalmente, Ciencia Política.
- El tema central era ¿qué era una ciudad, ¿cuáles eran sus componentes, hasta qué punto era construcción y proyecto o realidad social y agente económico?
- El problema se centró en la definición de la relación misma entre arquitecto, arquitectura y ciudad.
- El Diseño Urbano. Desde 1960 Las formulaciones teóricas y los proyectos y realizaciones fueron explicitando un modo nuevo de actuar y un campo cada vez más específico.
- El Diseño Urbano aparecía como la respuesta a una necesaria arquitectura total de la ciudad.
- El crecimiento —proceso de urbanización— y sus cambios —el metabolismo—, se constituían en temas fundamentales.
- La ciudad, a través de la historia, ha sido la cuna de la civilización y el progreso humano. está incluida en la más profunda y amplia revolución que jamás haya sobrellevado la humanidad.
- 1° La ciudad, a través de la historia, ha sido la cuna de la civilización y el progreso humano.
- 2° Esta revolución aparece bajo el signo del cambio más dinámico. En los próximos cuarenta años, la población del mundo se incrementará a 7 mil millones.
- La ciencia y la tecnología determinan cada vez más los procesos de la vida humana. Se puede proveer también de suficiente energía para satisfacer todas las necesidades humanas. por la primera vez también, poseemos los medios para asegurar suficientes alimentos para todos.
- 3° Estas paradojas son ampliamente sentidas. Lo que no se comprende es que la falta de adaptación de los asentamientos humanos al cambio dinámico, puede en plazo breve, sobrepasar incluso a la enfermedad y a la hambruna como el más grave riesgo
- Los elementos fundamentales a abordar eran el uso del suelo, la localización de inversiones y la planificación de ciudades.

- somos ciudadanos de una ciudad global, amenazada por su propia y torrencial expansión, y que, en este nivel, nuestra acción y nuestro compromiso es con el hombre mismo»
- Del metabolismo de los japoneses, se pasó al mecanicismo brutalista de los ingleses.
- Las posiciones historicistas, el sentido del lugar y la significación e identidad del paisaje urbano como memoria colectiva, La incorporación de conceptos formales y tipológicos a la «urbanística»,
- En la vanguardia sucedió lo inesperado: la búsqueda del pasado y la resurrección de la ciudad histórica; Una nueva posición historicista, auto evidente, inclusiva. Una alternativa nueva para el diseño de ciudades que se engloba entera en el término «neo-racionalista»,
- La semiología se constituye en base estructuradora de la nueva arquitectura, reemplazando al funcionalismo anterior.
- como dice Rowe, no se puede plantear una teoría de la ciudad, si ésta no se sostiene en una teoría de la Arquitectura y en una teoría de la Sociedad en conjunto.
- De la planificación y zonificación del CIAM, se pasa al metabolismo y a los sistemas y mallas complejas, para concluir en el post-moderno. en el rescate de las tipologías de la ciudad histórica. desde la arquitectura, cualquier edificio sería relevante, si aparecía «con referencia». Eel historicismo, el referencialismo, la semiótica arquitectónica, la tipología y la metáfora que aparecieron, si no como causa, como su efecto.
- la nueva arquitectura era determinable racionalmente. era predestinada históricamente. era respuesta al espíritu de la época. era socialmente terapéutica
- las investigaciones de Rossi, Aymonino y del Grupo «Architettura» tratan de salvar el abismo conceptual y teórico que existe entre el «planning» y la arquitectura. cuando la ciudad es memoria colectiva que debe ser rescatada, o se recalcan los términos de «tipología edificatoria» o «morfología urbana», se está hablando de otra cosa, cuantitativa y cualitativamente diferente a la construcción de un edificio como tema de arquitectura
- Architettura y la Escuela de Venecia reincorporan una teoría de la arquitectura referida a sus fuentes originales, con lo cual integran el tiempo o la historia urbana. rescatar a toda la ciudad como forma y lenguaje. La ciudad fue vista sincrónicamente como un hecho morfológico total y compuesto. Estudio y proyecto, análisis y propuesta, no se puede separar. «una arquitectura como historia», una arquitectura como un «elemento permanente en la ciudad» y de «una arquitectura como construcción,» tres postulados básicos en la posición arquitectural.
- que se construye en el tiempo, es la base del diseño urbano y de «una arquitectura de la ciudad». Las ideas de monumento y espacio público en la obra de Rossi, son básicas para el establecimiento de espacios articuladores, de carácter público o especialmente significativos. La ciudad puede y debe acomodar propuestas de diferentes épocas para establecer la relación necesaria entre ellas. LLa ciudad como «teatro de la historia» y como «teatro de la profecía» de Collin Rowe, se asimila con la «ciudad análoga» de Rossi.
- rescatar por el trabajo morfológico afinado una estructura posiblemente ambigua, integrándose aún con posibles sectores contradictorios. Permite una amalgama aparentemente incoordinada de pedazos, una multiplicidad de estímulos y complejas combinaciones. rescatando en cada una de las ciudades los sectores, barrios y estructuras fundamentales que la morfología analítica manifiesta. parece útil volver a los antecedentes científicos y humanistas que organizan a la realidad como ciudad y naturaleza.
- **LA CIENCIA URBANA: TEORÍAS Y MODELOS URBANOS**
- TEORÍA, MODELO Y MÉTODO
- La teoría es un conjunto sistemático de razonamientos o de enunciados usados para describir o explicar un fenómeno o realidad determinada. Un modelo es una representación o prefiguración de una realidad. en este caso, la ciudad y los elementos y modos de asociación que constituyen la estructura urbana. En la teoría, los conceptos o signos se corresponden biunívocamente con los objetos del mundo empírico. La teoría es un enunciado; el modelo una representación de una realidad. El método, un procedimiento o un medio necesario.
- los modelos se pueden ordenar según sus objetivos hacia el «conocimiento» (teoría física, modelos econométricos o sociales), o hacia la «operación» (planificación, diseño, construcción).

- Se presentan dos tipos fundamentales: los «modelos físicos» y los «modelos o teorías conceptuales». En los primeros, las características de la realidad están representadas por características «materiales» similares;
- a. Los modelos sociológicos, antropológicos y de cultura urbana
- b. Los modelos y teorías ecológicas
- c. Los modelos de economía urbana y regional
- Los modelos de la Forma Colectiva Urbana. Abordan el problema de la forma y del espacio en la constitución de los núcleos urbanos y áreas mayores más complejas. Sirven de base al Diseño Urbano y a la Planificación física.
- a. Los modelos y tipologías de Morfología y Organización Espacial. Presentan diversas alternativas teóricas y metodológicas, así como diversos grados de especificidad formal, tecnológica o perceptual.
- b. Los modelos y teorías Semiológicas, de Significación y Percepción. Procesos referenciales relacionados a la percepción y a la teoría de la comunicación en la ciudad. Una serie de procesos de transcripción cultural y valorativa, así como de identificación personal y relación social.
- Los modelos Estructurales o Mixtos. Intentan una visión holística o total de la ciudad. Como consecuencia, son, si no los más completos, los más complejos y difíciles en sus bases teóricas y metodológicas. Tienen una proyección, tanto interdisciplinaria como transdisciplinaria y son, probablemente, los que tendrán mayor desarrollo en las próximas décadas,
- **TEORÍAS SOCIOLOGICAS URBANAS**
- Diferenciación cultural, las características tecnológicas, económicas y morfológicas de la edificación, son indicadores relevantes,
- La Territorialidad: La «territorialidad» en sociología urbana y en ecología, es una característica de la especie humana, y de las especies animales. El estudio del comportamiento y uso de las sociedades urbanas en un determinado espacio, es la base de la definición de estos territorios como hechos sociales. Una relación que vincula a la población entre sí. Cohesión establecida a través de valores y normas comunes. Diferenciación, control y explotación del territorio
- Con respecto a la semiología, un lenguaje de connotaciones que se explica como un sistema secundario; por último, estaría la «escritura» de la ciudad, lo que se inscribe en sus muros, en la disposición de «lugares sociales»
- **LAS TEORÍAS Y MODELOS ECOLÓGICOS**
- la teoría ecológica de la ciudad, se orienta especialmente al estudio de los aspectos geofísicos o territoriales del fenómeno urbano. Descrita como la ciencia que estudia los aspectos espaciales o territoriales de las relaciones simbióticas del hombre y las instituciones.
- En síntesis, la ciudad representa a una unidad social superior de la especie humana, organizada en el espacio y perceptible en su organización.
- La ecología urbana toma prestado de la biología, de la ecología animal y vegetal, los conceptos y teorías necesarios, especialmente los aspectos de «morfología» y «función», que aplica a la observación y descripción del fenómeno urbano.
- El cuarto y último grupo corresponde a las «ciudades súper especializadas», que tienen una base económica más específica y que serían ciudades de servicios como centros de recreo, centros políticos, ciudades universitarias, colonias penales. Un cuarto modelo lo constituye el de «policentros» o «núcleos múltiples», de servicios especializados (mercados, estaciones, puertos) o donde su agrupación está reforzada por economías de escala;
- **LAS TEORÍAS Y MODELOS DE ECONOMÍA ESPACIAL**
- La ciudad representa una entidad económica con una injerencia activa en la producción, distribución y consumo, El análisis económico de la ciudad se origina en tres tipos de teorías: Teorías económicas del espacio urbano • Teoría de la renta de la tierra • Teoría de la base económica.
- El «análisis de la ciudad» en cambio, se ha orientado más a la comprensión de la morfología espacial de la ciudad, de la distribución de la población y de la localización de los diversos agentes económicos en el espacio urbano
- Estos modelos se denominan también «modelos gravitacionales», pues estudian las influencias y jerarquías recíprocas entre distintos centros y áreas de influencia, análogamente a las leyes de gravitación de Newton,
- **TEORÍAS Y MODELOS DE LA FORMA COLECTIVA**
- Los modelos morfológicos y semiológicos se orientan al estudio y constitución del espacio y de la forma colectiva y pueden presentarse como teorías abstractas, categorías y métodos operacionales o modelos analógicos materiales

- La morfología se refiere a la forma, disposición, ordenamiento o configuración de un ente. La semiología en cuanto se refiere a su percepción e interpretación. Los elementos fundamentales de una configuración morfológica y semiológica son: el ESPACIO y la FORMA, su materialización física como forma NATURAL o forma EDIFICADA y su interpretación como LENGUAJE.
- Espacio Concreto: artificial (hecho) y natural (dado)<sup>94</sup>. Es un espacio real, formalizado, compositivo, sensorial y pragmático, que se caracteriza como lugar, como un ente geográfico;
- 2,607
- El espacio concreto es materia de ciencia en ecología, geografía, antropología, economía espacial, geopolítica o planificación. Espacio forma contexto; (apeiron) Espacio forma dimensión (metron). Espacio forma lugar; (locus). Espacio forma ámbito; (contenido por la forma). Espacio forma secuencial; (continuum).
- Propiedades de la Forma Colectiva urbana: aparecen tres problemas fundamentales que han establecido la necesidad de una teoría y de una praxis nueva para interpretar el surgimiento de nuevos tipos formales y espaciales: La mayor escala y la creciente dimensión de las ciudades. La mayor complejidad de los componentes y partes, la flexibilidad y la adaptación de las ciudades al cambio y a una relación al contexto natural. El «cambio» y el «crecimiento» no son necesariamente sincrónicos en diversos elementos de la forma. Desde el punto de vista de la caracterización de los distintos modelos, se destaca que las asociaciones y configuraciones que toma el espacio y la forma,
- Procesos y elementos constitutivos de la Forma Colectiva:
  - La concepción de la idea.
  - La organización formal dimensional; refuerza al método y las categorías operacionales.
  - Su materialización constructiva; se expresa en normas empíricas y en cuanto a modelo lleva al arquetipo;
  - Percepción e identidad visual.
  - Uso y funcionalidad.
  - Significado e interpretación.
- a. La concepción del espacio como idea La conceptualización del espacio presenta una clara connotación filosófica e ideológica, que se sistematiza primero desde los griegos. se desarrolla desde las categorías estéticas y en los paradigmas arquitectónicos. La filosofía, la estética, la física y la arquitectura. Tocar a físicos y filósofos encontrar un replanteamiento completo del espacio contemporáneo como idea y realidad física.
- b. La forma como relación de dimensión La organización dimensional tiene aspectos matemáticos, físicos y geográficos.
- c. La forma como construcción concreta: La materialización constructiva en la arquitectura, la ingeniería y el urbanismo ha sido, de diferentes modos, parte de un proceso integral. se parte de supuestos absolutamente distintos, desde el punto de vista del conocimiento y teorización del espacio abstracto, del espacio visual o plástico, y finalmente del espacio materializado, Los nuevos materiales y procesos constructivos, acondicionamiento ambiental, automatización y creación de hábitats artificiales, tienen profundas y radicales implicaciones para el futuro. Los procesos constitutivos de los modelos semiológicos Percepción y significado; pensamiento y lenguaje están relacionados.
- la arquitectura y la ciudad como productos del pensamiento y de su expresión humana, no son menos que otras diversas formas de la cultura: La ciudad es un sistema signifiante y contiene varios tipos de lenguajes; incorpora una variada experiencia comunicacional y este problema será abordado por varios modelos y autores. La ciudad es un sistema de lugares apropiados y significativos.
- **LOS MODELOS DE MORFOLOGÍA URBANA**
- encontrar una formulación coherente de un fenómeno artificial, que debe adecuarse a procesos fundamentalmente nuevos, especialmente de carácter tecnológico y dimensional en otra escala que la arquitectura. los modos de «asociación o agregación» de la forma urbana o el cambio de adaptabilidad de la forma construida. y la «complejidad de elementos» Se cuestionan los esquemas «formalistas» convencionales y se destaca la necesidad de un enfoque global y dinámico del medio
- Destaca el valor del monumento y del espacio público colectivo. «El reconocimiento del aspecto cualitativo de la arquitectura permite descubrir una dimensión especial,

su supervivencia». El «locus», señala Rossi, es una relación singular y sin embargo universal, que existe «entre cierta situación local y las construcciones. la arquitectura es la clave de una teoría o interpretación correcta de la ciudad como estructura en el espacio.

- La teoría debe ser aplicada al análisis urbano y en el proyecto Los hechos urbanos y la forma se hacen arquitectura en la medida que ésta deviene «en la imagen visible en la ciudad, así como la construcción de la ciudad en el tiempo».
- La «megaforma» Presenta un enfoque estructural, unitario y tridimensional,
- La ciudad «es vista sincrónicamente como un hecho morfológico, como teoría y proyecto»<sup>29</sup>

- **LOS MÉTODOS Y ELEMENTOS DE LA CONFIGURACIÓN MORFOLÓGICA**

- La forma depende de la organización de actividades fijas, lo que se denomina la «organización focal», y del trazado de las redes de transporte y vialidad, el reticulado o «trama» (Pattern). La textura o «grano», la «focalidad» y el reticulado (trazado), o «trama» (pattern), son los elementos netamente morfológicos.
- la estructura de «mallas» —un sistema abierto, interdependiente, no jerárquico, con interconexión múltiple— y su sistema opuesto, jerárquicamente determinado, la estructura «árbol», como sistema básico de organización.
- «teoría de sistemas urbanos». sistema de estructuración urbana que permite, a la vez que establece, combinatorias y superposiciones de sistemas distintos con interdependencias relativas en «conectores» y «articuladores» Las «categorías operacionales» son configuraciones de diseño que adoptan diferentes tipos de estructuras urbanas.
- existiría una configuración por «agregación», una configuración por «tensión» y una configuración por «extensión». Agregación El ESPACIO como conector. la ciudad griega y en el ágora como elemento de organización. Los EJES como conectores geométricos y direccionales. (ciudad romana).La MASA como conector, Las SECUENCIAS de espacios interconectados,
- la ciudad como arquitectura y enfatiza el papel del proyecto o propuesta que permite «hacer ciudad». El segundo tema, es la importancia del análisis y método urbanístico y destacar el uso del concepto de tipo.
- El crecimiento urbano se ve como un proceso de la «producción» física y material de la ciudad. ocupación del suelo: parcelación (morfología). distribución de los servicios: urbanización (infraestructura) construcción de los edificios: edificación (tipología).
- La escala. Tamaño y área. La posición. Proximidad, La correspondencia en la trama. El grano de la cuadrícula. La tipología edificatoria

- **LAS TEORÍAS Y MODELOS SEMIOLÓGICOS**

- LA ARQUITECTURA COMO LENGUAJE. La semántica es la disciplina que estudia la «transferencia de significados». Sin semántica no hay lenguaje.
- La «configuración» será esta disposición de la forma significativa en el lenguaje, o en el espacio, en el caso de la ciudad.
- La arquitectura urbana es expresión sintáctica y semántica de un medio cultural.
- los aspectos de la arquitectura que son de tipo operacional y objetivo: un alfabeto arquitectónico explícito y reconocido.
- una gramática arquitectónica, que organiza la dimensión y la forma en jerarquías y combinaciones.
- Define la intencionalidad como condición comprensiva, unitaria y total, estructural y contextual.
- la condición alusiva y referencial, poética y metafórica de la arquitectura,
- Significado arquitectónico que para ser mensaje trasciende al orden de lo perceptual y material del edificio.

- **CONDICIONES DE UNA CONFIGURACIÓN SEMIOLÓGICA URBANA**

- a. Un primer tipo de configuración es una asociación significativa, empírica, abierta, subjetiva y no intencional.
- Otro tipo de configuración es sintáctica y concreta; se establece explícitamente por la agregación intencional de diversos elementos significantes Un tercer tipo es una estructuración global de significado y contenido, una analogía o alusión que se formula intencionalmente como una idea total. es mediada e intencionadamente.
- establecida en un lenguaje complejo —arquitectónico— y mediante contenidos y alusiones de tipo abstracto,
- **LOS ELEMENTOS SIGNIFICANTES**

- a. El LUGAR. Las INSTITUCIONES. El RITO, como actividades colectivas significativas. El o los MONUMENTOS, como construcciones patrimoniales significantes.
- El «lugar» «genius loci» Un lugar, que más allá de su realidad física, contiene esencias, un espíritu caracterizador.
- está basada en relaciones existenciales más complejas como «proximidad», «separación», «sucesión», «límite» y «continuidad»<sup>23</sup>
- La composición se transforma en un sistema abierto de relaciones y contrastes visuales y en consiguiente, un espacio continuo y complejo. Un espacio secuencial.
- la representación y rescate de la ciudad como la memoria colectiva.
- Las configuraciones de los distintos indicadores se encuentran en la ciudad, en permanente estado de reelaboración y transformación. arquitectura urbana tiene una base objetiva de configuración en sus patrones de localización y forma urbana,
- estudio combinado de sistemas de espacios tridimensionales, elementos componentes de construcción racionalizada de gran nivel de complejidad, de grandes luces y de alta capacidad de resistencia. abordar en una nueva geometría, condiciones físicas de mayor exigencia y flexibilidad que integren la construcción, el diseño e ingeniería con una morfología inédita.
- acomode fielmente toda la DINÁMICA MORFOLÓGICA de los comportamientos intrínsecamente tetra dimensionales de la naturaleza»<sup>9</sup>. Las tres dimensiones espaciales y el tiempo.
- La «sinergia» es una propiedad de las formas integradas de comportamiento. Es un comportamiento interdependiente que es más que una sumatoria.
- Lo regenerativo es una condición necesaria de todo lo que sea construido; es que «sea multi-orbital, cíclico, procesionalmente concéntrico». Las configuraciones (patterns) son inherentemente integrales y universales, en contradicción a lo que es local. «Las partes específicas de una trama, los diseños locales (partes) pueden ser derivados del diseño total del esquema integrado».
- los totales expresan más que el simple efecto resultante de la suma de sus partes».
- Dinamismo-Máximo-Iones = DYMAXION. «Una estructura 'dymaxion' es aquella cuyo comportamiento cumple con un máximo de eficiencia en términos de la tecnología disponible»<sup>11</sup>.
- La relación entre las variaciones en el entorno urbano con el tipo de estructura, debe servir de punto de partida para una nueva arquitectura que considere como puntos básicos: «la aplicación de la producción masiva al proceso de construcción. «la necesidad de expresar necesidades psicológicas y sociales en términos 'estructurales', la participación del usuario en el proceso de vivienda,
- «soportes» que son capaces de elevar, colocar y organizar viviendas o unidades espaciales desde el suelo, como un librero contiene los libros. relativamente autónomas e incluyen el diseño desde todo su proceso de armado, construcción y uso racionalizado. requiere de un grado diferenciado de simplicidad; desde una capacidad de combinarse y articularse de diversas formas en el espacio, hasta permitir diferentes dimensiones y módulos de componentes. Las condiciones morfológicas variarán en sus componentes verticales y horizontales: las estructuras «soporte» tengan una misma sección en cualquier punto dado y que sean tan largas como sea posible.
- parte intencional de un ritmo y modulación, que va desde la macro escala a la vivienda interior y exige nuevos métodos de gestión y participación del ciudadano. Las «estructuras de soporte» permitirán la modulación del espacio y la adaptación al cambio y crecimiento;
- MARCO PARA LA SOSTENIBILIDAD
- Las estrategias para lograr un desarrollo sostenible integran necesariamente los campos de la ecología y la tecnología para lograr una visión de futuro.
- Sus objetivos son: el desarrollo y la gestión sostenible de "comunidades humanas sostenibles".
- La ecología actual ya proporciona un apoyo científico sobre el que basar sus decisiones.
- Las ciudades consideradas con capacidad para proporcionar un biotipo a otras especies y cuyo impacto sobre el entorno natural deben ser rigurosamente gestionado.
- La eco tecnología ya permite hacer un uso más racional de las fuentes de energía renovables y no renovables. El reciclaje de residuos, el recurso a fuentes alternativas de energías y la creación de microclimas.

- La convergencia de tecnologías en el campo de la informática, las telecomunicaciones y los medios de comunicación. (mejoramiento de las disponibilidades de tiempo y espacio).
- Desarrollo sostenible: la calidad de vida, acceso a los recursos naturales, evitar los daños ambientales.
- La noción de un capital a transferir de generación a generación: capital artificial, el capital humano (ciencia, conocimientos, técnica) y el capital natural (aire y agua puras, diversidad biológica.).
- El capital natural no debe dilapidarse más por sus consecuencias.
- El eco urbanismo propicia una visión unificada e integrada del urbanismo.
- Comprender el profundo impacto que los temas ambientales y las innovaciones ambientales tienen sobre nuestras ciudades, modos de vida, hogares y lugares de trabajo
- SIETE VARIACIONES SOBRE UN MISMO TEMA:
- **1.-La movilidad:** minimizar el uso del automóvil, Dotar los servicios indispensables para mitigar el número de viajes. Uso de bicicleta y medios alternativos. Incrementar y priorizar el tratamiento urbano y paisajístico de los corredores peatonales. Articulación con el sistema de movilidad urbana. Metro VRT y ómnibus, con sistemas de energías no fósiles. La mixtificación de los usos.
- **2.-Los recursos:** materiales de construcción, la energía, el agua y los residuos. El uso de materiales y constructivos ecológicamente apropiados: Reciclables u reciclados, el análisis de sus ciclos de vida y los costos de su producción.
- **Energías.** La huella del carbono. Orientación apropiada, , ventilación natural, , aislamiento adecuado, paneles fotovoltaicos, generadores de propulsión eólica, dispositivos de sombreado, almacenamiento térmico para la reducción de las emisiones de CO2.
- **El agua:** optimizar el ciclo del agua: Obtención de agua dulce. Segregación de aguas residuales. Grises y negras. Recolección de aguas pluviales.reposición de nivel freático
- **3.-La participación:**
  - **Biocenosis:** comunidad de diversas especies interrelacionadas entre si y su entorno
  - **Biotopo:** soporte físico en el que habita la comunidad. En la ciudad producto de la actividad humana

Identificación del habitante con su biotopo
- **La participación:** sondeos y encuestas, aprobación y modificaciones al proyecto. Utilización de sistemas abiertos. Soportes y las unidades separables. Los usuarios pueden diseñar sus propios hábitats con asesorías profesionales
- **4. comunidad .**

## Conceptos:

En última instancia, celebra el poder de la forma al enmarcar y definir el espacio de existencia contra la fragmentación perpetrada por la urbanización contemporánea. La separación entre la teoría y la práctica no es otra cosa que otra forma de dividir el trabajo.

La teoría y la práctica son dos herramientas iguales que utilizan cada una su propio lenguaje.

Cuando haces un proyecto y lo vas dibujando, es como escribir música. Cuando escribes y piensas es un compromiso conceptual o ideológico hacia la arquitectura. Los manifiestos sobre la arquitectura se han trasladado de los edificios a la ciudad. La poesía es un paradigma, si no entiendes la poesía, no puedes entender el mundo, no puedes entender la política, no puedes entender nada sobre la arquitectura.

La arquitectura tiene una tarea similar a la poesía, que a su vez es un problema de forma, ya que formaliza el momento en que las características innatas del animal humano, están contenidas en una estructura