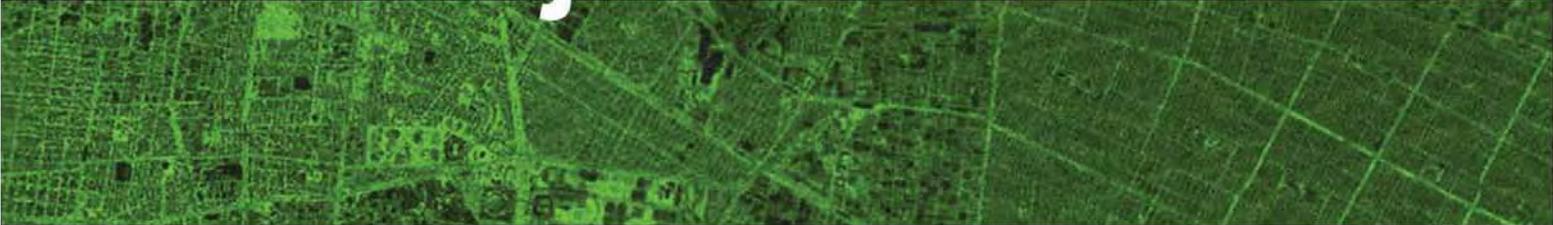


Tesis teórica  
Arquitectura UNAM

# RE-Tejiendo la ciudad



Contribuciones para una práctica  
participativa y fenomenológica de la arquitectura

Omar A. Gómez Carbajal



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

**Universidad Nacional Autónoma de México**



**Facultad de Arquitectura  
Taller Max Cetto**

Seminario para titulación de  
**Diseño Complejo Participativo**  
2009-1 / 2009-2

# **RE-Tejiendo la ciudad**

Contribuciones para una práctica  
participativa y fenomenológica de la arquitectura

Tesis teórica  
Que para obtener el título de arquitecto  
Presenta:

**Omar Alejandro Gómez Carbajal**

Sinodales:

Arq. Gustavo Romero Fernández  
M. en Arq. José Utgar Salceda Salinas  
Arq. Francisco Hernández Spínola

Arq. Carmen Huesca Rodríguez  
Arq. Olívia Huber Rosas

*A mis padres... Eduardo y María Luisa*

*A mis hermanos... Liliana y Luis Eduardo*

*A mis amigos...*

# Agradecimientos

Gracias a mis maestros Gustavo Romero y José U. Salceda por mostrarme caminos alternativos en el diseño urbano-arquitectónico. Esto me ha alentado a forjar mi propio discurso, que a la postre no es sólo una postura profesional, sino, un pensamiento de vida. Estoy agradecido por enseñarme a “desobedecer”, a cuestionar los, por demás, atroces estándares impuestos, por fomentarme la crítica y la autocrítica, a reflexionar que la buena práctica va sustentada de una buena teoría, a re-pensar no sólo con arquitectura, sino francamente, con eso y todo lo demás. Esta tesis no se hubiera logrado sin sus valiosas clases y comentarios, sin ellos.

# Advertencia

Este es un trabajo que trata sobre una posición frente a la arquitectura convencional (globalizada-neoliberal) y aún más, se enfoca hacia una contribución para la concepción democrática, participativa y científica del hábitat humano, que problematiza con analogías y eventos visibles, basado tanto en reportes oficiales, como en la vida corriente de las personas, para ayudarnos a comprender tanto la complejidad de la ancha y basta realidad, como el carácter del discurso de la tesis. Así, incompleta frente a lo inabarcable y con una propuesta que no tenga más que algunos esquemas abstractos, podría significar sus mayores fallas, sin embargo, veremos que sus preceptos y críticas se sustentan en un trasfondo más riguroso, completo y complejo: en la realidad misma de su sociedad, la participación y sus alternativas. Lo cual intenta tender algunas bases para futuras investigaciones, utilizando y reconociendo trabajos, experiencias y saberes ajenos, para solidificar sus argumentos, aprovechar sus herramientas y fortalecer, al mismo tiempo, toda una línea de investigación-acción del llamado Diseño Complejo Participativo (DCP) que se vincula al estudio y producción del hábitat humano.

Para quien quiera ver un proyecto “bonito”, ilustrado con renders o fotomontajes y detalles de hasta la manija de una puerta, puedo sugerir la consulta de muy buenos libros y revistas sobre arquitectura y diseño, que abundan en millares. Esta tesis no pretende mostrar el designio de un proyecto convencional, impregnado de “puras buenas” intenciones que yo arquitecto “interpretador fortuito”, creería le gustarían y servirían a la gente. Cayendo, quizá, en la decepción de no presentar jamás, ni la más afortunada ni agraciada de las imágenes. No pretendo distraer al lector con imágenes arquetípicas, ideogramas, ni simulaciones poco reales de hechos poco probables, de personajes planos e ideales, fabricados por mi consciente y subconsciente. No estoy interesado en proponer más de lo mismo, tampoco en demostrar explícitamente, por ahora, mis supuestas habilidades y capacidades proyectuales, que me adjudico como arquitecto. Primero quiero entender de verdad de qué se trata dicho oficio, sé y no olvido que hay otros elementos que llamamos, por ejemplo, proyecto, administración, construcción; pero esos aún corresponden a una acotada dimensión, quiero explorar más allá de ello, saber si está bien lo que práctico, para qué, por qué y para quién lo hago, entonces volveré a saber lo que es mi oficio y lo que quiero ofrecer profesionalmente. Estoy persuadido porque se entienda el amplio y complejo espectro de los factores que intervienen, no sólo en el proyecto, sino en la producción arquitectónica y del hábitat. Y si no lucieran convenientes, explorar las alternativas para procurar su posible resolución y transformación en la práctica.



<PROTOCOLLO>

## 9 palabras clave

- Ciudad
- Arquitectura
- Urbanismo
- Complejidad
- Utopía
- Diseño
- Sustentabilidad
- Participación
- Fenomenología
- Antropología-Etnología



“Cuando nos asomamos a entender el mundo físico, biológico, cultural en el que nos encontramos, es a nosotros mismos a quienes descubrimos y es con nosotros mismos con quienes contamos. El mundo se moverá en una dirección ética, sólo si queremos ir en esa dirección. Es nuestra responsabilidad y nuestro destino lo que está en juego.”

Marcelo Pakman



“El átomo es el pasado. El símbolo de la ciencia para el próximo siglo es la red dinámica. La Red es el arquetipo dispuesto para representar todo circuito, toda inteligencia, toda interdependencia, todo factor económico, social y ecológico, toda comunicación, toda democracia, todo grupo, todo gran sistema.”

Kevin Kelly

## resentación

**E**l lugar donde se inscribe y se desarrolla la siguiente tesis es el seminario de *Diseño Complejo Participativo* (DCP) para titulación que imparten los arquitectos Gustavo Romero y José Salceda en el Taller Max Cetto de la Facultad de Arquitectura de la UNAM. Aquí logré reflexionar, explorar y explotar nuevas y viejas inquietudes que vengo colectando hasta esta culminación de mis estudios de licenciatura, con lo cual emprendí la realización de una tesis teórica crítica-reflexiva, sustentada en las ideas del pensamiento complejo de Edgar Morin, haciendo a la vez una transpolación de éste hacia la arquitectura. Esta tesis no pretende descubrir el hilo negro como el común denominador de los arquitectos convencionales encaminados supuestamente en encontrar la revelación arquitectónica; pertenece, en cambio, a toda una línea de investigación seria, forjada en el seminario de DCP. Es así, a la supervisión y calor de dicha sede que se cultiva el siguiente trabajo.

Los desastres a los que ha llevado el progreso científico-técnico, junto a la desconfianza de los filósofos ante las propuestas utópicas tradicionales, han provocado una crisis y pesimismo en la mentalidad y la actitud utópicas. Empero, ¿ésta crisis de las utopías implica una crisis del deseo y la esperanza de un mundo mejor?, ¿debe el ser humano desterrar de sí cualquier impulso que le lleve a soñar e imaginar sociedades más humanas y solidarias? No parece conveniente, pero implica la búsqueda de nuevos planteamientos, antes y durante, reconocer a lo que nos enfrentamos.

La situación y problemática de la ciudad es reflejo del sistema económico (el capitalista) imperante globalmente. Son síntomas la polarización de las clases sociales y con ello la inherente aparición de zonas muy reducidas de guetos de clase media y alta, quedando mayoritariamente (sobre todo expulsados en las periferias) zonas de vivienda de *autoproducción*<sup>1</sup> en condiciones de precariedad.

<sup>1</sup> "Autogestionada y/o autoconstruida, no diseñada, lugar de residencia de amplios sectores de la población que viven economías de supervivencia cuando no de indigencia." Consultado en la World Wide Web: <[http://www.ietcc.csic.es/fileadmin/Ficheros\\_IETcc/Web/EventosPublicaciones/CEMCO/J4/J4\\_02\\_Pedro\\_de\\_Lorenzo.pdf](http://www.ietcc.csic.es/fileadmin/Ficheros_IETcc/Web/EventosPublicaciones/CEMCO/J4/J4_02_Pedro_de_Lorenzo.pdf)> [Fecha de consulta: 16/06/09].

**"Autoconstrucción:** Sólo abarca el aspecto constructivo del proceso de producción. Es sólo una de las maneras posibles de realizar la fase de construcción de la vivienda o los componentes del hábitat. Generalmente, más no siempre, se vincula con prácticas de autoproducción.

**Autoproducción:** Se refiere al proceso por medio del cual individuos, familias o grupos organizados llevan a cabo un proceso de producción por su propia iniciativa y para su propio beneficio. Puede hacerse a través de la autoconstrucción o mediante un proceso de construcción realizado por terceros."

Romero, Gustavo. Mesias, Rosendo, et al. "*La participación en el diseño urbano y arquitectónico en la producción social del hábitat.*" CYTED. 2004. P. 31. También se recomienda ver: Romero, Gustavo. "*Las alternativas y opciones de la autoconstrucción de vivienda en América Latina*". De la publicación: Varios autores. "*Reflexiones sobre la autoconstrucción del hábitat popular en América Latina*". CYTED. Disponible en la World Wide Web: <<http://www.conacyt.gob.sv/Reflexio.pdf#page=41>>.



Se presenta también la fragmentación y la privatización del espacio público, el hacinamiento, la especulación del suelo, caóticas y congestionadas vías de comunicación y más que incómodos índices de contaminación. En este caso hablo de la Ciudad de México, pero al mismo tiempo, podría estar refiriéndome a varias otras *metápolis*<sup>2</sup> de Latinoamérica. La capital mexicana, es una urbe de gran potencial económico y social, pero también de altas contingencias, injusticias, desigualdades e infortunios que pasan a su sociedad y degradan la calidad del hábitat, su calidad de vida.

En este clima no muy alentador, poco sustentable y claramente en crisis, se vuelve fundamental la búsqueda y desarrollo de soluciones para estos fenómenos a base herramientas y alternativas, mejor pensadas y planteadas que las convencionales, que como vemos no son del todo eficaces y que de hecho nos han arrastrado y mantenido en la situación actual. Si es necesario, no dudar en cambiar los modelos de vida que nos rigen, que van de la mano del modelo de ciudad actual. Esto, en primera instancia, conlleva un pensamiento utópico para desde ahí y con ello se pueda partir hacia una posible materialización.

Existen mentes que desde hace algunas décadas se han preocupando por el estudio y resolución de dichos fenómenos y, con ello, se han generado conceptos o corrientes de pensamiento como posible mejor alternativa para resolver o negociar con los problemas de nuestras ciudades contemporáneas. *Complejidad, Transdisciplina, Sustentabilidad, Ética y Participación*, son estos conceptos que reúnen e implican la interacción de múltiples actores y de diversas disciplinas, que además invocan a un cambio de actitud y en aspiraciones a una transformación en nuestras vidas. Se espera que en un futuro sean la base del paradigma no sólo de la arquitectura, sino, de todas las demás disciplinas.

**Re-Tejiendo la Ciudad, título de esta tesis de licenciatura, alude claramente a una metáfora. Muchas veces se vuelve una pura y vaga expresión recurrida por el *arquitecto convencional*<sup>3</sup> para hablar sobre recomposición de la ciudad, focalizada única y directamente al objeto, al aspecto ontico de las cosas, es decir, al objeto arquitectónico como puro, aislado, inmaculado del**

2 Ascher, François. *“Metápolis ou l’avenir des villes”*. Editions Odile Jacob, Paris, 1995. *“Metápolis nombra aquellos fenómenos urbanos que, sobrepasando la escala metropolitana, se desligan de cualquier soporte territorial para basarse en redes de interconexión compuestas por transportes visibles y medios de comunicación invisibles. Bajo la denominación de metápolis, adquieren atributos urbanos todos aquellos espacios que, perteneciendo a la ciudad o no, cumplen la condición de tributar sus recursos, fuerzas de trabajo y hábitat a la metrópolis garantizando su funcionamiento cotidiano.”* Consultado en la World Wide Web: <<http://www.atributosurbanos.es/terminos/metapolis/>> [Fecha de consulta: 10/03/2009].

3 O tradicional. Llamémosle así a aquel que profesa las ideas, normas o costumbres que se desprenden del movimiento moderno (civilización industrial), que las produce y reproduce sin ningún cuestionamiento relevante hacia un cambio profundo en relación de su hacer y la sociedad contemporánea. Tal vez cuestiona el *Qué*, que será, piensa, su “obra maestra”, quizás el *porqué* y *para qué* pero dirigido a satisfacer sus necesidades y deseos personales, quizás el *cómo* en cuanto a fabricar-construir y vender, quizá al *quién* pero siempre y cuando sea el burgués. Llamémosle a aquel que se limita a un sólo subcomponente en un sólo tiempo y que hace a un lado el resto de la entera y ancha realidad. En breve, me refiero a quien no es complejo en su estudio, discurso y praxis.



que se estudia la geometría de los elementos físicos: la forma por la forma, la escala, la proporción, como también, la “estética”, la técnica, etc., dirigido hacia una aparente funcionalidad. Esta separación entre el objeto, el sujeto y su aspecto ontológico, es decir, el sujeto y su manifestación cultural, la mayoría de las veces genera conflictos entre ellos, debido a la carencia de entendimiento entre las partes y falta de diálogo previo con el receptor de la obra arquitectónica. Al mismo tiempo, provoca exclusión y fragmentación, por ende caos en el todo. Finalmente se llega a una descomposición en vez de la composición o recomposición buscada. Es por ello que en esta ocasión, el presente trabajo (sin hacer a un lado tajantemente nada, ni tampoco quitarle relevancia) no se inclina hacia el estado físico (formal, geométrico, morfológico de la ciudad) propiamente dicho, sino a los aspectos latentes, intangibles más profundos, que finalmente contribuyen a moldear y dar forma a nuestra espacialidad vital en una realidad bastante compleja. Se invoca entonces, al retejer de las ideas, de las propuestas y procesos que hacen ciudad, pensando siempre en una posible incidencia y contribución hacia la transformación del mundo tangible, para uno mejor en cuanto a la búsqueda de armonía (sana convivencia) con sus componentes focalizado a un bien común, pensados especialmente para la Ciudad de México, donde las utopías sean el espíritu de lucha para lograrlo y la participación su principal motor.

La ciudad como cualquier herramienta, objeto o edificio es una prótesis o extensión artificial (de nuestro cuerpo) que multiplica nuestras capacidades y subsana nuestras carencias. Esta o estas prótesis son también una metáfora social, un sistema de creencias que expresa un conjunto de verosímiles y propósitos sociales, un sistema de ideas culturalmente definido, configurado y expresado en la espacialidad habitable desde el imaginario colectivo. La metáfora es la imagen con la que se construyen estos verosímiles y sus discursos. Por todo lo anterior *RE-Tejiendo la ciudad* se manifiesta no simplemente como una metáfora formal, sino como una de orden antro-po-ecológico. La conjugación entre la antropología y la ecología matizarán y enriquecerán el discurso urbano-arquitectónico manifestado, tratando de superar así, las visiones excluyentes y reduccionistas de la arquitectura convencional. La antro-po-ecología será una religación también de dichas disciplinas. Donde se entiende que el medio, no funciona independientemente de las actividades humanas y viceversa. Nos referimos a la reestructuración de las bases que conforman las ideas que, a su vez, construyen la ciudad en lo concreto, en lo real. Lo real, o bien, la ciudad, para los que viven en ella, no es más que el escenario de lo cotidiano.

De esta forma, Re-Tejiendo la ciudad, busca una complejidad y nuevos paradigmas en arquitectura, por lo que promueve y surgen naturalmente las utopías. **La utopía es la negación activa de la realidad “operante”, pero depende y se desprende de ella.** El urbanismo y arquitectura utópicos que comprende



esta tesis, se supondrán a la luz de la participación social, esbozando un posible proceso de características complejas, supuesto del trabajo de diversos actores, guiados por un proceso evolutivo, entendido por transformaciones en adaptaciones graduales a través del tiempo, como también, que contemple los sucesos emergentes, espontáneos en función a las circunstancias. Esto a partir de un estudio hacia el reconocimiento del “todo”, visto como “la ciudad”, para después, aterrizar a sus particularidades, sus elementos o subcomponentes. Así, con base a lo anterior, ir generando paulatinamente escenarios utópicos para la Ciudad de México donde haya diálogo y dialógica<sup>4</sup> entre ellos y con la realidad compleja.

Esto sirva de punto de partida, hacia una nueva concepción de modelo de ciudad, que yo preferiría llamar prototipo de ciudad (abierto y estratégico), que cuente con escenarios más humanos y equitativos, de más apego al medio y con miras a la resolución de las catástrofes producidas por el mismo ser humano.

---

4 La dialógica nos permite reconocer que no existe una verdad, sino varias verdades, paradojas, lógicas opuestas pero igual complementarias. El diálogo o dialectica entonces, nos sirve para negociar las discrepancias entre esas dos o más realidades e ideas posibles enfrentadas. “...*No se puede interpretar de manera suficiente a la dialéctica como movimiento de tesis, antítesis, síntesis o de posición, negación, [doble negación], ni como negatividad infinita. No es subjetiva ni objetiva, ni lógica ni óptica [...] ¿Qué es? Es aquello que queda por comprender a partir del logos y del ‘diálogo’, del corresponder al llamado, del lenguaje (logos) y de la contradicción, de la lucha y del antagonismo, del ‘ser’ y del devenir, de la subjetividad y de la objetividad, de su movimiento, su complicación y su confusión.*” Axelos, Kostas. “*Introducción a un pensar futuro*”. Amarrortu Editores. Buenos Aires, 1966. P. 51.

# Índice

PROTOCOLO	09
- Palabras clave .....	11
- Presentación .....	13
- Índice .....	17
- Objetivos ( <i>Generales, Particulares, Personales</i> ).....	23
- Introducción .....	27
- Intencionalidad .....	31
- Justificación ( <i>Antecedentes, Problemática</i> ) .....	32
- Resumen ( <i>Résumé, Abstract</i> ) .....	37

## contenido capitular

<b>UNO. SOBRE EL FENÓMENO URBANO: CIUDAD Y URBANISMO.</b>	<b>41</b>
<i>UN ENFOQUE HACIA LA CIUDAD DE MÉXICO.</i>	
1.1 <b>Breviario acerca de la ciudad y realidad urbana.....</b>	<b>47</b>
1.1.1 De la conformación del urbanismo. (47)	
1.1.2 La ciudad y su esencia. <i>Un tejido vivo, diverso y sistémico.</i> (49)	
1.2 <b>Evolución histórica. <i>Conocimiento, formación, comportamiento y tendencias en la escena y visión occidental.</i>.....</b>	<b>55</b>
1.2.1 Las primeras civilizaciones. <i>La ciudad antigua.</i> (57)	
1.2.2 Urbanismo clásico. (59)	
1.2.3 La urbe medieval. (61)	
1.2.4 La ciudad del Renacimiento. (63)	
1.2.5 La presencia del Barroco. (68)	
1.2.6 La herencia moderna. <i>La ciudad industrial.</i> (70)	
1.2.7 Tendencias del siglo XXI. (73)	
1.3 <b>Acerca de la Ciudad de México. <i>Sitio y situación.</i>.....</b>	<b>75</b>
1.3.1 Pasado. <i>Contexto histórico-cultural.</i> (79)	
1.3.1.1 Las falacias del sistema globalizador y el elogio a la diversidad cultural. (84)	
1.3.1.2 Del fenómeno metropolitano de la Ciudad de México. <i>El factor del desarrollo económico.</i> (86)	
1.3.2 Presente: <b>Comportamiento y tendencias actuales.</b> <i>La Ciudad de México, una ciudad globalizada.</i> (87)	
1.3.2.1 Las causas, efectos y derivas de la urbanización en la Ciudad de México. (91)	
1.3.3 ¿Futuro? La demanda de un mejor hábitat. (95)	
1.4 <b>Ciudad y utopía. <i>El pensamiento utopista como motor de cambio en la concepción y la construcción de la espacialidad urbana.</i>.....</b>	<b>99</b>

## DOS. HACIA UNA COMPLEJIDAD Y NUEVOS PARADIGMAS EN ARQUITECTURA.

COMPLEJIDAD Y TRANSDISCIPLINA, ANTROPOLOGÍA DEL DISEÑO, SUSTENTABILIDAD, ÉTICA, PARTICIPACIÓN Y DEMOCRACIA; SUMÁNDOSE Y SUPERANDO A LAS SOLITARIAS HABILIDADES FORMALES Y TECNOLÓGICAS.

109

2.1	<b>El paradigma de la arquitectura moderna.....</b>	<b>119</b>
2.2	<b>Acerca del pensamiento complejo y la arquitectura.....</b>	<b>127</b>
	2.2.1 El juego de la interacción. (135)	
	2.2.2 El juego del devenir o la ecología de la acción. (137)	
	2.2.3 La unidad compleja y organizada: La(s) red(es) compleja(s). <i>El todo y sus partes... y las emergencias.</i> (138)	
	2.2.4 El organismo auto-regulador: la auto-organización. <i>Autonomía y permanencia.</i> (140)	
	2.2.5 El programa vs la estrategia. (142)	
	2.2.6 RE: del prefijo al paradigma y de la repetición a la recursión. (143)	
2.3	<b>Transdisciplina: Camino a la multiciencia.....</b>	<b>145</b>
2.4	<b>Aproximaciones a una Antropología del diseño. Los objetos y la arquitectura como expresión cultural – la cultura como legítimo productor arquitectónico.....</b>	<b>149</b>
	2.4.1 La etnología y la etnografía como recursos para la concepción y producción arquitectónica. (159)	
	2.4.2 El paradigma del desarrollo vs la diversidad cultural y sus territorios: <i>La crítica al desarrollo.</i> (161)	
2.5	<b>Saber ambiental: la relación ecológica. Introducción a la sustentabilidad y regeneración ecosistémica: Hacia un Proceso Complejo Sustentable.....</b>	<b>163</b>
	2.5.1 Nuestra relación ecológica: Antropo-ecológica urbano-arquitectónica. (167)	
	2.5.1.1 Servicios ecosistémicos. (168)	
	2.5.1.2 El exceso de la racionalización económica produce monstruos. <i>La urbe consume al orbe: los deseos infinitos.</i> (171)	
	2.5.1.3 Situación histórica. Sobre la formación del paradigma neoliberal de desarrollo sustentable-sostenible y sus cuestionamientos. (178)	
	2.5.1.4 Economía ecológica, Ecología política y Socio-ecología en el <i>decrecimiento o desconstrucción de la economía:</i> hacia una desconstrucción urbana. (182)	
	2.5.1.5 Sobre regeneración y manejo ecosistémico. (193)	
	2.5.1.6 Educación ambiental: hacia una concientización social urbana. (195)	
	2.5.1.7 El ejemplo aborigen e indígena. <i>Arquitectura vernácula vs arquitectura bioclimática... y las ecotecias.</i> (202)	

2.6	<b>Responsabilidad Ética. La participación urbana como detonador y evaluador proyectual de ciudad.....</b>	<b>213</b>
	2.6.1 La necesidad de religación. <i>Retejer sociedad.</i> (216)	
	2.6.2 La actitud psíquica relativa a los problemas socio-ambientales en las urbes contemporáneas. (217)	
	2.6.3 El derecho y responsabilidad social de la urbanización participativa. <i>Una neocultura urbana para un neourbanismo.</i> (219)	
2.7	<b>Hacia una complejidad en arquitectura. La necesidad de un cambio epistemológico.....</b>	<b>221</b>

### TRES. RE-TEJIENDO LA CIUDAD: UN PROTOTIPO DE CIUDAD PARTICIPATIVA.

*LA PARTICIPACIÓN COMO MOTOR HACIA UTOPIÁS URBANAS PARA LA CIUDAD DE MÉXICO.*

		<b>233</b>
3.1	<b>El tejido urbano desde otra perspectiva.....</b>	<b>235</b>
3.2	<b>De la Producción Social del Hábitat.....</b>	<b>237</b>
	3.2.1 La participación como eje metodológico en la producción de la espacialidad humana. <i>Diseño Complejo Participativo (DCP).</i> (240)	
	3.2.1.1 De la teoría a la práctica: Métodos del DCP. (246)	
	3.2.2 El DCP como alternativa de diseño y profesionalización para la producción del hábitat humano. <i>Un nuevo rol para los arquitectos.</i> (254)	
3.3	<b>A propósito del hábitat social progresivo. Contribuciones para la concepción del barrio evolutivo.....</b>	<b>257</b>
	3.3.1 Neguentropía y entropía. <i>Una analogía entre el barrio evolutivo y el barrio del diseño convencional.</i> (258)	
3.4	<b>Un Prototipo de Ciudad Participativa: El todo y sus partes en auto-eco-organización. De vuelta al bucle causal: entropía-organización-neguentropía.....</b>	<b>261</b>
	3.4.1 La utopía de la Ciudad de México desde sus barrios. (266)	
	3.4.2 El probable-improbable devenir. <i>Una conclusión no conclusiva.</i> (274)	

EPÍLOGO DIRECCIONAL

PERCEPCIONES INTERPERSONALES, CONTEXTUALES Y FENOMENOLÓGICAS COMO HERRAMIENTAS PARA EL DISEÑO COMPLEJO PARTICIPATIVO. *LAS ENSEÑANZAS DE LA VIDA COTIDIANA.*

277

A MODO DE CONCLUSIÓN..... 281

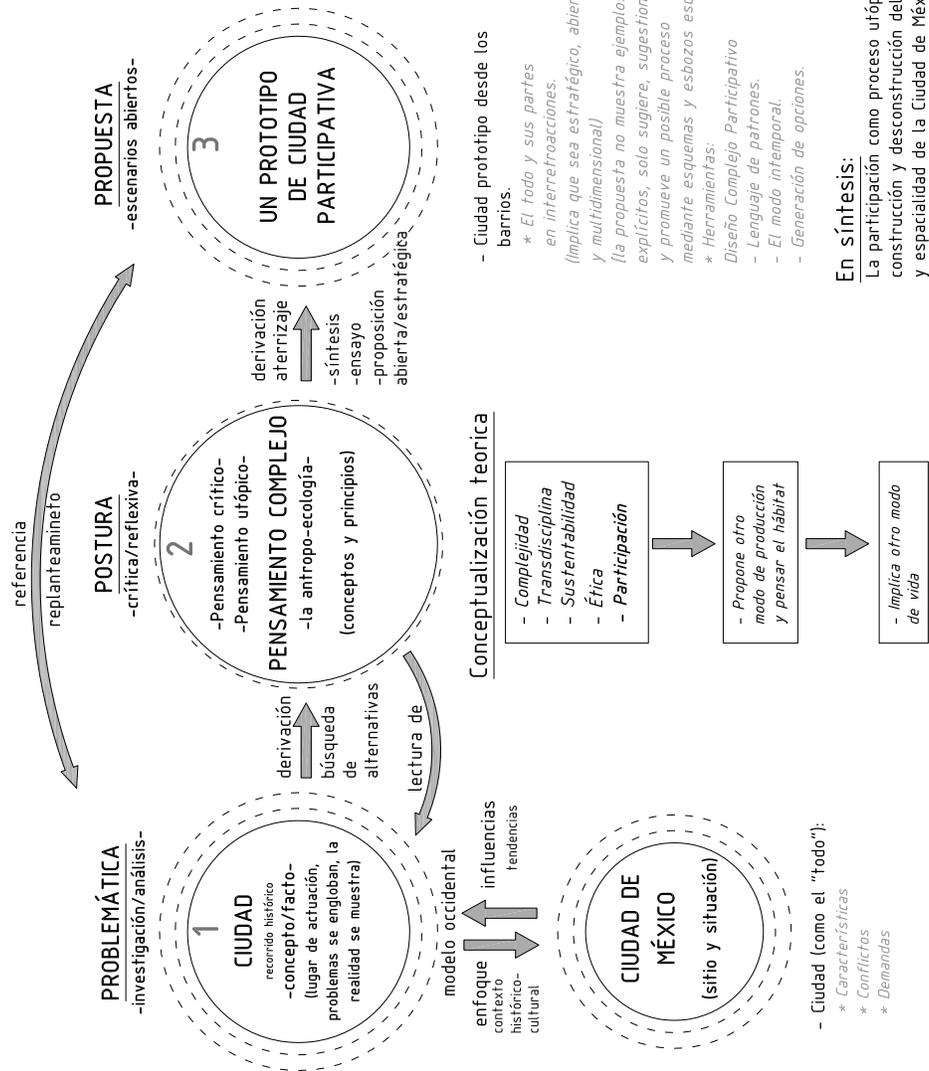
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

282

- Bibliografía. (282)
- Mesografía. (286)
- Créditos de imágenes y/o gráficos. (288)

ANEXOS

- Tesis digitalizada en CD.



**En síntesis:**

La participación como proceso utópico en la construcción y deconstrucción del pensamiento y espacialidad de la Ciudad de México.

Fig. P1. Mapa de tesis.



“¿Nuestra civilización, modelo de desarrollo, no estará enferma de desarrollo?”

Edgar Morin

---

“Siendo todas las causadas y causantes, ayudadas y ayudantes, mediatas e inmediatas, y siendo que todas se mantienen entre sí por un vínculo natural e insensible que une a las más alejadas y más diferentes, tengo por imposible el conocer las partes sin conocer el todo, así como también conocer el todo sin conocer particularmente las partes.”

Pascal

---

“No se trata de realizar una investigación por la investigación, ni por satisfacer un mero “apetito intelectual”, sino que ella debe estar vinculada a la transformación... El quehacer investigativo debe de tener una clara vinculación con la práctica transformadora, lo que supone la superación de la división clásica entre el “sujeto” y el “objeto” de la investigación, toda vez que el objeto se transforma en el “sujeto” consciente que participa en el análisis de su propia realidad con el fin de promover su transformación.”

Elmer Galván

# Objetivos

## GENERALES (PRINCIPALES):

- Incidir en la línea de investigación-acción del Diseño Complejo Participativo.
- Contribuir en la construcción de una perspectiva más integral de la arquitectura en nuestra facultad, dedicada a la transformación de su propia epistemología.
- Incidir en la formación discursiva de la enseñanza en la Facultad de Arquitectura (FA) y con ello, en la misma práctica teórica y la práctica técnica de las cuestiones arquitectónicas.
- Estudiar las alternativas en el diseño urbano-arquitectónico para la búsqueda de respuestas a los problemas de la Ciudad de México.
- La contribución a la construcción de una utopía enfocada a una nueva concepción de la urbanización participativa en la Ciudad de México. Otra utopía de resistencia cultural.

## PARTICULARES:

Tomar conciencia de la situación y problemática del modelo de ciudad contemporáneo con relación a la Ciudad de México y posiblemente en parentesco con el resto Latinoamérica.

Implica el reconocimiento del “todo”<sup>5</sup> y sus “partes”<sup>6</sup>. Para ello se exponen algunas perspectivas contemporáneas respecto al hombre y sus ciudades que nos permitan comprender el papel social, antropológico, ético, ecológico, tecnológico y quizás hasta político del diseño arquitectónico y urbano. Así como también, visualizar las carencias y dolencias que se suscitan aterrizando finalmente en la Ciudad de México.

## PERSONALES:

Explorar nuevas alternativas hacia la producción del hábitat humano, resguardado por un marco teórico riguroso, así reformar y fortalecer mi perspectiva hacia la arquitectura y su discurso, tratando que estribe en un pensamiento crítico, utopista y complejo. Esperando me permita llegar a una práctica bien fundamentada, tratando así, de presentar resultados (arquitectónicos, sociales y ecológicos) sinceros y congruentes con nuestro tiempo y entorno posiblemente más útiles que los desarrollados convencionalmente.

<sup>5</sup> Es decir, el conjunto en sinergia. En este caso refiriéndose a la “Ciudad”, como hecho y como concepto.

<sup>6</sup> Respecto a lo anterior, se alude a la diversidad y cualidades individuales del “todo”.

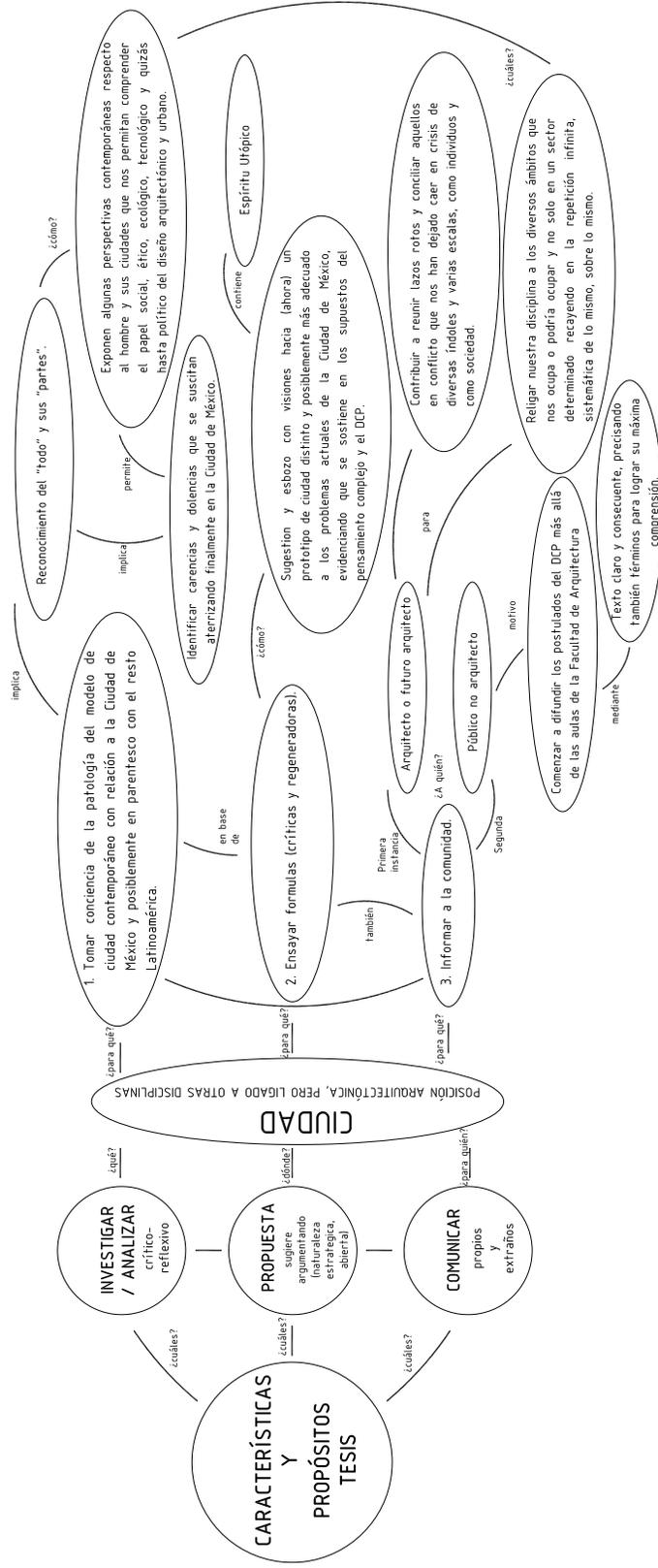
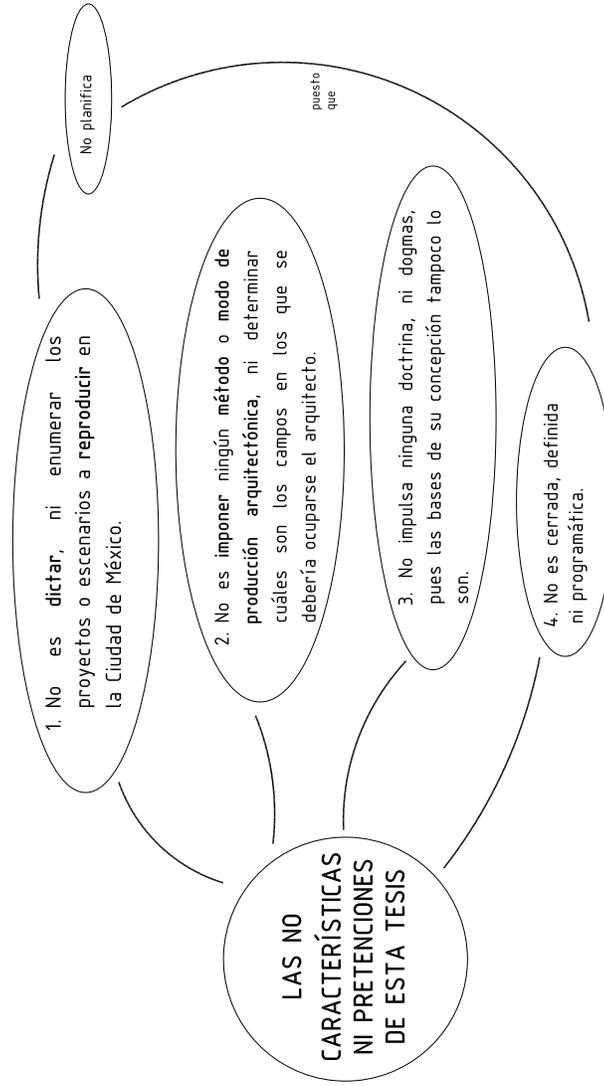


Fig. P2. Esquema síntesis de proposición.



**Fig. P3.** Lo que esta tesis no es ni pretende.



**Fig. P4.** Barranca del Río San Borja, Col. Galeana, México, D.F.

“Entre más aceptemos la realidad como es,  
más oportunidades tendremos de cambiarla.”

Gilles Deleuze

# Introducción

**R**e-Tejiendo la ciudad es el título de la tesis que presento a continuación con el subtítulo *“Contribuciones para una práctica participativa y fenomenológica de la arquitectura”*. Esto es un ensayo multitemático. Es un discurso abierto e hipotético, donde las tentativas son libres de evolucionar bajo el impacto de observaciones y experiencias nuevas. Esta tesis es una reflexión teórica, en la que la amplitud, complejidad y dinámica de sus temas de abordaje la mantienen como una tesis jamás terminada, en permanente construcción.

¿Qué significa Re-Tejiendo la ciudad? La condición figurativa que presenta el título de esta tesis, obliga necesariamente, a precisar sobre el mismo, y no quede como una vaga imagen acústica de un eslogan arquitectónico publicitario. Es una frase quizás, ya recurrida por muchos arquitectos, pero esta vez contiene dos connotaciones poco habituales:

- La primera, es muy sencilla de decir, pero difícil de llevar a la práctica. Se refiere al fomento de la gestión democrática (participativa) de la sociedad urbana para la concepción y construcción de su propia ciudad. Esto hace frente a la concepción y prácticas excluyentes de los grupos de dominio en la construcción de nuestra espacialidad urbana.

- La segunda es una invitación a los arquitectos, para tratar de construir una ciencia (o multiciencia) arquitectónica más integrada a otras disciplinas, orientada a los problemas reales de su sociedad. A que se entienda de una vez por todas que la cuestión no es simplemente el diseño y construcción de objetos aislados, sino el cómo abordar y solventar problemas tan complejos como su misma ciudad y sociedad.

¿A que me refiero con una práctica participativa y fenomenológica de la arquitectura?

- **La práctica fenomenológica de la arquitectura**, de sesgo filosófico, impulsaría a la arquitectura sistemática, objetiva y racionalmente a preguntarse el por qué de sus prácticas, cómo funciona, para qué y para quién sirve, esto ante los estudios (ordenados y sistematizados) de los fenómenos: sociales, urbanos, ecológicos, económicos, etc., que competen a la arquitectura. Se estima que este sesgo filosófico de la arquitectura contribuya a la transformación de su propia epistemología (su núcleo de conocimiento) o en su defecto para construirla. Esto tendría un carácter interpretativo (hermenéutico), por lo que se necesita la intervención participativa.

**RE:** De la repetición a la recursión.

**RE** ≠ Recomenzamiento de lo mismo sobre lo mismo.

**RE** = Ruptura, cambio.

**Tejiendo** ≠ Un estado estático.

**Tejiendo** = Un proceso dinámico, estratégico.

**RE-Tejiendo:** Invoca a la recomposición, reunión y conciliación de las partes y regeneración de los componentes (urbanos) del todo. Un continuo hacerse, un gerundio no un participio.

**Ciudad:** *La reunión de los diversos\**. “El todo”.

**Participación:** Interacción de diversos actores y procesos (sociedad-naturaleza).

**Utopía:** “Lugar que no existe”. Ideal común que conduce hacia un cambio profundo arraigado en la realidad de cada tiempo, de cada sociedad.

**Ciudad de México:** Metrópoli fragmentada, polarizada, desgarrada, conflictiva, caótica y no sustentable.

**Fig. P5.** Mapa de conceptos.

\* Definición atribuida a Fernando Martín Juez.

¿qué modo de vida deseamos?, ¿qué modelo de ciudad queremos?...

- **La práctica participativa arquitectónica** sería de carácter dialéctico (abierto al diálogo) con un sesgo más antropológico; supedita a la práctica fenomenológica, pues verificará nuestras interpretaciones y renovará o no, nuestros conocimientos obtenidos por los estudios fenomenológicos, evitando toda especulación enciclopédica o introversión teórica, con ello una práctica doctrinaria.

Lo anterior implica también, ligar nuestra disciplina a los diversos ámbitos que nos ocupan o podrían ocupar, no sólo a un sector determinado como se hace hoy día, recayendo en la repetición sistemática de lo mismo sobre lo mismo, sino, evolucionar desde otras situaciones y otros ambientes, con lo que posiblemente se logren planteamientos más adecuados para la resolución de nuestros problemas en la realidad contemporánea.

Sintetizadamente la propuesta final de este trabajo es la enunciación de **un prototipo de ciudad participativa** donde la participación serviría como detonador de un proceso utópico en la construcción y desconstrucción del pensamiento y materialidad de la Ciudad de México. Esto supone todo un proceso en que la misma participación sería el motor que nos lleve hacia utopías urbanas que como en todo proceso, se encuentran en un estado primario de concepción pero con un grado significativo a ser materializadas. Con ello se espera en primera instancia despertar la conciencia de unos y en segunda comenzar a unirme a aquellos otros estudiosos del tema, con lo cual se trate de desembocar a futuro y en equipo hacia un probable mejor y propicio modelo de ciudad para la urbe capitalina, siendo evidente para casi cualquiera el fallo, carencias y transgresiones del presente.

Esto remite de nuevo al título en el que el prefijo **Re** significa, más bien, cambio y ruptura hacia una recursión, en búsqueda de un nuevo o perdido sendero, en búsqueda de un nuevo o perdido paradigma, más apegado a las necesidades y genuinas prioridades de nuestros tiempos.

La Ciudad de México, capital de un país en desarrollo es concebida bajo un modelo de ciudad dispersa en territorio, consumista, guiada bajo el régimen capitalista y por lo tanto globalizada. Esto se traduce en gastos de energía sumamente altos, degradación de los ecosistemas y poco apego al medio ambiente, en ello, contaminación atmosférica, de suelo y subsuelo, como también de los mantos acuíferos. También, sectores sociales fraccionados, de lazos rotos, dados por la misma polarización de las clases sociales, lo cual implica, guetos de clase media y alta, privatización del espacio público, autoproducción y escases de vivienda digna, por lo cual, periferias desgarradas. En fin, me permito hacer una irónica pregunta, ¿no creen que algo ande mal con este modelo de ciudad? La pregunta me parece relevante, ya que implica otras preponderantes, ¿cómo se quiere vivir y convivir?, ¿qué modo de vida deseamos?, por lo tanto, ¿qué modelo de ciudad queremos?, ¿cuáles son las opciones?, ¿qué implica?, ¿cómo lograrlo? Y creo, la más importante y primordial, ¿realmente queremos un cambio, o la indiferencia otra vez lo negará?

Considero que la ciudad, es el lugar que, si bien, cada uno tiene su bien particular, también todos confluyamos en el mismo espacio, compartimos, nos encontramos o desconocemos, es donde conocemos la otredad, donde somos la otredad y donde influimos de manera directa e indirectamente. Como tales transgresores formamos y dependemos de un medio, un entorno, un lugar donde existen leyes que nos gobiernan tanto como ser físico, como especie y como ser social. Se tienen problemas que nos afligen, necesidades, deseos y recuerdos que nos acompañan.

Mi postura entiende el problema como un todo, no una red, sino, como una red de redes, un sistema de sistemas, un tejido complejo, es decir, lo veo como un problema general, un problema de masas, no de sectores o componentes aislados, sino, subcomponentes ligados. Nadie escapa de la ciudad, ricos, pobres, niños, jóvenes, adultos, ancianos, hombres, mujeres, etc. Entonces, ¿por qué seguir negándola?, ¿por qué no reconocer que el bien colectivo es el bien individual y que este bien individual se nutre con el bien colectivo? Y entender con ello, que a su vez, las consecuencias se extrapolan a niveles y escalas más elevadas y más complejas hasta llegar a abarcar el planeta entero.

*“¿De qué otra forma podría el mundo ser otra cosa que una suma de significantes tan robustos como las ciudades? Para mí, mi ciudad se impone como una evidencia indiscutible: el entorno de todo o casi todo lo que me ocurre, el lugar mayor de entre todos los que yo puedo modificar, de todos aquellos en los que puedo influirme efectivamente, física, y no sólo a través de la ficción del voto.”*

Empero, ¿por qué tomar la Ciudad como punto de partida y principal objeto de estudio de esta tesis y no a un sitio más acotado y particular? *“La condición para abordar una problemática ‘parcial’ o un ‘subsistema’ no es perder la visión del todo. Y a la inversa: la concepción del todo debe contemplar el ‘conocimiento’ de las ‘partes’. Es más, las partes y el todo forman una unidad problemática.”*<sup>7</sup> El todo se forma con la transformación de las partes, pero estas partes estarán siempre ligadas, directa o indirectamente; relacionadas independientemente si los elementos existentes, sustraídos o añadidos son buenos o no, se producen entonces una serie de efectos domino, o que yo llamaría efectos telaraña. Está en esos mismos elementos si los efectos son positivos, negativos o regulares que se traducirán en un “todo”.

Cabe destacar que para la realización y alcances de este documento es evidente la necesidad de una investigación rigurosa, más no exhaustiva, puesto que estoy consciente de las dimensiones y complejidad del tema, al igual de mis capacidades y, aun más, de mis limitaciones que me adjudico como estudiante de licenciatura.

<sup>7</sup> Rogers, Richard + Gumuchdjian, Philip. *“Ciudades para un pequeño planeta”*. Edición castellana: Editorial Gustavo Gili, SL, Barcelona 2000. Primera parte del prólogo de la obra. S/P.

<sup>8</sup> López Rangel, Rafael. *“¿Repensar o impensar la Metrópoli? Una obligada reflexión epistemológica”*. Disponible en la World Wide Web: <<http://www.rafaellopezrangel.com/nuevopensamientocomple.htm>> [Fecha de consulta: 06/12/2008].

También se considera el plazo que se tiene, sin estancarme y frenar mi marcha, hacia estudios posteriores o ámbito laboral. Otra razón importante por lo que este documento se plantea, más bien, como un esbozo y ensayo, corresponde a la lógica de sus principios y conceptos con los que se sustenta.

Me refiero pues, a que el conocimiento de una problemática no se dará a través de un lapso finito de tiempo, ni tampoco por una sola persona o disciplina, sino todo lo contrario. Esto significa, que la tesis expuesta propone todo un proceso y funge a su vez una invitación de reflexión en primera instancia a los estudiantes y ¿por qué no?, a los docentes de la Facultad de Arquitectura de la UNAM. Así, comenzar a integrar el diseño arquitectónico en una realidad más amplia y con ello gestionar hacia una más completa complejidad en la arquitectura. No sólo una complejidad en la forma, como lo exponía Robert Venturi en su libro *“Contradicción y complejidad en Arquitectura”* (1966), sino aquella que ocupa de más ámbitos: antropológicos, ecológicos, políticos, económicos, filosóficos, sociales, culturales, tecnológicos, etc.

El contenido capitular se estructura de la siguiente manera: En breve, en el capítulo uno hacemos un recorrido por el tema de ciudad-urbanismo y utopía, acusamos la problemática de la cuestión urbana, con un enfoque hacia la Ciudad de México. En el capítulo dos se muestra la postura conceptual con el que esta tesis trabaja. El tercer capítulo se encarga de esbozar una propuesta teórica.

## Intencionalidad

Que el lector haga conciencia de la crisis de la civilización que directa o indirectamente repercute y llega a todos, individual y colectivamente: casa, barrio, ciudad, región, planeta. También lograr que el arquitecto entienda de qué manera, podría cada uno desde y a través de su disciplina, por muy pequeña que sea la aportación, contribuir a la resolución o aminoramiento de los conflictos que manifiesta tal crisis. Para ello su quehacer, deberá ser llevado a un grado complejo de mayor certidumbre dado por una visión más completa de la realidad aunada a la participación de diversos actores, así sin esperar una solución universal, impuesta y única en todos los sentidos.

# Justificación

## Antecedentes

La arquitectura, así como otras disciplinas, no puede resolver los problemas a los que se enfrenta por sí sola ni en ella misma, de igual forma, la problemática urbana no se limita a un contexto sólo local o global, sino que corresponde a ambos y al mismo tiempo, en el que los fenómenos competentes a las ciudades se presentan en todo caso en dimensiones múltiples, relacionados en sistemas no cerrados y de naturaleza inestable y aleatoria. Así es como se comporta la realidad, razón por la que se vuelve sumamente compleja. Por lo cual en las primeras páginas de esta tesis expondré algunas perspectivas contemporáneas respecto a la relación del hombre, sus ciudades y el medioambiente que sirvan como una aproximación al conocimiento y reconocimiento de la crisis actual respecto de estos.

Los problemas medio ambientales y sociales que enfrentan nuestras ciudades y el planeta entero son problemas de todos, por lo tanto deberían de ser preocupación de los mismos. Un planteamiento básico de esto es el potencial de la ciencia<sup>9</sup>, el cual debería estar dirigido hacia la protección de los ecosistemas y hacia el desarrollo de una sociedad que pueda vivir en armonía con la naturaleza.

Otro planteamiento que creo importante, es el conocimiento que nos ofrece la filosofía<sup>10</sup>, que nos muestra el cómo, por qué y quiénes desde el pensamiento han influido en la construcción y devenir de la realidad contemporánea. Y por último, la antropología, que nos da la posibilidad de conocernos más, tanto individual como colectivamente. En la conjunción de estas materias se podrían vislumbrar las pautas para manejarnos en las diferentes circunstancias a las que nos enfrentamos en la vida cotidiana, y con ética, vincular las acciones al beneficio colectivo, que a la larga se reflejará en lo personal. Es por eso que considero que la arquitectura y el urbanismo deberían tener un carácter más científico, filosófico y antropológico.

9 “La ciencia posee tres propiedades importantes, [...] la primera es la capacidad para generar y verificar hipótesis; la segunda es el desarrollo y uso de útiles para resolver problemas concretos (objetos físicos –por ejemplo un telescopio para mirar la luna– y metodologías para resolver una secuencia dada de problemas); la tercera se trata del uso de metáforas y analogías, que son nada menos que los instrumentos del pensamiento.” Martín Juez, Fernando “*Contribuciones para una antropología del diseño*”, Gedisa Editorial, Barcelona 2002. P. 31.

10 La filosofía es un análisis lógico seguido de la síntesis lógica. “**Foucault nos ha enseñado que la filosofía, no consiste en descubrir lo que permanece oculto, en hacer visible lo invisible, sino, por el contrario, en hacer visible lo que, precisamente por estar visible, por estar tan próximo a nosotros, ni llegamos a percibirlo.** La filosofía, entonces, no es otra cosa que la tarea de cuestionarnos críticamente lo que somos y hacemos. La filosofía, por tanto, se asienta en la duda y la sospecha.” Pastor Martín, Juan. Ovejero Bernal, Anastasio. “*Michel Foucault, un ejemplo de Pensamiento Postmoderno.*” Revista de filosofía *A Parte Rei*. Julio 2006. Disponible en la World Wide Web: <<http://serbal.pntic.mec.es/~cmunoz11/pastor46.pdf>> [Fecha de consulta: 15/10/2009].

*“La fenomenología urbana permite la aplicación de diversos enfoques de análisis, que van desde los más estrictamente formales a los económicos, políticos, sociales, simbólicos y filosóficos, lo cual nos lleva al rechazo de cualquier visión urbana o arquitectónica como la ‘solución única y total’ sobre la materialización de la ciudad.”<sup>11</sup>*

Lo irónico en este caso, es que las visiones modernas y contemporáneas proponen soluciones genéricas y universales, importando poco al arquitecto, su rol social y/o ecológico que tiene en sus manos como participe en la construcción de la ciudad, del hábitat humano. Le apuesta en cambio, a la estética del diseño y estilo(s) en boga, a la fayuca arquitectónica importada de las metrópolis eurocéntricas y en algunas ocasiones al uso de alta tecnología como parte “integral” del diseño arquitectónico. Incluso la palabra estética, es un concepto difícil de poner en práctica con seguridad, ya que es muy subjetivo y por lo tanto no se puede fácilmente generalizar. Sin embargo, en las escuelas, los arquitectos son formados para ejercer sin ningún tipo de restricción, a dibujar en abstracto, se concentran únicamente en las cuestiones de la forma arquitectónica, simplemente al diseño y construcción de objetos aislados, a fomentar un discurso pobre y pseudointelectual que por lo general sólo interesan a otros arquitectos, incluso frecuentemente crean corrientes de moda carentes de rigor, y que además usurpan y malinterpretan términos acuñados por otras disciplinas.<sup>12</sup>

11 Guzmán Ramírez, Alejandro. *“Una visión urbano-arquitectónica sobre la ciudad.”* Revisión Teórica. Universidad Iberoamericana León. Guanajuato, México, 2006. P. 11.

12 Se recomienda ver: Salíngaros, Nikos. *“Anti-arquitectura y deconstrucción.”* 2005. Disponible en la World Wide Web: <<http://www.scribd.com/doc/8980263/Anti-Arquitectura-y-Deconstruccion>> [Fecha de consulta: 09/09/2008].



**Fig. P6.** "Angelus Novus", Paul Klee, 1920.

## Problemática

Ahora bien, ¿por qué proponer escenarios utópicos (urbano-arquitectónicos) en la Ciudad de México? La respuesta viene secundada primero de las escalas y grados de inviabilidad del modelo actual y modos convencionales para abordar las problemáticas actuales y que incluso, en gran medida fue este mismo modelo el causante de la necesidad de considerar nuevas alternativas para encontrar soluciones a fenómenos que se han hecho cada vez más complejos.

*“Hay un cuadro de Klee que se titula Angelus Novus. En él se ve un ángel que parece estar alejándose de algo sobre lo cual clava la mirada. Tiene ojos desencajados, la boca abierta y las alas extendidas. El ángel de la historia debe tener ese aspecto. Su cara está vuelta hacia el pasado. En lo que a nosotros nos parece una cadena de acontecimientos, él ve una catástrofe única, que acumula sin cesar ruina sobre ruina y las arroja a sus pies. El ángel querría detenerse, despertar a los muertos y recomponer lo despedazado. Pero una tormenta desciende del Paraíso y se arremolina en sus alas, y es tan fuerte que el ángel no puede plegarlas. Esta tempestad lo arrastra irresistiblemente hacia el futuro, al cual vuelve la espalda, mientras el cúmulo de ruinas sube ante él hacia el cielo. Tal tempestad es lo que llamamos progreso.”<sup>13</sup>*

*“Iniciamos este nuevo milenio con [más de] la mitad de la población mundial viviendo en ciudades. Y las tendencias dicen que la población urbana en los países del sur se duplicará (de 2 mil a 4 mil millones de personas) en los próximos 30 años. Hoy como hace siglos, las ciudades son, potencialmente, territorios con gran riqueza y diversidad económica, ambiental, política y cultural. Sin embargo, los modelos de desarrollo implementados en la mayoría de los países, tanto en el norte como en el sur [desarrollados y subdesarrollados respectivamente], se caracterizan por establecer **patrones de concentración de renta y poder que generan pobreza y [explotación]**, contribuyen a la depredación del ambiente y aceleran los procesos migratorios y de urbanización, la segregación social y espacial y la privatización de los bienes comunes y del espacio público. Contribuyen a ello las políticas públicas y el sistema económico imperante que, al desconocer o ignorar los aportes de los procesos de poblamiento popular a la construcción de ciudad y ciudadanía, violentan la vida urbana.”<sup>14</sup>* El problema que se vuelve multidimensional rebasa a la arquitectura y al urbanismo.

13 Fragmento extraído de la tesis de doctorado de Walter Benjamín. Consultado en Frampton, Kenneth. *“Historia crítica de la arquitectura moderna.”* Edit. GG. SA, Barcelona, 1993. Título original: *“Modern Architecture: A Critical History.”* Thames and Hudson, Londres.

14 HABITAT INTERNATIONAL COALITION (HIC), América Latina. *“El derecho a la Ciudad y Carta Mundial sobre el Derecho a la Ciudad.”* Consultado en la World Wide Web:

<<http://www.hic-al.org/proyectos/derechoalavivienda/desc/derechociudad2.html>> [Última consulta: 30/05/2009].

Sin duda, la Ciudad de México una de las más pobladas y contaminadas del mundo, sigue dichos patrones en su modelo actual, basta con observar un poco en nuestra vida cotidiana. Por lo tanto, el tema sobre la ciudad es uno donde hay mucho que hablar, como concepto y como hecho y de grandísima relevancia contemporánea en micro y macro escala, es por ello que esta tesis trata de abordarlo.

*“Tener clara conciencia de las causas de nuestros males es el primer paso para curarlos o, al menos, para diagnosticar su posible evolución [...] Hay que preocuparse del funcionamiento del sistema urbano en su conjunto y, para ello, hace falta volver a considerar la ciudad como proyecto, consideración que se había desvanecido junto con la cohesión y la participación social que en otro tiempo construyó y mantuvo las ciudades.”<sup>15</sup>*



---

15 Naredo, José Manuel. *“Ciudades y crisis de la civilización”*. Edita: Instituto Juan Herrera, Madrid, España 2000. Disponible en la World Wide Web: <<http://habitat.aq.upm.es/boletin/n15/ajnar.html>> [Fecha de consulta: 20/09/2008]. S/P.

Nuestra multiproblemática civilización globalizada llega a un momento de un proceso histórico-cultural, en el que parece que todo hecho social y ambiental tienden al caos. Es desde nuestras ciudades que ello se manifiesta, donde tomamos las decisiones y hábitos que transforman al mundo. En este contexto, no nos queda más remedio que detenernos y hacer un acto reflexivo sobre nuestras prácticas cotidianas y establecidos pensamientos. ¿Cuál es el papel de la arquitectura ante las circunstancias?, ¿cuál es su postura ante las problemáticas de la ciudad contemporánea?, ¿cuáles son las alternativas que podemos impulsar en las cuestiones sociales, políticas, económicas, tecnológicas, ecológicas y culturales? Las incógnitas son diversas y la búsqueda tanto de respuestas como de negociaciones abrumadora. Por tan difícil tarea, se vuelve necesario trabajar en soluciones más integradas entre las disciplinas y la participación de los habitantes, en una práctica re-ligadora, trabajando con un pensamiento que supere aquel unilateral y excluyente de la arquitectura convencional, que pueda hacer frente a nuestra realidad cada vez más compleja.

*RE-Tejiendo la ciudad*, encuentra su escenario en nuestra Ciudad de México. Se revela no simplemente como la metáfora formal, sino es, en esencia, una metáfora antro-po-ecológica, donde tanto el sujeto como su objeto de estudio son integrados. Este es un ensayo, que propone algunas contribuciones para un *prototipo de ciudad participativa*, lo cual nos hará abordar temas como Complejidad, Transdisciplina, Sustentabilidad, Antropología y Diseño Participativo, Ética y Fenomenología, en una tesis jamás terminada: la ciudad contemporánea como tema central de estudio.

## ésumé

Notre civilisation complexe et globalisée arrive à un moment du processus historico-culturel où il semble que tous les aspects sociaux et environnementaux tendent vers le chaos. C'est à partir de nos villes que ce moment se manifeste, où nous prenons les décisions et les habitudes qui transforment le monde. Dans ce contexte, nous n'avons pas d'autre possibilité que de nous arrêter un instant pour réfléchir sur nos pratiques quotidiennes et nos modes de pensée établis. Quel est le rôle de l'architecture face aux circonstances? Quelle posture doit-elle prendre face aux problématiques de la ville contemporaine? Quelles alternatives pouvons-nous promouvoir en matière sociale, politique, économique, technologique, écologique et culturelle? Les inconnues sont nombreuses, et la recherche de réponses comme de compromis reste ardue. Aussi difficile que soit cette tâche, il devient nécessaire de travailler sur des solutions plus intégrées, avec une pratique qui lie les disciplines et la participation des habitantes, en cherchant à dépasser le mode de pensée unilatéral et exclusif de l'architecture conventionnelle, pour faire face à une réalité toujours plus complexe.

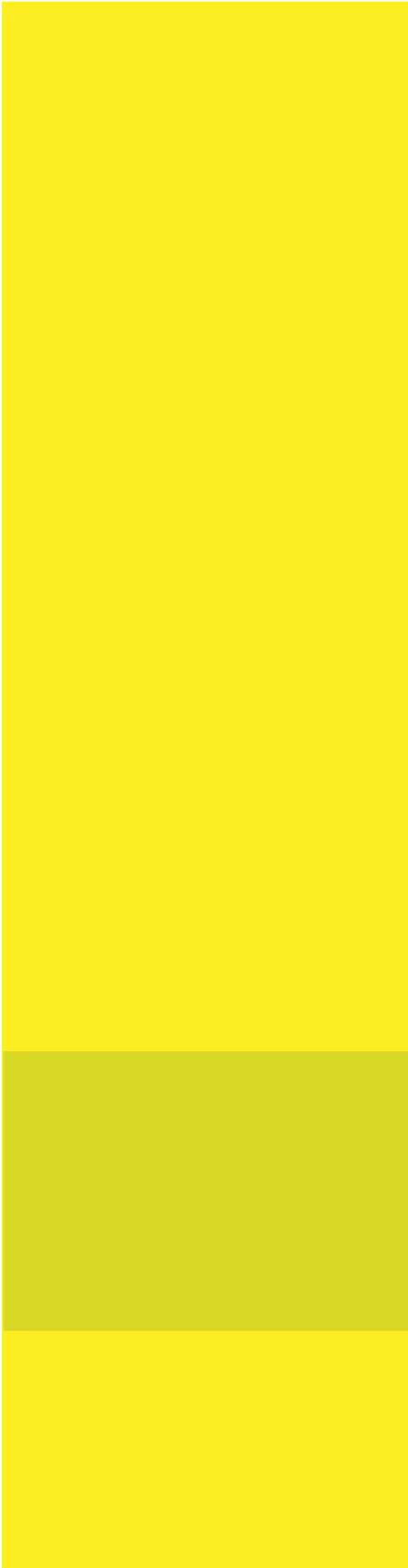
*RE-Tejiendo la ciudad*, ou *Re-tisser la ville*, se base sur la ville de Mexico. Ce mémoire ne se révèle pas uniquement comme une métaphore formelle, mais plutôt, par essence, comme une métaphore anthropo-écologique, dans laquelle s'intègrent le sujet, l'objet, et ce qui les entoure. Dans cet essai on propose certaines contributions pour un *prototype de ville participative*, pour lequel on devra parler des sujets comme complexité, transdiscipline, développement durable, anthropologie et dessin participatif, éthique et phénoménologie dedans une thèse jamais fini : la ville contemporaine comme sujet central d'étude.

# Abstract

Our problem-ridden globalized civilization has reached the point in a historical-cultural process in which each social and environmental event tends to lead to chaos. This manifests itself from within our cities where we take the decisions and create the habits that change our world. Considering this, there is nothing else we can do but stop and reflect on our daily practices and our established thinking. What is the role of architecture in view of these circumstances? What is its stance on the problems of the contemporary city? What are the alternatives that we can promote in social, political, economic, technological, ecological and cultural matters? There are various unknowns and the search for answers and the path to reach agreements is overwhelming. Because of the difficulty of this task, it is necessary to work on solutions on an individual level but which is integrated into a more overall view in a re-connecting way, with a mindset that overcomes the unilateral and excluding character of traditional architecture and that can face up to our ever complicating reality.

*RE-Weaving the city* is staged in Mexico City. It reveals itself not as a formal metaphor but, in essence, it is antro-po-ecological one, in which not only subject and object but also the environment are integrated out of necessity. This is presented as the utopian re-structuration (construction and deconstruction) of the ideas/ideologies that construct the city. In sum, we propose a trans-disciplinary *Prototype of the Participating City*, reached through a democratic process, horizontal dialogue, participation from the inhabitants.

(Traducción al inglés por Miriam Bouzuita)



<CAPÍTULO 1>

**SOBRE EL FENÓMENO URBANO:  
CIUDAD Y URBANISMO**

*UN ENFOQUE HACIA LA CIUDAD DE MÉXICO*

“La ciudad, para los que vivimos en ella, no es nada menos que el escenario de lo cotidiano.”

**T**odos los objetos clave de la física, de la biología, de la sociología, de la astronomía, átomos, moléculas, células, organismos, sociedades, astros, galaxias constituyen sistemas. Fuera de los sistemas, no hay sino dispersión particular. Nuestro mundo organizado es un archipiélago de sistemas en el océano del desorden. Todo lo que era objeto se convierte en sistema. Todo lo que era incluso unidad elemental, incluido sobre todo el átomo, se convierte en sistema.”<sup>16</sup> Es en la superficie terrestre donde se encuentran uno de los sistemas más complejos conocidos, donde los hechos supeditan a nuestras teorías en los que fueron, quizás, concebidos, donde se ridiculizan nuestros más lógicos razonamientos, donde se comprueban o refutan nuestras ideas y de ahí que las sintetizamos en nuestros actos, a veces en sentido opuesto a lo que pensamos, somos o realmente necesitamos, estamos en la superficie fenomenológica.

Ciertamente en la escala terrestre, la mirada puede ser contrariada por algunos desdenes, ruidos y furores. Pero he ahí, a la escala terrenal donde la sociedad de los hombres se deshiela, se transforma y evoluciona. He ahí donde se descubre que la vida, lejos de estar fijada de una vez por todas, es un fenómeno lleno de sorpresas y transformaciones, que cuando logramos un nuevo avance o descubrimiento, sólo entendemos que sabíamos menos de lo que pensábamos. Sin embargo, de cierta manera, podemos decir que desde el siglo XX, el hombre ha conquistado definitivamente la biosfera y ha colonizado la Tierra. Su dominio se debe precisamente a su cerebro, por lo que en algún momento los científicos han sugerido, apropiadamente, que el nuevo estado de la biosfera se denomine *noósfera* derivado de la raíz griega que significa *pensamiento*.

La noósfera es más que la “simple” corteza terrestre o biosfera, es la superficie fenomenológica, la superficie más compleja, de las vivencias, fenómenos, de los pensamientos, donde el mundo se revela, donde todo sucede. Es quizá más compleja que el universo conocido, pues mientras una estrella es no más que un aglomerado o bola de gas lumínica inanimada de átomos dispersos en el vacío, la noosfera es quizá la capa más compleja de la realidad conocida, donde fluyen e interfluyen todo tipo de experiencias y eventos, que van más allá de lo físico-químico, es decir, da lugar al mundo de la vida (biológico) y de la mente (psíquico), de las ideas, incluso de la concepción del espíritu, de las tradiciones, en síntesis de la cultura.

<sup>16</sup> Morin, Edgar. “El Método 1. La Naturaleza de la Naturaleza”. Ediciones Cátedra, Madrid, España, 2006. P. 121.



**Fig. 1.1.** “*El pensador*”.  
Auguste Rodin, 1880.

**Fig. 1.2.** La noósfera.



Ahora, ¿en dónde consideramos que se concentra la mayor serie de sucesos que influyen contundentemente para la transformación de nuestro mundo, de nuestras vidas, directa o indirectamente? Desde los asentamientos primitivos, aldeas, pueblos y ahora las ciudades se han marcado y expresado sin duda, los niveles de calidad de vida, de progreso y de problemáticas sociales y ambientales, sueños logrados, fracasos, decisiones políticas, modelos económicos, modelos urbanos y arquitectónicos, maneras del ver el mundo, grandes hechos históricos, microhistorias (nuestra vida corriente). En fin, la ciudad nos devela y congrega infinidad de eventos, ideas/ideologías, hechos, respuestas y nuevas interrogantes; nos explica cómo vivimos, quiénes somos y posiblemente que nos depara.

Lo anterior lo utilizo como discurso introductorio para tratar de explicarme y explicar en el transcurso del presente capítulo las siguientes preguntas: ¿Qué es ciudad?, ¿cómo funcionan?, ¿qué pasa en ellas?, ¿cómo han llegado a instaurarse como algo normal?, ¿qué perspectivas tenemos? Interrogantes que se espera desemboque a un análisis reflexivo de nuestra globalizada urbe Metropolitana: La Ciudad de México, inscrita en el marco de la Zona Metropolitana del Valle de México (ZMVM).

La comprensión de datos particulares sólo es pertinente en aquel que mantiene y cultiva su inteligencia general, que moviliza sus conocimientos de conjunto en cada caso particular; “*Marcel Mauss decía: ‘Hay que recomponer el todo’. Ciertamente, es imposible conocer todo acerca del mundo, así como también aprender sus múltiples transformaciones. Pero, aunque sea difícil, el conocimiento de los problemas claves del mundo debe intentarse, sin pena de imbecilidad cognitiva. Y esto a su vez más urgente, puesto que el contexto, en nuestra época, de todo conocimiento político, económico, antropológico y ecológico es el mundo mismo*”.<sup>17</sup>

---

17 González Moena, S. (Comp.) (1997) *“Pensamiento complejo. En torno a Edgar Morin, América Latina y los procesos educativos.”* Santa Fé de Bogotá: Magisterio. Traducido del artículo publicado en Passages, París, 1991.

“La sociedad industrial es urbana. La ciudad es su horizonte.”

Françoise Choay

.....

“La ciudad, y en particular la gran ciudad, en la que por todos lados las relaciones humanas son probablemente impersonales y racionales, regidas por el interés y el dinero, constituye en un sentido muy real un laboratorio de investigación del comportamiento colectivo. Las huelgas y los pequeños movimientos revolucionarios son endémicos en el medio urbano. Las ciudades, las grandes en particular, se encuentran en un estado de equilibrio inestable. De ahí deriva que los inmensos agregados, ocasionales y mutables, que constituyen nuestra población urbana, se encuentren en continua agitación, barridos por cada nuevo viento doctrinal, sujetos a constantes alarmas; y en consecuencia, la comunidad está en una situación de crisis permanente.”

Robert E. Park

## 1.1 Breviario acerca de la ciudad y realidad urbana.

Uno de los hechos más significativos de nuestra civilización que le afecta, significa y caracterizan rotundamente en su organización actual y de su forma de vida sobre la Tierra, es el proceso de concentración de la población (y por ende urbanización) en las ciudades. Este hecho histórico y en el sistema en que “funciona” (capitalista en sus fases neoliberal y postindustriales) está conduciendo a una situación crítica, ambiental y socialmente hablando. La situación en términos generales, viene dada por el enorme y veloz aumento de tamaño de las ciudades, sus formas de producción y consumo –de su sistema económico– y, por los efectos negativos o repercusiones que ello provoca. De allí que se desplantan una serie de graves problemas que se manifiesta en la ciudad y su territorio: el hacinamiento, la especulación del suelo, depredación de los ecosistemas, contaminación de mantos acuíferos, atmosférica y terrestre, destrucción del paisaje, así como congestión de las vías de comunicación (transportes), escasez de viviendas o alta marginación y precariedad, polarización de clases sociales, desintegración y resentimiento social, violencia, inseguridad, enfermedades físicas y de la mente (psicopatologías), etc.

### 1.1.1 De la conformación del urbanismo.

“Se puede entender al urbanismo como la mezcla de planeación urbana y diseño urbano.”

Gustavo Romero

Etimológicamente la palabra urbanismo procede de la palabra latina *urbs* o *urbis* que significaba *ciudad*. Según Gaston Bardet en su obra “*el urbanismo*” (*l’urbanisme*, P.U.F. Paris, 1959) la palabra urbanismo parece haber aparecido por primera vez en 1910 en el *Bulletin de la Société Géographique de Neufchatel*, bajo la pluma de P. Clerget. “*Hasta la época de la Primera Guerra Mundial se consideró al urbanismo como una mera extensión de las actividades del arquitecto. La Enciclopedia de la planificación urbana, que dirige A. Whittick, señala que es hasta 1913 cuando se constituyó el Town Planning Institute, en Gran Bretaña, y, en 1920, se realizó el primer examen de ingreso para la profesión de urbanista, es decir, el urbanismo como actividad profesional autónoma y específica es en gran medida un fenómeno del siglo XX.*”<sup>18</sup>

18 Sánchez Luna, Gabriela. “*El urbanismo, la ciudad y su tratamiento jurídico*”. Revista jurídica. Boletín Mexicano de Derecho Comparado. Biblioteca Jurídica Virtual. Instituto de Investigaciones Jurídicas de la UNAM. Disponible en la World Wide Web: < <http://www.juridicas.unam.mx/publica/rev/boletin/cont/82/art/art13.htm#N1> > [Fecha de consulta: 14/02/2010].



En la versión convencional se identifica al urbanismo con las obras de ingeniería y arquitectura, pero ahora es necesario comenzar a considerar como un aspecto más complejo que abarca distintos campos de estudio y que parecen ser liderados por las decisiones del fenómeno político social del Estado contemporáneo, regidas a su vez por los intereses económicos de todos, lo que envuelve aspectos tanto de carácter jurídico como consideraciones de carácter sociológico y antropológico debido a la implementación de normativas y reglamentaciones hacia los ciudadanos, como también, a la constante necesidad de verificación, aprobación o refutación de éstas respecto a las formas de pensar y vivir.

Ahora bien, estudiosos del tema como Manuel Castells, identifican la urbanización como un proceso que comprende:

1. *“La concentración espacial de la población a partir de unos determinados límites de dimensión y densidad.*
2. *La difusión del sistema de valores, actitudes y comportamientos que se resumen bajo la denominación de ‘cultura urbana’.”<sup>19</sup>*

Podemos anexar que la urbanización entiende tanto los planes o planeamientos de las ciudades o modelos urbanos<sup>20</sup> característicos de cada época, como de trabajos del genio civil (sin supervisión profesional), estos son de hecho, el de mayor número. Se puede decir así que la urbanización planeada/planificada por los especialistas no es la regla, sino la excepción: la ciudad moderna.

El término de urbanización hace pues referencia al mismo tiempo a *“...la constitución de formas espaciales específicas de las sociedades humanas, caracterizadas por la significativa concentración de las actividades y poblaciones en un espacio restringido, como a la existencia y difusión de un particular sistema cultural, la cultura urbana.”<sup>21</sup>*

En cuanto a la ciudad, y su concepto, ha cambiado a lo largo del tiempo, desde las casas rurales contiguas de las ciudades más antiguas (recinto mágico), a la ciudad como población amurallada (universo de fraternidad, fortaleza y guarnición),

19 Castells, Manuel. *“La cuestión urbana”*. Siglo XIX editores 1974. P. 15. De la primera edición en francés 1972 *“La question urbaine”*.

20 Si bien la realidad de los problemas de nuestras ciudades son una amplia gama de grises, a veces se vuelve necesario presentarla en términos de blanco y negro, de manera nítida, diáfana y acuciosa, que presente los puntos en tensión y conflicto. Aclarando pues, que el blanco y el negro no es lo único existente, es aquí donde se usa la simplificación, por ejemplo el modelo. Un modelo se puede entender entre varias vertientes, la primera como la mera representación abstracta, acotada y simplificada de un fenómeno real, este presenta un papel descriptivo, la segunda funge el papel predictivo, de los posibles eventos o acontecimientos futuros con base a estudios en el presente y en determinado lugar, la tercera corresponde al explorativo, indaga extrapolando parámetros básicos de la realidad y el último es de carácter propositivo, nos podemos referir a un nivel de propuesta, planteamiento o planificación en respuesta planteada para los fenómenos, hechos o problemas estudiados: descritos, predichos y explorados, con motivos de optimización y operatividad.

21 Castells, Manuel. *“La cuestión urbana”*. OP. CIT., p. 26.

o la ciudad actual, tan extensa y variada que se escapa a la escala humana (lugar del anonimato). Si bien no es fácil dar una definición concreta de ciudad –siempre faltarían cosas que mencionar–, sin embargo, todo mundo reconoce una ciudad cuando la ve, tiene alta densidad de población, construcciones muy próximas muchas muy altas, infraestructuras (calles, puentes, alumbrado, transportes, etc.) y, gran actividad económica en sus calles, sobre todo en el sector servicios. No obstante, hay que tener en cuenta que la función, la forma y la estructura de las ciudades depende de la concepción sobre el ámbito urbano y del mundo que tiene la cultura que las crea. Así pues **en la cuestión urbana, más que hablar de urbanización es hablar de la *producción social de formas espaciales***. Bajo dicha postura, podemos decir también que hablar de *ecología urbana* es hablar de *ecología humana*.<sup>22</sup>

### 1.1.2 La ciudad y su esencia. *Un tejido vivo, diverso y sistémico.*

La ciudad ha venido a convertirse, entre otras cosas, en un fenómeno de contacto, regulación, intercambio y comunicación; de la interacción entre el desorden y el orden. En esencia, esta organización se encuentra inscrita en el marco de la relación entre personas, colectivos e instituciones diferentes que participan en distintos grados por la gestión, regulación, continuidad y/o transformación de la ciudad, en un intercambio insaciable de información, materia y energía. A esto le podemos llamar *sistema*.

La ciudad se califica habitualmente desde la visión de cada disciplina, en correspondencia de las formas y significados que cada cultura (producto y productora) que le otorga a cada lugar, espacio y tiempo. Por eso no se puede calificar el término ciudad con una sola definición, ni desde una sola perspectiva. “*Nada tiene que ver la polis griega con la ciudad medieval; son distintas una villa cristiana y una medina musulmana, una ciudad-templo, como Pekín, y una metrópoli comercial, como Nueva York.*”<sup>23</sup>

Según Kevin Lynch los elementos físicos principales de la ciudad son: las sendas, los bordes, los barrios, los nodos y los mojones (hitos). Estos constituyen principalmente la imagen de la ciudad. Pero no hay que olvidar que la ciudad no es sólo un hecho morfológico, físico, sino corresponde también a un sistema de ideas, de interacciones, desordenes y organizaciones, implicándose, imbricándose. La Fenomenología y el psicoanálisis

22 “El esfuerzo teórico de la ecología humana, en particular de la Escuela de Chicago, domina todavía la aprehensión de la organización urbana, en la bibliografía y en la práctica, bien sea a través de la vigencia de sus temas clásicos o a través de las críticas y reacciones suscitadas.” IDEM., p. 142.

23 Chueca, Goitia Fernando. “*Breve historia del urbanismo*”. De la última edición: Alianza Editorial. Madrid, 2007. P.8.

dice que “*la ciudad no es un espacio neutro, sino una proyección subjetiva.*” Por eso se vuelve prácticamente imposible dar pie a una definición concreta de ciudad. Lo que sí se puede hacer, es quizá otorgarles ciertos adjetivos que normalmente están ahí, invariablemente, como patrones de repetición elementales, básicos que aunque en cada situación han derivado a diversidad de resultados, ellos se mantienen ahí incólumes en el tiempo.

## -La ciudad y sus constantes-

“Es un cierto número de ciudadanos.”

Aristóteles

“La reunión de los diversos.”

Fernando Martín Juez

“Lugar geográfico donde se manifiestan en forma concentrada las realidades sociales, económicas, políticas y demográficas de un territorio.”

Horacio Landa

“Las ciudades, como los sueños, están construidas de deseos y de miedos, aunque el hilo de su discurso sea secreto, sus reglas absurdas, sus perspectivas engañosas, y toda cosa esconda otra.”

Italo Calvino

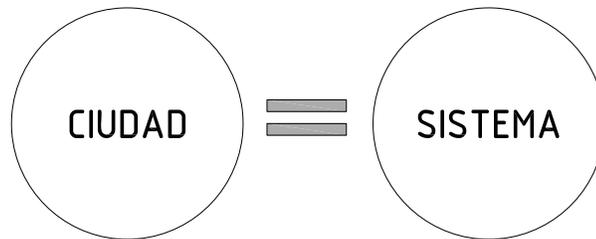
“La ciudad es algo más que un conjunto de individuos y de conveniencias sociales; más que una serie de calles, edificios, luces, tranvías, teléfonos, etc., algo más, también, que una mera constelación de instituciones y cuerpos administrativos: audiencias, hospitales, escuelas, policía y funcionarios civiles de toda suerte. La ciudad es un estado de alma [a state of mind], un conjunto de costumbres y tradiciones, con los sentimientos y actitudes inherentes a las costumbres y que se transmiten por esta tradición. La ciudad, en otras palabras, no es un mecanismo físico ni una construcción artificial solamente. Está implicada en el proceso vital del pueblo que la compone; un producto de la naturaleza y particularmente de la naturaleza humana.”

Robert E. Park



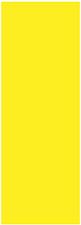
**Fig. 1.3.** “Juego de niños”. Pieter Brueghel. 1560.

La ciudad es un todo conjunto, donde cohabitan cierto número de personas que politizan en un medio físico, biológico y culturalmente determinado. La ciudad es el lugar donde las realidades (y su complejidad) se hace visibles, se muestran, se conjuga y sintetiza. La ciudad es una experiencia compleja. Tal como Morin define la complejidad, yo califico a la ciudad: *“Es un tejido (complexus: lo que está tejido en conjunto) de constituyentes heterogéneos inseparables asociados. Presenta la paradoja de lo uno y lo múltiple. Al mirar con más atención, [...] es el tejido de eventos, acciones, interacciones, retroacciones, determinaciones, azares, que constituyen nuestro mundo fenoménico.”*<sup>24</sup>



**Fig. 1.4.** La ciudad es un sistema, un eco-sistema.

<sup>24</sup> Morin Edgar. *“Introducción al pensamiento complejo.”* Editorial Gedisa. Barcelona, España 1995. P. 32.



Tanto los modelos como las definiciones de ciudad regentes en una época, suelen ser diversos. Pero creo que hay un concepto que parece ser invariable con el tiempo (aunque no siempre mencionado explícitamente) que podría usarse como punto de partida y elemento conciliador de toda ideología: el sistema. Visto este por los funcionalistas como una máquina, por los organicistas como un organismo, por los deconstructivistas como un sistema fractalario y así por dar ejemplos.

*“No podríamos dar una identidad sustancial, clara, simple del sistema. Aquí existe una gran paradoja, puesto que el sistema se presenta en principio como unitas multiplex (Angyal, 1941). Es decir, que bajo el ángulo del Todo, es uno y homogéneo, considerado bajo el ángulo de los constituyentes, es diverso y heterogéneo.”*<sup>25</sup> Un sistema se puede entender como una conformación de elementos o subcomponentes cuya relación, dependencias o independencias, se ponen de manifiesto al interactuar e influirse unos con otros, lo que puede dar como resultado un proceso de organización relativa. Cuando un sistema cuenta con organismos vivos se llama ecosistema. En nuestro caso el sistema, el “todo” que nos ocupa es la ciudad y dado que el principal componente de la *ciudad* son sus habitantes (organismos vivos) que de igual manera además de interactuar con elementos físicos y químicos, coexiste con otros seres animados, por lo que podemos argüir que los sistemas urbanos también son ecosistemas. **De ahí que el discurso de dicha tesis emana de un pensamiento ecologizado, para una ecología urbana-arquitectónica.**

Así pues, la ciudad como todo gran sistema, es una red formada a su vez de otras redes, dada en diferentes formas, escalas y capas. Se va configurando con el tiempo, según las necesidades, deseos, costumbres, gestiones y sobre todo acciones de sus habitantes. Pero, en la mayoría de las sociedades actuales parecería que los grupos de poder son los únicos y verdaderos actores, soslayando la participación y negando los verídicos deseos de la población. Estos grupos, gestionan a su beneficio o a su muy particular visión, dejando a la red frágil, dividida, recortada y aislada. Dejan beneficiado a un minúsculo sector de ésta. Recordemos que una cadena es tan fuerte como el más débil de sus eslabones. Entonces, cuando el sistema es corrompido y se teje de una manera autoritaria y en desigualdad, este se desploma, colapsa y se autodestruye. Esto da paso a una especie de entropía urbana.

Con ética, participación y democracia, combinando a su vez estrategias bien pensadas y transdisciplinarias, creo que son un buen comienzo para retardar este aceleramiento del proceso entrópico al que se enfrenta las ciudades y por supuesto la humanidad, y es esta última, nada menos que la culpable de estas consecuencias. En ello, el mismo Planeta Tierra, de igual manera, entra en el mismo proceso de caos, de desorganización y nueva organización. Se está provocando en el transcurso la extinción de diversidad de flora y fauna, así como también de recursos energéticos existentes. Escenario en el que probablemente no sobrevivamos si continuamos por esta senda.

<sup>25</sup> Morin, Edgar. *“El Método 1. La Naturaleza de la Naturaleza”*. OP. CIT., p. 128.

A todo esto, recaigo en una reflexión en la que me desconcierta estar enteramente incluido dentro de la misma crítica. Bajo las premisas de que una de las mejores cosas que sabe hacer el hombre es destruir su medio, los ecosistemas, ¿será que es una especie de cáncer del planeta, las ciudades su implantación y los problemas ecológicos su manifestación? Las células del cáncer atrofian a las otras células sanas del órgano, provocan la reproducción y crecimiento acelerado y descontrolado de estas, enfermando tanto al órgano, al organismo, como al sistema del ser vivo, autodestruyéndose a sí mismas y con ello a su anfitrión. Si bien todos los seres vivos somos depredadores, el hombre ha alterado marcadamente sus entornos físicos, como lo hacen igualmente todos los seres animados. Pero mientras los cambios de ambiente introducidos por otros seres favorecen la renovación y la producción, en muchos casos, el hombre ha destruido las oportunidades de renacer.

Empero, la ciudad es una construcción (materialización) colectiva que parte de un sistema de ideas, de creencias, símbolos y significados. La ciudad como sistema de creencias, es una metáfora, construida por el imaginario colectivo, el cual materializa y transforma la ciudad física. Esta ciudad tangible desde edificios, calles, objetos o herramientas se convierten en una prótesis, una extensión de nuestro cuerpo que potencializa nuestras cualidades y/o subsana nuestras carencias.

La ciudad, por lo tanto, es una metáfora y una prótesis. Es un fenómeno cultural construido desde el imaginario colectivo, desde nuestro sistema de creencias, símbolos y significados que derivan en los procesos de producción, operación y funcionamiento. Esta ciudad, es una de las máximas manifestaciones complejas de la cultura del hombre y su relación entre ellos mismos y su entorno. Bajo este contexto, la ciudad es un artificio (una invención artificial) donde tenemos que entender a la cultura como todos aquellos procesos en que interviene el ingenio del hombre más allá de la determinación biológica. La urbe será entonces, la síntesis de todos estos procesos culturales: económicos, políticos, sociales, antropológicos, ecológicos, tecnológicos que construyen esta espacialidad habitable, este recinto o hábitat humano por excelencia: la ciudad.

“Toda forma de la materia tiene una historia, o, mejor dicho, no es más que historia. Esta proposición no resuelve el problema del conocimiento de una determinada realidad. Por lo contrario, lo plantea. Ya que para leer esta historia, para descubrir sus leyes de estructuración y de transformación, hay que descomponer, mediante el análisis teórico, lo que está ya dado en una síntesis práctica. Sin embargo, es útil fijar los contornos históricos de un fenómeno antes de abordar su investigación [...] En este sentido, el estudio de la historia del proceso de urbanización parece la forma más indicada de abordar la cuestión urbana [...] Nos introducimos así en el centro de la problemática del desarrollo de las sociedades, al tiempo que descubrimos una impresión conceptual ideológicamente determinada.”

Manuel Castells

## 1.2 Evolución histórica. *Conocimiento, formación, comportamiento y tendencias en la escena y visión occidental.*

**E**l ser humano es un producto de un proceso histórico-cultural, como tal ser histórico es de importancia vital entender su pasado, para encontrarse, entenderse, conocerse y reconocerse en su presente, para no repetir los errores de sus antepasados, o bien, valorar sus virtudes y así transformarse o superarse en la búsqueda de un mejor futuro. Las variables y coordenadas de la historia son el **espacio** y el **tiempo**, el primero, término abstracto que puede hacer referencia a un lugar geográfico y simbólico en concreto como producto material de la actividad social de los hombres y el segundo, como medida, duración y ubicación de la temporalidad del acontecer humano: época, periodo, era, etapa, fase, ciclo, etc. Ahora podríamos decir que **la ciudad es una espacialidad desarrollada en una temporalidad humana**, que **la historia del hombre se inscribe en las ciudades**, pues la ciudad es un archivo de la historia; es estructura y tradición, recibida y heredada, es historia.

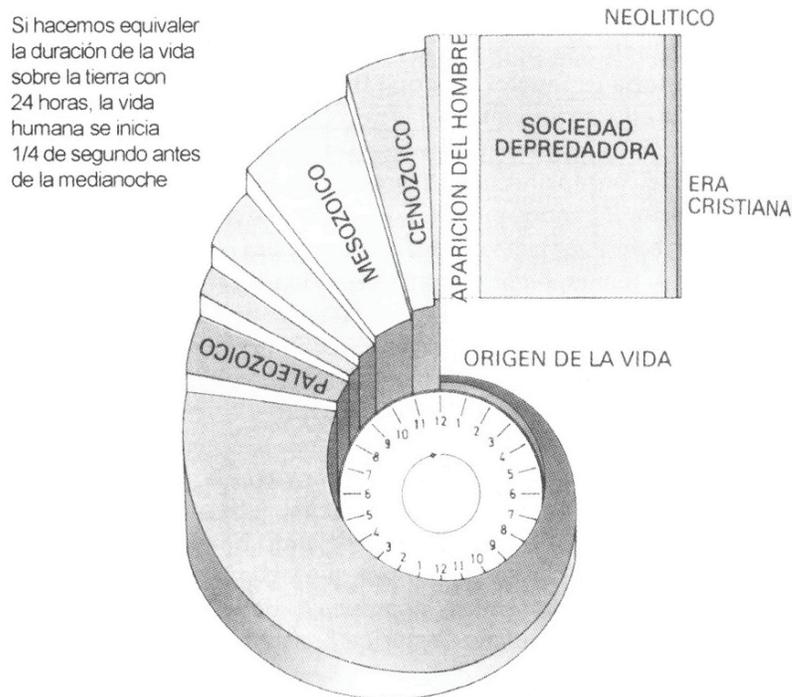


Fig. 1.5. Ubicación del hombre en el espiral del tiempo. Tuñón de Lara. 1993.

*“En las ciudades han quedado inscritas las marcas indelebles de las culturas humanas. Más fuertes y más visibles que las ciencias y sabidurías grabadas en los libros y guardadas en las bibliotecas, que las tecnologías obsoletas que se exhiben en los museos, que los saberes tradicionales y las técnicas que transformaron el paisaje, las ciudades destruidas por las guerras, erupciones volcánicas y terremotos, sepultadas por la lava o por civilizaciones vencedoras, emergen de sus escombros: son remodeladas, rescatadas, revividas. Las ciudades son visitadas y gozadas por el reflejo de las vidas que las construyeron y habitaron, que nos legaron la marca de su poder, de su imaginación y de sus delirios.”<sup>26</sup>*

Actualmente los jóvenes prefieren recibir sin cuestionamientos lo que las ciudades ofrecen en el presente sin reflexión alguna de su pasado inmediato y lejano, sus influencias, dependencias y repercusiones. Prefieren la comodidad de lo simplemente dado a recibirlo, en cambio, indagando y entendiendo sus enigmas como también cuestionando su devenir. Muchos asistimos a un centro comercial, un restaurante, un bar, o bien, un parque, un teatro, a nuestras escuelas o simplemente caminamos y transitamos por las calles sin preguntarnos cómo se ha consolidado nuestro mundo material. Si bien, el proceso histórico de la ciudad cargado de infinitos datos, extenso a lo largo y ancho, lo hace en ocasiones confuso y agotador, pero no podemos dejar a la historia de lado, por inabarcable que ésta sea. Mas confundidos estaríamos sin referencias históricas y también más cansados por tropezar una y otra vez con los mismos errores, derivado del olvido y la mecanicidad.

Hay que reconocer que hablar de la evolución histórica de la ciudad, como además, de sus eventos y comportamientos actuales es una tesis jamás terminada. Cuando se habla del tema o se trata de manera muy general, o por otra, muy específica. Así en este trabajo se desarrollará una síntesis práctica de manera general y diacrónica de los temas afines de este trabajo, algunos de los hechos más significativos e ideas/ideologías que han ocurrido hasta nuestros días acerca del fenómeno ciudad. Ahora aclarando, ¿por qué este subcapítulo se inclina hacia el estudio o recuento histórico de las condiciones e ideas occidentales? Simplemente porque han sido y son la de mayor influencia en nuestra forma de vida actual, que han prosperado (e impuesto) en nuestros modelos y se han reflejado en nuestras personas. Es importante entenderlas, pues somos ya productos y síntesis de ellas. Recordemos que *“aquel ser que olvida su historia, está condenado a repetirla”*. Todo esto nos lleva al desarrollo de los siguientes subcapítulos, para tratar de entender a groso modo, qué se sabe, qué se entiende, qué se ha hecho y qué se espera; pero no olvidemos que la vida de cada cultura tiene su propia historia y en ella sus significados tan diversos como la misma.

<sup>26</sup> Leff, Enrique. *“Saber ambiental. Sustentabilidad, racionalidad, complejidad, poder.”* Editorial Siglo XXI. México, D.F., 2007. P. 285.

## 1.2.1 Las primeras civilizaciones urbanas. *La ciudad antigua.*

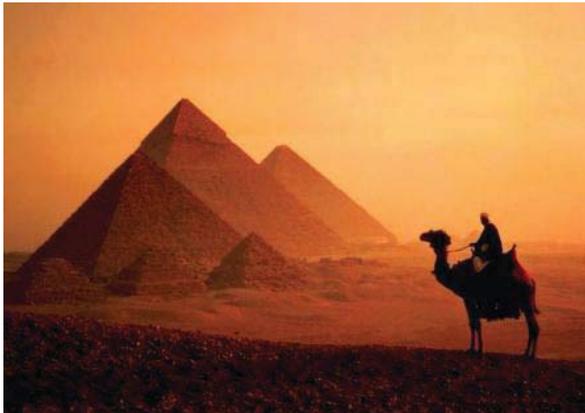
El primitivo Homo sapiens vivió errante, fue un ser nómada. Vivió en pequeñas comunidades de seis a doce familias, subsistiendo sólo de la caza y la recolección de alimentos naturales. Al parecer aquellos antiguos hombres encontraron su primera revolución urbana hace unos ocho o diez mil años al comenzar a cultivar la tierra y a domesticar animales: la revolución neolítica; pues esto condujo a una transformación en la organización social y avance técnico, en su forma de vivir; se convirtieron en seres sedentarios, en los primeros seres urbanos. Aparecen entonces los asentamientos fijos en forma de aldeas de unos 200 a 500 habitantes. Su concentración condujo a la aparición de la ciudad, hace unos 4000 o 5000 años. Así, los primeros asentamientos urbanos surgieron allí donde había agua en abundancia para regadío, donde al mismo tiempo se disfrutaba de un clima soleado, de inviernos suaves, donde la renovación del suelo era posible y el transporte relativamente fácil, o al menos más sano. *“Tanto en el ‘Viejo Mundo’ [Medio Oriente] como en el ‘Nuevo Mundo’, las primeras ciudades aparecieron en latitudes tropicales, [sobre valles o] llanuras aluviales próximas a ríos o lagos y de acceso fácil a un área extensa. Éstas fueron precisamente las condiciones que caracterizaron [(a su tiempo) tanto] a los valles de México central, Mesopotamia, el Nilo, el Indo, así como en las riberas del río Amarillo. Las más antiguas ‘urbes’ hoy descubiertas son las ciudades de Jericó, Eridu, Akkad, en Sumeria y la siempre célebre Ur.”*<sup>27</sup> Posteriormente, hace unos 1500 años la urbanización había alcanzado también regiones orientales del Mediterráneo y a China.

Primeras civilizaciones urbanas (5000 años)	
Regiones	Ciudades
Llanura del valle del río Hoang-ho	Huixia, Anyang, Gaocheng
Valle del Indo	Harapa, Mohenjo-Daro, Balatok
Valles Tigris y Éufrates	Nínive, Babilonia, Ur, Uruk, Asur
Valle del Nilo	Ilahun, Menfis, Giza, Tebas, Abidos
Valle del Níger	Goa, Tomboctú
Altas mesetas mesoamericanas	Tikal, Cocaxtlan, El Tajín, Tenochtitlán, Copán
Alturas peruanas	Tiahuanaco, Pikimachay, Machu Picchu, Nazca

**Fig. 1.6.** Cuadro de algunas civilizaciones urbanas alrededor del mundo hace 5000 años.

<sup>27</sup> Sjoberg, Gideon, *“El origen y evolución de las ciudades. La ciudad: su origen, crecimiento e impacto en el hombre.”* (Selecciones del Scientific American), prólogo de Kingsley Davis y trad. de Luis Antonio Fernández-Galiano Ruiz, Madrid, Hermann Blume, 1976. Pp. 19-20.

Así pues, el nuevo cambio en la organización social, caracterizado por el aumento a la población dedicado a los servicios, es decir, que al cultivar plantas implicaba, no solamente una menor necesidad de un territorio y una mayor concentración de la población, sino que la creación de los excedentes agrícolas permitían liberar a parte de la ciudadanía para otras funciones, como la artesanía, el comercio o la administración (el Estado). *“Desde entonces, serán estas funciones, entre otras, las más características de la vida urbana. Desde el principio, las ciudades eran centros de almacenamiento, de intercambio, de redistribución, pero también de concentración de poder militar, burocrático y religioso, detentado por una minoría no productiva pero dominante.”*<sup>28</sup>



**Fig. 1.7.** Arriba: Jardines colgantes de Babilonia, antiguo reino en Mesopotamia. Hacia 2000 y 1800 a. C. Pintura del siglo XVI, por Martin Heemskerck. Abajo: Pirámides de Giza, El Cairo, Egipto. Datan hacia el año 2570 a. C.

<sup>28</sup> De Terán, Fernando. *“El problema urbano.”* Salvat Editores, S.A. Barcelona, 1985. P. 6.

## 1.2.2 Urbanismo clásico.

*“A lo largo del primer milenio antes de Cristo se produce el florecimiento y expansión de la urbanización mediterránea a través de la abundante fundación de ciudades llevada a cabo primero por los griegos y después por los romanos. Aunque Atenas, en el momento de su mayor esplendor, se estima que se tenía unos 100 000 habitantes, las ciudades coloniales griegas del Mediterráneo fueron mucho menores. Lo mismo ocurrió posteriormente con las fundaciones romanas, para las cuales se estima que una población superior a 20 000 habitantes sólo debió darse en las mayores.”*<sup>29</sup> Estas dos civilizaciones, sentarían de forma fundamental, las bases de la civilización occidental, del mismo pasado (Renacimiento) y del presente.

Los primitivos centros habitados de la civilización helénica debieron preocuparse menos de la regularidad y de los principios estéticos y más de las necesidades de la defensa y de las facilidades del comercio. De esta manera, con el correr del tiempo, estos primeros núcleos urbanos de dicha civilización se conformaron irregularmente, libres o independientes de toda idea de conjunto, como lo podemos ver en los santuarios de Delfos, de Olimpia y de Delos. Esto ocurre hasta la llegada de la época de esplendor de su cultura entre los siglos VI y V a. de C. En cierto modo continuaban con el modelo oriental de ciudad, monumental para los dioses en la ciudadela alta con bellos templos (acrópolis) y la secundaria de los hombres comunes, aunando el conglomerado de casas pobres extendida hacia abajo. Pero aparecía, con el desarrollo de la democracia en las ciudades-estado de Grecia, en esta ciudad secundaria de los hombres, un nuevo elemento que otras civilizaciones no tenían: el ágora (plaza pública), que era la expresión arquitectónica y urbanística que representaba una nueva forma de organización política y social, puesto que indicaban una colaboración mucho más estrecha del pueblo en los asuntos de la comunidad. Así, además de los templos, que representaban para los griegos su mundo espiritual y mayor creación artística, surgen diversos edificios como la sala para asambleas públicas y municipales, que se situaban en torno al ágora que en principio albergaba al mercado y luego pasaba a constituir el auténtico centro político de la ciudad.

*“Como se desprende de todos estos hechos, la ciudad había pasado de ser el amasijo de viviendas humildes dominadas por el palacio-templo de un rey divinizado para convertirse en una estructura más compleja en la que dominaban aquellos elementos que eran del disfrute general: plazas, mercados, pórticos, edificios de la administración pública, teatros, estadios, etc.”*<sup>30</sup> Sin más demora, ante el ambiente filosófico de Grecia (que legó al mundo las bases del raciocinio moderno y el de la idea, de la teoría, como fundamento del mismo) surgiría una teoría racional

<sup>29</sup> IBIDEM.

<sup>30</sup> Chueca Goitia, Fernando. *“Breve historia del urbanismo”*. OP.CIT., p. 52.

de la ciudad como una nueva organización ideal que resolviera las deficiencias de la ciudad natural o histórica que se había creado y consolidado a través de los años. Hacia el año 500, en Mileto, nacería Hippodamos, a quien se le atribuye tan relevante mérito urbanístico, así se convertiría en el primer urbanista con carácter riguroso, en plantear un urbanismo de índole más científica, pues racionalizó y sistematizó (en el siglo de Pericles) unas tendencias previamente existentes en el urbanismo griego. En general, a Hippodamos, se le asigna la creación de la ciudad en cuadrícula, aunque bueno, ya existían en las civilizaciones anteriores, como la indostánicas, egipcias y mesopotámicas, sin embargo, también se puede decir que impuso y desarrollo vigorosamente sus teorías, se le atribuye el mérito de haber dado los planos del Pireo y de Rodas, reconstruir Mileto, después de ser destruida por los persas; de escribir algunos tratados de arquitectura y de geometría, y de ser un artista y filósofo al mismo tiempo.



**Fig. 1.8.** Arriba: Acrópolis de Atenas, Grecia. Izquierda: Plan para la reconstrucción de Mileto, de Hippodamos de Mileto.

Gracias a las conquistas de Alejandro Magno y a la desaparición de la amenaza persa, la cultura griega pudo expandirse por todo el Oriente. Fue una cultura evidentemente urbana y cosmopolita, que dejaría una fuerte herencia, a su sucesora, Roma, que tomaría todos sus refinamientos técnicos: alcantarillado, sistemas de acarreo de aguas, baños públicos, pavimento, servicio de incendios, mercados,

basilicas, bibliotecas públicas, etc. *“El desarrollo del urbanismo en Roma fue un fenómeno gradual ininterrumpido. La vida urbana fue fomentada por todos los emperadores del siglo I d. C., principalmente por Augusto y Claudio.”*<sup>31</sup>

*“...Los romanos habían heredado una serie de tradiciones urbanísticas de un pueblo que les habría precedido en el mismo territorio, los etruscos. Estos fundaban sus ciudades según ritos religiosos que se manifestaban en un trazado regular ortogonal, condicionado por el cruce de dos calles principales, orientadas en relación con el curso del Sol.”*<sup>32</sup> Siguiendo las regulaciones los romanos perfeccionaron y extendieron el sistema, aplicándolo en la fundación de un gran número de ciudades por todo el territorio que llegó a abarcar el enorme Imperio, por ejemplo: Turín, Viena, Colonia, León, Estrasburgo, Silchester, Piacenza, Londres, París, Barcelona, Timgad, etc. Cada una evolucionaría según sus propias características locales (suelo, clima), circunstancias históricas y culturales.

### 1.2.3 La urbe medieval.

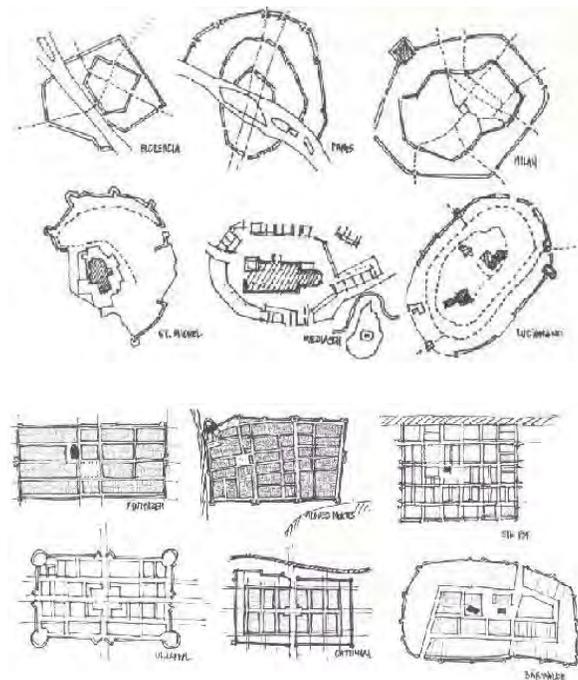
El Medioevo siguió a la caída del Imperio romano, caracterizado por la inseguridad y la rotura del orden económico y cultural, el mundo occidental va cambiando de aspecto, y las ciudades, las antiguas civitas romanas, decrecen de tal manera que muchas de ellas desaparecen por completo. La ciudad medieval se nos aparece a todos como la ciudad amurallada, esto es debido a que en la Edad Media aparece la ciudad como una organización comunal. Una economía de subsistencia volvía a diseminarse a la población, hacia formas de vida rural bajo una nueva forma de organización política, económica y social: el feudalismo. El castillo, propiedad del señor feudal, era un centro de gobierno territorial y por ello actuó como aglutinante de unos primeros crecimientos urbanos a su alrededor, que en muchos casos se consolidaron en forma de anillos concéntricos más o menos deformados según la topografía del terreno. Más tarde, habiendo mejorando las condiciones de seguridad y extendiéndose otras formas de organización, permitieron un nuevo desarrollo urbano. Diversos tipos de acuerdos, que aseguraban compensaciones económicas al señor feudal, permitirían cierto grado de autonomía en el gobierno local y en la organización del comercio. Con ello fue apareciendo la ciudad burguesa. *“Esta ciudad ya no crecía simplemente a la sombra del castillo feudal, sino que aparece un nuevo tipo de ciudad amurallada, sede del comercio, la artesanía y la organización corporativa.”*<sup>33</sup>

31 IDEM., p. 58.

32 De Terán, Fernando. *“El problema urbano.”* OP.CIT., p. 15.

33 Chueca Goitia, Fernando. *“Breve historia del urbanismo.”* OP.CIT., p. 52.

La ciudad no sólo protegía a sus habitantes, sino que generalmente era un lugar de refugio para gente y ganado del campo circunvecino. “La necesidad de estas murallas, que caracterizaban a la ciudad medieval, fue en muchos casos el origen de las finanzas municipales. Lo que comenzó por ser una contribución voluntaria, adquirió pronto carácter obligatorio, extendiéndose no sólo a la fortificación sino a otras obras comunes, como el mantenimiento de las vías públicas. Aquel que no se sometía a esta contribución era expulsado de la ciudad y perdía sus derechos. La ciudad, por consiguiente, acabó por adquirir una personalidad legal que estaba por encima de sus miembros. Era una comuna con personalidad jurídica propia e independiente. Esta personalidad jurídica otorga a la ciudad un clima de franquicia y de privilegio, de libertad, en medio del mundo rural circundante, mucho más sometido. Dice un proverbio alemán que el aire de las ciudades es libre y hace libre a los hombres: *Die Stadtluft macht frei.*”<sup>34</sup>

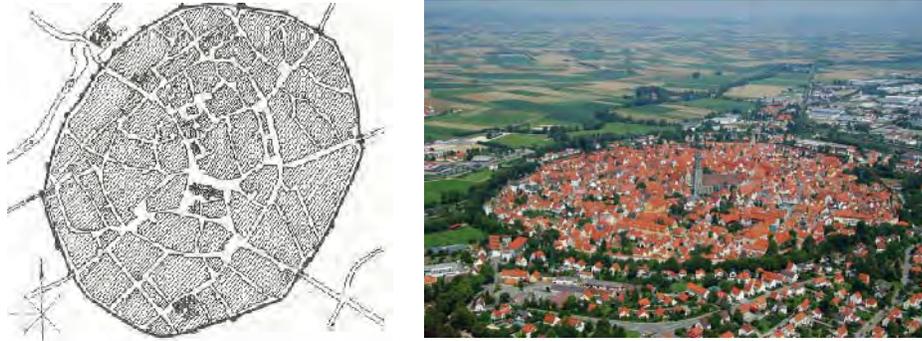


**Fig. 1.9.** Cuadro comparativo. Arriba: ciudades orgánicas, (no planificadas). Abajo: ciudades planificadas.

La ciudad medieval crece y se desarrolla sin trazados, ni concepciones formales previas de carácter urbano-global. Es una ciudad que crece con la historia, crece según un proceso que parece natural, como un árbol, como un ser vivo que da un tipo de organización espacial que ha sido denominada orgánica. “Finalmente hay que señalar también la importancia que, durante la Edad Media, tuvo en muchos

<sup>34</sup> Chueca Goitia, Fernando. “Breve historia del urbanismo.” OP. CIT., pp. 24, 25.

países mediterráneos la aparición de la ciudad islámica. Esta circunstancia solo se da significativamente en España, de entre todos los países europeos, lo que le da a la herencia medieval española unas características singulares que aparecen en la ciudad hispano-musulmana [...] Damasco, El Cairo y Bagdad, Fez y Marrakech, son algunos ejemplos típicos de ciudades islámicas. Sevilla, Córdoba, Toledo y Granada lo son de ciudades hispano-musulmanas.”<sup>35</sup>



**Fig. 1.10.** Nördlingen, Baviera, Alemania. Ejemplo vivo de ciudad medieval.

#### 1.2.4 La ciudad del Renacimiento.

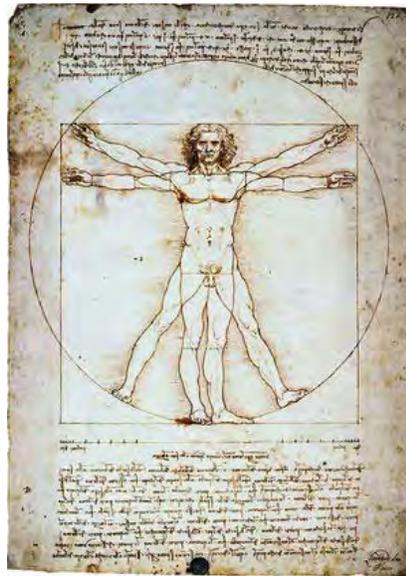
“La palabra Renacimiento indica ya de por sí una nueva actitud de entusiasmo. Entusiasmo por las ciencias, las artes y las letras de los antiguos griegos y romanos; entusiasmo por los hechos naturales y por la ‘bondadosa naturaleza’ que Leonardo da Vinci declaraba digna de imitación constante; entusiasmo por el centro de la naturaleza que es [para este tipo de pensamiento] el hombre. El Renacimiento es una época que vuelve la cara al mundo clásico. Petrarca imita a Cicerón y quiere leer a Homero, en aquella lengua griega que nunca alcanzó a aprender del todo; Miguel Ángel dirige excavaciones en busca de monumentos y estatuas clásicas; Cosme de Medici establece la Academia de Florencia en buena parte dedicada a revivir las enseñanzas de Platón.”<sup>36</sup>

El Renacimiento fue un movimiento que supone un cambio súbito de actitud hacia el mundo por parte del hombre occidental, cambio de actitud que justifica el considerar una etapa de transición o división de dos épocas históricas: La Edad Media y la Edad Moderna. Para el Renacimiento, la Edad Media, en la que se encuentra inscrita la ciudad medieval y todas sus expresiones arquitectónicas, polí-

<sup>35</sup> De Terán, Fernando. “El problema urbano.” OP. CIT., p. 17.

<sup>36</sup> Xirau, Ramón. “Introducción a la historia de la filosofía”. Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), México, 2005. P. 191.

ticas, culturales, etc., es concebida en principio como una época oscura, negativa, en la cual la cultura ha sufrido un colapso y los hombres han recaído en barbarie. El Renacimiento considera que han sido desconocidos los valores clásicos y se propone, entonces, a recuperar su parte de la herencia greco-románica, la cual considera abandonada y perdida durante los siglos intermedios. De esta manera se niega toda validez a las formas de vida desvencadas en el Medievo, las cuales son tachadas de bárbaras. Tal época de tinieblas, de supersticiones, alcanzaría a culminar supuestamente con el llamado *siglo de las luces*, donde “la razón vence a las tinieblas”. Semejante modo de ver y entender la Edad Media, comenzó a matizarse con el Romanticismo, el antagonista coetáneo del Racionalismo. Así el Romanticismo “...comienza a rectificar, no repentinamente, sino, ante todo, mediante la contemplación estética, la anterior idea de una época de tinieblas y barbarie, para sustituirla poco a poco por una actitud de simpatía, que revaloriza y hasta supervalora al Medievo, considerándolo como una era armónica, resplandeciente de sabiduría y brillo intelectual; una era, en fin, de envidiables condiciones culturales.”<sup>37</sup> Así la historia, contempla a la Edad Media como primera fase de la historia de nuestra cultura cristiana occidental, donde a partir del Renacimiento, comenzaría a consolidarse un remanente ideológico mediante un proceso de cada vez más creciente expansión.



**Fig. 1.11.** “El hombre Vitruviano”, el Canon de las proporciones humanas o el hombre centro del universo. Por Leonardo Da Vinci. Realizado hacia 1492.

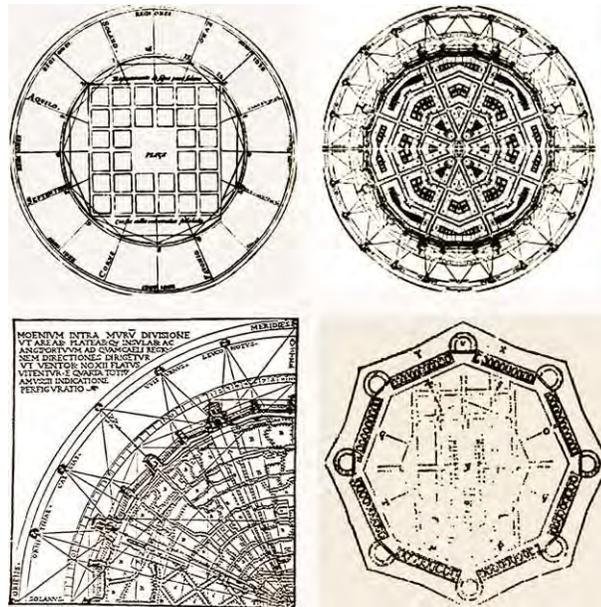
37 Ayala, Francisco. *“Introducción a las ciencias sociales.”* Ediciones Catedra, Madrid, 1988. P. 90.



**Fig. 1.12.** “La libertad guiando al pueblo”. Por Eugène Delacroix, 1830. Uno de los máximos representantes del Romanticismo Francés.

Pero esta época que se define por la expansión y el crecimiento es también una época de dudas, de querellas teológicas y de angustias y zozobras que se prolongan a lo largo de los siglos XV y XVI. Como respuesta conjeturaban que el dominio de la naturaleza y la vida sólo era factible por una dosificación de *experiencia* [lo empírico] y *cálculo matemático*. Así las mentes trataron de fundar su especulación en el criterio de evidencia, no por medio de los sentidos, sino por medio de la razón. Todo lo que no es racional viene a ser sino descartado, sospechoso. Las ciudades antiguas, como producto de la historia (inestable y aleatoria), no podían ponerse como ejemplo de construcciones racionales, ya que para el Renacimiento la ciudad antigua era un supuesto cuerpo de desconcierto y caos.

El Renacimiento, se caracteriza, por una intensa actividad teórica para la definición de los modelos de ciudad, nuevos e ideales. En esta entran dos vertientes, la primera parte de la insatisfactoria realidad de la ciudad medieval y actúa como acicate en la búsqueda de alternativas desde consideraciones utilitarias, sanitarias, estéticas y sociales. Por otro lado, la definición se enfocaba a cuestiones militares, por la necesidad de proveer a la ciudad otro tipo de defensas, ya que las murallas medievales se revelan incapaces de resistir a la artillería.



**Fig. 1.13.** Algunos modelos renacentistas de ciudades ideales, donde podemos observar a la geometría como eje rector de diseño, a una racionalización imperante.

Aparecen entonces los nuevos sistemas defensivos sobre la base de grandes bastiones en taludes de gran espesor. Aparecen, entonces, los tratadistas renacentistas italianos, alemanes y franceses, como Leon Battista Alberti, Alberto Durero y Leonardo da Vinci. En algunas ciudades españolas se realizan reformas más modestas, y tiene lugar “...la aparición de la plaza mayor como espacio nuevo, geométrico, de arquitectura unificada, al servicio de necesidades sociales múltiples. [...] España tuvo en aquellos momentos lo que no tuvieron los tratadistas italianos: la posibilidad de crear abundantes ciudades nuevas, aunque ello fuese en el Nuevo Mundo. Solo entre 1492 y 1630, la colonización española fundó 295 ciudades, siendo interesante señalar que en este enorme proceso de urbanización no se utilizó jamás el modelo de planta radioconcéntrica, sino el cuadrangular. Los modelos impuestos por las Ordenanzas de Felipe II (1573), imponían instrucciones a los colonizadores y colonizados con lo que se creaban por completo un código de urbanismo y ordenación territorial.”<sup>38</sup> Buenos Aires, Caracas, Bogotá, Asunción, Quito, Lima, La Habana, México, Córdoba, etc. son algunos ejemplos de las ciudades destruidas y transformadas bajo aquellos modelos, desarrollados hasta hoy día, por supuesto, viviendo su propia historia, matizada de alguna u otra manera según las complejidades de las circunstancias y reapropiación socio-cultural.

<sup>38</sup> De Terán, Fernando. “El problema urbano.” OP. CIT., p. 19.



**Fig. 1.14.** Traza urbana del centro histórico de la Ciudad de México.

*“Trataron, pues, los hombres [occidentales] de los siglos XVII y XVIII de racionalizar la ciudad, de pensarla more [más] geométrico, por considerar que todo lo anterior no era sino obra del azar. Negando, pues, la razón histórica, [se comenzaba a negar la historia. Muchas ciudades quedaron afectadas por el impacto del racionalismo]. El racionalismo dio nacimiento [a la idea de] ciudad como obra de arte, como arti-facto. Con anterioridad, las ciudades habían sido bellas por su crecimiento natural y orgánico, como es un bello árbol. [...] Las primeras huellas del racionalismo en el cuerpo físico de la ciudad fueron tímidas, y a veces un poco toscas. En relación con los edificios importantes, se construyeron plazas pensadas con simetría y adecuación artística [...] cuando las circunstancias lo permitían, se trazaban ciudades de plano regular, como las de nuestra colonización americana. Entonces el sistema seguido fue el de la cuadrícula, muy geométrico y muy cartesiano, pero faltó la sutileza artística. La cuadrícula había sido utilizada por los griegos también cuando el racionalismo, o si se quiere el idealismo, presidía el pensamiento. Lo fue también por los romanos, llevados de su sentido práctico.”<sup>39</sup>*

Mientras tanto en Europa, si el siglo XVI, fue un siglo del dominio español, el siglo XVII, fue cada vez más y más, del dominio francés. Si Francia pudo acrecentar el poderío militar, territorial y económico, prosperó de la misma manera en el dominio de las artes. Idea “honesta”, cortesana, intelectual de la vida, la que expresa a Francia del siglo XVII: la razón, que manifiesta una desconfianza creciente ante la imaginación. Por ejemplo, “*Poussin escribe: ‘Si el pintor desea despertar la admiración entre otros espíritus aun cuando no trate un tema capaz de despertarla por sí mismo, no debe introducir nada nuevo, extraño e irracional, sino que debe forzar su talento de tal manera que su obra resulte maravillosa por la excelencia de su manera.’ Los jardines de Versalles, domesticados por la razón y*

39 Chueca Goitia, Fernando. *“Breve historia del urbanismo.”* OP. CIT., pp. 26, 27.

encuadrados en las precisas geometrías de Henri Le Nôtre simbolizan esta tendencia racional del arte en Francia.<sup>40</sup> De esta manera el mundo Renacentista con ideas ya modernas, caía en grandes contradicciones profundas, por un lado pensaba en el aproximamiento de la naturaleza y el hombre, pero finalmente cada vez los distanciaba más, el hombre se hacía cada vez más artificial, menos histórico, menos orgánico y más mecánico. Esta forma intelectual de concebir la vida encuentra su formulación más exacta en la filosofía y el pensamiento. El terreno quedaba abierto para los teóricos, así la Francia del siglo XVII produciría sus grandes figuras intelectuales como René Descartes (1596–1650) que sentaría las bases de la estructura en la cultura occidental y de ahí su imposición hacia el mundo.

El pensamiento de Descartes, así como en su tiempo, lo hicieron las obras de Adam Smith (sobre todo con *“La riqueza de las naciones”*) que influyeron drásticamente en las posturas de la modernidad que se reflejaran más tarde y ahora, en nuestra civilización postindustrial y que comanda, desde la economía, a todas las demás disciplinas. Como se veía, por ejemplo (y dicho para hacerlo más evidente), en la arquitectura de los grandes representantes modernos como Le Corbusier y Mies Van de Rohe y, como se ve ahora con nuestros coetáneos, Rem Koolhaas, Zaha Hadid, Peter Zumthor, Herzog & De Meuron, etc. con sus diferentes estilos, pero guiados por los mismo fines, el capital y los intereses económicos, el progreso o desarrollo puesto en la fe tecnológica, en cuanto a Smith y, en tanto a Descartes a la supresión del sujeto y el producto realizado o diseñado, la negación del otro, de lo contradictorio, la interpretación y la experimentación en abstracto, la negación de lo diverso y complejo, en cambio imponiendo reglas universales, en la idea que se puede llegar a la certidumbre completa.

### 1.2.5 La presencia del Barroco.

*“El barroco, es una unidad dinámica de nuevos espacios arquitectónicos, pictóricos y escultóricos [...] Al barroco pertenecen las obras de Caravaggio, Velázquez, Rubens y Rembrandt; la arquitectura de Bernini y Borromini, la escultura de Bernini y Pedro de Mena, la poesía de Lope de Vega, el drama de Calderón de Barca o la obra de Quevedo.”<sup>41</sup>*

Con la llegada del mundo barroco la ciudad sufrió una mayor y trascendental transformación. Para ello, sobre la base inicial del racionalismo cartesiano, que había sentado ya la necesidad de la ciudad como arti-facto, como faena de la voluntad humana iluminada por la razón, tuvieron que producirse dos hechos, uno de carácter estético y otro de carácter político económico. El primero fue el desarrollo

40 Xirau, Ramón. *“Introducción a la historia de la filosofía”*. OP. CIT., p. 213.

41 IDEM., p. 212.

de la perspectiva, del perspectivismo, como concepción del espacio artístico, y el segundo, el auge del poder absoluto del príncipe unido a la economía consumidora de la corte. ¿Hayamos algún parecido con los gobiernos actuales?

El urbanismo barroco, refiere a una nueva forma de entender la realidad urbana, especialmente en sus aspectos de organización formal. La característica fundamental de este período transformador podría decirse que es una nueva transformación del espacio, la cual se manifiesta por una innovadora composición general de los trazos urbanos como en el tratamiento del juego de los volúmenes arquitectónicos y las formas. La ciudad se convierte en una obra de arte plástica, en toda una escenografía. Es muchas veces buscado, el efecto de la fuga visual hacia lo infinito, o a veces, rematados con un elemento formal singular como un arco, un obelisco, una fuente o una escultura. También frecuentemente se buscan puntos de convergencia (cruce de calles en un punto) de diversas perspectivas en forma de estrella o de tridente. La vista a lo largo de éstas, se lanza aparentemente sin fin en línea recta, llevada o encauzada por fachadas estilísticamente unificadas.



**Fig. 1.15.** Izquierda: Planta del Palacio de Versalles. Arriba: Vista desde la Ópera de París.

*“La ciudad, en la Europa de este momento, se ha convertido ya en la sede del poder central del Estado con su montaje militar y burocrático. La ciudad es también símbolo de eso poder, que necesita expresarse en formas que sean sensiblemente perceptibles. La grandeza del monarca y de las instituciones está en juego. Su magnificencia y bondad también. Por eso, además, la ciudad será dotada de obras de interés público, parques, hospitales, museos... y barrios nuevos. [...] En el plano de conjunto para Roma elaborado por Domenico Fontana para Sixto V (1585) se ha señalado la aparición de esa nueva concepción característica del*

tratamiento perspectivo y focal de la ciudad barroca, que alcanzará su expresión madura durante los siglos XVII y XVIII, con obras de universal significación, tales como la Plaza del Pueblo y la Plaza de San Pedro.”<sup>42</sup> También se presenta en Francia como con las organizaciones monumentales y representativas de París y Versalles, en Rusia destaca San Petersburgo, creada por el zar Pedro I en 1712; en Alemania podemos mencionar la ciudad de Karlsruhe (1715), en Inglaterra el desarrollo de Bath durante el siglo XVIII e incluso en EEUU que cuenta con el trazado de Washington de 1791.

### 1.2.6 La herencia moderna. *La ciudad industrial.*

“La industrialización no solamente ha estado dominada por el legado del pasado y por las presiones del presente. Fue también, como lo es hoy, un proyecto de futuro, un modelo de la sociedad.”

Alain Touraine

“La modernización es un proceso que surge mucho antes de la época que conocemos como Edad Moderna. Fue el resultado de la interacción de tres dinámicas socio-antropológicas cuyas huellas encontramos en distintas sociedades pero que, al entrar en resonancia en Europa durante la Edad Media, dieron lugar a las sociedades modernas: la individualización, la racionalización y la diferenciación social.”<sup>43</sup>

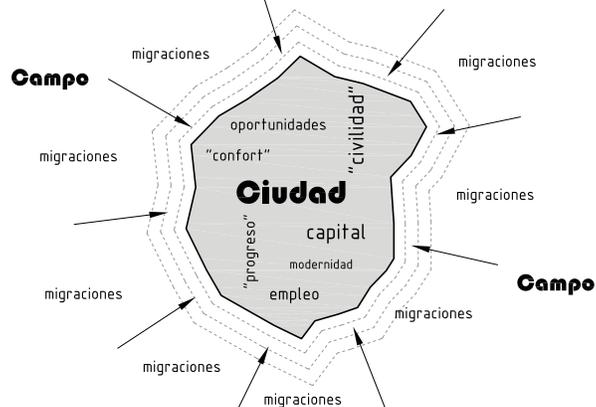
“El siglo XIX provocó en la ciudad alteraciones de un orden muy diferente que las que trajo el período barroco. La revolución industrial, basada en los postulados del utilitarismo y en la política del *laissez faire*, llevó al convencimiento de que lo más importante era aumentar la riqueza de los individuos y de las naciones por todos los medios posibles. Con este criterio, todos los valores humanos, sociales, estéticos, se supeditaron al despotismo de la producción y esto tuvo consecuencias materiales, no muy agradables, por cierto, en la forma y desarrollo de las ciudades. [...] Como preparación doctrinaria a esta revolución en los sistemas y formas de producción, surgió en Inglaterra un movimiento filosófico-social cuyas principales figuras fueron Adam Smith (1723-1790), Jeremías Bentham (1748-1832) y Stuart Mill (1806-1873), cuyas doctrinas constituyeron la base ideológica del nuevo desarrollo industrial y capitalista. Los postulados del utilitarismo cantado por Jeremías Bentham partían de la noción de que la Providencia regía la armonía

42 De Terán, Fernando. “El problema urbano.” OP. CIT., p. 21.

43 Ascher, François. “Los nuevos principios del urbanismo. El fin de las ciudades no está a la orden del día”. Alianza Editorial, Madrid, 2004. P. 21.

*económica siempre que el hombre no interviniese demasiado torpemente en el desarrollo interno de la misma. La industria venía a ser el sistema autorregulador que lograba el equilibrio de todos los esfuerzos dispersos e inconexos de los individuos, guiados por el incentivo de la ganancia. [...] Adam Smith, abogado de la política laissez faire, aparece como el padre de la economía capitalista de período liberal. Con anterioridad incluso a la máquina de vapor, descubierta por Watt en 1775, ya se inicia un desarrollo industrial de verdadera importancia que tiene una de sus bases en la subdivisión del trabajo.”<sup>44</sup>*

Con la aparición de la máquina de vapor pudo lograrse una concentración industrial en forma tal que favorecía extraordinariamente la producción en masa. Con la máquina de vapor, podía lograrse una concentración puntual, es decir, una agrupación de industrias (fábricas), lo que dio lugar al crecimiento de las grandes ciudades industriales del siglo XIX. Manchester fue una de las primeras ciudades industriales que para 1850 contaba con cerca de 400 000 habitantes. Las Ciudades con puerto, debido a las facilidades que éstos proporcionaban al comercio, adquirieron un desarrollo inusitado, llegando a ser centros de conjunción de las principales vías, tanto marítimas como terrestres. Así crecieron Liverpool, Londres, Hamburgo, Amberes, Nueva York y Baltimore. Las fábricas fueron dueñas y señoras del suelo urbano y suburbano. Se colocaban en el punto más conveniente y fácil de encontrar para su servicio, así si era necesario establecer una central térmica la colocaban a los márgenes de los ríos, aunque el humo y el acarreo de carbón destrozaran los parajes de gran belleza y riqueza natural. Se había establecido todo sin ningún plan humano y ambientalmente respetuoso, ya que se consideraba que todo aquello que facilitara la producción industrial era de por sí bueno para el bienestar y progreso de las naciones. Por supuesto, esto comprendía un planteamiento originado por una visión simplista y de corto alcance.



**Fig. 1.16.** Promesas y apuesta por la ciudad.

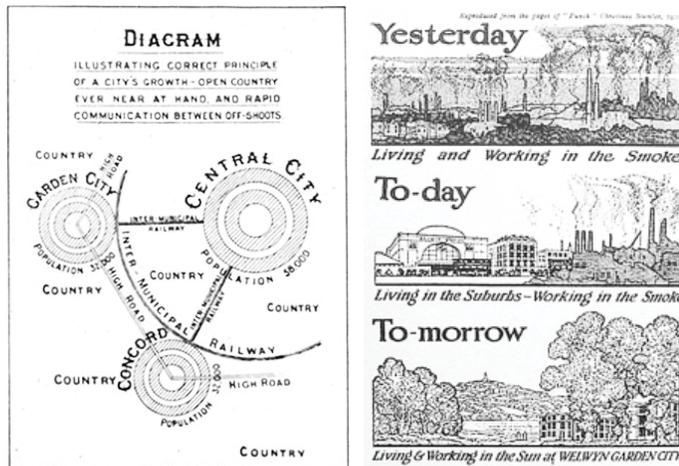
*“Con [las fábricas] y todos sus establecimientos anejos, destacan en la ciudad industrial los llamados barrios obreros, construidos por la ineludible necesidad de albergar a la mano de obra. En sus principios, estos barrios obreros, que los anglosajones llaman slums, se desarrollaron en condiciones verdaderamente ínfimas*

<sup>44</sup> Chueca Goitia, Fernando. *“Breve historia del urbanismo.”* OP. CIT., p. 28, 166, 167.



para la vida humana.<sup>45</sup> Estas condiciones de vida atroces y concentración de la clase baja era lógico que fermentara la subversión social. En respuesta, no faltaron tampoco industriales que creyeron ellos mismos tener la responsabilidad o deber de enmendar su error. Robert Owen, propietario de una fábrica de textiles, que en 1816 planeó una ciudad de tipo colectivo, la cual combinaba la industria y la agricultura con lo que se sostendría económicamente a sí misma y prometía espacialidades menos agresivas. Es la anticipación de las ciudades-jardín del siglo XX nacidas de las ideas de Ebenezer Howard, quien como ejemplo fundó las ciudades de Letchworth, Londres en 1903 para una población de 35 000 habitantes y Welwyn en 1920. En muchos países se desarrolló alguna forma de movimiento de construcción de ciudad-jardín, si bien, en muchos casos, no puede hablarse propiamente de ciudades, sino de barrios jardín.

“El modelo de Howard tenía también [...] otra dimensión, y tuvo por ello otras consecuencias. La idea de contener el crecimiento urbano por un cinturón rural y organizar una constelación de ciudades menores en torno a la central, fue el principio más ampliamente aceptado por la teoría urbanística posterior y sirvió realmente como base a los modelos de planeamiento utilizados durante mucho tiempo para el tratamiento de ciudades concretas, generalmente grandes.”<sup>46</sup> Pero también puede mencionarse que a la medida en la que se formaban los grandes capitales de la industria y del comercio, surgían los de los especuladores en virtud del crecimiento de las ciudades.



**Fig. 1.17.** La “Ciudad Jardín”, propuesta por Ebenezer Howard.

Así por el momento, bástenos decir que la ciudad moderna es un conglomerado en el que perviven viejas estructuras históricas y antiguas formas de vida junto a las nuevas del capitalismo y la técnica. Depende de lo que haya sido más fuerte de lo que haya sido más fuerte en cada una según su peculiar evolución, para que el carácter varíe de unas a otras. Este subcapítulo cobrará su complementación en el capítulo 2 en la sección 2.1 “El paradigma de la arquitectura moderna”.

45 IDEM., P. 172.

46 De Terán, Fernando. “El problema urbano.” OP. CIT., p. 41.

### 1.2.7 Tendencias del siglo XXI.

El arquitecto, urbanista, político, etc., lucha patéticamente con la ciudad. El que no haya habido ciudades organizadas bajo la idea de comunidad ha traído efectos catastróficos en las mismas. La naturalezas más nobles del trabajo de muchos hombres, destinadas al oficio heroico de pensar la ciudad, o se corrompieron en contacto con la política y economía convirtiéndose en mayores criminales o bien, se han hecho inútiles por el destierro o la abstención. *“Lo que caracteriza a la ciudad contemporánea es [...] su desintegración. No es una ciudad pública a la manera clásica, no es una ciudad campesina y doméstica, no es una ciudad integrada por la fuerza espiritual. Es una ciudad fragmentaria, caótica, dispersa, a la que le falta una figura propia. Consta de áreas indeciblemente congestionadas, con zonas diluidas en el campo circundante. Ni en unas puede darse la vida de relación, por asfixia, ni en otras por descongestión. El hombre, en su jornada diaria, sufre tan contradictorios estímulos que él mismo, a semejanza de la ciudad que habita, acaba por encontrarse totalmente desintegrado.”*<sup>47</sup>



**Fig. 1.18.** El otro “siglo de las luces”.

La ciudad actual, además de quedar expuesta al fenómeno del salto a la escala global, integrándose en amplios y variados sistemas interdependientes, sigue experimentando en su propio cuerpo nuevas alteraciones y adiciones. Los cascos antiguos, que generalmente coinciden con el centro de la ciudad, ven cambiar su fisonomía y uso. En la dura competencia económica, que se establece a través de la especulación del suelo, los usos menos lucrativos van siendo expulsados hacia posiciones que resultan menos deseadas por su menor centralidad. El aumento de

<sup>47</sup> Chueca Goitia, Fernando. *“Breve historia del urbanismo.”* OP. CIT., p. 22.

la demanda de utilización de suelo, redundando en el aumento de la necesidad de movilización motora y demanda de accesibilidad, las cantidades crecientes de vehículos supone grandes deterioros ambientales y la creciente población supone además problemas de salud mental y física; aunando el agotamiento de los espacios libres de uso público (espacios públicos), de esparcimiento, en lugar de plazas centros comerciales, los sistemas de transporte públicos insuficientes y los planes de urbanización incompetentes. Pero el aumento de la población no ha sido acogido sólo por las concentraciones centrales. Las ciudades (en especial las latinoamericanas) se han extendido dramáticamente hacia afuera. El fenómeno del desbordamiento, de la dispersión o explosión demográfica, se produce en la periferia, a través de complejos procesos de urbanización y resultados de múltiples actuaciones inconexas que se van sumando, creando una fragmentación socio-espacial aguda. La gente ya no se conoce más, la gente teme de otra gente. Las relaciones sociales, son cada vez más aisladas, hasta incluso virtuales: *la sociedad del hipertexto*, de las redes sociales. En algunos casos, los poderes públicos intervienen en la regulación de la urbanización y producción de vivienda e imponen normas, o incluso, establecen planes para conducir estos desarrollos. Pero en otras ocasiones, estas formaciones periféricas se producen por ocupación ilegal del terreno, consolidándose en forma precaria a través de la autoproducción de diversas formas de infravivienda, con todas las desventajas y problemáticas que supone la ausencia de los servicios mínimos. *“Este es el primero de los grandes problemas actuales de la urbanización, ya que a través de las leyes de la economía de mercado no se dan las condiciones necesarias para que una parte de la población pueda tener acceso a una vivienda digna. Pero junto a él aparecen muchos más, puesto que la vivienda digna necesita insertarse en un espacio urbano aceptable, dotado de servicios mínimos necesarios, de escuelas, de áreas verdes de condiciones satisfactorias de transporte. La ausencia de los mismos [...] conduce a la marginalidad y sus secuelas patológicas.”*<sup>48</sup> También, por si fuera poco, hace falta señalar las formas de deterioro ambiental. La ciudad actual es vivida por una sociedad de consumo y del espectáculo, dedica su vida a la producción y consumo funestamente exagerado y descontrolada, lo que supone una gran cantidad de desechos, sólidos, líquidos y gaseosos que poco a poco degradan nuestra espacialidad y nuestra vida, que se extrapola desde una dimensión regional, hasta la global.

*“...el conjunto de la organización se nos muestra sometido a objetivos de desarrollo, que afectan a la sociedad en su totalidad. La gran organización, sea industrial, comercial, médica o universitaria, lleva en sí mismo el modelo racionalizador que orienta a la actividad social. Modernizar, racionalizar, programar, se convierte en la exigencia fundamental a partir de la cual se definen las prácticas sociales”*<sup>49</sup>... obviamente desenvueltas en las urbanísticas y arquitectónicas.

48 De Terán, Fernando. *“El problema urbano.”* OP. CIT., p. 27.

49 Touraine, Alain. *“La sociedad post-industrial.”* Ediciones Ariel. España, 1969. P. 147. Del título original *“La société post-industrielle.”* Éditions Denoël, París, 1969.

### 1.3 Acerca de la Ciudad de México. *Sitio y situación.*

**A**ctualmente, la civilización se enfrenta a una crisis mundial (en varios aspectos), nunca antes vista. Las ciudades nunca albergaron poblaciones de la magnitud actual, en 1900, sólo una décima parte de la población vivía en ciudades, hace tan sólo 40 años. Entre 1950 y 1990, la población urbana mundial se ha multiplicado por diez, desde los 200 millones hasta más de 2 000 millones. Hoy día, por primera vez en la historia, lo hace la mitad de la población mundial, y en un plazo de treinta años ese índice puede llegar a los tres cuartos de la población. *“La población urbana se incrementa en 250 000 personas al día, lo que equivale aproximadamente a la aparición de un nuevo Londres cada mes. Este crecimiento planetario de la población urbana y precariedad de los modelos de habitabilidad están acelerando, al mismo tiempo, el grado de erosión y contaminación.”*<sup>50</sup>

Hablando de cifras generales, en el 2008 fuimos 6 706 993 152, distribuidos de mayor a menor de la siguiente manera: Asia con 4 053 868 076, África con 972 752 377, América con 916 454 284, Europa con 731 682 934 y finalmente Oceanía con 34 375 093. Pese a la disminución de la tasa de natalidad en muchos países desarrollados, la población humana no deja de aumentar sobre todo en los países llamados en desarrollo (tercer mundo), para el 2011 se estima que la población mundial será de 7 000 millones de personas. La vivienda y sus servicios serán aún más demandados, esta demanda quedará al final de cuentas a manos de los urbanistas y arquitectos, que actuaran tanto en centros de las ciudades como en las periferias. La concienzuda estrategia para plantear y replantear las ciudades, entonces, se vuelve una necesidad indispensable, intrínseca y obligada para suavizar el impacto social y ecológico que estas cifras pronostican.

*“Mientras en el mundo desarrollado la población urbana está, de hecho, estancándose, en el mundo en vías de desarrollo la presión sobre la explosión de la población urbana, el desarrollo económico y las migraciones del mundo rural están provocando un crecimiento urbano desmesurado. En 1900 había 35 ciudades con más de cinco millones de habitantes, 22 de ellas en países en vías de desarrollo. Hacia el año 2000, se estimaba que esta cifra sería de 57, de las cuales 44 estarán en esos países en vías de desarrollo.”*<sup>51</sup>

Durante los próximos treinta años se espera que unos 2000 millones de personas incrementen la población de las ciudades del mundo en vías de desarrollo, provocando un crecimiento exponencial del volumen de recursos consumidos y de la contaminación causada. Además, al menos la mitad de esta creciente población

<sup>50</sup> Rogers, Richard + Gumuchdjan, Philip. *“Ciudades para un pequeño planeta”*. OP. CIT., p. 1/4 (4 del capítulo 1).

<sup>51</sup> IDEM., p. 2/27 (27 del capítulo 2).



“Has venido a dar conmigo, sin saberlo, a esta meseta de joyas fúnebres. Aquí vivimos, en las calles se cruzan nuestros olores, de sudor y pachuli, de ladrillo nuevo y gas subterráneo, nuestras carnes ociosas y tensas, jamás nuestras miradas. Jamás nos hemos hincado juntos, tú y yo, a recibir la misma hostia; desgarrados juntos, creados juntos, sólo morimos para nosotros, aislados. Aquí caímos. Qué le vamos a hacer. **Aguantarnos mano.** A ver si algún día mis dedos tocan los tuyos. Ven, déjate caer conmigo en la cicatriz lunar de nuestra ciudad, ciudad puñado de alcantarillas, ciudad cristal de vahos y escarcha mineral, ciudad presencia de todos nuestros olvidos, ciudad de acantilados carnívoros, ciudad dolor inmóvil, ciudad de brevedad inmensa, ciudad del sol detenido, ciudad de calcinaciones largas, ciudad a fuego lento, ciudad con el agua al cuello, ciudad del letargo pícaro, ciudad de los nervios negros, ciudad de los tres ombligos, ciudad de la risa gualda, [...] ciudad perro, ciudad famélica, **suntuosa villa**, ciudad lepra y cólera, hundida ciudad. Tuna incandescente. Águila sin alas. Serpiente de estrellas. **Aquí nos tocó vivir. Qué le vamos a hacer.** En la región más transparente del aire.”

Carlos Fuentes

urbana se establecerá en poblados precarios sin agua potable, electricidad, servicios sanitarios y con pocas esperanzas de mejora. Al menos 600 millones de personas ya viven en entornos urbanos en condiciones precarias e insalubres, y la multiplicación futura de las ciudades no hará más que agravar la creciente contaminación y la polarización global de la sociedad dividida entre ricos y pobres.

La Ciudad de México o más ampliamente hablando la Zona Metropolitana de la Cuenca del Valle de México (ZMCM) ejemplifica con esmero y desdicha dichos problemas. Tiende a ser una de las ciudades o mejor dicho Metápolis más pobladas y contaminadas del planeta. En 1900, su población era de tan sólo de 340 000 habitantes, hoy día sobrepasa los 20 millones. Sin duda seguimos la inercia mundial. Aunque cabe señalar que por ahora el crecimiento de la ZMCM tiene un porcentaje modesto de menos del 1% anual, es decir, entre 150 y 200 mil habitantes al año, sin embargo, la cifra total sigue siendo abrumadora.

Por si fuera poco, la ciudad ha desecado, o bien, entubado y contaminado sus ríos al igual que ha desaparecido su sistema de lagos (ese gran elemento que acogía a nuestros antepasados, una de las culturas más importantes y de mayor esplendor del México prehispánico). Cuatro millones de automóviles circulan por sus calles, ese juguete “más cómodo” y favorito de todo el mundo. La ciudad padece ahora heridas provocadas por el efecto intrusivo y sesgador de las carreteras que sirven para soportarlo. La capa de smog que cubre a la ciudad es seis veces más tóxica que el estándar máximo fijado por la Organización Mundial de la Salud (OMS). El nivel de ozono excede el nivel de riesgo permitido durante más de 300 días al año y, cuando la polución es demasiada (al menos en años anteriores), se detiene la producción industrial al tiempo que se insta al ciudadano a quedarse en casa. Recordemos cuando los estudiantes de escuelas primarias y secundarias tenían que faltar a clases y quedarse en casa por los altos niveles de contaminación en la atmósfera capitalina.

Todos estos factores, sin lugar a dudas, hacen de la Ciudad de México, así como de otras ciudades en rápido crecimiento demográfico, una urbe insostenible, no sólo por el número de sus habitantes, sino las formas de vida, culturalmente desorientados, por los modos de producción, distribución y consumo, presentando múltiples problemas de índole medio-ambiental, social, política, económica y por supuesto arquitectónica. Como es evidente el problema abarca distintos campos de estudio de complejidad diversa que, a su vez, son relacionados entre sí. Desde el mismo reconocimiento del problema hasta sus propuestas de solución, son (o deberían ser) cuestiones transdisciplinarias, de tal modo que lo más prudente se vuelve actuar con un pensamiento multidimensional, es decir, tratar de contemplar el todo para mejor aterrizaje e introducción a sus partes y viceversa, conocer las particularidades para entender e influir mejor en el todo.

### 1.3.1 Pasado. *Contexto histórico-cultural.*

La Ciudad de México está edificada en el lecho de una cuenca endorreica, que el pasado albergó un sistema de 5 lagos (Zumpango, Xaltocan, Texcoco, Xochimilco y Chalco). Los mexicas utilizaban el agua mediante un sistema de pozos artesianos localizados en la zona lacustre y otro sistema de acueductos al oeste, por lo que su civilización era completamente autosuficiente y sustentable en el uso del agua y las tareas dependientes de ello, como la agricultura.

*“Durante el régimen colonial la Nueva España modificó aceleradamente la geografía espacial y humana de la cuenca de México, transformando el paisaje milenario que se había mantenido sin alteraciones importantes durante cientos de años, marcando con este cambio de estrategias y políticas [triste y fatalmente] el final del ecosistema y del modelo de ciudad prehispánica basados en una cultura lacustre. [Un nuevo modelo de ciudad (geográfico, económico, político, urbano, etc.) se impuso en territorio ahora mexicano basado en los paradigmas y concepción de la ecogeografía europea, con una forma de distinguir el terreno, el ambiente. Esto permitiría al conquistador crear desde su perspectiva las condiciones necesarias para trasladar su vida europea a su nuevo entorno]. Esta concepción estableció el reordenamiento de los lugares y territorios sometidos a su dominio, cuya representación se materializó a través de la relación naturaleza-urbanización, como el elemento constituyente en la irrupción en contra del orden anterior, proporcionando a este nuevo modelo los elementos deconstructores que le ayudaron a apropiarse y destruir el “orden natural” de las cosas, como la esencia de los nuevos procesos civilizatorios [como la esencia de progreso].”<sup>52</sup>*

El conquistador occidental quiso ver el nuevo paisaje desde la perspectiva de lo conocido, no soportaba el distinto orden que prevalecía ante sus ojos, la diferente cosmovisión del mundo. Así sus discursos y prácticas se encaminaron a deconstruir y reconstruir el nuevo mundo a su propia imagen y semejanza, esto sería la representación de quién ha triunfado, lo cual marcaría al mismo tiempo la victoria de la violencia ideológica y material, la permanencia del proyecto de occidentalización fundamentada en los ideales de progreso, reordenamiento, “enseñanza”, “culturización” y explotación humana y ambiental. En este escenario (1521) aparecieron etnocidios y genocidios, se introdujeron también modelos de cultivo y explotación en contra de las formas tradicionales de producción que no tenían absoluta similitud con estas europeas. Por si fuera poco, el “finísimo” (ario, ‘sabio’, ‘puro’) hombre occidental importó enfermedades (viruela, lepra, sarampión, tosferina...) de la vieja Europa, con lo cual se desencadenaron gran cantidad de epidemias, lo que mataba más gente que los mismos enfrentamientos.

<sup>52</sup> Pérez-Taylor, Rafael et, al. *“Antropología : Estudios de medio ambiente y urbanismo”*. Instituto de Investigaciones Antropológicas, Universidad Nacional, Autónoma de México. México, D.F. 2002. P.13



Fig. 1.20. Códice mexicana.  
Relato de la fundación de México-Tenochtitlan.

Para dichas enfermedades, no había medicina tradicional indígena para la curación ni tampoco medicamentos europeos que las neutralizara. Todo lo anterior sumando, conduciría a la formación y nacimiento de una nueva cultura (política-económica-social), una nueva ciudad, lo que derivó hacia nuevos modos de concebir y expresar la arquitectura y los procesos de urbanización.



**Fig. 1.21. Arriba:** Sistema de lagos y pueblos existentes a la llegada de los españoles en 1519. **Siguientes dos páginas:** Proceso de desecación en el tiempo de los lagos del Valle de México.

**Año**



**1350**



**1510**



**1650**



**1750**

**Año**

**1810**



**1850**



**1950**



**2000**



### 1.3.1.1 Las falacias del sistema globalizador y el elogio a la diversidad cultural.

El nuevo hábitat de desarrollo es la ciudad. El fenómeno de globalización se ha convertido en una noción sintomática y en un concepto calificativo de nuestro tiempo, ha incluso, desplazado en cierta medida al término de postmodernidad como el preferido para denominar la o las características de la formación del mundo contemporáneo. Su comienzo y proceso viene de lejos. Cuando a fines del siglo XVIII el sistema de economía que estaba en operación desde tres siglos atrás encontró en el liberalismo una ideología unificadora. La Revolución francesa de 1789, marca el ascenso triunfal del liberalismo como basamento filosófico e ideológico del capitalismo mundial. Las revoluciones de 1848 le afianzaron la preeminencia liberal frente a las dos ideologías que competían con él: el conservadurismo que venía de la adhesión a la tradición y procuraba el mantenimiento del viejo régimen, y el socialismo que apenas entonces se constituirá con rasgos antisistémicos plenamente distintivos en la versión de Marx y Engels.

La globalización así se funda en principios racionalistas y en la preeminencia de la autonomía personal por lo que los primeros liberales recurrieron los valores de la tradición en los que se sustentan los sistemas culturales y sostuvieron la primacía absoluta del individuo frente y sobre de la comunidad. De ahí la hostilidad del liberalismo ante cualquier derecho enarbolado de la costumbre y la cultura. Los derechos fundamentales sólo podían tener una fuente: la “autonomía” de la persona, la individualidad. No fue hasta el siglo XX que se logró que el liberalismo reconociera el derecho de libre determinación a los grupos o pueblos étnicos (esos pueblos marginados y aislados todo el tiempo), sin embargo, como es costumbre de éste sistema, en ese reconocimiento no podía faltar un plan de trasfondo nombrado públicamente como proyecto Estado-nación, donde se suponía integrar a los grupos étnicos a una nación, otra vez con el fin de unificar en términos de homogenizar lo diverso, disolviendo y eliminando sus características autónomas para añadirlos al mismo tiempo al sistema capitalista y fueran una mano de obra de bajo costo o aprovechando la relevancia histórica y de algún modo atractiva de algunos pueblos, y ampliar la oferta turística insertándose en ellos para fines lucrativos. Haciendo creer –que remedio les queda– finalmente a muchos de esos grupos que la inserción en el sistema capitalista es lo mejor que les puede suceder, donde las ganancias reales no son para ellos, sino para él quién controla el Estado, la Nación, para los inversionistas y transnacionales, para el imperio. La biodiversidad es para muchos pueblos autóctonos, un gran referente de significaciones y sentidos culturales, los cuales son trastocados cuando el mercado introduce los valores económicos. La biodiversidad es la manifestación del potencial productivo de un ecosistema, así la estrategia discursiva de la economía neoliberal busca codificar y reconvertir a la cultura y a la naturaleza dentro de la lógica del capital, del mercado.

*“A través de esta mirada especulativa se pretende que las poblaciones indígenas se reconozcan como capital humano, que resignifiquen su patrimonio de recursos naturales y genéticos a las empresas transnacionales de biotecnología. Éstas serían supuestamente las instancias encargadas de administrar racionalmente los ‘bienes comunes de la humanidad’ en beneficio del equilibrio ecológico y de garantizar la distribución equitativa de sus beneficios, de lograr el bienestar de las generaciones futuras. De la valorización de los costos ambientales se pasa hacia la legitimación de la capitalización del mundo como forma abstracta y norma generalizada de las relaciones sociales.”<sup>53</sup>*

Dos son las falacias que se pueden subrayar clara y legítimamente acerca de la globalización:

1. Que la globalización conducirá más o menos y gradualmente a igualar las condiciones socioeconómicas (equilibrio de las circunstancias de los países empobrecidos, por lo que hace a bienestar y prosperidad, con las de los centrales o “desarrollados”), lo que a la larga terminará con desigualdades internas y con asimetrías entre naciones.
2. Que la globalización impulsa un sentido de proceso de uniformidad cultural, merced a la “hibridación”, entre otros procesos, lo que iría esfumando a la diversidad que ha caracterizado hasta ahora a las sociedades humanas.

Respecto a la primera tanto en informes oficiales, pensamiento crítico contemporáneo y la cotidianidad (realidad) de la gente en su mayoría ha comprobado y hecho polvo la conseja ideológica de la globalización como agente de la generalización del bienestar económico y la equidad social, mostrando que, por el contrario, los efectos de la capitalización en los últimos decenios han provocado un incremento de la desigualdad en todos los ámbitos y ha agravado las condiciones de reproducción socioeconómicas y ecológicas en el planeta, poniendo en cuestión la misma sustentabilidad y supervivencia humana.

La Globalización es sin duda una idea, término, concepto; inventado por el centro del imperio para disimular la política de avance económico sobre los países “subdesarrollados” y para tornar respetables los movimientos especulativos del capital, de la sobreexplotación de la naturaleza y del hombre común, del consumo desacelerado como materia prima para el crecimiento, del crecimiento y desarrollo económico como máxima para un país, como el crecimiento interno bruto (PIB) como su máxima felicidad bruta.

---

<sup>53</sup> Leff, Enrique. *“Racionalidad ambiental. La reapropiación social de la naturaleza”*. Editorial Siglo XXI. México, D.F. 2004. p. 111.

### 1.3.1.2 Del fenómeno metropolitano de la Ciudad de México. *El factor del desarrollo económico.*

El crecimiento económico en México durante el siglo XX ha sido el determinante fundamental de la transformación para pasar de un país esencialmente rural en 1900 a otro hegemónicamente urbano ya para el año 2000. En este proceso de urbanización se identifican tres grandes etapas derivado de las tasas de urbanización del incremento medio anual y el incremento absoluto de la población urbana: crecimiento urbano moderado-bajo (1900-1940); crecimiento urbano acelerado-medio (1940-1970); crecimiento urbano bajo-acelerado (1970-2000). Desde 1940 la expansión física de varias ciudades de la República Mexicana sobre el territorio de dos o más estados o municipios ha dado lugar a la formación y crecimiento de zonas metropolitanas, las cuales han jugado un papel central dentro del proceso de urbanización del país. Esto coincide con la etapa entre 1940 y 1980 del llamado milagro económico mexicano. Así las décadas de los años 40 y 50 constituyeron la primera etapa donde el producto interno bruto (PIB) de la nación crecía 5.8% anual, cifra que aumentó a 6.3% en la segunda fase. Este crecimiento económico, que se prolongó hasta 1980 estimularía y aceleraría el crecimiento urbano.

Así pues, la expansión física dada desde 1940 de varias ciudades de México sobre el territorio de dos o más estados o municipios ha dado lugar a la formación y crecimiento de zonas metropolitanas, las cuales han jugado un papel protagonista y central en el proceso de urbanización del país. Cabe señalar que la gestión de las zonas metropolitanas implica la complicada concurrencia de dos o más gobiernos municipales, y en ocasiones estatales, con sus respectivas autoridades. *“Las zonas metropolitanas son los elementos de mayor jerarquía del sistema urbano en México, en ellas se genera 75 por ciento del producto interno bruto del país y tienen el potencial de incidir favorablemente en el desarrollo económico y social de sus respectivas regiones.”*<sup>54</sup> Hasta el 2005 el país alcanzaba hasta 56 zonas metropolitanas, las cuales ya concentraban el 56% de la población total del país (57.9 millones), así también el 79% de la población urbana.

Pero ¿qué es una Zona Metropolitana? Desde 1976 Luis Unikel nos ayudaría a definir ese concepto planteándolo como *“la extensión territorial que incluye a la unidad político-administrativa que contiene la ciudad central [en nuestro caso el Distrito Federal] y las unidades político-administrativas contiguas a ésta que tienen características urbanas, tales como sitios de trabajo o lugares de residencia de trabajadores dedicados a actividades no agrícolas y que mantienen una interrelación socioeconómica directa, constante e intensa con la ciudad central, y viceversa.”*<sup>55</sup>

54 Tomado de informe de la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL), Consejo Nacional de Población (CONAPO), et. Al. *“Delimitación de las zonas metropolitanas de México 2005.”* Disponible en la World Wide Web: <[http://www.conapo.gob.mx/index.php?option=com\\_content&view=article&id=132&Itemid=196](http://www.conapo.gob.mx/index.php?option=com_content&view=article&id=132&Itemid=196)> [Fecha de consulta: 11/12/2009]. P. 8.

55 IDEM., p. 9.

*“El proceso de metropolización en México inició en la década de los cuarenta, con la conurbación entre la delegación Miguel Hidalgo en el Distrito Federal y el municipio de Naucalpan en el Estado de México, inducida por la construcción de Ciudad Satélite.”<sup>56</sup> Desafortunadamente el proceso de metropolización de la Zona Metropolitana de la Valle de México así como de las otras, no ha sido acompañado de un marco normativo apropiado que permita el diseño de instrumentos de planeación metropolitana eficaces. Esto entre otras cosas acarrearía muchos problemas, consecuencias profundas y más demandas en la historia de nuestra ciudad hasta nuestro presente.*

### **1.3.2 Presente: Comportamiento y tendencias actuales. *La Ciudad de México, una ciudad globalizada.***

La Zona Metropolitana del Valle de México cuenta con una extensión geográfica-política de 7854 km<sup>2</sup> en donde según el Marco Geoestadístico Nacional actualizado al II Censo de Población y Vivienda 2005, viven una población de 19 239 910 habitantes (poco más de 8 millones en el Distrito Federal), lo que la coloca como la novena conurbación más poblada del mundo.<sup>57</sup> Está conformada por las 16 delegaciones del Distrito Federal, 40 municipios del Estado de México y uno del Estado de Hidalgo. Actualmente se estima que es lugar de asiento de casi 18.5 millones de residentes, lo que le corresponde el 18% de la ocupación total del país. A su interior, las 8 delegaciones centrales y colindantes tienen un crecimiento demográfico negativo debido, entre otros factores, a los cambios en el uso del suelo y a procesos migratorios.<sup>58</sup> En cambio las ocho delegaciones periféricas crecen al 1.4%; los 10 municipios conurbados limítrofes al Distrito Federal lo hacen al 1.8% y los 24 conurbados no limítrofes crecen al 3.8% cada año.

La mayoría de las principales ciudades de México son zonas metropolitanas que proveen bienes y servicios a los sectores más productivos (según la filosofía neoliberal), como motores de desarrollo económico nacional y regional y asiento de universidades y centros de investigación, lo que posibilita un mejor posicionamiento en el mercado global, tanto así que actualmente la Ciudad de México se convierte en la octava ciudad con el índice PIB más alto a nivel mundial. Pero paradójicamente, también son éstas las que alojan la mayor parte de la pobreza urbana en el país y que constituyen uno de los principales atributos por antonomasia como en muchas otras zonas metropolitanas en el mundo, la coexistencia y contraste entre la riqueza y pobreza, entre la opulencia y las carencias.

<sup>56</sup> IBIDEM.

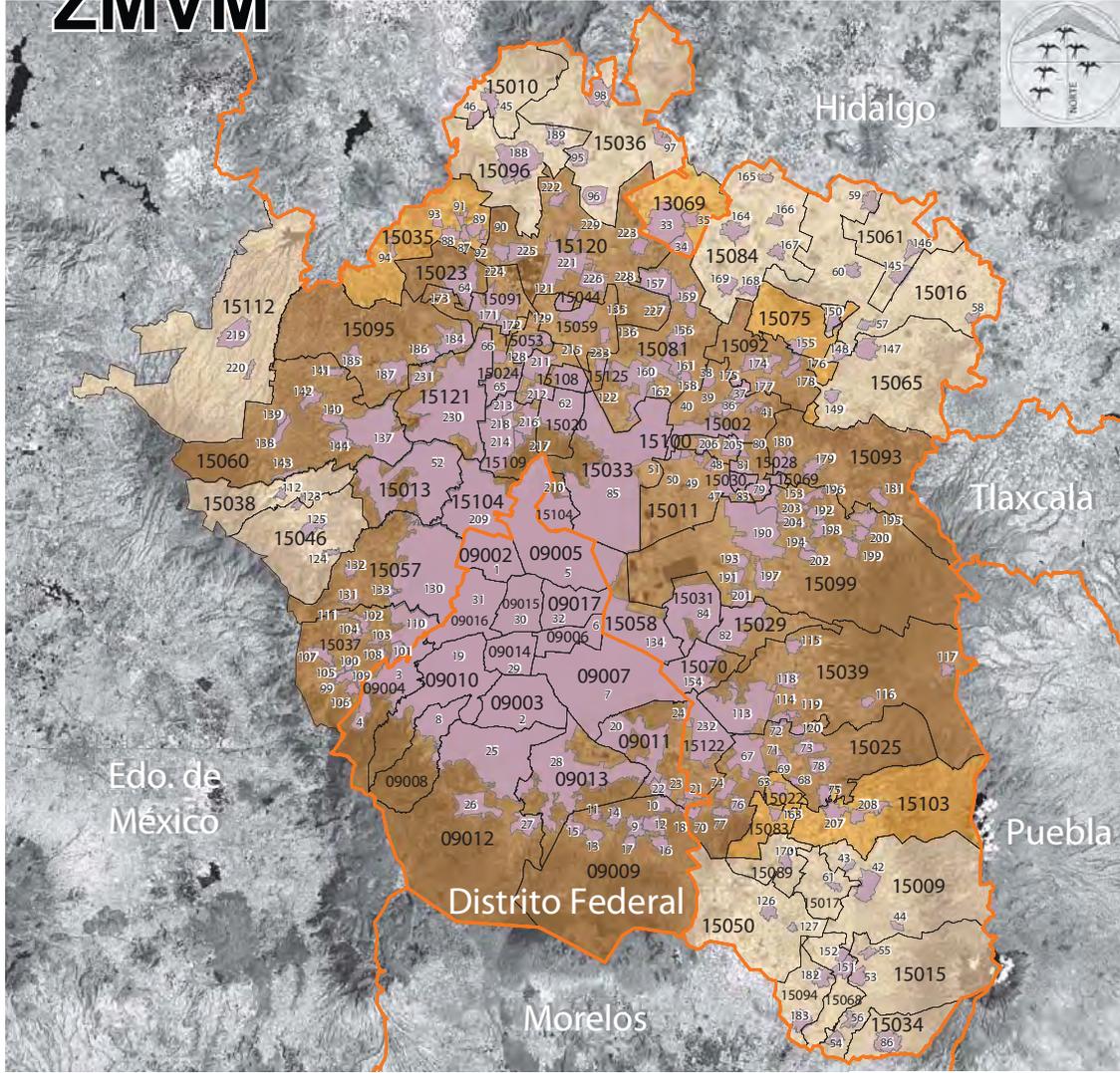
<sup>57</sup> Según el ranking de ciudades más pobladas en el mundo del 2009: *“Demographia World Urban Areas & Population Projections”* Disponible en la World Wide Web: < <http://www.demographia.com/db-worldua2015.pdf>>

<sup>58</sup> Corresponde a las mayores pérdidas en números absolutos a las delegaciones y municipios entre las que se encuentran Nezahualcóyotl (con una pérdida de 85 mil habitantes), Gustavo A. Madero (con -42 mil), Tlalnepantla (con -38mil), Naucalpan (con -37 mil), Iztacalco (con -16 mil), Azcapotzalco (con -16 mil), Venustiano Carranza (con -15 mil) y Coyoacán (con -12 mil).



# ZMVM

Fig. 1.22. Zona Metropolitana del Valle de México.



Fuente: Marco Geoestadístico Nacional actualizado al II Censo de Población y Vivienda 2005.



Delegaciones y municipios

### Simbología

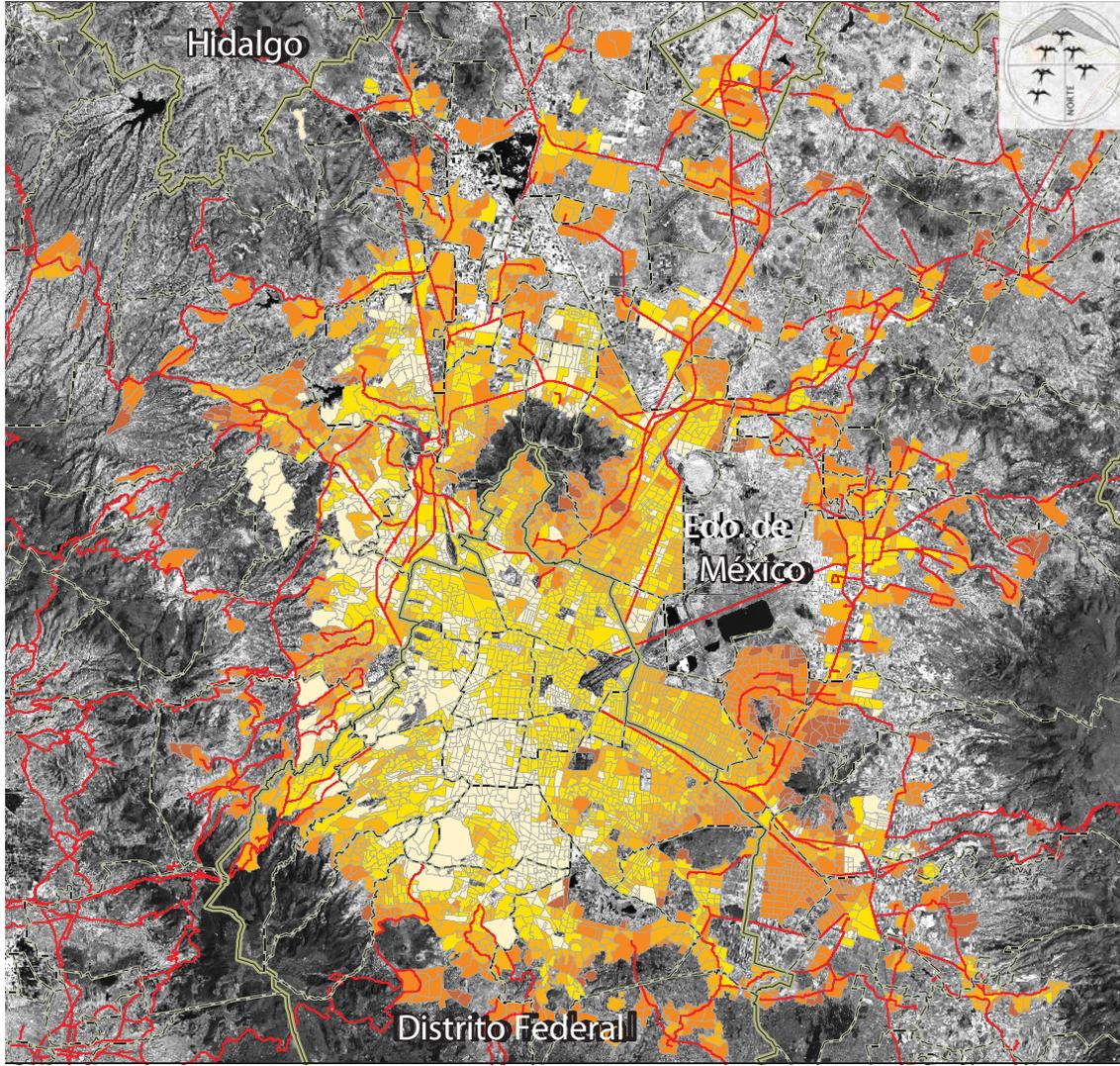
- Límite internacional
- Límite estatal
- Límite municipal
- Localidad urbana
- Tipo de municipio
- Municipio central
- Municipio exterior definido con base en criterios estadísticos y geográficos
- Municipio exterior definido con base en criterios de planeación y política urbana

- |       |                        |       |                         |
|-------|------------------------|-------|-------------------------|
| 09002 | Azcapotzalco           | 15011 | Atenco                  |
| 09003 | Coyoacán               | 15013 | Atizapán de Zaragoza    |
| 09004 | Cuajimalpa de Morelos  | 15015 | Atlautla                |
| 09005 | Gustavo A. Madero      | 15016 | Axapusco                |
| 09006 | Iztacalco              | 15017 | Ayapango                |
| 09007 | Iztapalapa             | 15020 | Coacalco de Berriozábal |
| 09008 | La Magdalena Contreras | 15022 | Cocotitlán              |
| 09009 | Milpa Alta             | 15023 | Coyotepec               |
| 09010 | Álvaro Obregón         | 15024 | Cuautitlán              |
| 09011 | Tláhuac                | 15025 | Chalco                  |
| 09012 | Tlalpan                | 15028 | Chiautla                |
| 09013 | Xochimilco             | 15029 | Chicoloapan             |
| 09014 | Benito Juárez          | 15030 | Chiconcuac              |
| 09015 | Cuauhtémoc             | 15031 | Chimalhuacán            |
| 09016 | Miguel Hidalgo         | 15033 | Ecatepec de Morelos     |
| 09017 | Venustiano Carranza    | 15034 | Ecatzingo               |
| 13069 | Tizayuca               | 15035 | Huehuetoca              |
| 15002 | Acolman                | 15036 | Hueyoptla               |
| 15009 | Amecameca              | 15037 | Huixquilucan            |
| 15010 | Apaxco                 | 15038 | Isidro Fabela           |

Delegaciones y municipios (continuación)

15039	Itapalapa	82. Chicolapan de Juárez	141. San Francisco Magú	211. Tultepec	199. Santa Catarina del Monte
15044	Jilenco	83. Chiconauac de Juárez	142. San José el Vidrio	212. Santiago Tevahuaco	200. Santa María Tecuaniulco
15046	Juchitepec	84. Cuicatlan de Juárez	143. San Juan Ixtayoban	213. Tultitlán de Mariano Escobedo	201. Santiago Cuauhtlalpan
15050	Juchitepec	85. Ecuarque de Morelos	144. Vainitas de febrero	214. Buenavista	202. Tequexquahuac
15052	Nezahualcóyotl	86. Ecuarque de Hidalgo	145. Nopaltepec	215. San Pablo de las Salinas	203. Tulancingo
15058	Nezahualcóyotl	87. Huehuetoca	146. San Felipe Teotitlán	216. Puentes del Aire	204. Xicotlán
15059	Nextlalpan	88. Saltillo	147. Otumba de Gómez Farías	217. Puentes del Aire	205. Xicotlán
15060	Nicolás Romero	89. San Bartolo	148. Cuauhtlancingo	218. (Colonia Solidaridad)	206. Tequisquilitán
15061	Nopaltepec	90. San Pedro Xalpa	149. Oxtotipac	219. Villa del Carbón	207. Tlalmanalco de Velázquez
15065	Ozumba	91. Santa María	150. Santiago Tolman	220. Loma Alta	208. San Rafael
15068	Papalotla	92. Exhacienda de Jalpa	151. Ozumba de Alzate	221. Zumpango de Ocampo	209. Tlalnepanitla
15069	Papalotla	93. Colonia Santa Teresa	152. San Mateo Tecaco	222. Santa María Cuevas (Cuevas)	210. Tlalnepanitla
15070	La Paz	94. Unidad San Miguel Jiquíeyes	153. Papalotla	223. San Bartolo Cuauhtlalpan	211. Tultepec
15075	San Martín de las Prámidas	95. Hueyopoxta	154. Los Reyes Acaquilpan	224. San José de la Loma	212. Tultepec
15081	Tecamác	96. Juchitango	155. San Martín de las Prámidas	225. San Juan Zihuatepec	213. Tultepec
15083	Tenamtlán	97. Huitzililpan	156. San Mateo Atlixco	226. San Sebastián	214. Buenavista
15084	Tenamtlán	98. Santa María Atoyacapan	157. Los Reyes Acaquilpan	227. San Sebastián	215. San Pablo de las Salinas
15089	Tenamtlán	99. Huitzililpan de Degollado	158. San Pedro Tecaco	228. San Sebastián	216. Puentes del Aire
15091	Tenamtlán	100. Dos Ríos	159. Santa María Ajdoapan	229. San Sebastián	217. Puentes del Aire
15092	Teotihuacán	101. Jesús del Monte	160. Ojo de Agua	230. Cuauhtlán Izcalli	218. (Colonia Solidaridad)
15093	Teotihuacán	102. Magdalena Chichicapa	161. San Martín Azatepec	231. Xico	219. Villa del Carbón
15094	Teotihuacán	103. San Bartolomé Coatepec	162. Fracc. Soc. Progresivo	232. Xico	220. Loma Alta
15095	Teotihuacán	104. San Cristóbal Texcalucan	163. Temamtlala	233. Santa María Tonanilla	221. Zumpango de Ocampo
15096	Tequixquiac	105. San Francisco Ayutlaco	164. Temascalapa		222. Santa María Cuevas (Cuevas)
15099	Texcoco	106. San Juan Yutepec	165. Ixtahuaca de Cuahitémoc		223. San Bartolo Cuauhtlalpan
15100	Tezoyuca	107. Santa Cruz Ayutlaco	166. San Bartolomé Atoyacapan		224. San José de la Loma
15103	Tlalmanalco	108. Santiago Yancuallalpan	167. San Juan Teacaco		225. San Juan Zihuatepec
15104	Tlalnepanitla de Baz	109. Zacamulpa	168. San Juan Teotihuacán		226. San Sebastián
15108	Tultepec	110. Xicoatlapan de Juárez	169. Santa Ana Tlaxhuilpa		227. San Sebastián
15109	Tultitlán	111. El Hiedro	170. Tenango del Aire		228. San Sebastián
15112	Villa del Carbón	112. Tlaxala de Fábela	171. Teotihuacán		229. San Sebastián
15120	Zumpango	113. Ixtapalapa	172. San Bartolo		230. Cuauhtlán Izcalli
15121	Zumpango	114. San Buenaventura	173. Santa Cruz del Monte		231. Xico
15122	Valle de Chalco Solidaridad	115. Coatepec	174. Teotihuacán de Arista		232. Xico
15125	Tonanilla	116. General Manuel Ávila Camacho	175. Atlatongo		233. Santa María Tonanilla
		117. Río Frio de Juárez	176. San Francisco Mazapa		
		118. San Francisco Acuautla	177. San Lorenzo Tlalmimilolpan		
		119. Jorge Jiménez Cantú	178. San Sebastián Xolalpa		
		120. San Jerónimo Cuatro Vientos	179. Tepetitlaxotoc de Hidalgo		
		121. Jilenco	180. Concepción Jolulpan		
		122. Amatepec	181. San Mateo Apilahuasco		
		123. Santa Ana Ilizalcingo	182. Tepetitlaxotoc		
		124. San Luis Atoyacapan	183. Napanitla de Sor Juana Inés de la Cruz		
		125. Santa María Mazatla	184. Tepetzotlán		
		126. Ixtihuitepec de Mariano Rivapalacio	185. Cañada de Cisneros		
		127. San Mateo Cujíjingo	186. San Mateo Xoloc		
		128. Melchor Ocampo	187. Santiago Cuauhtlalpan		
		129. Tenopalco (San Francisco Tenopalco)	188. Tequixquiac		
		130. Naucapán de Juárez	189. Tlapanaloya		
		131. San Francisco Chimalpa	190. Texcoco de Mora		
		132. Santiago Tepetitlaxotoc	191. Nonicuilco		
		133. San Mateo Atoyacapan	192. San Jerónimo		
		134. Ciudad Nezahualcóyotl	193. San Bernardino		
		135. Santa Ana Nextlalpan	194. San Diego (San Diegoito Xochimanco)		
		136. San Miguel Jaltocan	195. San Jerónimo Amanalco		
		137. Santa Catarina Avotzingo	196. San Joaquín Coajapan		
		138. Quinto Barrio Ejido Cahuaacán	197. San Miguel Coatlínchán (Coatlínchán)		
		139. Chiauilla	198. San Miguel Tlaxhuilpan		
		140. Progreso Industrial Cahuaacán			
		141. Santiago Chimalpa (Chimalpa)			

**Fig. 1.23.** Zona Metropolitana del Valle de México: Grado de marginación por AGEB urbana, 2005.

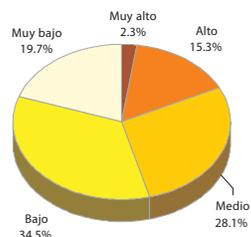


Fuente: Estimaciones del CONAPO con base en el II Censo de Población y Vivienda 2005.

**Simbología**

- Límite internacional
- Límite estatal
- Límite municipal
- Vialidades principales
- AGEB urbana

**Porcentaje de población por grado de marginación**



Grado de marginación	No. de AGEB
Muy alto	260
Alto	910
Medio	1 215
Bajo	1 624
Muy bajo	1 220

### 1.3.2.1 Las causas, efectos y derivas de la urbanización en la Ciudad de México.

*“La construcción urbana llevada a cabo en un sitio (la cuenca endorreica de México) a través de un proceso que ya lleva siete siglos que ha ido degradando los ecosistemas de esa cuenca y provocando agudas contaminaciones, produciendo vulnerabilidades ecosistémicas urbanas y riesgos para la población. Pero no solamente. La degradación de los cuerpos de agua, de la ex maravillosa región lacustre de la cuenca, así como la degradación de la calidad de vida de la mayoría de la población, no es efecto sólo de la construcción material urbana sino también de las formas de la construcción social, económico-productiva, política, cultural y tecnológica. También estos procesos se empujan, alterándose y retroactuando unos sobre los otros. Y hasta ahora y agudizados por las acciones globalizadoras, han producido un saldo de alta segregación socio-espacial del territorio urbano.”<sup>59</sup>*

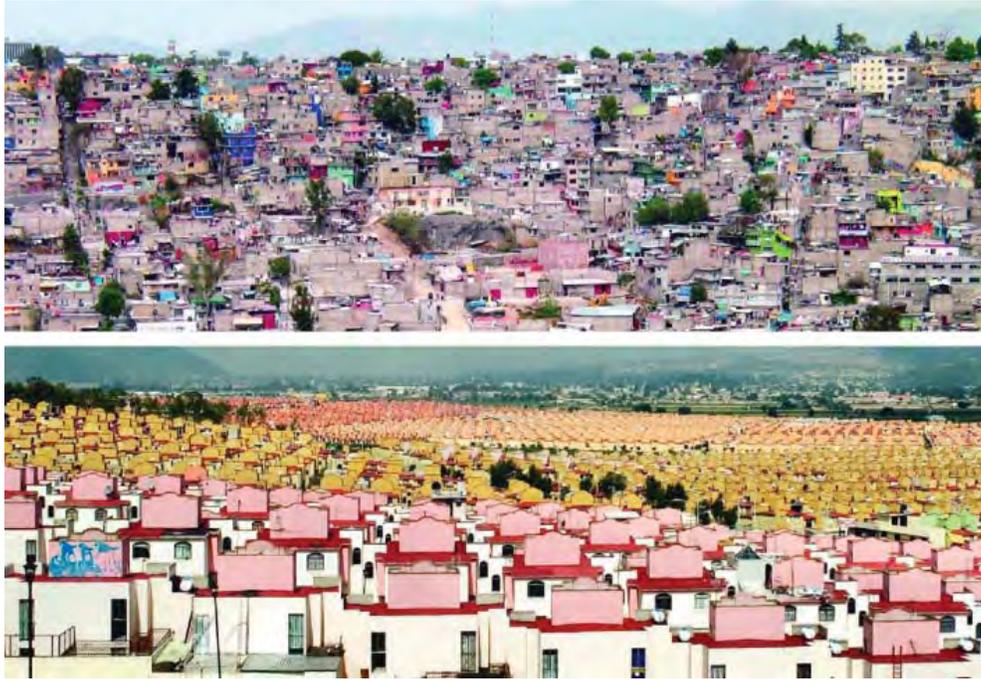
Las periferias depauperizadas es un ejemplo paradigmático. Nunca antes el estudio de las periferias o de los fenómenos de periurbanización fue tan tempestivo como necesario. Donde hay una ciudad importante, más o menos próspera, hay una periferia que la sostiene, de la que se sirve. Como se ha comentado anteriormente *“...la falta de instrumentos de planeación a nivel metropolitano, aunando a las reformas al Artículo 27 Constitucional en 1992, tuvo consecuencias profundas en el proceso de metropolización. Concebida bajo la idea de aumentar la productividad del campo, la reforma de esta ley no previó que los ejidatarios localizados en las periferias de las ciudades preferían incorporar sus parcelas al desarrollo urbano, cientos de veces más rentable que el uso rural. Esto indujo un proceso de especulación asociado a las ventas (legales o ilegales) en las periferias de las ciudades, profundizando los procesos de expansión metropolitana y dispersión en el crecimiento.”<sup>60</sup>*



**Fig. 1.24.** Cerro del Chiquihuite. La periferia depauperada.

<sup>59</sup> López Rangel, Rafael. *“Las utopías urbanas posibles en la actualidad de la ciudad de México.”* Texto realizado para la Universidad de la Ciudad de México. Diciembre, 2006. P. 25. Disponible en la World Wide Web: <<http://www.rafaellopezrangel.com/nuevopensamientocomple.htm>> [Fecha de consulta: 09/20/2008].

<sup>60</sup> Tomado de informe de la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL), Consejo Nacional de Población (CONAPO), et. Al. *“Delimitación de las zonas metropolitanas de México 2005.”* OP. CIT., p. 11. Referido a Aguilar, 2004.



**Fig. 1.25.** Periferia pauperizada y nuevas urbanizaciones inmobiliarias en la periferia de la Ciudad de México. Fotografías por Isadora Hastings.

*“Las actuales y cada vez más extensas ocupaciones ‘irregulares’ de las periferias, que han rebasado umbrales convencionales [que marcan los organismos de planeación urbana], forman parte de un gigantesco proceso segregativo socio-espacial que está vinculado (aunque no de manera sumatoria, ni a través de mecanismos de causa-efecto), con la especulación con el suelo urbano, la falta de recursos y oportunidades para el acceso a éste y de los servicios mínimos, con las políticas públicas de vivienda y desarrollo urbano. Asimismo, tiene que ver con el nivel de los movimientos sociales por el suelo y la vivienda. La vinculación con los procesos ecosistémicos está representada por las condiciones del suelo, la atmósfera, los cuerpos de agua etc., que han sido parte del proceso de degradación del medioambiente y que constituyen condiciones de accesibilidad para los grupos depauperados, aunque también originan un efecto sobre el medioambiente.”<sup>61</sup>*

En fin, todos estos procesos se vinculan entre sí de manera compleja. Se vuelve inminentemente necesario una participación democrática profunda de la ciudadanía, una flexibilidad estratégica y compleja de las políticas públicas y, que estas políticas, se identifiquen y llegue a ser emanadas de los mismos imaginarios, sobre todo de aquellos que no dejan de construir su identidad múltiple, un entorno emancipador de las ataduras ajenas, que a su vez incluya a toda la población.

61 López Rangel, Rafael. *“Las utopías urbanas posibles en la actualidad de la ciudad de México.”* OP. CIT., p. 26.

“Una última pregunta, que no se puede responder de manera pragmática o convencional si se le ve con seriedad y responsabilidad social con la óptica de la utopía ¿Se requiere establecer una estrategia adecuada en el Área Metropolitana de la ciudad de México que pueda generar un proceso que la conduzca a una sustentabilidad integral, para así ir accediendo a mejores niveles de existencia para su población? Sabemos –y por ello es una apuesta a la utopía– que en las condiciones sociopolíticas actuales, que sólo será posible si la ciudadanía asume el autocontrol continuo de acciones de tal flexibilidad y al mismo tiempo de tal solidez estratégica, que pueda lograr la ‘magia’ de unir y combinar acciones de **microurbanismo** extendido en toda la ciudad como una urdimbre, un ‘puzzle’ creativo de trozos heterogéneos, entre uno y otro, pero homogéneos en forma barrial en su interior pero una idea **macro**, del tamaño de la urbe, con sus sistemas metropolitanos.”<sup>62</sup>



**Fig. 1.26.** Diversas vistas, una ciudad. Ciudad de México. Superior izquierda: Nezahualcóyotl. Superior derecha e inferior: vista hacia Av. Insurgentes Sur.

62 IBIDEM.

“¿Es la ciudad fuente alternativa de creación o decadencia?”

Manuel Castells

.....

“La ciudad nació como hogar de libertades, de pactos, de participación; y convertirla en decorado es una traición a su espíritu originario. Una traición que se pagará caro.”

Luis Martín Santos

.....

“Imaginemos por un instante que por efectos del crecimiento de la población humana y de la evolución de la técnica, se ha llegado a la total urbanización del globo terráqueo: que una ciudad única cubre la superficie útil de la tierra... ¿Verdad que tal perspectiva se nos aparece como una pesadilla?, ¿y qué tal visión produce la sensación de estar tomados en una inmensa trampa de hileras infinitas de enormes inmuebles, sin posibilidad alguna de escapar a la continua presencia y a la presión de la gente [...] El aire sería impuro, el agua lóbrega, las calles atestadas de gente y llenas de peligro...”

Kevin Lynch

### 1.3.3 ¿Futuro? *La demanda de un mejor hábitat.*



**Fig. 1.27.** Periferia de la Ciudad de México, salida a la carretera Puebla, 2010.

Los capitalinos, los residentes que viven en el DF hemos sido testigos de una diversidad de proyectos urbano–arquitectónicos ya sean de carácter público o privado, erigidos, elevados ante nuestros ojos, a veces sin el más previo aviso ni consentimiento y sin la mínima conciencia del entorno. En la mayoría de los casos, proyectos en los cuales sólo unos cuantos son partícipes en la concepción de estos y quienes dejan de lado, haciendo caso omiso a la realidad de los problemas sociales contemporáneos.

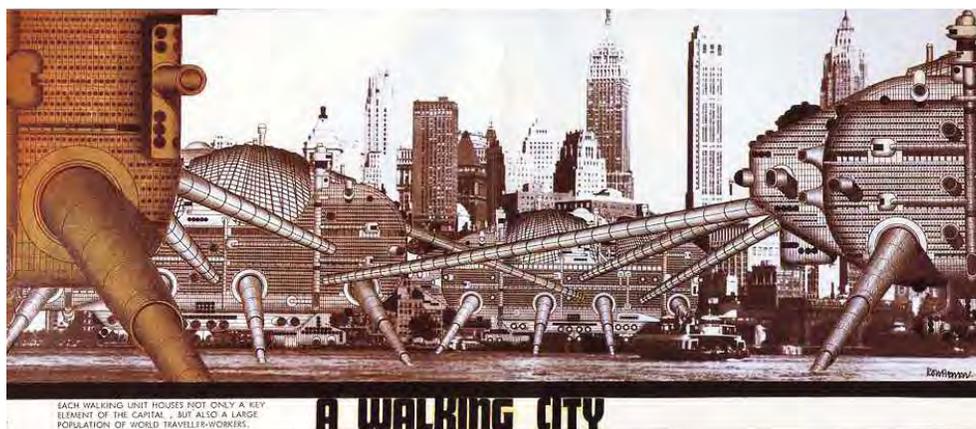
De esta manera llegan a “soluciones” poco propicias y cada vez más errantes. Soslayan la participación de los habitantes, de gente que conoce y sabe a base de la experiencia de su vida cotidiana (pues es la que vive en el medio), que quiere, que necesita y desea para la mejora de su hábitat, de sus condiciones de vida.

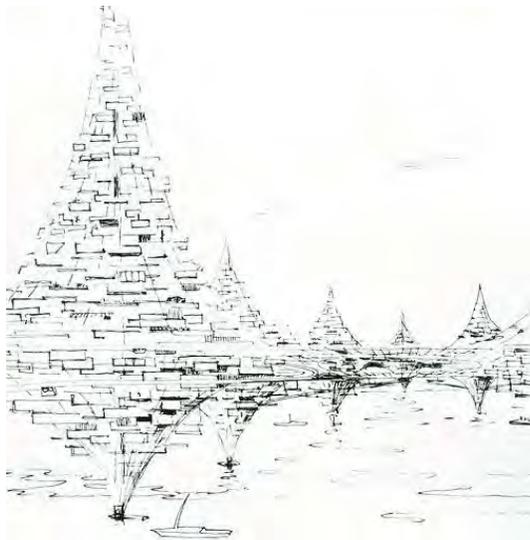
Proyectos entonces, vinculados más al acto lucrativo y que convienen sólo a quienes los han concebido, propuestos así de manera determinista y por ende de manera reduccionista, por lo que recaen frecuentemente a “soluciones” de corto plazo, (que a la larga sólo acrecentan el problema o crean otros) y que a su vez necesitan de una gran mantenimiento y de más proyectos a futuro para sustentarlos o reparar los daños colaterales que estos mismos causan. Resultan así, proyectos para nada sustentables ecológica ni financieramente, entonces, costosos, de gran impacto ecológico, económico y por supuesto social. Estas “soluciones” me llevan a pensar que fungen, no un papel como de regenerador del espacio “urbano–humano”, sino que, más bien se presentan como “tapas o parches urbanos”, que sólo rellenan los huecos o tratan de ocultar o maquillar el problema.

Se hacen segundos pisos en el periférico para abastecer a los vehículos de vías de transporte, pero aun así se siguen saturando, sean terceros o quintos pisos parecería que nada los detendría, ¿era de verdad la solución para reparar un problema de raíz?, pero bueno, nos maravillamos con una respuesta monumental que de hecho en oriente ya había fracasado hace varios años. Agreguemos que cada vez hay más demanda de vivienda digna para el 85% pobre, pero los arquitectos siguen pensando en construirles al escaso porcentaje rico, descontando también la clase media, en lugar de diseñar políticas o estrategias vinculadas a la producción de manera legal y subsidiada por el estado o alguna otra institución.

Aparecen así como una especie de prótesis falsa o “anti-tejidos”, que en lugar de integrarse al organismo, es decir, a la ciudad, se vuelven contra de ella, la desgastan aún más, se vuelven cancerígenos, la gangrenan, la constipan. Es impensable hoy en día para una ciudad la idea total o parcial de una “tabula rasa”, lo mejor es que en base a las estructuras existentes actuemos. Los términos: reciclar, reutilizar y reducir siempre me han parecido un buen principio hacia una ciudad más sustentable y coherente consigo misma. Yo agregaría: recordar, reparar, re-instruir y regenerar.

El análisis de la urbanización va estrechamente ligado a la problemática del desarrollo. La noción de desarrollo plantea el problema de la transformación de la estructura social básica de una sociedad de modo que libere una capacidad de acción progresiva (relación inversión/consumo). Si la noción de desarrollo se sitúa en un ambiente negativo y entrópico (tendencia al caos, al desorden lineal), ¿Qué estamos haciendo siguiendo ciegamente los modelos importados de desarrollo económico y crecimiento? No logramos ser ni uno ni otro. Ni ser un país realmente desarrollado y aún más lejos, de destacarnos como un país (hablando en términos Estado-Nación) preocupado con por su futuro ecológico-humano.





**Fig. 1.28.** Tecnotopías o delirios pseudo-utópicos, la imperante fe tecnológica. Página anterior: “una ciudad andante”, pensada con megaestructuras móviles, propuesta por Archigram, 1964. Arriba: Cúpula Geodésica sobre Manhattan. Buckminster Fuller, Nueva York, 1962. Derecha: “Ciudad suspendida”, Frei Otto, 1960.

¿Cómo puede continuar en el futuro ese proceso histórico de configuración del pensamiento y realidad urbana?, que pregunta más difícil. Escudriñar el futuro ha sido siempre una tarea apasionante en cualquier época humana, frecuentemente unidas al pensamiento utópico, o bien, a delirios imaginarios que usurpan el calificativo de la utopía, malgastándola y pervirtiéndola. Ha habido por ello, infinidad de descripciones literarias y representaciones gráficas, algunas tan espectaculares como delirantes, que resultan los proyectos de “visionarios” que han propuesto por ejemplo, ciudades flotantes multiplicando en altura la superficie de uso o bien extendidas sobre el mar, o como en los años setenta que estuvo de moda la elaboración de ciudades fantásticas de fuerte componente tecnológica, como aportación moderna de algunos arquitectos japoneses o ingleses. Actualmente, perduran, persisten estas falacias, apoyadas por el modelo neoliberal de crecimiento al infinito y con el de desarrollo sustentable, es posible que el desequilibrio económico mundial permita la

continuación de algunos países de esta tendencia dispersora, pero está claro que esa no será la forma de urbanización general, mientras países capitalistas existan como tal, habrá países económicamente inferiores que subsistan sosteniendo a los primeros, como en todo sistema vertical. Así, la actitud respecto al futuro del discurso económico mundial condiciona la visión del futuro de la ciudad. Si se pone en relación las cifras de pobreza del Tercer Mundo con las perspectivas actuales sobre el futuro del desarrollo económico y ecológico, se llega a la conclusión de que la mayor parte de la futura urbanización se va a desarrollar inevitablemente con bajísimos niveles de infraestructuras, y de dotaciones de servicios, alrededor de las ciudades existentes para aprovechar los elementos que ya ofrecen. El futuro urbano parece, pues, muy lejos de plantearse, en términos generales, sobre visiones optimistas o mejor dicho positivistas de base tecnológica inestable por demás.<sup>63</sup>

La utopía de nuestro tiempo y gran problema, es entre otras cosas, encontrar la forma más adecuada de acoger a grandes cantidades de seres humanos, sin disponer de grandes recursos ni económicos, ni naturales, ni tecnológicos. En un sentido práctico, podemos decir, que no hay ciudad, ni país próspero si su concepción no es basada en su comunidad. Por lo pronto, nos hace falta entender el verdadero espíritu utópico, que va más allá de las simples cuestiones formales o tecnológicas. Las utopías proponían primeramente modelos económicos y de organización social con ello, su resultado es la organización espacial. Esto lo continuaremos definiendo en el siguiente subcapítulo.

---

<sup>63</sup> Estos temas serán abordados especialmente en el *capítulo 2* en la sección *2.5 Saber ambiental: la relación ecológica*.

## 1.4 Ciudad y utopía. *El pensamiento utopista como motor de cambio en la concepción y la construcción de la espacialidad urbana.*

“Jamás las ciudades podrán despojarse de sus males -no, ni tampoco del género humano, según creo- y sólo con él esta nuestra república tendrá una posibilidad de vida.”

Platón

**E**l deseo de un mundo mejor brota de todo mortal porque forma parte de su ser. La vida sin sueños no tendría sentido, y como sueños que son, las utopías aportan ese sentido a nuestra existencia cuando la realidad se muestra insuficiente. La utopía, además de necesaria es inevitable, pero, sobre todo, porque su poder trasciende más allá del sueño que la origina. Aquí creo que debemos reconocer a aquel ser protagonista, genio, héroe y villano de la ciudad, quien a lo largo de su historia ha dado forma a su mundo material y desde este modificarlo a través de nuevos ideales que muchas veces se contraponen a los anteriores: el ser humano. Es así, en un modesto punto de vista, como lo palpable (hechos) y lo ilusorio (ideas) se encuentran, se conjugan, se enfrentan, se relacionan y se disocian, así al infinito.

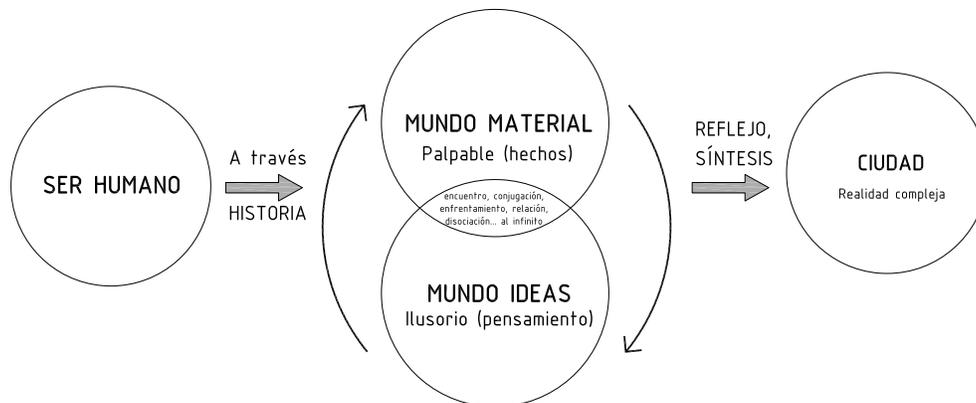


Fig. 1.29. Entre el ser humano y la ciudad: los hechos y las ideas.

Considero que en el punto en el que estos dos se encuentran, aparece la utopía. Pues ésta aunque llena de ingredientes idealistas, es enraizada en la realidad en función crítica de la misma, la replantea y evoca a un cambio profundo. Es por eso que la utopía parece irrealizable en el momento de su formulación. **La utopía insertada en un proceso ideológico es la negación activa de la ideología dominante de y en una sociedad.**

“Un movimiento social no es una idea, ni un proyecto, ni una doctrina. No opone a las contradicciones de una sociedad la unidad de una solución racional y equilibrada. Sólo doctrinarios utópicos se atreven a crear dicho modelo de sociedad ideal. Un movimiento social, sólo merece este nombre por las contradicciones que lleva en su seno, por los desequilibrios que empujan hacia adelante.”

Alain Touraine

Antes de abundar un poco más acerca de la utopía, me gustaría dejar en claro ciertos términos que rondan en torno a esta. Esto sirva para evitar, lo más posible, las ambigüedades o desconocimiento que comúnmente se tienen ante estos. No obstante, cabe destacar que los siguientes significantes son polisémicos causa también de su ambigüedad. Aunque, no es el objetivo de este subcapítulo, ni si quiera de la tesis definir de manera profunda cada una de ellas, creo que es necesario contemplar a que se refieren. Para ello, he escogido algunas definiciones y enunciados que me parecen idóneos para dicho fin.

- **Idealismo.** “Por idealismo podemos entender fundamentalmente dos cosas: un idealismo de los **ideales** y un idealismo de las **ideas**.”

1° Se refiere a la esfera de la praxis, abarcando tanto presupuestos éticos como políticos en el sentido de ‘situación ideal’. En este último caso, el idealismo se convierte en utopismo –puesto que trastoca lo real–.

2° El idealismo de las ideas posee una índole más filosófica que el anterior, y hace referencia a toda doctrina que afirma que el sujeto (la conciencia, el ‘yo’, la mente, o el espíritu) es el punto de partida y el origen de toda reflexión sobre el mundo. Esto quiere decir que la realidad no es conocida por sí misma y que conocer no es adecuar el pensamiento a las cosas, a lo ‘dado’. Antes bien, es la propia realidad la que ha de inferirse de las “ideas” y representaciones que tenemos sobre ella. Es el sujeto punto de partida de todo conocimiento, aquel que otorga sentido e, incluso, ‘construye’ o crea la realidad.”<sup>64</sup> En pocas palabras, es una corriente filosófica que manifiesta que “la realidad es causada por las ideas de la mente humana. No hay realidad independiente de la mente humana”. Es decir que el pensamiento, precede a lo material. A esta se le opone el materialismo.

64 Consultado en la página web: <<http://concurso.cnice.mec.es/cnice2006/material003/Recursos%20Materiales/Terminos/Idealismo.pdf>> [Fecha de consulta: 01/05/2009].

- **Materialismo.** Corriente filosófica que surge en oposición al idealismo y que resuelve la cuestión fundamental de la filosofía dándole preeminencia al mundo material; resumidamente, lo material precede al pensamiento. Postula que el conocimiento proviene de los hechos, de lo tangible independientemente de la conciencia. La materia es primaria y la conciencia y el pensamiento son propiedades de ésta a partir de un estado altamente organizada. Aquí uno de los principales exponentes es Karl Marx, el padre del comunismo científico.
- **Idealista.** Según la Real Academia de la Lengua Española (RAE) hay dos significados, los dos como adjetivos:
  1. *Que propende a representarse las cosas de una manera ideal.*
  2. *Que profesa la doctrina del idealismo.*
- **Ideología.** Es un sistema de ideas. Es el conjunto de ideas sobre el sistema existente –ya sea económico, social, político– y que pretenden su conservación (*ideologías conservadoras*), su transformación que puede ser radical, súbita y violenta (*ideologías revolucionarias*) o paulatina y pacífica (*ideologías reformistas*) o la restauración del sistema previamente existente (*ideologías reaccionarias*). El término ideología fue formulado por Destutt de Tracy (Mémoire sur la faculté de penser, 1796), y originalmente denominaba a la ciencia que estudia las ideas, su carácter, origen y las leyes que las rigen, así como las relaciones con los signos que las expresan. La RAE la denota también como doctrina, que según ésta es sinónima de Idealismo. Particularmente, yo no estoy de acuerdo ello basado en las definiciones ya dadas.

El materialismo y el idealismo presentan una patología que cierran su perspectiva. Una evita a otra, la niega pretendiendo explicar la realidad desde un punto de vista, válido pero reducido, pues ambas entienden dos grandes verdades, dos grandes realidades, intrínsecas, irreductibles. Lo material no emana por sí solo sentido alguno; necesita de la mente y las emociones o sentimientos humanos para adquirir significado y viceversa, la cultura humana necesita de esas referentes materiales para guiarse, definirse u orientarse en su vida.

*“Los ecólogos se han contentado, en gran medida, con estudiar el intercambio de materia y energía, los factores tecno-ambientales como los llama Harris. [Los humanistas] han estudiado los aspectos relativos a la información de las sociedades complejas: el arte, la religión, el ritual, los sistemas de escritura, etc. [...] Leyendo lo que escriben los ecólogos, uno tiende a pensar que los pueblos civilizados sólo comen, excretan y se reproducen; leyendo lo que escriben los humanistas, podría pensarse que las civilizaciones están por encima de estas tres actividades y dedican todas sus energías a las artes [...] Los humanistas deben dejar de creer que la ecología deshumaniza la historia y los ecólogos deben dejar de considerar el arte,*

la religión y la ideología como simples epifenómenos sin importancia causal.<sup>65</sup>

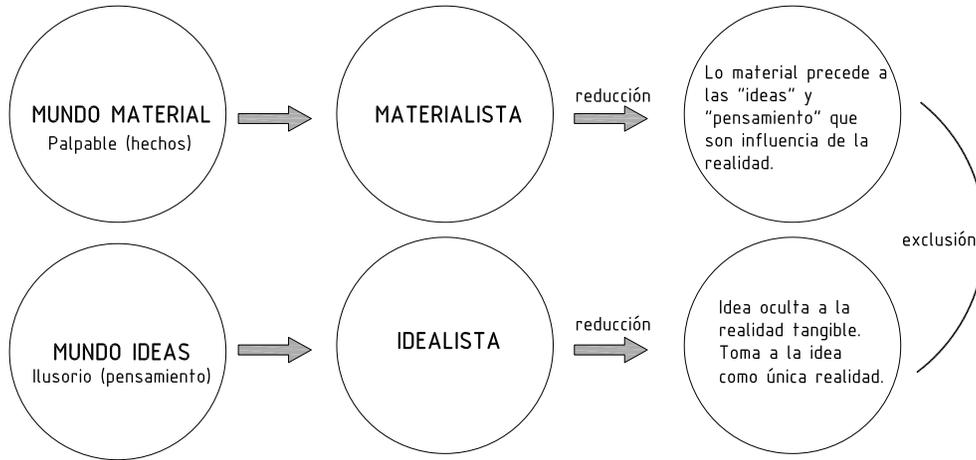


Fig. 1.30. La exclusión entre el Materialismo y el Idealismo.

En cambio, la utopía tiene como misión explorar lo real desde lo que aparenta ser imposible, es decir, se aventura hacia planteamientos que parecerían irreales o desde lo que todavía no es posible, en función crítica y reflexiva de la realidad, pues son enraizados en esta última, tendiendo a ser provocativos y reaccionarios. La utopía se vuelve un elemento conciliador entre el materialismo y el idealismo, donde confluyen y se relacionan: es la intersección.

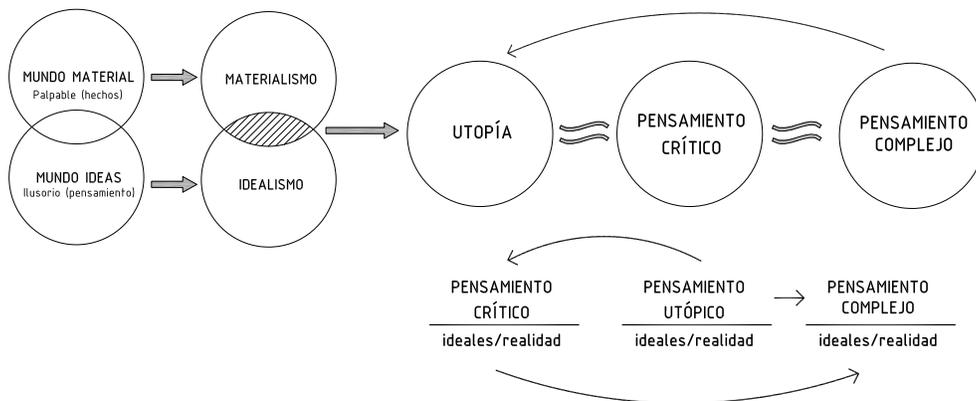


Fig. 1.31. Entre lo material (los hechos; la realidad física, química, biológica) y el pensamiento (lo artificial, lo ilusorio, lo ficticio: la cultura): La utopía.

65 Flannery, Kent V. *“La evolución cultural de las civilizaciones.”* Editorial Anagrama. Barcelona, 1975. Pp. 8-9. Tomado de Martín Juez, Fernando. *“Contribuciones para una antropología del diseño.”* OP. CIT. p. 41.

Hago especial énfasis en este tema, pues estoy convencido que los discursos, tanto ideológicos como utópicos, son los lugares que la sociedad deposita las respuestas a los cambios históricos y sociales, que han sido ejes para pensar el mundo tanto antiguo y moderno, así como lo es ahora para el contemporáneo. Tengo por evidente que si una cultura no se proyecta hacia nuevos horizontes, queda atrapada en su pasado, haciéndose de un presente trivial, estéril, inconsciente, cerrado, definido, estático, determinado; válgaseme todos los adjetivos pues no quiero que quepa duda. Como ya vimos antes, un sistema con ese comportamiento, tiende hacia su degradación, caos, desorden, extinción de este mismo y de quien se ve involucrado. Es decir, que alimenta sus cualidades entropicas.

El concepto utopía designa la proyección de un mundo idealizado. El primer modelo de sociedad utópica lo debemos a Platón. Quien lo expone en uno de sus diálogos más conocidos: “*La República*” aunque otros opinan que es en “*Las leyes*” donde toma dicha posición, donde describe la sociedad idealizada. No obstante, el término como tal no fue utilizado, sino, mucho después. Fue hasta 1516 que el término utopía fue incrustado en la posteridad, cuando el humanista inglés Tomas Moro publicó un libro con el nombre “*Sobre la mejor condición del Estado y sobre todo la nueva isla de Utopía*”. Encierra, no sólo una crítica a las injusticias del gobierno inglés, sino al mismo tiempo una propuesta de una sociedad ideal, que se ejemplificada en un lugar imaginario: la isla de Utopía.



Fig. 1.32. La Isla de la Utopía de Tomas Moro, edición del siglo XVI.

Aunque Moro no muestra explícitamente el origen etimológico de utopía sabemos que hace referencia a dos neologismos griegos con dicha palabra: *outopia* (oú = ningún; *topos/topia* = lugar, localización) y *eutopia* (eu = buen; *topos/topia* = lugar, localización). Es decir, “lugar que no existe en ninguna parte”.

Los utopistas, habitantes de la isla de la utopía que Tomás Moro elaboró con palabras presentan las siguientes características:

- **Trabajadores:** *“La principal y casi única misión de los Sifograntes es procurar y prever que nadie esté ocioso y que cada cual se consagre con puntualidad a su oficio, sin llegar a fatigarse con un trabajo incesante y más bien propio de bestias, desde el alba hasta entrada la noche.”*<sup>66</sup>
- **Humildes:** Evitan a toda costa, fomentar el lujo y placer frenético por las cosas materiales. *“La codicia y la rapacidad son fruto, en los demás seres vivientes, del temor a las privaciones y en el hombre exclusivamente de la soberbia, que lleva a gloria superar a los demás con la ostentación de lo superfluo. Pero este vicio no tiene cabida entre los utópicos dado al carácter de sus leyes. [...] El oro y la plata, en cambio, no poseen en sí cualidad alguna, sin la que no podamos pasarnos fácilmente, ni tienen más valor del que, por su rareza, les concedió la necedad de los hombres. Véase como la naturaleza, madre diligente, puso a nuestro alcance lo mejor, el aire, el agua y la tierra misma, mientras escondió profundamente lo vano e inútil.”*<sup>67</sup>
- **Sinceros:** Son personas sinceras y congruentes, tanto con los demás, entre las ideas y sus actos y con ellos mismos. La sinceridad es una cualidad permanente en ellos, pues no conciben otro atributo más pertinente, cercano y humano para la convivencia en su mundo.
- **Justos:** *“En el campo, todos comen en sus casas por estar mucho más separados unos de otros; a ninguna familia le falta que comer, puesto que de ellas proviene cuanto se consume en las ciudades”* [...] la felicidad, en su opinión, no consiste en un placer cualquiera, sino en el justo y honesto.<sup>68</sup>
- **Solidarios:** *“Tan pronto como el Senado amaurótico (integrado anualmente, como he dicho, por tres representantes de cada ciudad), tiene noticia de los sitios en que hay abundancia de determinados productos y aquellos otros en que su recolección ha sido escasa, acude rápidamente a remediar la escasez de una localidad con el sobrante de otra. Hacen esto de manera*

66 Tomado de *“Sobre la mejor condición del Estado y sobre todo la nueva isla de Utopía”* de Tomás Moro. De la obra: Moro, Campanella, Bacon. *“Utopías del Renacimiento.”* Fondo de Cultura Económica. México, D.F., 1984. P. 82.

67 IDEM., p. 87.

68 IDEM., p. 90.

*gratuita y sin recibir nada de los favorecidos; antes bien, cuando una ciudad necesita de algo, no lo pide a las que ya ha ayudado, sino a otras que nada recibieron de ella. De este modo es la isla entera como una familia. [...] consideran que el hombre que consuela y alivia a los demás debe ser enaltecido en nombre de la Humanidad. Si nada hay tan humano, ni existe virtud más propia del hombre que el mitigar los males de nuestros semejantes...”*<sup>69</sup>

- **Apasionados por el conocimiento:** Las personas que buscan la verdad están obligadas a aprender, a descubrir nuevas formas, nuevas ideas, a avanzar en todos los ámbitos del conocimiento humano. Tienen una capacidad de autocrítica increíble. Esta autocrítica no les impide estar abierto a cualquier otra forma de conocimiento y a valorar las aportaciones de los demás. En pocas palabras, el cultivo de su inteligencia, estriba en la felicidad de su vida.
- **Excelentes gestores y constructores de su hábitat:** “...entre los Utópicos, perfectamente organizados desde todos los puntos de vista y con un Estado reglamentado, ocurre rara vez que se elijan terrenos nuevos para construir casas y no sólo se pone rápido remedio a los desperfectos existentes, sino que previenen a tiempo los que amenazan con presentarse.”<sup>70</sup>
- **Amantes del medio:** Lo aman y lo respetan, lo cuidan como si se tratase de una parte más de su cuerpo. Saben que la naturaleza es sabia, aprenden de ella, saben que la necesitan, saben que les da todo, pero no la utilizan como moneda de cambio, arma o bandera monopolista con lo que recriminen o invadan a los demás, sencillamente aman su medio y no hay otro objetivo que preservarlo y mantener su equilibrio, su diversidad, como un fin y no como un medio.
- **Ecológicos:** “Llaman placer a todo movimiento corporal o anímico con el cual, obedeciendo a la naturaleza, se experimente un deleite; en ese concepto incluyen, y sin motivo, los apetitos naturales. [...] Si es contrario a la naturaleza, antes bien, creen que la perjudica, pues no deja lugar para los verdaderos y auténticos deleites y ocupa el espíritu entero con engañosas apariencias de placer.”<sup>71</sup>
- **Introspectivos:** Son gente con una gran capacidad de mirar al interior, de autocrítica y autorregulación, con una vida interior y una capacidad de reflexión asombrosa.
- **Atentos, rebeldes:** Eso sí, son imparables cuando conocen alguna forma de injusticia en otros lugares, sin que ello les haga abanderar ninguna causa.

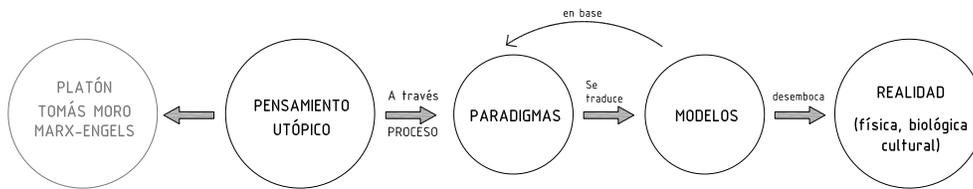
69 IDEM., p. 91.

70 IDEM., p. 85.

71 IDEM., p. 100.

Utilizan toda su fuerza de razonamiento y todos sus conocimientos para abrir diálogos, dejaron de utilizar la fuerza –que la tienen– porque saben que les da mejor resultado convencer que vencer.

- **Pacíficos pero prevenidos:** *“Abominan de la guerra como de cosa totalmente bestial, aunque ningún animal la ejercita tanto como el hombre y, contra la costumbre de casi todas las naciones, estiman que nada hay menos glorioso que la fama que en ella se obtiene. Y si bien hombres y mujeres se ejercitan con asiduidad y en determinados días en las disciplinas militares, lo hacen para no encontrarse torpes en lucha en caso necesario.”*<sup>72</sup>
- **Espirituales:** *“Buscan continuamente sentido a su existencia, en la parte de la Filosofía que trata de la moral discuten nuestros mismos problemas, o sea, los correspondientes al bienestar del alma y el cuerpo, así como a los elementos exteriores. Aunque no se auspicia el culto a ídolos, hay un tremendo respeto hacia las formas de expresión de los demás. Privarse, [...] de alguna ventaja para favorecer a otro es un deber de humanidad y liberalidad, y esa renuncia, por grande que sea, resulta recompensada con el retorno de beneficios y la conciencia misma del bien obrar y el recuerdo del afecto y agradecimiento de los favorecidos infunden en el espíritu un placer superior al que el cuerpo hubiese obtenido de las ventajas reducidas.”*<sup>73</sup>
- **Libres de culto:** Diversas son sus religiones así en la isla como en cada ciudad. Unos adoran al Sol, otros a la Luna y otros a alguna estrella errante.
- **Comunicadores:** Son personas con una capacidad de comunicación inaudita. Utilizan la palabra para conocer a los demás y descubrir en ellos las mejores aportaciones que les dan. Ellos, a su vez, dan todo lo mejor de sí mismos a sus interlocutores. Piensan en el diálogo, la comunicación, como el mejor medio o herramienta para no caer en conflictos: son participativos.



**Fig. 1.34.** Reminiscencias.

<sup>72</sup> IDEM., p. 116.

<sup>73</sup> IDEM., p. 99.

**Fig. 1.33.** El espíritu utopista es contagiado o impregnado de un espíritu crítico. Erasmo de Rotterdam, contemporáneo de Moro es así representante del pensamiento crítico con su obra más celebre, crítica de su tiempo sobre las prácticas y costumbres de la Iglesia “*Elogio de la locura*”. Locura hija de la ebriedad, de la ignorancia, del narcisismo, de la adulación, de la voluptuosidad, de la demencia, de la pereza, de la molicie.



La utopía inherente y esencialmente ha conllevado la aparición de nuevos modelos de ciudad. La utopía tiene como escenario de ejecución la realidad asentada en la ciudad. Muchos han sido los utópicos, muchas utopías han contribuido moldeado de la realidad, de las sociedades y por supuesto de sus ciudades, del urbanismo. De ello se derivan etapas y filosóficas y, con ellos modelos de ciudad tales como el pre-urbanismo progresista, el Pre-urbanismo culturista, el pre-urbanismo sin modelo, el urbanismo progresista, el urbanismo culturalista, el urbanismo Naturalista, los modelos de Tecnotopia, Antropopolis, etc. Son tan vastos que su investigación, reflexión y en su caso crítica, quedarán abiertos para trabajos teóricos futuros. Mientras tanto nos bastará decir que éstas no se han quedado aisladas en el nivel de la noósfera, sino han influido de diversas maneras en cada caso, en la concreción de proyectos y prospectivas.

Así esta tesis es utópica porque promueve una utopía (“lugar que no existe en ninguna parte”). La utopía es un recurso literario de negación activa contra el sistema dominante, que se sostiene del descontento público. La utopía como recurso literario es un conjunto de escenarios en aparentemente irrealizables en el momento de su formulación. Pero la utopía es un motor de lucha, de cambio, de recursión.



## <CAPÍTULO 2>

### **HACIA UNA COMPLEJIDAD Y NUEVOS PARADIGMAS EN ARQUITECTURA**

*COMPLEJIDAD Y TRANSDISCIPLINA, ANTROPOLOGÍA  
DEL DISEÑO, SUSTENTABILIDAD, ÉTICA, PARTICIPACIÓN Y  
**DEMOCRACIA**; SUMÁNDOSE Y SUPERANDO A LAS  
SOLITARIAS HABILIDADES FORMALES Y TECNOLÓGICAS.*

“...el pensamiento simplificante [...] o unifica abstractamente anulando la diversidad o, por el contrario, juxtapone la diversidad sin concebir la unidad”.

Edgar Morin

“Las reglas de la unidad y de la universalidad propias de la arquitectura clásica y de la arquitectura moderna han sido rotas en la práctica y de esa ruptura surgen diversos puntos de vista que ayudan a entender la diversidad y la especificación de las muchas organizaciones y formas del espacio habitable pasado y del presente”.

Alberto Saldarriaga Roa



Fig. 2.1.

Las ciudades son tan heterogéneas como nuestros rostros, como nuestros puntos de vista, nuestras formas de pensar, de ver el mundo. Es algo que no se puede homogeneizar, reducir a una sola forma. La riqueza está en lo diverso y su pertenencia, su caracterización. Nos hace falta redescubrirlo y redescubrirnos, entenderlo y respetarlo.

La comprensión de la complejidad o complejidades del mundo –sobre todo, para los habitantes de las grandes ciudades modernas –contemporáneas– requiere un cambio muy profundo de nuestras estructuras mentales, no es fácil aceptar que nuestra vida, que nuestros mismos pensamientos y actos, han sido regidos, erigidos y así desarrollados por una posición limitada, tan ciega, tan destructiva, egoísta y tan arrogante; aceptar que muchas de las cosas (modernas, civilizatorias) que nos han enseñado y hemos aprendido durante años, se desmoronan en cuanto nos salimos de nuestra burbuja y enfrentamos la realidad, en cuanto lanzamos una crítica basado en ello. Todo ha sido un proceso que se ha ido transformando y desarrollando, pero el discurso se mantiene, ha encontrado quizá, otras palabras, formas de plantearse, renovarse y llevarse a la práctica, pero su esencia sigue persistiendo. Es también difícil aceptar, que lo que podría significar el trabajo y estudios de muchos, que si bien, nos han traído beneficios en la superficie, acarrear consecuencias de fondo fatales que discriminan, corrompen, enferman, enfrentan y fragmentan a su sociedad y que a fin de cuentas, representa beneficios económicos para pocos. Pero la duda y la inquietud nos abordan, casi de manera natural, las inconformidades y los sucesos absurdos de que siempre tenemos queja, como individuo, como familia, como sociedad, pueden ser los principales detonantes para comenzar nuestras reflexiones, sustentar nuestras críticas, proponer y así influir en y desde nuestras praxis. El riesgo que si ese cambio de nuestras estructuras mentales no se logra, sería abatirnos entre confusiones y temores cada vez mayores o simplemente el rechazo de los problemas, hasta que ellos nos golpeen, en lo cual, lo más seguro, es que no estaríamos preparados.

Así que presumir de una tesis teórica<sup>75</sup> crítica–reflexiva implica precisamente –en primera instancia– entender cómo sumergirse sinceramente en un *pensamiento crítico*. Una vez que lo entendamos veremos con claridad la liga y serie de coincidencias que existen tanto con el *pensamiento utopista* como con el *pensamiento complejo*, el cual abordaremos más adelante.

Todo pensamiento se cuestiona más de lo que contesta, así todo saber comienza en la duda. El pensamiento crítico práctica la duda sistemática, no una mera cuestión mecánica de repetición, sino que involucra todo un proceso dubitativo, toda una filosofía: la *problematización*, la manera de reflexionar que ha demostrado y enaltecido Michel Foucault. El pensamiento crítico es un pensamiento problematizador. Foucault problematiza el presente a través de una problematización del pasado que

75 “En la investigación corriente, teoría equivale a un conjunto de proposiciones acerca de un campo de objetivos, y esas proposiciones están de tal modo relacionadas unas con otras que de alguna de ellas pueden deducirse las restantes. [En otra visión la teoría podría entenderse como] la acumulación del saber en forma tal que se vuelve utilizable para caracterizar a los hechos de la manera más completa posible. Debe efectuarse de tal manera que los resultados sean útiles y por ende cada vez mejores y mayores.” Horkheimer, Max. “Teoría Crítica”. Amorrortu Editores. Argentina, 1998. P. 223.

“Problematizar es algo muy fácil de definir y extraordinariamente difícil de llevar a la práctica. Se trata simplemente, de conseguir que todo aquello que damos por evidente, todo aquello que damos por seguro, todo aquello que se presenta como incuestionable, que no suscita dudas, que, por lo tanto, se nos presenta como aproblemático, se torne precisamente problemático, y necesite ser cuestionado, repensado, interrogado, etc...”

Michael Foucault



Fig. 2.2. Robert Stadler “?”. Paris, 2007.

lo sostiene, el objetivo de problematizar es precisamente ese, porque no es solamente que lo aproblemático se torne problemático –que fácil sería–, sino entender y develar el proceso del cómo y el por qué lo evidente, lo incuestionable a adquirido su estatus y se ha instaurado como tal, así poder acusar las consecuencias que arrastra, lo que detonaría nuevas propuestas. *“Problematizar es, en definitiva, el modo de actuación del pensamiento: pensamos problematizando, esto es, tratando de pensar algo diferente a lo que pensábamos y pensamos. Problematizar, es, por tanto, una actitud: la actitud de dudar de lo evidente e indudable, cuestionando lo incuestionable y haciendo, así, inseguro lo que damos por seguro.”*<sup>76</sup>

El pensamiento crítico se aleja de los fanatismos y el culto a la personalidad, en el sentido aquel de creerse en posesión o en frente de la verdad absoluta. Los fanáticos son para el pensamiento crítico personas peligrosas, precisamente las que no dudan y dan por sentado ciegamente hechos que pueden no ser favorables para nada ni nadie, que dejaron de pensar, que no dudan de sus pensamientos y sus verdades. Las infamias del pasado siglo (holocausto, por ejemplo) fueron hechas, muchas, por personas que no dudaron, por fanáticos que se creyeron envueltos por la verdad absoluta, podían no ser crueles ni violentas, sino simplemente fanáticas. *“Auswitch y Guantánamo son dos caras de la misma moneda: la terrible moneda del fanatismo. O lo que es lo mismo, el integrismo (sea éste islámico, judío, católico o etarra). Y la vacuna que conocemos contra el fanatismo es el pensamiento crítico, un pensamiento vivo que constantemente nos obliga a pensar, esto es, a cambiar y matizar nuestro pensamiento, huyendo así de verdades absolutas, pues **cuando crees que estas en posesión de la verdad absoluta es sólo cuestión de tiempo que trates de imponerla a los demás** [¿un Hitler?, ¿un Bush? y ¿en la arquitectura?]. Y es que, de la misma forma que el miedo nos conduce al fanatismo, el pensamiento crítico nos aleja de éste.”*<sup>77</sup>



**Fig. 2.3.** Auswitch en el holocausto.

<sup>76</sup> Pastor Martín, Juan. Ovejero Bernal, Anastasio. *“Michel Foucault, un ejemplo de Pensamiento Post-moderno”*. OP. CIT., s/p.

<sup>77</sup> IBIDEM.



El pensamiento crítico se propone analizar o evaluar la estructura y consistencia de los razonamientos, particularmente opiniones o afirmaciones que la sociedad acepta como verdaderas, aporoblemáticas o simplemente habituales en el contexto de la vida cotidiana. Pero incluso esa misma sociedad, es la que conserva y contiene el potencial crítico, no hay crítica más contundente que la de ella. Las evaluaciones pueden basarse en la observación, en la experiencia, en el razonamiento o en el método científico. El pensamiento crítico se basa en premisas que tratan de ir más allá de las impresiones y opiniones particulares, por lo que requiere claridad, exactitud, precisión, evidencia-argumentación, equidad y sobre todo trabajo en equipo. Tiene por tanto una vertiente analítica y otra evaluativa. Aunque emplea la lógica, intenta superar el aspecto formal de ésta para poder entender y evaluar los argumentos en su contexto y dotar de herramientas para distinguir lo operante o lo inoperante, lo constructor y lo destructor.

El razonamiento crítico también es más que pensar lógica o analíticamente. También trata de pensar de forma relacional, relativamente. Existe una importante diferencia pues la lógica y el análisis son esencialmente conceptos filosóficos y matemáticos respectivamente que abrazan o están propensas al campo de lo determinista, lógicas y leyes cerradas, mientras que el pensar relacionalmente -comprendiendo lo subjetivo-, abarca conceptos muy amplios que abrazan los campos de la psicología y la sociología -por ejemplo-, que tratan de explicar los complejos efectos de las demás personas en ellas mismas y sobre nuestros propios procesos mentales.

Ahora bien, hablar de complejidad y transdisciplina, sustentabilidad, participación y ética responsable es hablar, no sólo, de las aplicaciones e implementaciones de una ciencia o disciplina, sino también, implica otro modo de vida, una forma de ser, de existir y coexistir, de actuar, de vivir. En la utopía es donde encontramos el espíritu de cambio que contiene el potencial de provocar franca, auténtica y visiblemente modificaciones en la realidad y que sirve de génesis de nuevos modelos, y aun mejor, prototipos donde sean conjugados la espacialidad habitable (en cuanto al aspecto físico), la sociedad y naturaleza (entendido desde sus limitaciones biológicas y dependencias ambientales) y los valores esenciales para la convivencia y equilibrio, como ética, democracia, tolerancia, desembocando la participación de todos con el todo (abordado desde el punto de vista cultural).

La utopía surge, cada vez, del descontento de la sociedad en relación con el grupo de domino y formas de vida que los rige. Se opone al sistema imperante, al grupo dominante, al supuesto "orden" actual y con ello se busca cuestionar y dejar en evidencia la crisis de todos estos últimos, a los modelos, modos, esquemas -o como nos guste llamarles- con que "funcionan". Con ello, también se intenta superar sus condiciones coetáneas de su existencia -de vida humana-, con otras alternativas o medios que satisfagan, en la medida de lo posible, las necesidades de la sociedad de una época determinada.

Ventana sobre la utopía:

“Ella está en el horizonte -dice Fernando Birri-. Me acerco dos pasos, ella se aleja dos pasos. Camino diez pasos y el horizonte se corre diez pasos más allá. Por mucho que yo camine, nunca la alcanzaré. ¿Para qué sirve la utopía? Para eso sirve: para caminar.”

Eduardo Galeano

.....

“El carácter refractario de la filosofía respecto de la realidad deriva de sus principios inmanentes [...] La filosofía insiste en que las acciones y fines del hombre no deben ser producto de una ciega necesidad [...] Ni los conceptos científicos ni la forma de la vida social, ni el modo de pensar dominante ni las costumbres prevalecientes deben ser adoptadas como hábito y prácticas sin crítica. El impulso de la filosofía se dirige contra la mera tradición y la resignación en las cuestiones decisivas de la existencia [...] Podría argüirse que también la ciencia, con sus inventos y transformaciones tecnológicas preserva a la humanidad de petrificarse dentro de los carriles prescritos por la costumbre.”

Max Horkheimer



Los tiempos cambian, las épocas sus necesidades y prioridades también. El ser humano, aunque ser destructor y violento por un lado, por otro también puede ser regenerativo, reparar y convivir. Sus ciudades caen y emergen otras, puede voltear su mirada, pero no puede volver atrás, quizás no debe, ni tampoco estancarse en el tiempo. Puede quizá pensarse en un futuro inexistente, siempre y cuando se ocupe de vivir cada día consciente de una superación como especie pensante que presumimos ser, lograda del respeto y preocupación del tercero y entorno en el que nos desarrollamos, en ello frenar, al menos, nuestra autodestrucción.

Algunos de los fenómenos y temas primordiales que enfrentamos como especie y ser social, sí tratáramos de englobarlos en una palabra, esta sería *ciudad*. La ciudad –como idea o como evento tangible– es el escenario y tema por antonomasia, síntesis de nuestras hazañas, pero también problemática de la civilización, la devora mundo y escenario predilecto de tragedias sociales. Cuando los sociólogos hablan de sociedad, no pueden eludir la palabra ciudad –esto no es por accidente–. Allí se pueden concentrar en gran medida desde nuestros más grandes sueños o deseos, nuestros peores miedos o más absurdos actos. La ciudad es tan rica en fenómenos y desprende otros más, que su estudio no se supedita a la visiones de una ciencia o disciplina, desde la sociología, la literatura, la historia, la geografía, la política, la filosofía, la arquitectura, el urbanismo, etc. –aunque con distintos enfoques– todas se han involucrado, a través del tiempo, de una u otra manera en ella, con lo cual las certezas o incertezas han contribuido a construirla, desconstruirla y reconstruirla.

*“Las decisiones de la arquitectura, creativas o no, afectan de múltiples maneras la vida de las comunidades y de los individuos en las heterogéneas sociedades contemporáneas.”*<sup>78</sup> Sin embargo, el paradigma de simplificación, actual e imperante de tal disciplina lo ignora; la mayoría del gremio se escuda en este núcleo duro de reducción y exclusión, de ceguera, evitando todas las demás realidades. Esto no es muy alentador, ya que en su desempeño degrada cada día más la concepción de la ciudad contemporánea y se abstrae cada vez más de una realidad incuestionablemente compleja, donde han nacido problemas de distintas dimensiones que rebasan el rotundamente el panorama del diseño urbano–arquitectónico. Con ello nace una cuestionamiento que creo importante, ¿deberíamos buscar nuevos paradigmas en arquitectura? La respuesta queda abierta durante el desarrollo del presente capítulo.

Ahora bien, ¿Qué es un paradigma? Un paradigma, gobierna, rige, encausa, mantiene en su propia lógica un discurso, modos, métodos, conceptos. *“Un paradigma está constituido por un cierto tipo de relación lógica extremadamente fuerte*

---

<sup>78</sup> Saldarriaga Roa, Alberto. *“Arquitectura para todos los días. La práctica cultural de la arquitectura”*. Universidad Nacional de Colombia. 1ª. Ed. 1988. P. 21.

entre nociones maestras, nociones claves, principios clave. Esta relación y esos principios van a gobernar todos los discursos que obedecen, inconscientemente, a su gobierno. Un paradigma es un tipo de relación lógica (inclusión, conjunción, disyunción, exclusión) entre cierto número de nociones o categorías maestras. [...] El paradigma es una manera de controlar la lógica y, a la vez, la semántica. [...] Lo que afecta a **un paradigma**, es decir, **la clave de todo un sistema de pensamiento, afecta a la vez a la Ontología, a la Metodología, a la Epistemología, a la Lógica, y en consecuencia, a la práctica**, a la sociedad, a la política. [En efecto funcionamos y guiamos toda nuestra existencia (sin darnos cuenta) por medio de paradigmas]. La Ontología de Occidente estaba fundada sobre entidades cerradas, como ser la sustancia (antropocentrismo, egocentrismo), la sustancia, la identidad, la causalidad, el sujeto, el objeto. Estas entidades no se comunicaban entre ellas; las oposiciones provocaban la repulsión o la anulación de un concepto por el otro [...] Habría que sustituir al paradigma de disyunción / reducción / unidimensionalización por un paradigma de distinción / conjunción que permita distinguir sin desarticular, asociar sin identificar o reducir. Ese paradigma comportaría un principio dialógico y translógico, que integraría a la lógica clásica teniendo en cuenta sus límites.”<sup>79</sup>

Aquí entramos a territorio de las ideologías, puesto que, llenas en muchas veces de ingredientes utópicos resultan ser la expresión sintética del meollo de planteamientos, los cuales generan paradigmas. Cuando nuevas ideologías aparecen, nuevos paradigmas también lo hacen y, quizás, en primera instancia, utópicos; generalmente por la inconformidad, pérdida de credibilidad de los regentes y según las necesidades de la época. En este escenario aparecen modelos.

Un modelo es una base, un ejemplo a seguir, el elemento primario de la tangibilidad de las ideas, puesto que a partir de ello, se producen objetos, se generan nuevos lugares y hasta nuevos individuos. En fin, un modelo es el arquetipo hecho para imitarlo o reproducirlo, esto muchas veces transgrede positiva o negativamente en la cultura y se refleja en ella misma, que también decide si lo acepta o lo rechaza.

Dentro de este marco, cabe también otro concepto que de hecho, a fines de esta tesis, prefiero utilizar en vez de la palabra modelo. Me refiero al prototipo, pues mientras que en un modelo –como ya vimos– se busca la reproducción idéntica, reproducir exactamente igual, volviéndose un acto determinista y cerrado, el prototipo da la idea de la cual se derivarán nuevos resultados, por lo que se asume abierto y estratégico, que previene y tiene presente cambios inesperados, el azar de la complejidad, la incertidumbre de la realidad.

<sup>79</sup> Morin, Edgar. *“Introducción al pensamiento complejo.”* OP. CIT., Pp. 89, 154, 155, 82, 34.



**Fig. 2.4.** Los modelos de la arquitectura moderna impuestos al mundo o “lugares ideales, para individuos ideales”. Derecha: interior casa Farnsworth 1950, Mies van der Rohe.

**¿Pero quién realmente habita su casa sin colgar objeto alguno en la pared?**

Izquierda: Ville Savoye, 1929, Le Corbusier.

**Le Corbusier trataba de encerrar el mundo de la arquitectura y sus ciudades y formas de vida en cinco simples y vanas reglas. ¿Acaso tenía una inteligencia ciega? Pero bueno, en el planeta de los ciegos, el tuerto es el rey...**

Parece prudente que el arquitecto comience a perfilar una actitud alejada de conservadurismos modernos, en cambio, encaminarnos hacia la toma de una nueva ética, hacia un pensamiento crítico que no nos deje caer en posiciones dogmáticas de “verdad absoluta”, creyendo que todo lo demás que no corresponda directamente a los elementos físicos (forma, textura, materiales, colores) son cuestiones que no nos competen. Debemos cuestionarnos, si los elementos la composición de los elementos físicos, ayudará a sanar más allá de la epidermis, de la superficie, nuestro mundo enfermo, nuestra sociedad doliente o sólo será un planteamiento más para recaer en la repetición de lo mismo sobre lo mismo en vez de comenzar a abrir paso a líneas de investigación y transformación de la realidad social. El paradigma moderno nos dejaba la metáfora del camino llano, el del progreso científico y tecnológica, etnocentrista, hedonista, emancipatorio social e individualmente (separa la mente del espíritu) como también, ecológicamente. Ahora, con el pensamiento complejo derivado del pensamiento crítico podemos referirnos a una metáfora honesta, la de navegar por el mar, sin rumbo prefijado en un lugar salvaje y bravo que es preciso “gobernar”, pues no se pliega ante autoridad alguna.

Antes de introducirnos más a fondo hacia los conceptos y corrientes que trasladados a la arquitectura, nos ayudaran a comprender como ésta misma puede encarar de una manera más competitiva su realidad, creo importante entender primero un poco más aquel paradigma rector de la etapa en la arquitectura que ha marcado y cambiado drásticamente su curso y que de alguna manera, sigue presente en las ciudades actuales. En consecuencia prosigo con el siguiente subcapítulo.

## 2.1 El paradigma de la arquitectura moderna.

**E**n el encuadre de la modernización, los parámetros y configuraciones de la ciudad han cambiado radicalmente durante el siglo XX. Los efectos de la industrialización, avances sustanciales en las tecnologías energéticas e infraestructura de transporte, entre otros factores, provocaron conflictos especiales de las urbes. Desde los años veinte el movimiento moderno europeo impuso esquemas radicales para la modernización funcional y espacial de las ciudades. A largo plazo, estas ideas de *tabula rasa* cobraron mucha fuerza en la reformulación de la cultura urbana; hasta hoy perduran las ideologías de la automovilidad total, a costa del tejido tradicional urbano, o la ilusión de construir un presunto progreso con rascacielos cristalinos.<sup>80</sup>

“De 1917 a 1929, tras una primera etapa de utopía y experimentación, se alcanzan los ideales en el llamado Movimiento Moderno, en un planteamiento que radica en una *tabula rasa* cultural y al rechazo de la tradición.”<sup>81</sup> Es así que dicho movimiento, se erigió como enemigo implacable de la historia. Tan desdichado merito no sólo se adjudica a solamente una disciplina, sino corresponde a toda una corriente filosófica y tecnológica que se esparció en todas las materias. La conceptualización de modernización se toma desde el siglo V, para denotar la diferencia entre el cristianismo y el paganismo, después se pasó al siglo XII con Carlos el Grande y el termino más cercano fue el que se empleo en Francia en el siglo XVII (con la ilustración).<sup>82</sup> Así pues, en nuestro contexto, el concepto no sólo se adjudica a la arquitectura de la mitad del siglo XX, sino a todos los acontecimientos y propuestas de aquella civilización industrial, es decir, a la época misma.



**Fig. 2.5.** Pintura francesa del siglo XIX.

80 Guzmán Ramírez, Alejandro. OP. CIT., p. 9. De la introducción de Peter Krieger.

81 IDEM., p. 27.

82 Se recomienda ver: Foster, Hal: *“La postmodernidad”*. Editorial Kairós. Barcelona, 1985.

“El paradigma de simplicidad, es un paradigma que pone orden en el universo, y persigue al desorden. El orden se reduce a una ley, a un principio. La simplicidad ve lo uno y lo múltiple, pero no puede ver que lo Uno puede, al mismo tiempo, ser Múltiple. El principio de simplicidad o bien separa lo que está ligado (disyunción), o bien unifica lo que es diverso (reducción)”.

Edgar Morin

.....

“La arquitectura moderna ha operado eficazmente como modificadora tanto de la historia como de las tradiciones en los lugares en los que se ha impuesto como presencia dominante. Aun así, no ha llegado a sustituir todavía el pasado de la humanidad. Su universalidad ha sido motivo de masificación pero no ha sido causa de satisfacción.”

Alberto Saldarriaga Roa

.....

“En un universo de orden puro, no habría innovación, creación, evolución.”

Edgar Morin



**Fig. 2.6.** Plan Voisin para París, 1925. Le Corbusier. (No construido).

Este subcapítulo no pretende recapitular de manera exhaustiva los hechos y conceptos emitidos por la arquitectura moderna y que se han reflejado en la arquitectura contemporánea, ni encontrar las ventajas y desventajas que pudieran encontrarse, es más bien, una invitación a reflexionar más allá de aquellos conceptos y arquetipos, los cuales pudieran ser que se hayan vuelto obsoletos o no viables a nuestros problemas sociales, urbano-arquitectónicos contemporáneos y que sin embargo, siguen en vigencia.

La fe de la senda en el progreso indefinido que se nos había propuesto en el siglo XVIII, se ve notoriamente en crisis ante la preocupación por la catástrofe ambiental y polarización social que han marcado el final del siglo XX y que se han instaurado, postergado y magnificado en nuestros días. Tanto su éxito y fracaso, como proyecto de modernidad civilizatoria, radican en la concepción de supuestos valores que planteaban universalidad y transcendencia, quedando ajenos a consideraciones espacio-temporales apoyados en los avances de aspecto de racionalidad científica, a evidencias empíricas domésticas que daban sustento y cuenta de los logros conseguidos, del progreso prometido que sin embargo, soslayaban u ocultaban las consecuencias regresivas, fuerzas reaccionarias del ambiente y de los mismos hombres –por supuesto no deseadas– que ello acompañaba. No obstante el mismo discurso de progreso aún preexiste estribado en la capacidad de sostenerse en argumentos más o menos lógicos y más o menos creíbles que luchan por no



desbaratarse ante embates cada vez más peligrosos para la humanidad, por lo que lo único que se logra es maquillar, ocultar y aumentar las consecuencias. Esta ideología ocupa y envuelve a muchas disciplinas como a la arquitectura misma.



Fig. 2.7. Chimeneas en la actual china.



Fig. 2.8. La gracia de la imperfección (izquierda) y la incomoda “perfección” (centro y derecha). Escenas de la película “Mon oncle” (“Mi tío”), por Jacques Tati. Francia, 1958. Una sátira a la arquitectura moderna.

La modernidad nos ha regalado muchos lujos y comodidades que hemos disfrutado y que aún lo hacemos. La arquitectura moderna como producto de este gran proyecto, nos ha brindado obras bastantes llamativas e interesantes visualmente hablando, bellas dentro de las lógicas que nos han enseñado. Sin embargo, aquellas digamos, proezas arquitectónicas idolatradas por muchos, ahora reproducen cada vez más engendros y lucen más como una constante suspendida en el tiempo de repetición, que como producto de una necesidad coetánea. Otro de los legados más importantes y que cabe rescatar es su gran potencial de producción en serie y, por ende, la contribución hacia una máxima economía en la ejecución de la obra arquitectónica. Esta virtud, ha sido utilizada cada vez más y con mayor frecuencia por la mayoría de los arquitectos de hoy en día para comercializar y lucrar, la misma escuela de diseño BauHaus (en esa época) liderada por Walter Gropius que tenía fines en el interés social, vio corrompidos y pervertidos sus ideales de lo que partió de una producción para las masas derivó a una producción en masa (cuantificación y abstractificación) imponiendo un estilo que trascendía por encima de la diversidad cultural; así también la estética única, la estilización

de los objetos y su diseño hasta el más pequeño detalle se convertían en los ejes predilectos para la concepción de la obra arquitectónica, su llamada “*obra de arte total*”.<sup>83</sup> Ahora la especulación y comercialización inmobiliaria, donde aparecen las tres constantes esnobistas por antonomasia que son concreto-cristal-acero, se conjugan en la reducida percepción del arquitecto, que da como resultado espacios de muy modesta calidad.

*“Desde Platón y Aristóteles se ha venido pensando que las personas son capaces de mejorar la sociedad en la que viven y que el conocimiento racional (científico) brindaría el punto de apoyo necesario para posibilitar el cambio social. Sin embargo hoy la economía, esa ‘reina de las ciencias sociales’, ha invertido la situación: hemos asistido a la extensión de un discurso económico reduccionista que aniquila la posibilidad de reconsiderar las metas de la sociedad y, por tanto, de cambiarla, haciendo que incluso la política se supedita a ese discurso.”*<sup>84</sup>

Evidentemente la revolución industrial trajo consigo las grandes concentraciones urbanas y que con los ideales de universalidad rompieron la configuración y modelos de orden que habían erigido hasta entonces. Se rompía con las antiguas ideas de unidad presentes en el trazo de las ciudades. En desarrollo de este proceso de destrucción, construcción y remodelación, se precipitaría de manera errática e incontrolada que daría como resultante el panorama de las modernas conurbaciones, es decir, los grupos urbanos adsorbidos por otros o conjugados, formando así las grandes metrópolis.

*“El nuevo tono moral que presenta como algo aceptable, e incluso socialmente deseable [y necesario], la realización de los apetitos más voraces [y sórdidas ambiciones] de poder y de dinero, acabó haciendo de la construcción urbana una actividad especulativa más y motivando que ya no sean ‘los hombres’, sino el lucro apoyado en el hábil uso del cemento, el ladrillo y las influencias, lo que de verdad hace la ciudad, presentando esos gigantes sin alma que son las ‘conurbaciones’. [...] Este principio de acrecentar beneficios privados a costa del deterioro público o de terceros es el que originó la crisis de la urbanización masiva que trajo consigo el capitalismo industrialista del XIX. [...] Las imágenes poco recomendables que presentan las primeras ciudades industriales en la Inglaterra del siglo XIX, gobernadas por el afán de lucro empresarial, trajeron consigo un fuerte movimiento de reflexión y de protesta. Las encuestas y registros sistemáticos de población ayudaron a cuantificar la pobreza y a confirmar que las nuevas aglomeraciones urbanas de la época acarrearán tasas de mortalidad superiores a las del medio rural. [...]*

83 El término alemán *Gesamtkunstwerk* (traducible como obra de arte total) se atribuye al compositor de ópera Richard Wagner, quien lo acuñó para referirse a un tipo de obra de arte que integraba la música, el teatro y las artes visuales. Más tarde es utilizado en la arquitectura, donde la vida de las personas en un edificio es tratada de manipular y diseñar hasta el mínimo detalle. El individuo queda aprisionado por el diseño a tal grado de ni siquiera poder cambiar la distribución de los muebles.

84 Naredo, José Manuel. *“Ciudades y crisis de la civilización”*. OP. CIT., s/p.

A nuestros efectos cabe destacar que este estudio identificó las tasas de la elevada mortalidad urbana y propuso soluciones en el campo técnico, dejando de lado las inquietudes sociales, éticas, estéticas y religiosas que veían en nuestra mortalidad el reflejo de una moral y unas formas de vida poco recomendables. Se postulaba atenerse a determinados estándares de salubridad. [...] Ante la evidencia de que el mercado no resolvía por sí mismos estos problemas, se planteó [en Inglaterra] la necesidad legal de establecer una serie de estándares mínimos de densidad y de salubridad, entre los que figuraba la emblemática dotación de un WC por familia. Con esta y muchas otras decisiones se pudo mejorar el confort y la limpieza del medio ambiente urbano, pero a base de ocupar más suelo, de utilizar más recursos foráneos y de llevar al extra-radio una contaminación acrecentada, aumentando por ellos las necesidades de transporte.”<sup>85</sup>

La tan difundida globalización económica, y la consiguiente extensión del pensamiento único, trajeron y traen consigo la aplicación planetaria de un único modelo de ordenación del territorio. Este viene dado por la confluencia de ciertos presupuestos técnico-económicos los cuales ya se han abordado a lo largo de este discurso, pero no está de más señalarlos concreta y directamente:

- *“Presupuestos económicos: Con el capitalismo la mayoría de los edificios y viviendas no se construyeron directamente para el uso de sus futuros usuarios, sino para la venta (o el alquiler), por entidades interpuestas que buscan el beneficio monetario. Esta finalidad hace que se tienda a maximizar (al menor coste posible) el volumen construido por unidad de superficie hasta donde le permita la normatividad vigente y que los propietarios de suelo traten de modificar su calificación hacia normas más laxas, alterando los planes existentes.*
- *Presupuestos técnicos: El perfeccionismo técnico, y el abaratamiento, observados en el manejo del hierro y el concreto desde finales del siglo XIX, permitió dotar a los edificios de un “esqueleto” de vigas y pilares independientemente de los muros, capaz de soportar numerosas plantas y de conseguir un volumen construido por unidad de superficie superior al de los edificios tradicionales, con un coste inferior, a base de sustituir trabajo por energía fósil [petróleo].”<sup>86</sup>*

A esto se le suma el supuesto abordaje “artístico”. Basado en la creatividad nata, la invención, la inspiración y la percepción egocéntrica y pseudointelectual como recursos para llegar al diseño del puro y “precioso” objeto arquitectónico. La “estética única” se tornaba acorde al predominio del “pensamiento único”, premisas que junto con los presupuestos señalados se generalizaba por el mundo la apariencia de lo uniforme en los edificios.

---

85 IBIDEM.

86 IBIDEM.

Este pensamiento influyó en demás disciplinas, como la literatura, donde aparecían discursos como el siguiente: “Una pintura no cubre más que una superficie [...] El escultor, igualmente, no adorna sino una porción de nuestra vista, pero un templo, ya sea en su exterior con el ambiente que lo rodea, o bien, interiormente, constituye para nosotros una entidad completa en la que vivimos. [...] ¡Ahí estamos, nos movemos, vivimos, en fin, en la obra del hombre! [...] Ahí respiramos, por decirlo así, la voluntad y la preferencia de alguien. Estamos dominados y prisioneros en las proporciones por él escogidas. No podemos escarparle.”<sup>87</sup>

Cito el anterior párrafo porque veo muy importante reflexionar sus palabras, frases emitidas por uno de los más grandes literatos del siglo XX, del poeta Paul Valéry. Pues si bien es cierto, que a lo largo de la historia el arquitecto ha hecho su capricho, entonces, debemos y tenemos –arquitectos– un gran compromiso frente a nuestras sociedades, frente a los habitantes de nuestras ciudades, que al final ellos son los que viven, los seres “sometidos” a nuestras obras y gustos. Considero que hoy en día, hay una necesidad social de tomar al usuario como participe en la producción de su propio hábitat y así, poder de verdad referirnos a la arquitectura como *¡la obra del hombre!*

Por otra parte, la gran mancha urbana, es decir, la enorme extensión territorial de la población que caracteriza a la ciudad o conurbación difusa contemporánea, se ha visto favorecida, también, por los avances técnicos observados en el terreno de los transportes y las comunicaciones. Si reducir el hacinamiento benefició en su día a mejorar la calidad y salubridad urbana, la extrema dispersión y dependencia de uso del transporte motorizado, constituye hoy uno de los factores en materia de deterioro no simplemente del medio ambiente urbano, sino de la salud mental y física de sus pobladores. Por si fuera poco, el funesto comportamiento térmico de los nuevos edificios –claro está ha importado más la imagen y las ganancias– acrecentó el gasto en recursos energéticos para hacerlos habitables.

El problema está nada más limitado a proponer a la especie humana un modelo sustentado en el supuesto progreso que se revela inviablemente a la luz de la lógica más elemental y natural, –esto sería tan sólo el reconocimiento de una de la génesis de nuestros males– también alcanzamos a distinguir claramente la fragmentación entre clases sociales y desigualdad entre grupos dada por brecha entre ricos y pobres que cada vez se acrecienta y acentúa en una carrera ya desatada en toda la orbe. Puede ser que a diferencia de la arquitectura del pasado, la del presente siglo no propone un estilo formalmente definido, ni tampoco una estética única. La variedad de soluciones y formas es una de las características de la arquitectura del nuevo milenio. Con los materiales de nueva creación y con el uso de la computadora para resolver complicados problemas estructurales, los arquitectos de la nueva generación tienen la posibilidad de jugar más con la

87 Valéry, Paul. *“Eupalinos o el arquitecto”*. Edit. UNAM. Quinta edición 2007. Pp. 9, 42.

imaginación; sin embargo, esto en muchas ocasiones está resultando en detrimento de la arquitectura, ya que ha habido una explosión de estilos –sobre todo en lugares donde los recursos económicos corren a raudales, como en Dubai, China, Rusia, etc.– que tienden más a la espectacularidad pero omiten la realidad de las sociedades contemporáneas, cultural y ambientalmente. El pensamiento único de universalidad preexiste, simplemente se ha maquillado y forjado de nuevas formas. Los rascacielos (innovadores) y edificios supuestamente inteligentes –inspirados en la fe tecnológica–, siguen siendo los que gastan más recursos y energías del planeta, lo que llevaría a potencializar una gran crisis en la arquitectura y un urbanismo como disciplina fallida.



**Fig. 2.9.** Varias formas, pero única manera de ver el mundo. Sólo las formas, la superficie, lo banal, la imagen, han cambiado pero la ideología, los paradigmas respecto a la arquitectura moderna son los mismos.

Arriba: “Rotating-tower”, Dubai.

Izquierda: “Burj Dubai”, Dubai. La torre más alta del mundo con 818 metros. ¿Cuántos recursos se gastaron en ella?, ¿para cuántas más nos va a alcanzar?, ¿esto es de verdad la máxima de todo arquitecto?

## 2.2 Acerca del pensamiento complejo y la arquitectura.

**L**egítimamente, le pedimos al pensamiento que disipe las brumas y las oscuridades, que ponga orden y claridad en lo real, que revele las leyes que lo gobiernan. El término complejidad no puede más que expresar nuestra turbación, nuestra confusión, nuestra incapacidad para definir de manera simple, para nombrar de manera clara, para poner orden en nuestras ideas.<sup>88</sup>

Sin duda la principal característica del pensamiento, es la razón. “La razón corresponde a la voluntad de tener una visión coherente de los fenómenos, de las cosas y del universo. La razón tiene un aspecto indiscutiblemente lógico. Pero, aquí [...] podemos distinguir entre **racionalidad** y **racionalización**. [...] La **racionalidad** es el juego, el diálogo incesante, entre [nuestra mente], que crea las estructuras lógicas, que las aplica al mundo, y que dialoga con ese mundo real.”<sup>89</sup> Cuando ese mundo se nos derrumba y se le resiste a nuestro sistema lógico, cuando no está de acuerdo, es necesario admitir que estamos sesgando muchas otras partes, que nuestra lógica es insuficiente para entenderlo. La racionalidad, no tendría la pretensión de dominar lo real, sacudirlo ni tomarlo por el cuello, totalizarlo y generarlo –decodificarlo– mediante un único sistema lógico, además inamovible, hermético, sin embargo, tiene la voluntad de confrontar vehementemente pero humildemente lo real, reconociendo su amplitud inexplorada y sus misterios ocultos y aquello que se mueve más rápido que sus reflexiones, que nuestro maravilloso cerebro. “La **racionalización** por su parte, es una palabra empleada muy apropiadamente para hablar de patología, por Freud y por muchos psiquiatras [y] consiste en querer encerrar la realidad dentro de un sistema coherente. Y todo aquello que lo contradice [aún siendo la realidad misma], a ese sistema coherente, es descartado, olvidado, puesto al margen, visto como ilusión o apariencia.”<sup>90</sup>

Podemos observar ahora que tanto la racionalidad como la racionalización emanan de la misma fuente, pero al desarrollarlas se vuelven adversarias, contrarias, antagonistas, enemigas la una de la otra. Es muy difícil identificar cuando pasamos de una a otra, no hay alarmas hasta la hora que se suscitan estragos visibles, palpables. No hay fronteras marcadas entre la racionalidad y la racionalización, es por ello que siempre debemos prestar atención, estar alertas sin cesar, sin dejar de pensar. El pensamiento complejo nos da pistas para no recaer, errar en los mismos actos que nos han llevado a eventos catastróficos, sin embargo, nosotros tenemos que encontrar nuestros propios caminos y soluciones, nosotros (sociedad) en conjunto.

88 Morin, Edgar. “Introducción al pensamiento complejo.” OP. CIT., p. 21.

89 IDEM., pp. 101-102.

90 IBIDEM., p. 102.

“...es complejo aquello que no puede resumirse en una palabra maestra, aquello que no puede retrotraerse a una ley, aquello que no puede reducirse a una idea simple...”

Edgar Morin

.....

“No hay peor ciego que aquel que no quiere ver”

Proverbio

.....

“La antigua patología del pensamiento daba una vida independiente a los mitos y a los dioses que creaba. La patología moderna [de la mente] está en la hiper-simplificación que ciega a la complejidad de lo real. La patología de la idea está en el idealismo, en donde la idea oculta a la realidad que tiene por misión traducir, y se toma como única realidad. La enfermedad de la teoría está en el doctrinismo y en el dogmatismo, que cierran a la teoría sobre ella misma y la petrifican. La patología de la razón es que la racionalización, que encierra a lo real en un sistema de ideas coherente, pero parcial y unilateral, y que no sabe que una parte de lo real es irracional, ni que la racionalidad tiene por misión dialogar con lo irracional”.

Edgar Morin

Tanto Complejidad como Transdisciplina surgieron apelando ante la separación de las Ciencias Duras y las Ciencias Humanísticas y de las visiones reduccionistas y fragmentarias que se presentaban a partir de ello, del estrecho marco de las disciplinas, –entre ambas categorías y dentro de cada una de ellas–, donde la hiperespecialización ha dejado de lado cuestiones indefectibles, olvidando relaciones tan elementales. Entonces, hablar de Complejidad implica hablar también de Transdisciplina y viceversa. Son dos cosas distintas que a su vez formulan una sola. Están ampliamente ligadas, son intrínsecamente inseparables. De hecho, al describirlas pareceríamos estar hablando de lo mismo, sin embargo, hay que saber distinguirlas para saber de que se encarga cada una y evitar intrincaciones o ambigüedades.

El término *pensamiento complejo* surge a partir de estudios, ensayos y compilaciones entre 1976 y 1988 realizados por el francés Edgar Morin. Sin embargo, cabe destacar sus influencias o predecesores, de los cuales podemos mencionar –entre otros– a Eric R. Wolf o Lev Semiónovich Vygotsky con obras como “*Europa y la gente sin historia*” y “*Pensamiento y lenguaje*” respectivamente, o bien, a Ludwig von Bertalanffy con su Teoría General de Sistemas, de la cual se refleja o impulsa en gran medida el pensamiento de Morin, así como también la Teoría de la información y de la Cibernética que él mismo reconoce. Todo ello correspondía a respuestas frente al “pensamiento único” reduccionista o simple que presentaban la mayoría de las ciencias hasta la primera mitad del siglo XX y que aún sucede en la actualidad. Estas ciencias, sobre todo las llamadas ciencias duras (matemáticas, física, química, biología, etc.) tenían por modo de conocimiento la especialización y la abstracción “(como si la organización de un todo no produjera cualidades nuevas con relación a las partes aisladamente).”<sup>91</sup> Mientras el pensamiento simple tenía o tiene como ambición controlar y dominar lo real, la complejidad trata de ejercitarse en un pensamiento capaz de tratar, de dialogar, de aproximarse, de negociar con lo real.

*“Vivimos bajo el imperio de los principios de disyunción, reducción y abstracción, cuyo conjunto constituye [lo que Morin ha llamado] ‘paradigma de simplificación’. Descartes<sup>92</sup> formuló ese paradigma maestro de Occidente, desarticulando [...] a la filosofía y ciencia, y postulando como principio de verdad a las ideas “claras y distintas”, es decir, al pensamiento disyuntor mismo. Este paradigma, que controla la aventura del pensamiento Occidental desde el siglo XVII, ha permitido, sin duda, los enormes progresos del conocimiento científico y de la reflexión filosófica; sus consecuencias nocivas ulteriores no se comienzan a revelar hasta el siglo XX. [...] Tal disyunción, enrareciendo las comunicaciones entre el conocimiento científico y la reflexión filosófica, **habría finalmente de privar a la ciencia de***

91 IBIDEM.

92 Los planteamientos de René Descartes es en el fondo y en síntesis, el producto de un desarrollo cultural y civilizatorio, el fruto de una travesía histórica y de pensamientos de otros. Lo mismo aplicaríamos a Morin.

**toda posibilidad de conocerse, de reflexionar sobre sí misma, y aun de concebirse científicamente a sí misma.** [...] La única manera de remediar esta disyunción fue a través de otra simplificación: la reducción de lo complejo a lo simple (reducción de lo biológico a lo físico, de lo humano a lo biológico). Una hiperespecialización habría aún de desgarrar y fragmentar el tejido complejo de las realidades, para hacer creer que le corte arbitrario operado sobre lo real era lo real mismo.<sup>93</sup> El problema de la hiperespecialización es que se enajena en el estudio de un reducido evento o fenómeno, del que se plantean hipótesis y leyes, las cuales intenta aplicar a todas sus demás realidades, pero que paradójicamente en el proceso de formulación de estas teorías y leyes, nunca fueron verificadas, ni contempladas sus relaciones externas. Así cuando se pasa del microsistema al macrosistema, sin haberse contemplado anteriormente (a priori) a este último, se dan cuenta incluso que han cambiado ciertas características lo cual vuelve inoperantes a las leyes planteadas, en ello, al mismo tiempo, el microsistema también puede estar mutando.

Nos encontramos en un momento donde el paradigma de simplificación, es poseedor del dominio cultural y es también hoy que comienza la reacción contra su empresa. *“Vivimos en un momento en el que cada vez más y, hasta cierto punto, gracias a estudiosos como Morin, entendemos que el estudio de cualquier aspecto de la experiencia humana ha de ser, por necesidad, multifacético. En que vemos cada vez más que la mente humana, si bien no existe sin cerebro, tampoco existe sin tradiciones familiares, sociales, genéricas, étnicas, [...] que sólo hay mentes encarnadas en cuerpos y culturas, y que el mundo físico es siempre el mundo entendido por seres biológicos y culturales. [...] Al mismo tiempo, cuanto más entendemos todo ello, más se nos propone reducir nuestra experiencia a sectores limitados del saber y más sucumbidos a la tentación del pensamiento reduccionista, cuando no a una seudocomplejidad de los discursos entendida como neutralidad ética.”*<sup>94</sup>

El pensamiento complejo entonces, nos hace visualizar que el “todo” está compuesto por partes interconectadas y –por más lejanas que éstas se encuentren– nunca aisladas. De lo contrario, si algunas partes –lo parcial– se toman como una respuesta absoluta, se evocan a un conocimiento mutilado o a una “inteligencia ciega” (como la llama Morin). Cada una de sus partes contribuye a un mejoramiento o empeoramiento de todo el sistema, en mayor o menor grado.

La complejidad está dada, es pues, la realidad misma, por lo que dicho término se vincula a la postura, al nivel epistemológico–teórico–conceptual del llamado pensamiento complejo el cual es en esencia el pensamiento que integra la incertidumbre, nunca presume de un dominio total, cognitivo o pragmático, está consciente de la posible aparición de nuevos productos, efectos y desvíos inesperados,

93 IDEM., pp. 29–30.

94 IDEM., pp. 18–19. De la introducción por Marcelo Pakman.

emergentes -emergencias- que asechan en un sistema, es aquel que organiza, religa, globaliza pero con capacidad de contextualizar de reconocer lo singular y lo concreto, supone pensar al mismo tiempo y dinámicamente en lo general -el todo- y lo específico, individual -las partes- formando desde ésta dualidad, entre lo holístico y lo analítico-reduccionista la “unidad compleja”, es a lo que nos referimos como pensamiento integrador, religador. Esto en respuesta al pensamiento simplista o pensamiento disgregador, en el que su paradigma, es decir, su lógica gobernante, aísla lo que separa, disocia u oculta lo que se liga, interactúa, interviene; y generaliza dando tajante y deterministamente por hecho y cierto, leyes universales aplicables a todos los casos y lugares, es decir, unifica lo que es diverso. Ello, niega las contradicciones, se abstrae de la realidad, no ve más que una minúscula parte de esta, queda corto, incompleto, esto lo conduce a planteamientos poco eficaces, someros, unilaterales y sin embargo para éste, inequívocos, considerándolo verdades absolutas, así pues, no verdades. La complejidad es y son las lecturas que hace el pensamiento complejo de la realidad, una interpretación concienzuda, rigurosa, el paradigma del pensamiento complejo es la semilla germinadora, el elemento catalizador que de alguna manera nos permite producir todo un lenguaje abierto, estratégico y diverso, un lenguaje que quizás las civilizaciones ancestrales ya lo conocían, pero nuestra civilización moderna los ha dejado en el olvido, lo ha ignorado completamente excepto algunos grupos que se han resistido a modernizarse o “civilizarse” y a no olvidar sus herencias culturales.

Según Morin, hay tres principios elementales para interpretar y pensar la complejidad: 1) *Principio dialógico*, -la doble lógica-, es decir, asociando dos términos que a la vez son complementarios y antagónicos. 2) *Principio de recursividad*, aludido al aspecto organizacional, de autoproducción y autoorganización, donde los productos y efectos, son al mismo tiempo, causas y productores de aquello que los produce. Un ejemplo podría ser individuo >< sociedad. Y 3) *Principio hologramático*, donde se reconoce que no sólo la parte está en el todo, sino el todo está en la parte, pues vuelve a incidir en ella, así como la parte en el todo. Superando a la holística que no ve más que el todo y al reduccionismo analítico que no ve más que las partes.

Yo agregaría un cuarto, el principio de dialéctica, el cual sería el principal recurso negociador entre las partes, el que articula y busca la interacción directa entre los oponentes, entre dos lógicas (dialógica), entre dos (o más) realidades. Es por lo tanto el conector más eficaz y directo con la realidad: El diálogo.

Dialógica no significa que haya sólo dos posiciones, entendimientos, características, cualidades o intereses, sino hace referencia a dos o más realidades que supuestamente se oponen, se contradicen, que en su yuxtaposición son divergentes a primera vista, pero que igual pueden ser complementarias y necesarias. Podríamos decir que sin el blanco no existe el negro, que sin la muerte no hay vida,

sin frío el calor no se reconoce, ni el *mythos* del *logos*, que el lado izquierdo del cerebro necesita al derecho, que el hombre a la mujer, que la técnica y la ciencia a la ética.

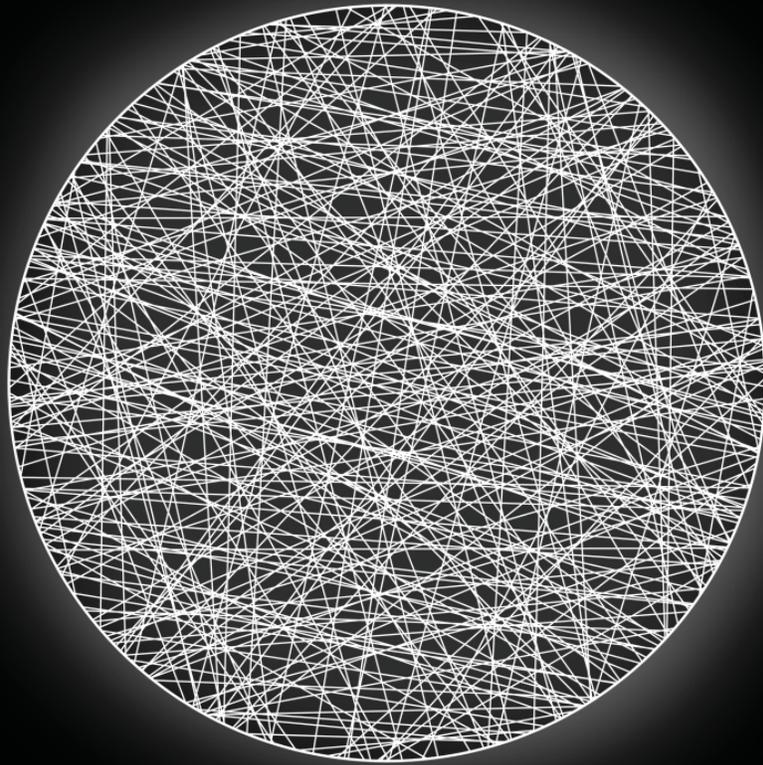
La complejidad, identifica tres órdenes: Orden físico (entorno), Orden, biológico (especie) y Orden social (cultura), puesto que el mundo físico es siempre el mundo entendido por seres biológicos y culturales con relaciones inseparables. Cuando el ser humano trata de separar estos aspectos o los ignora, normalmente entra en graves conflictos. Por ejemplo si el lado cultural inhibe (artificialmente) al lado biológico (como pasa ahora en los hábitos culturales de disociación con la naturaleza), estos dos automáticamente se enfrentan, van en declive y entran en crisis.

Este concepto de complejidad, no es totalitario puesto que se supone multi-dimensional, se dice teórico pero no doctrinario, ya que mientras la doctrina es la teoría cerrada, finita, autosuficiente, por tanto, insuficiente, la complejidad es abierta a la incertidumbre y a la transcendencia; no hace a un lado al pensamiento simplista o cartesiano, ni abandona los principios de la ciencia clásica, sino que los sabe incompletos, unilaterales, reducidos, abstractos... los integra a un esquema más amplio y más rico. Los utiliza cuando es necesario, para representar, para explicar, para entender ciertos fenómenos, pero no para resolver, estudiar o formular enteramente. Podemos decir que tampoco es idealista, en tanto que sabe que las cosas no serán nunca totalmente encerradas en un concepto, o como lo expresa Morin *el mundo jamás aprisionado en el discurso*.

“La totalidad es la no-verdad”. Esto significa que no hay conocimiento absoluto, único e irrefutable, si se llegase a pensar así, sería un pensamiento simple, un proceso de racionalización. En cambio el pensamiento complejo implica el reconocimiento de un principio de incompletud y de incertidumbre. Pero implica también por principio, el reconocimiento de identidades que nuestro pensamiento debe necesariamente distinguir, pero no aislar, entre sí. *“Pascal había planteado, correctamente, que todas las cosas son ‘causas y causantes, ayudadas y ayudantes, mediatas e inmediatas, y que todas (subsisten) por un lazo natural e insensible que liga a las más alejadas y a las más diferentes’.* Así es que el pensamiento complejo está animado por una tensión permanente entre la aspiración a un saber no parcelado, no dividido, no reduccionista, y el reconocimiento de lo inacabado e incompleto de todo conocimiento.”<sup>95</sup>

---

95 IDEM., p. 23.



**Fig. 2.10.** Mapa de la complejidad o “El tejido que lo abarca todo.”

“...la complejidad es un tejido (complexus: lo que está tejido en conjunto) de constituyentes heterogéneos inseparablemente asociados.”

Edgar Morin

Habrá que contemplar el todo, pero sin olvidar sus partes, atender a las partes sin perder de vista el todo.

Imaginemos que esta es la realidad, una esfera compleja con diversos e infinitos centros ligados y comunicados directamente e indirectamente entre sí, desde los más cercanos hasta los más desconocidos y lejanos. Pareciera formar redes, redes de redes. Pareciera ser un tejido. Entonces, esfera plena de centros (nodos)<sup>96</sup>, y líneas donde **confluyen**, eventos, deseos, memorias, información, acciones y reacciones, causas y causantes... **Interacciones** entre el **desorden**, la **organización** y el **orden**. Los nodos son la culminación de las acciones y al mismo tiempo la génesis de otras. Las líneas son las portadoras de esta información que se trazan y viajan, al menos en primera instancia y aparentemente, de manera aleatoria. Todo esto en un constante flujo abierto, energético, propenso a su entorno, habitado por el azar, por la incertidumbre.

Es tarea inter, multi, transdisciplinaria reducir el grado de incertidumbre, donde se supone que entre más número de actores participen, mayor será el nivel de certidumbre, aunque siempre considerando al azar como una constante paradójicamente variable, con ello prevenir emergencias, es decir, situaciones no esperadas. Este estudio se hace a través de varias disciplinas, para no reducir, limitar o mutilar el conocimiento, como los métodos tradicionales de las disciplinas.

Quizá aún surja la pregunta: ¿en qué se relaciona el pensamiento complejo y la arquitectura? La respuesta es, en todo. La arquitectura yace –como disciplina– en una posición tanto privilegiada como caótica, en una especie de mezcla entre las ciencias duras (exactas) y las humanísticas, es decir, entre lo técnico-tecnológico y lo humano, lo subjetivo, lo cambiante, lo irracional, lo natural. Pero la arquitectura convencional, ni si quiera tiene metodologías ni líneas de investigación serias, ni si quiera tiene bien planteado a que se dedica o quiere dedicarse, o simplemente lo desconoce. Basa su respuestas –como se ha mencionado antes– en los presupuestos económicos neoliberales y en una incuestionable, inquebrantable fe tecnológica, conjugados en la limitada visión del arquitecto, quien juzga lo que es bueno o no, apostándole a la creatividad nata, al puro sentimiento e intuición; apoyado con argumentaciones –por demás implícitas, medio conocidas– de cánones occidentales. La arquitectura y el urbanismo actualmente se excluyen en sí mismas, al mismo tiempo que ignoran los tres órdenes mencionados –físico, biológico y cultural–, sin embargo, son con estos que nos encontramos en la realidad, trabajamos con ellos se quiera o no. Cuando se niegan se transgrede de forma negativa no sólo a la misma disciplina, también, por supuesto, al receptor final de cada obra arquitectónica, que pueden ser el medio, la ciudad, y el mismo hombre.

Al poder prescindir aparentemente de muchas leyes naturales y culturales, que rijan a la arquitectura y que le marquen la pauta de sus ideales y acciones, el arquitecto tradicional torna a ignorarlas y llegar a “filosofar” en un monólogo poco riguroso y que queda en aparente transcendencia e interés sólo para los mismos. Por ende, la arquitectura

<sup>96</sup> La definición matemática expone que una red es un conjunto de nodos entre los que existen algunas conexiones.

queda expuesta y limitada en la mayoría de las ocasiones a ámbitos de lucro y de producción, quedando a merced y como títere más, del sistema rector, en este caso, el capitalismo. Títere pues los estudiantes de arquitectura comúnmente se les entrena sólo para adaptarse a un mundo que premia a quien llega más rápido a la meta y no al quien lo hace por las vías correctas. No son educados para cuestionar, preocuparse y ocuparse por su entorno social, moral y ambiental. Así la disciplina recae en crisis, donde lo peor de todo, es que esto es aparentemente invisible por sus practicantes o al final de cuentas, es tema de indiferencia.

Lo anterior nos hace conjeturar que los procesos y “métodos” que aborda la arquitectura contemporánea no deberían de emanciparse de todas las demás relaciones complejas que la realidad le demanda. Por lo que para evolucionar en el ámbito arquitectónico y estar a la altura y competencia de nuestros tiempos modernos, sin perjudicar a terceros (sociedad) e impactar, en nuestro hacer, lo menos posible al medio ambiente (temas de actual relevancia), es necesario aproximarse hacia una complejidad real de la materia en cuestión.

En los subsecuentes subcapítulos se tratará de ampliar un poco más sobre el tema, en primera instancia sobre el pensamiento complejo de Edgar Morin, para después a modo de conclusión y en consecuencia trasladarlo hacia la arquitectura. Con ello al mismo tiempo contribuir hacia una reflexión más rigurosa y tal vez, obligada como partícipes de la construcción del hábitat humano.

Cabe destacar que el tema Complejidad es bastante amplio, por lo que no será competencia solamente de este subcapítulo o capítulo, se irá integrando según los objetos de estudio, además, se señalarán los temas que a mi punto de vista son los más cercanos o propicios para hacer una transpolación hacia la arquitectura.

## 2.2.1 El juego de la interacción.

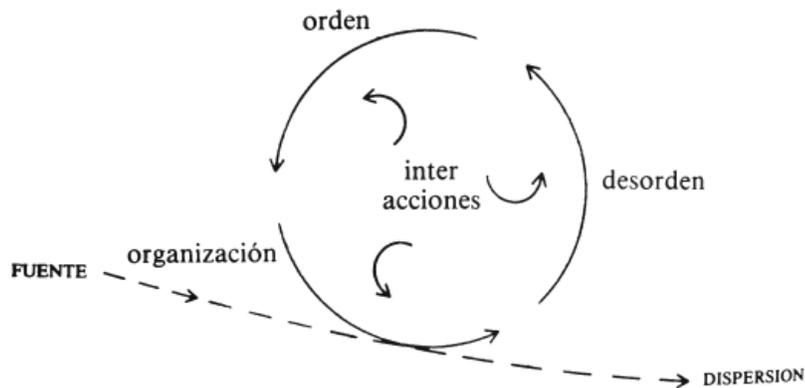
Morin nos explica que: *“Las interacciones son acciones recíprocas que modifican el comportamiento o la naturaleza de los elementos, cuerpos, objetos y fenómenos que están presentes o se influyen. Las interacciones:*

1. *Suponen elementos, seres u objetos materiales, que pueden encontrarse;*
2. *Suponen condiciones de encuentro, es decir, agitación, turbulencia, flujos contrarios, etc.*
3. *Obedecen a determinaciones/constreñimientos que dependen de la naturaleza de los elementos, objetos o seres que se encuentran;*
4. *En ciertas condiciones se convierten en interrelaciones (asociaciones, uniones, combinaciones, comunicación, etc.), es decir, dan lugar a fenómenos de organización.”<sup>97</sup>*

<sup>97</sup> Morin, Edgar. *“El Método 1. La Naturaleza de la Naturaleza”*, OP. CIT., p. 37.

Con ello podemos decir que para que haya **organización**, es preciso que haya **interacciones**, es decir, participación entre sus componentes, entonces, para que haya interacciones es preciso que sucedan **encuentros** (intercambio de información, energía, diálogo), para que estos encuentros pasen necesariamente hay **desorden**, agitación, movimientos, turbulencias, **reorganización**.

“A primera vista, [la complejidad] es un fenómeno cuantitativo, una cantidad extrema de interacciones e interferencias entre un número muy grande de unidades. [...] Pero la complejidad no comprende solamente cantidades de unidades e interacciones que desafían nuestras posibilidades de cálculo; comprenden también incertidumbres, fenómenos aleatorios [dispersiones]. En un sentido, la complejidad siempre está relacionada con el azar [...] pero [...] no se reduce a la incertidumbre, [...] tiene que ver con los sistemas semi-aleatorios cuyo orden es inseparable de los azares que incluyen. La complejidad está así ligada a una cierta mezcla de orden y de desorden. De este modo, la complejidad coincide con un aspecto de incertidumbre, ya sea en los límites de entendimiento, ya sea inscrita en los fenómenos.”<sup>98</sup>



**Fig. 2.11.** “El gran juego”. El orden, el desorden y la organización. Edgar Morin.

“Se trata, pues, de un circuito irreversiblemente espiraloide, surgido de la catástrofe térmica original [recordemos que la energía se degrada en calor y la materia, se transforma, es reciclada y que a partir de ahí, nacen otras nuevas] y que no cesa de tomar forma a través de la relación desorden/orden/organización.”<sup>99</sup>

98 IDEM., pp. 59-60.

99 Morin, Edgar. “El Método 1. La Naturaleza de la Naturaleza”, OP. CIT., p. 92.

## 2.2.2 El juego del devenir o la ecología de la acción.

*“Toda evolución es el fruto de una desviación que ha tenido éxito, en la que el desarrollo transforma al sistema donde ella nació: lo desorganiza y reorganiza transformándolo. Las grandes transformaciones son morfogénesis, creadoras de formas nuevas.”<sup>100</sup>*

Ciertamente después de ejecutar una acción esperamos algo, una respuesta. La acción es una apuesta, una elección, decisión; su dominio es muy aleatorio, muy incierto. El conocimiento nos ayuda a mantener cierto dominio, cierto control, cierta certeza, pero también nos ayuda a entender que también puede haber sucesos y desviaciones inesperadas, entender eso nos brinda la oportunidad de estar mejor preparados.

El primer principio de la ecología de la acción es que, la acción escapa a nuestras intenciones y los efectos de la acción dependen no sólo de las intenciones del actor, sino también de las condiciones propias del medio en el que intervienen. Así la acción no sólo corre el riesgo de no cumplir nuestras expectativas, sino también de que su sentido se vea desviado o pervertido, incluso que invierta su curso.

La apertura al conocimiento es una clave fundamental para reducir las incertezas, los cambios drásticos, el grado de error e incertidumbre por lo que en el trabajo investigativo y productivo, lo único que queda excluido, es la exclusión misma. No se trata de eludir la pragmatización de lo simple, sino que lo simple no evite lo complejo. La simplificación sería pues una herramienta, más no un fin, no el lucro ni la respuesta sin trasfondo complejo.

Como había descubierto Bachelard, el filósofo de las ciencias, lo simple no existe, sólo existe lo simplificado. La ciencia dramatiza, construye un objeto-evento y lo extrae de su ambiente complejo para ponerlo en condiciones experimentales no complejas. *“El desarrollo mismo de la ciencia física, que se ocupaba de revelar el Orden implacable del mundo, su determinismo absoluto y perfecto, su obediencia a una Ley única y su constitución de una materia simple primigenia (el átomo), se ha abierto finalmente a la complejidad de lo real. [...] la partícula no es el ladrillo primario, sino una frontera sobre la complejidad, tal vez inconcebible; el cosmos no es una máquina perfecta, sino un proceso en vías de desintegración y, al mismo tiempo, de organización. [...] Finalmente, se hizo evidente que la vida no es una sustancia, sino un fenómeno de auto-eco-organización extraordinariamente complejo que produce autonomía. Desde entonces es evidente que los fenómenos antro-po-sociales no podrían obedecer a principios de inteligibilidad menos complejos que aquellos requeridos por los fenómenos naturales.*

<sup>100</sup> Morin, Edgar. *“El Método 5. La humanidad de la de la humanidad”*. Ediciones Cátedra, España, Madrid, 2008. P. 238.

***Nos hizo falta afrontar la complejidad antro-po-social en vez de disolverla u ocultarla.***<sup>101</sup>

La arquitectura se hace para humanos, en nuestras ciudades viven en masas una especie de mezcla homogénea en ciertos aspectos, pero mucho también, heterogénea de seres humanos, pensantes, cambiantes, contradictorios, así pues complejos. La tarea que tiene la arquitectura contemporánea, no es solamente entender las relaciones humanas, sino éstas con su medio, el primer paso para enfrentarlo, sin ser aplastados al primer zarpazo, es la comprensión de que vivimos en una red compleja, en sistemas complejos.

Los Sistemas Complejos, los elementos que lo componen e interaccionan entre sí, poseen propiedades no esperadas por el observador que emergen de las interacciones de las “partes” del sistema. Debido a esto, para describir un sistema complejo hace falta no solo conocer el funcionamiento de las “partes” sino conocer como se relacionan entre sí.

### **2.2.3 La unidad compleja y organizada: La(s) red(es) compleja(s). *El todo y sus partes... y las emergencias.***

La materia no sólo se transforma, también se organiza y desorganiza, por lo que interactúa, sin embargo, se conocen básicamente todas las leyes de interacción de la materia pero desconocemos sus leyes de organización.

No importa, a qué nivel nos asomemos, los átomos, las células, los tejidos, los órganos, los organismos, los seres, los ecosistemas conforman parte de un todo y a la vez son un todo, conforman sistemas, o redes complejas. Pero indudablemente la cualidad de organización se puede apreciar, aun más y con mayor grado de complejidad en los seres vivos que en los objetos inertes. Las redes complejas se han convertido en el máximo objeto de estudio de la biología en todos sus niveles organizacionales, desde las moléculas hasta los ecosistemas. La tendencia es que entre más componentes interactuando organizándose y desorganizándose, hay mayor complejidad.

#### **Alto grado de composición = Más elementos emergentes = Mayor complejidad**

La red compleja refiere a una red con ciertas características no triviales.<sup>102</sup>

101 Morin, Edgar. *“Introducción al pensamiento complejo.”* OP. CIT., p. 33.

102 Según Morin, “[...] *todo lo que concierne al surgimiento de lo nuevo es no trivial y no puede ser predicho por anticipado. [...] Los seres humanos, la sociedad, la empresa, son máquinas no triviales: es trivial una máquina de la que, cuando conocemos todos sus inputs [influencias, productores], conocemos todos sus outputs [respuestas, productos]; podemos predecir su comportamiento desde el momento que sabemos todo lo que entra en la máquina. De cierto modo, nosotros somos también máquinas triviales, de las cuales se puede, con amplitud, predecir los comportamientos. [...] En efecto, la vida social exige que nos comportemos como máquinas triviales. Es cierto que nosotros no actuamos como puros autómatas, buscamos medios no triviales desde el momento que constatamos que no podemos llegar a nuestras metas. Lo importante, es lo que sucede en momentos de crisis, en momentos de*

El adjetivo “complejo” en este contexto no sólo quiere decir que es complicado, difícil, sino también que está compuesto de muchas partes. Cada parte contiene una estructura interna (subcomponentes) y una función específica. Estas cualidades y funciones llevadas a cabo participan en la formación y transformación del conjunto o sistema mayor, pero también el conjunto influye e interfluye (de manera altamente no lineal) en estas particularidades. Aquí encontramos la gran paradoja, donde *el todo es mayor a la simple suma de sus partes*, por lo que significa que existen cualidades o *propiedades emergentes*<sup>103</sup>, que nacen de la organización del todo pero pueden retroactuar sobre sus partes constituyentes. Es así como el agua, por ejemplo, tiene cualidades, nuevas, emergentes con relación al hidrógeno y al oxígeno que la constituyen. Igualmente *el todo es menor a la suma de las partes*, puesto que éstas pueden tener cualidades que son inhibidas por la organización del conjunto, no se perciben.

Pero los sistemas, “[...] *no son sólo, pues, uno/múltiple, son también uno/diversos. Su diversidad es necesaria para su unidad y su unidad es necesaria para su diversidad. [...] Uno de los rasgos más fundamentales de la organización es la aptitud para transformar la diversidad en unidad, sin anular la diversidad [como la asociación de protones, neutrones, electrones en el átomo o de estos conformando moléculas, etc.] y también para crear la diversidad en y por la unidad [donde las partes disponen de autonomía organizadora]. [...] Las partes dependen del todo que depende de las partes [y es en este circuito] donde se forma la descripción o explicación. [...] Esto significa que ninguno de los dos términos es reductible al otro. Así si las partes deben de ser concebidas en función del todo, deben de ser concebidas también aisladamente. [...] Además hay que conocer las cualidades o propiedades de las partes que están inhibidas, virtualizadas y son por lo tanto invisibles en el seno del sistema, no solamente para conocer correctamente las partes, sino para conocer mejor los constreñimientos, inhibiciones y transformaciones que opera la organización del todo.*”<sup>104</sup>

---

*decisión, en los que la máquina se vuelve no trivial: actúa de manera que no podemos predecir. Así es que, cuando los estudiantes chinos están en la calle por millares, la China se vuelve una máquina no trivial... ¡En 1987-89, en la Unión Soviética, Gorbachov se condujo como una máquina no trivial! Todo lo que sucedió en la historia, en especial en situaciones de crisis, son acontecimientos no triviales que no pueden ser predichos por anticipado. [...] Nuestras sociedades son máquinas no triviales en el sentido, también, de que conocen, sin cesar, crisis políticas, económicas y sociales. Toda crisis es un incremento de las incertidumbres. La predictibilidad disminuye. [...] Las regulaciones fallan o se desarticulan. Es necesario abandonar los programas, hay que inventar estrategias para salir de la crisis.*” IDEM., pp. 116-117.

103 “A principios de los años veinte [...], C.D. Broad acuñó el término ‘propiedades emergentes’ para aquellas que surgen a un cierto nivel de complejidad pero que no se dan a niveles inferiores [...]. El concepto de temperatura [por ejemplo], carece de sentido al nivel de átomos individuales [...]. Del mismo modo, el sabor del azúcar no está presente en los átomos de carbón, hidrógeno y oxígeno que la constituyen.” Capra, Fritjof. *“La trama de la vida. Una nueva perspectiva de los sistemas vivos.”* Editorial Anagrama, Barcelona, España, 1998. P.48. Fragmento tomado de Martín Juez, Fernando. *“Contribuciones para una antropología del diseño.”* OP. CIT., p. 90.

104 Morin, Edgar. *“El Método 1. La naturaleza de la naturaleza.”* OP. CIT., p. 140-141.

## 2.2.4 El organismo auto-regulador: la auto-organización y auto-eco-organización. *Autonomía y permanencia.*

La auto-organización es la organización de lo viviente. Es con otra proposición que el problema de auto-organización emerge, por una parte de la Teoría de los Automatas auto-reproductores y por otra a partir de las tentativas de teoría meta-cibernética. Pero dichas tendencias han sido infortunadas, pues fueron tratadas de aplicar a las máquinas artificiales, pero el estado de la tecnología hacía y aún hace inconcebible la creación de cualquier tipo de máquina auto-reproductora, auto-organizadora y auto-regeneradora. Pero la teoría de la auto-organización aplicada a la máquina viviente, obtiene sentido y fuerza.

*“Para empezar, Schrödinger puso de relieve desde 1945 la paradoja de la organización viviente, que no parece obedecer al segundo principio de la Termodinámica [la entropía.] Von Neumann inscribió la paradoja de la diferencia entre la máquina viviente (auto-organizadora) y la máquina artefacto (simplemente organizada). En efecto, la máquina artefacto está constituida por elementos extremadamente fiables (un motor de coche, por ejemplo, está constituido por piezas verificadas, y hechas de materia más duradera y más resistente posible en función del trabajo que deben realizar). De todos modos, la máquina, en su conjunto, es mucho menos fiable que cada uno de sus elementos tomados aisladamente. En efecto, basta una alteración en uno de sus constituyentes para que el conjunto se trabe, deje de funcionar, y no pueda repararse más que a través de una intervención exterior (el mecánico). [...] Por lo contrario, el otro es el caso con la máquina viviente (auto-organizada). Sus componentes son muy poco confiables: son moléculas que se degradan muy rápidamente, y todos los órganos están, evidentemente, constituidos por esas moléculas; al mismo tiempo, vemos que en un organismo las moléculas, como las células, mueren y se renuevan, a tal punto que el organismo permanece idéntico a sí mismo aunque todos los constituyentes se hayan renovado. Hay, por lo tanto, opuestamente al caso de la máquina artificial, gran confiabilidad del conjunto y débil confiabilidad de los constituyentes. [...] Esto nos muestra no solamente la diferencia de naturaleza, de lógica, entre los sistemas auto-organizados y los otros, sino que muestra también que hay un lazo consustancial entre desorganización y organización compleja, porque el fenómeno de desorganización (entropía) prosigue su curso en lo viviente, más rápidamente aún que en la máquina artificial; pero, de manera inseparable, está en el fenómeno e reorganización (neguentropía).”<sup>105</sup>*

Con estos entendimientos podemos vislumbrar dos potencialidades importantes que, si observamos detenidamente, se pueden ligar directamente con el diseño urbano-arquitectónico:

<sup>105</sup> Morin, Edgar. *“Introducción al pensamiento complejo”*. OP.CIT., pp. 55-56.

1. Al ser evidente que la organización de la máquina artificial, ya sea llamada artefacto, objeto o hecho ontico; viene de la dependencia de su ser ontológico (el sujeto) y que además lo necesita para repararse, para regenerarse; de esta manera parece tomar gran peso la postura de retomar los lazos entre la creación óntica y el fenómeno ontológico. Pero, al mismo tiempo se vuelve necesario que el sujeto reconozca a su ser ontico como suyo, como propio, para ello es necesario primero que lo conozca, que lo haga (a su modo) desde sus entrañas lógicas y funcionales, es necesario que lo conozca cómo funciona, que sea parte de sí, que participe en su gestión y concepción. Así digo, que lo podemos ver reflejado a un hogar, a un edificio, a una calle, a una ciudad. Al reconocerse mutuamente sujeto-objeto, o bien, habitantes-vivienda, las relaciones prometen ser bastantes sanas, donde los seres una vez cargados de autonomía (auto-organizados) se preocuparan no sólo de sus confines privados, sino que estarían dispuestos a contribuir para la gestión participativa de su ciudad y si no se diera así, ejercerían presión social a sus gobernantes (administradores), para que así lo fuera.
2. Pero el objeto no es lo único que registra dependencias con respecto a un ser externo, el sujeto tampoco es independiente, autónomo por sí solo, necesita la co-relación y entendimiento íntimo con su medio, con su ambiente. Esto se argumenta en el hecho del que el sujeto, no está situado en un espacio blanco, vacío, donde sea un ser aislado con un objeto, sino que forma parte de un entorno más complejo, integrado por lógicas físicas, químicas y biológicas y, aún más, otros seres como él, otros seres culturales, con los que convive y co-existe.

Estas dos consideraciones se sintetizan, en un concepto, aún más amplio que la auto-organización, me refiero a la auto-eco-organización.

*“Consideremos una organización tal como una empresa que se sitúe en un mercado. Producen objetos o servicios, cosas que se vuelven exteriores y entran en el universo del consumo. Limitarse a una visión hetero-productiva de la empresa sería insuficiente, porque produciendo cosas [y para estos] servicios, la empresa, al mismo tiempo, se auto-produce. Eso quiere decir que produce todos los necesarios elementos necesarios para su propia organización. Organizando la producción de objetos y de servicios, la empresa se auto-organiza, se auto-mantiene, si es necesario se auto-repara y, si las cosas van bien, se auto-desarrolla desarrollando su producción.”<sup>106</sup>*

En este embrollo, podemos entender tres causalidades: 1) *la causalidad lineal*, donde la acción produce tales efectos; 2) *la causalidad circular retroactiva*, que se encarga de regular los actos cuantitativamente, y que entonces los efectos han traído consecuencias que estimulan la regulación, así como el termostato en una cafetera.

---

106 IDEM., p. 122.

3) *la causalidad recursiva* que supera las nociones anteriores, la que permite la génesis de otras cosas, de nuevos productos, es pues, el proceso recursivo, donde los efectos y sus productos son necesarios para la reconcepción del proceso que los genera. Entonces, el productor (la empresa) es ya producido por su propio producto, es decir, el producto es productor de aquello que lo produce. Esto depende de los efectos y causalidades (causas) que estimulan al productor, para la reflexionar, gestionar y crear nuevos productos, aumentar los existentes, buscar alternativas hacia otros procesos por la limitación de los anteriores o simplemente no seguir produciéndolo. La decisión recursiva, al mismo tiempo afectada por un sistema de pensamiento, puede producir nuevas concepciones ontológicas, metodológicas, epistemológicas, lógicas, teóricas y prácticas.

### 2.2.5 Programa vs la estrategia.

Por todas las incertidumbres que una acción conlleva en un ambiente complejo, la misma acción debe por necesidad, ser estratégica. La estrategia permite plantear escenarios, los cuales podrán ser modificados o replanteados según las nuevas informaciones –conocimiento– que obtengamos, que lleguen en el curso de la acción, están abiertos a modificaciones y transformaciones según sea necesario, por lo la estrategia se contrapone al programa, pues ésta no propone un programa determinado. Las dos se conciben desde el *plan (planeación)*, pero mientras la estrategia es un plan abierto, sujeto y flexible a cambios, el programa es cerrado, imposible de cambiarlo ante situaciones emergentes, es decir, ante derivas y bifurcaciones. Por lo que para las secuencias que se sitúen en un ambiente estable, no complejo conviene utilizar el programa. *“La estrategia lucha contra el azar y busca la información. Un ejército envía exploradores, espías, para informarse, es decir, para eliminar la incertidumbre al máximo. Más aún, la estrategia no se limita a luchar contra el azar, trata también de utilizarlo. Así fue que el genio de Napoleón en Austerlitz fue el de utilizar el azar meteorológico, que ubicó una capa de brumas sobre los pantanos, considerado imposible para el avance de los soldados. Él construyó su estrategia en función de esa bruma que permitió camuflar los movimientos de su ejército y tomar por sorpresa, por un flanco más desguarnecido, al ejército de los imperios. [...] La estrategia saca ventaja del azar y, cuando se trata de estrategia con respecto a otro jugador, la buena estrategia utiliza los errores del adversario. [En cambio el] programa no obliga a estar vigilante. No obliga a innovar. Así es cuando nosotros nos sentamos al volante de nuestro coche, una parte de nuestra conducta está programada. Si surge un embotellamiento inesperado, hace falta decidir si hay que cambiar el itinerario o no, si hay que violar el código: hace falta de hacer uso de estrategias. [...] Es por eso que tenemos que utilizar múltiples fragmentos de acción programada para poder concentrarnos sobre lo que es importante, la estrategia con elementos aleatorios.”*<sup>107</sup>

<sup>107</sup> IDEM., p. 115.

Así en una comparativa arquitectónica y pensando de forma un tanto pragmática, en el ámbito de la vivienda (por ejemplo), el programa es bienvenido –y hasta cierto punto– en situaciones donde el cliente tiene los recursos necesarios y los alcances bien definidos para la construcción definitiva–acabada de su casa–habitación. En cambio, en la vivienda de interés social, donde el capital no está precisamente a la orden del día, la estrategia se vuelve, más que pertinente, necesaria. Así la vivienda, en cierto sentido, es planteada inacabada, por lo que su consolidación de forma progresiva según las necesidades posibilidades, se vuelve un escenario factible para y por la estrategia.

Dentro de estos términos encontramos otras relaciones íntimas, me refiero al diseño y al proyecto. Mientras del diseño podemos decir que “[...] *es con lo que se cuenta, lo que se reconoce y se practica; es fórmula receta: es el cómo hacer. Proyectar es el cómo pensar; más aún: es el porqué y para qué pensar en un problema y una solución. Por ello el proyecto es siempre una estrategia: considera las reglas de transición, las regularidades probabilísticas, el azar y el ruido; en tanto que el diseño es un programa: reglas, límites, más o menos definidos, preceptos y normas [...] el proyecto empuja al mundo para ser otra cosa, en tanto que el diseño –lo conocido– enseña su lenguaje, sus reglas gramaticales, a la imaginación.*”<sup>108</sup>

**Relaciones:**

- **Modelo-programa-diseño**
- **Prototipo-estrategia-proyecto**

## 2.2.6 RE: del prefijo al paradigma y de la repetición a la recursión.

“La repetición es la categoría más general para concebir al RE. Se presenta en todos los procesos productores intracelulares en forma de redoblamiento y replicación [reiteración], y, en la auto-reproducción celular, en forma de duplicación y desdoblamiento del ser en su totalidad. [...] Mientras que la repetición es la categoría más general relativa al RE, la recursión es su categoría más rica. Ella da a la repetición la dimensión no sólo aditora y multiplicadora, sino sobre todo genésica y formadora [creatividad, invención, emergencia]. [...] La recursión es un proceso cuyos efectos y/o productos son necesarios para su generación y/o regeneración.”<sup>109</sup> Cuando nos vemos envueltos en un problema por actividades o formas de hacer las cosas y nos damos cuenta de ello, nos vemos obligados y así lo sentimos, a cambiar de estrategia, a cambiar el sentido con que hacemos las cosas, incluso podemos llegar a darnos cuenta que no es debidamente necesario seguir haciéndolo y que dejáramos de lado cosas más trascendentales.

108 Martín Juez, Fernando. “Contribuciones para una antropología del diseño”. OP.CIT., pp. 153, 154.  
109 Morin, Edgar. “El Método 2. La vida de la vida”. Ediciones Cátedra, Madrid, 1983, 2006. P. 391–392.

Pero, entonces surge la pregunta, ¿cuáles son los recursos que tenemos para averiguar cuando estamos cayendo y recayendo en la repetición mecánica y desviándonos del sincero espíritu regenerador y renovador? Es muy difícil. Una vez más, así como sucede entre la racionalidad y la racionalización, no hay señales de alerta hasta que quizá sea demasiado tarde, nosotros mismos podemos bloquearnos, autoflagelarnos, autocancelarnos mentalmente y con ello en nuestras prácticas. Pero también podemos gozar de otras cualidades, que nos permitan tanto abrirnos al mundo, como explorar nuestro propio ser interno, al “yo”. La duda bien vinculada permite la autocrítica, autoexploración, la autoevaluación, el autoexamen, así nuestra propia liberación del ego, de la autocancelación, de la “verdad absoluta”.

Morin opina: *“El autoexamen, la autocrítica y la gimnasia psíquica coinciden en la práctica recursiva que consiste en evaluar nuestras evaluaciones, juzgar nuestros juicios, criticar nuestras críticas [a nivel social, a nivel personal]. El autoexamen, practicado permanentemente, puede y debe ser concebido como un estado de vigilia sobre sí mismo. [...] El autoexamen es una exigencia primera de la cultura psíquica; debería ser enseñado desde la primaria, para convertirse en una práctica tan habitual como la cultura física. [Pero] el autoexamen no puede efectuarse sino con una mirada capaz de autocrítica. Arte difícil, la introspección precisa el pleno empleo de la aptitud autocrítica. [...] Se trata de dar energía a una consciencia autocrítica de control, que pueda examinar con la menor discontinuidad posible nuestros comportamientos y pensamientos para reconocer en ellos las trampas del autoengaño (self-deception) y la autojustificación. La autocrítica es el mejor auxiliar contra la ilusión egocéntrica y para la apertura al prójimo. [...] La cultura psíquica es una necesidad permanente de autocorrección contra la de autoengaño y la autojustificación contra nuestra arrogancia. Nos recuerda sin cesar que no estamos en el centro del mundo, que no somos jueces de todas las cosas.”*<sup>10</sup>

“La práctica de la arquitectura no puede verse una vez más envueltas por el pensamiento simplificador, disgregador. Hay que entender que para emprender una buena práctica, hay que empararnos de una buena teoría. Sin embargo, elegir entre lo que es bueno y no, también es una tarea difícil, por eso nuestros juicios, nuestros planes, tienen por necesidad estar sujetos a la convención de los participantes, estudios complejos y auto-críticas mismas. [...] La práctica cultural de la arquitectura para todos los días no es una moda, es una necesidad... muchos arquitectos la llevan a cabo sin siquiera teorizar en ella. El aparato hegemónico de normas y restricciones, de masificación y control social sostiene sin embargo la gran producción que carece de espíritu y de significado cultural.”

Alberto Saldarriaga Roa.

110 Morin, Edgar. *“El Método 6. Ética”*. Ediciones Cátedra, Madrid 2006. P. 106, 104.

## 2.3 Transdisciplina: camino a la multicencia.

“Sólo una inteligencia que dé cuenta de la dimensión planetaria de los conflictos actuales podrá hacer frente a la complejidad de nuestro mundo y al desafío contemporáneo de la autodestrucción material y espiritual de nuestra especie.”

Primer Congreso Mundial de  
Transdisciplinariedad, Portugal 1994.  
Referido a la Carta de la Transdisciplinariedad.

También uno de los aspectos centrales de la complejidad o pensamiento complejo es la búsqueda hacia la comprensión de campos que involucren y correlacionen fenómenos físicos, biológicos y de la mente. El principal recurso con que dicho pensamiento enfrenta y encara a la realidad y su complejidad, es la transdisciplina, con lo que busca el entendimiento, la compartición de saberes y el diálogo.

La transdisciplina, aunque también se encuentra en cierto nivel conceptual, se encamina hacia la aplicación, hacia el lado práctico, metodológico, pedagógico, académico y no académico, hacia cómo aborda el pensamiento complejo el terreno de lo real. Muchas veces, la transdisciplina suele confundirse con las llamadas *multidisciplina* -*multidisciplinariedad*- o *interdisciplina* -*interdisciplinariedad*-. Para evitar esas brumas cognitivas, se vuelve necesario por ahora, cada vez que se toca el tema de transdisciplina, definir también a que se refieren las otras.

Seguramente hemos escuchado más de una vez aquel famoso dicho que enuncia que “*dos cabezas piensan mejor que una*”, pues ahora pensémosla así: Dos o más disciplinas piensan mejor que una. La multi, inter y transdisciplina funcionan más o menos con ese principio, aunque cada una se concibe y se ejecuta de manera distinta. No hay una mejor o peor, el que prefiramos una de las otras se estaría dando del grado de utilidad que nos brinda en cada caso. Cabe destacar que se considera a la transdisciplina como la herramienta y proceso más complejo, más difícil, quizá, de llevarlo a la práctica, pero igual el más completo, riguroso y apto para las exigencias y necesidades de la problemática vida contemporánea.

La interdisciplina tiene que ver con lo que una disciplina toma de otra u otras -como sus métodos- para aplicarla dentro de esta. No hay un equipo de trabajo

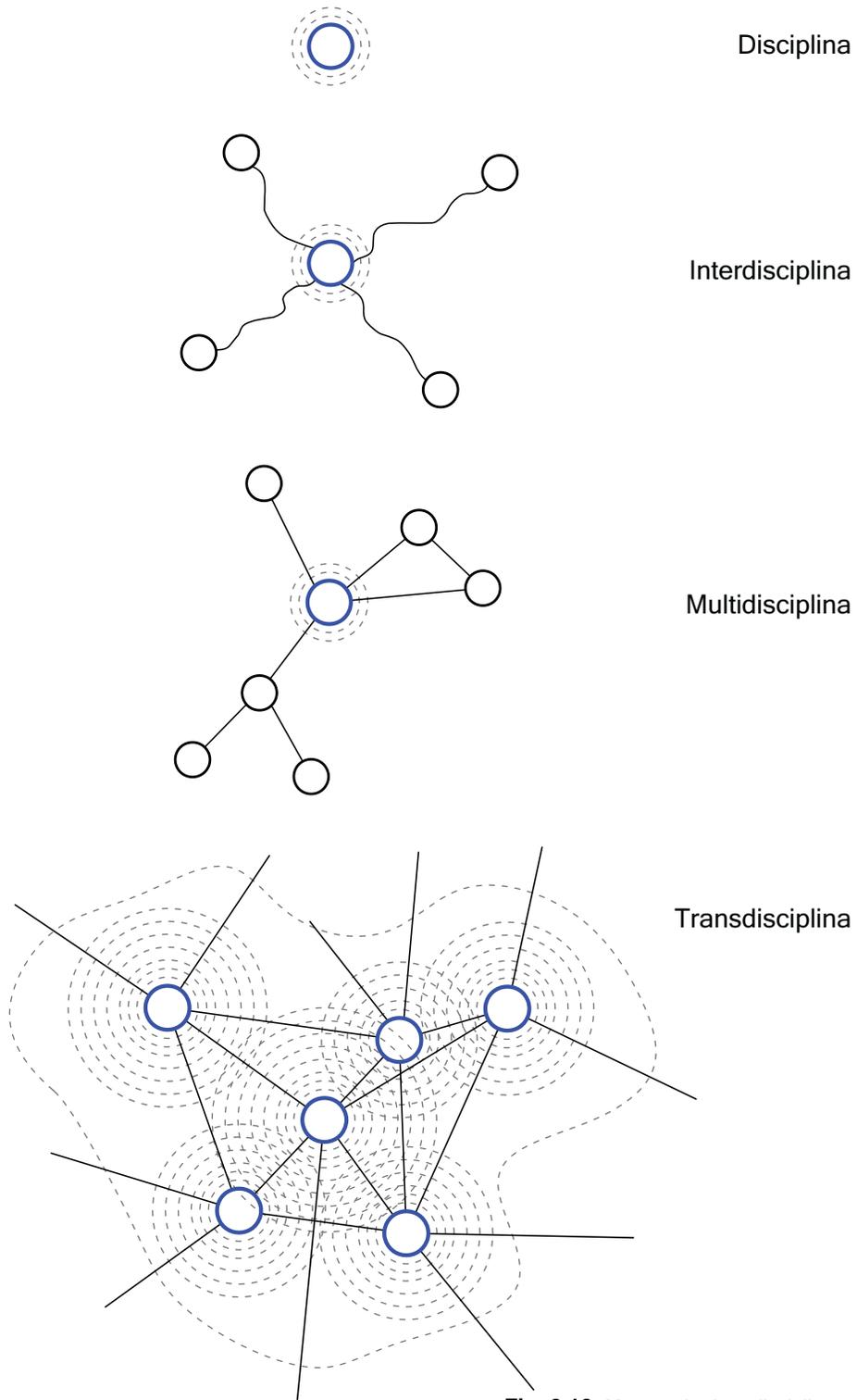
propriadamente dicho, las investigaciones y trabajos son aislados. La multidisciplina es el estudio de un objeto o fenómeno en una sola disciplina por muchas disciplinas a la vez. Hay un equipo de trabajo pero no hay gran grado de sinergia, las partes no forman un conjunto, simplemente complementan a la disciplina o ciencia con la que se trabaja, al final de cuentas las evaluaciones y conclusiones son regidas por una disciplina, es decir, tanto la interdisciplina y multidisciplina quedan encerradas en una sola disciplina, por los preceptos de la misma.

En la transdisciplina ya no se habla de varias disciplinas que trabajan para un objetivo en común, sino que podría decirse que es una nueva organización, un nuevo todo, formado por las diversas disciplinas las cuales homogenizan su potencial y conocimiento sin perder sus propiedades y características distintivas y propias, sin embargo se crean nuevos recursos, incluso leyes y planteamientos. Hay un equipo de trabajo donde los individuos se apropian del discurso y pensamiento de las otras disciplinas, trascendiendo más allá de la suya.

En la transdisciplina hay cabida a paradojas donde lo contradictorio se hace necesariamente complementario, como el blanco y el negro, la vida y la muerte, el orden y el desorden, lo simple y lo complejo. En otras palabras, cuando se habla de transdisciplina se habla de una multiciencia, una y múltiple. Se desarrolla en un ámbito colectivo y diverso, se presenta diversificada, a la vez unificada hacia un mismo fin.

El prefijo “trans” indica simultáneamente a través y más allá, por lo que transdisciplina –concepto– o transdisciplinariedad –proceso– concierne a lo que está entre, a través y más allá de toda disciplina, por lo que las trasciende. Es decir, su campo de estudio no queda reducido dentro de los núcleos rígidos de las ciencias y disciplinas, sino que en conjugación estudian, formulan, explican, confrontan y dialogan sobre y con los problemas a los que se enfrentan. En dicha conjugación la participación de las distintas materias, (ciencias, disciplinas) son indiscriminadas, pero tampoco arbitrarias; no hay disciplina rectora en la que las demás jueguen papeles secundarios, no hay disciplina de domino, lo colectivo es lo dominante, esto encaminado al mismo campo de estudio, considerando todos los posibles puntos de vistas, perspectivas y visiones.

La actitud y visión transdisciplinaria contemplan tres características fundamentales: Rigor –en cuestión argumentativa y nos sirve para evitar desviaciones posibles–, apertura –que confronta y acepta lo desconocido, lo inesperado, lo imprevisible– y tolerancia –que reconoce la otredad, las ideas del tercero, las otras verdades–. La transdisciplina no puede existir en un estado hermético, debe ser cinética, dinámica; tendiendo a renovarse, a estar sujeta a revisiones, a transformaciones, abiertas a nuevos agregados, de lo contrario, ella misma se cancelaría, se convertiría en lo que ésta crítica, tendiendo a saltos epistemológicos y transformándose en un agente que no se deja mover, en una disciplina.



**Fig. 2.12.** Mapas de las disciplinas.



## 2.4 Aproximaciones a una Antropología del diseño. *Los objetos y la arquitectura como expresión cultural - la cultura como legítimo productor arquitectónico.*

La inteligencia ciega destruye a los individuos y a los conjuntos, aísla a todos los sujetos de sus objetos y a éstos de sus ambientes. Esta visión unidimensional y mutilante, desafortunadamente se paga en los fenómenos humanos, por supuesto urbanos. En el diseño arquitectónico tradicional (globalizado), el objeto trasciende al sujeto para quien es destinado, el producto arquitectónico no le pertenece al sujeto –ni si quiera lo entiende–, sino al propio creador. En el caso de la vivienda, por ejemplo, el sujeto no la reconoce como propia, el modelo fracasa, el individuo y su conjunto no simplemente se incomodan, sino que lo tratan de modificar, pero es tan rígido que no lo logran, así lo desechan hasta encontrar algo que ajuste a sus criterios y necesidades, o bien, se quedan con lo que pudo obtener hasta desarrollar, incluso, enfermedades de la mente, psicopatologías individuales y sociales. Esto crea caos, un desorden que tiende unilateralmente al desorden, a una entropía en la ciudad, en el barrio, a un desequilibrio social, donde los ricos (pocos), pueden adquirir una obra propia, mientras los pobres (muchos), viven dichos dramas.



**Fig. 2.13.** Película “*Los olvidados*”. Luis Buñuel, México 1950.

Problemas sociales: resentimiento de los individuos provocado por su marginalidad en relación a sus similares en estatus más alto, lo que crea a su vez, problemas psicológicos, emocionales que residen y recaen en la ciudad expresados en forma de violencia, delincuencia, etc.

“Podemos entender la cultura como todo aquel acto humano de orden no biológico.”

José U. Salceda

.....

“La concepción de la cultura [...] comienza con el supuesto de que el pensamiento humano es fundamentalmente social y público, de que su lugar natural es el patio de la casa, el mercado y la plaza de la ciudad. El pensar no consiste en sucesos que ocurren en la cabeza (aunque esos sucesos y otros posibiliten el pensar) sino en un tráfico de lo que G. H. Mead y otros llamaron símbolos significativos, en su mayor parte palabras, pero también gestos, ademanes, dibujos, sonidos musicales [...] El hombre necesita de esas fuentes simbólicas de iluminación para orientarse en el mundo, porque la clase de fuentes no simbólicas que están en su cuerpo proyectan una luz muy difusa... si no estuviera dirigida por estructuras culturales... la conducta del hombre sería virtualmente ingobernable, sería un puro caos de actos sin finalidad y de estallidos emocionales [...] la cultura [...] no es sólo un ornamento de la existencia humana, sino que es una condición esencial de ella.”

Clifford Geertz

“Parto de la consideración de que todo medio ambiente, grande o pequeño, es la corporización tridimensional de la cultura. Es una organización de categorías culturalmente definidas en el espacio, y cada una de ellas define una actividad o un lugar o una cosa y sus respectivos comportamientos humanos.”

Christopher Alexander



“La sociedad, al sancionar con la norma y calificar lo normal, niega lo que le parece extraño o incómodo, lo singular, lo diverso. La aventura de la razón se perdió hace tiempo en un laberinto de compromisos e instituciones; se hizo rutina de certezas cada vez más alejadas de lo cotidiano y la vida común, de lo excepcional y lo disímil. El temor o la ignorancia de lo diverso nos hacen dogmáticos, nos congelan la imaginación y la racionalidad. Todos congelamos la imaginación cuando de alguna manera no queremos ver más allá de nosotros; cuando sólo aceptamos o sólo configuramos el mundo a través de nuestras convicciones peculiares, que si bien a veces pueden ser convenientes temporalmente para uno y para los otros, en muchas ocasiones resultarán extrañas a aquéllos y con el tiempo, incómodas para nosotros.”

Fernando Martín Juez

En la medición realizada hasta 2008, el porcentaje de pobres esta a punto de llegar a 81%

Doble click en las palabras para ver su definición



**Sólo 18 por ciento de mexicanos tienen ingresos suficientes para vivir: Coneval**

Seguridad social y servicios de salud, principales carencias a escala nacional y por entidad



La población indígena es la más afectada por la pobreza, según la medición del Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social - Foto La Jornada

ANGÉLICA ENCISO L.

Periódico La Jornada  
Viernes 11 de diciembre de 2009, p. 8

Hasta 2008, sólo 18 por ciento de los mexicanos –19,5 millones– poseían los ingresos suficientes para vivir y tenían cubiertos todos los satisfactores, de acuerdo con la Medición Multidimensional de la Pobreza.

Del resto de la población, 37,5 por ciento es vulnerable por carencias sociales y por ingreso, es decir, en cualquier momento pueden caer en pobreza, además de que 43,5 por ciento ya vive en esa condición.

**Fig. 2.14.** Disculpe usted, es que somos muy pobres... Reporte extraído del periódico La Jornada (virtual).



**Fig. 2.15.** ¿La respuesta para la vivienda social o “simple” lucro? Conjunto habitacional, “Casas Geo”.



En consecuencia habría que humanizar el diseño arquitectónico. Pero no pseudohumanizar donde se pretende más de lo que se hace, pensando y repensando que sería mejor para el sujeto, una vez más, al final de cuentas, para los diseñadores imponiendo sus paradigmas, impuestos ya por otros de más arriba. Mejor integremos al usuario en el proceso de diseño, mejor conozcámosle, preguntémosle. El hombre rico tiene el poder de decirnos que quiere, de decirnos que hacer; el hombre pobre, nunca lo incluimos, sin embargo, vive aunque no queramos, con nosotros, incluso, es por él mismo que los ricos adquieren su condición y paradójicamente es éste último quien lo repudia, porque no vive, piensa, ni actúa como él. Pero todo (objetos) y todos (sujetos) interferimos en nuestros contextos, en nuestros ambientes y de múltiples maneras.

*“La ciencia occidental se fundó sobre la eliminación positivista del sujeto a partir de la idea de que los objetos, al existir independientemente del sujeto, podrían ser observados y explicarles en cuanto tales [con lo que se funda la idea de hechos subjetivos, libres de cualquier juicio de valor] el sujeto es rechazado como perturbación o como ruido [...] Gloriosa o vergonzosamente, implícita o abiertamente, el sujeto ha sido trascendentalizado [...] Así es que en la ciencia de occidente, el sujeto es el todo-nada; nada existe sin él, pero todo lo excluye.”<sup>111</sup>*

Lo objetivo pasa por lo subjetivo, o a caso, ¿cuándo interpretamos alguna construcción o forma de vida lo hacemos realmente olvidando nuestra tradición cultural? o ¿si podemos afirmar que “lo que digo y hago es completamente objetivo”? No se puede razonar en la nada -a partir de nada-, ni bailar en el vacío. Una persona no puede tratar de describir su percepción como el hecho que se produce en el mundo, ya que nunca podrá escapar de la laguna, la burbuja en que de alguna manera el individuo vive, en el que el “yo” permanece. Esto es evidentemente subjetivo, pues se mantiene en un rango individual, cuando pasa a un plano más plural, lo subjetivo puede volverse objetivo ya que todos pueden estar convencidos que así lo es, ya que deviene, de cierto modo invariable, lo cual aparece como un soporte como la estructura cultural de una comunidad, sólo modificada y transformada por la misma.

La antropología es una ciencia social que estudia al hombre (ser humano) en el marco de la sociedad y a la cultura a la que pertenece, así, como producto y productor de ésta. Para los etimologistas, anthropos (del griego anthroskos), se refiere al hombre, al ser humano que significa en una manera más amplia “ser que mira hacia el cielo”; logos, por su parte hace referencia al estudio, a su lógica. *“Diseñar, procede del latín designare: marcar, señalar para un determinado fin, es decir: designar.”<sup>112</sup>* El diseño es un término de construcción ambigua, polisémica, a veces genérica que puede denominar tanto el producto diseñado, como el

111 Edgar, Morin. *“Introducción al pensamiento complejo”*. OP. CIT., pp. 65, 66, 69.

112 Martín Juez, Fernando. *“Contribuciones para una antropología del diseño”*. OP. CIT., p. 153.

ejercicio profesional: diseño arquitectónico, industrial, textil, artesanal, etc., así como al modo o estilo, tradicional el perteneciente a una región y comunidad o el otro ahora tradicional (convencional) globalizado, así como diseño japonés, italiano, mexicano, francés, etc. Al diseño también se le puede entender en múltiples facetas, como actividad técnica, artística y científica, sin embargo, cada uno de ellos se encuentra dislocado, escindido. *“Se desarrolla (se hace diseño), por una parte, y se estudia (se reflexiona sobre el diseño), por otra. [...] La antropología del diseño tiene como finalidad explorar [conexo a la transformación de la práctica] lo que vincula lo humano –el tema central de la antropología– con el objeto –la tarea medular del diseño–; aquello que guía la creación de las cosas, sus usos y el lugar que guardan en la memoria de la comunidad. [...] comunidad sería una forma de agrupación cuyos miembros pueden identificar los límites espaciales y temporales que la demarcan, y que permiten cierto grado de cohesión en torno a las obligaciones de reciprocidad y solidaridad interna.”*<sup>113</sup>

La cultura se expresa mediante un sinfín de formas: símbolos, signos, códigos, imágenes, gestos, sonidos, objetos, palabras; aquí en todos ellos siempre existe un lenguaje. El lenguaje se entiende comúnmente como un sistema de comunicación verbal o escrito, sin embargo, abarca mucho más, correspondiendo a los modos de expresión de cualquier sociedad en determinado momento histórico, los cuales la definen y singularizan o asemejan a otras. Estos modos de expresión son delatados por el sinfín de formas antes mencionadas (símbolos, signos... etc.). Según Levis-Strauss –esbozando rápidamente– el lenguaje corresponde a códigos binarios: significado y significante, los cuales forman el signo lingüístico. El significado se refiere al concepto, a una llamada imagen acústica, al nivel objetual-objetivo; y por otro lado, el significante es la forma, la imagen mental que el “yo” produce, lo que para cada quien es, el símbolo o memoria significativa. Ferdinand de Saussure (padre de la lingüística estructuralista) por su parte, nos dice que la lengua es un producto de la cultura, y a la vez, un medio para la cultura y las relaciones sociales. En contraste a la lengua que tiene carácter social, está el habla que tiene carácter individual. Mientras el lenguaje es establecido por códigos y reglas a nivel social, por convención, el habla representa lo individual, lo arbitrario, pero inscritos en una comunidad lingüística. En fin, el lenguaje, más allá de los sonidos emitidos por los animales, es lo que nos distingue como humanos, donde se expresa nuestra idiosincrasia y cosmovisiones, como vemos al mundo y nos da la oportunidad de dialogar, entendernos, convenir y convivir, así como saber quiénes son los otros y nosotros mismos, reconocernos y desconocernos, caracterizarnos. Al final, el lenguaje inscrito en una sociedad, nos permite ser autónomos, bajo esos códigos podemos tener nuestras expresiones distintas, nuestras maneras de hablar (o habla), de expresarnos, a ser diversos, como individuo e inmediatamente, después o a la par, una vez más como colectivo. En un lenguaje todas las formas se parecen, pero ninguna es igual a otra, más su coro es guiado por una aparente ley oculta o como un código genético o patrón generador.

113 IDEM., p. 25, 23.

Los objetos (los artificios) que usamos –enormes como los elementos físicos de una ciudad o pequeños como cualquier cosa que cabe en la mano– son productos cargados y bañados de lenguajes, de significados. Sin embargo, en la actualidad, en la vida moderna parecen más extraños que propios, pues productos occidentales, han marginado a los originarios. Muchas veces son irreconocibles para las personas, pues violan y violentan sus leguajes, identidades tradicionales (sus usos y costumbres), sus ideologías; son así impuestos, por lo tanto se vuelven objetos muertos, códigos ininteligibles, ilegítimos con significado vano y sin significado. La sociedad mexicana –por ejemplo– como producto de la cultura occidental, dado por los procesos de colonizaje y mestizaje (conquista), había adoptado pero también disuelto aquellos códigos, se había apropiado de nuevos, pero también daba vida a viejos patrones. Hoy día, el frente globalizador occidental presiona con “lenguajes” o anti-lenguajes emancipadores, virulentos, individualistas, fraccionarios, de patrones muertos que se guían por estándares y estereotipos (con el propósito de vender cada vez más y más rápido), sin ningún peso histórico-cultural-identitario, lo que contribuyen a formar individuos un tanto ficticios, huecos, falsos o irreales, incómodos en su espacio, mecánicos, apáticos, un tanto autómatas y que se reflejan en una sociedad insatisfecha y en grupos de lucha que contienen los embates, que siguen y quieren seguir preservando sus tradiciones, su cultura, sus lenguajes.

Viéndolo desde un punto de vista pragmático, la tarea del diseño ha sido, claramente, la producción de objetos. Es por ello que disciplinas como la antropología del diseño, “[...] *ha de crear métodos para discurrir sobre lo regular, lo común y lo extraño, lo sano y lo patológico que se manifiesta en un diseño, y que es producto de una manera de mirar y pensar el mundo: siempre situacional (contextual y temporal), dinámica y compleja [...]* No hay ser humano que no utilice un objeto [...] *La tarea de la antropología del diseño es deducir cuáles y cómo son las pautas frecuentes, y aquellas extraordinarias, [particulares].*”<sup>114</sup> Estamos rodeados de objetos o productos diseñados, arriba, a un lado, debajo. Al estimado lector seguro lo están portando objetos, está sentado o acostado, también el mismo está portando otros usando lentes, ropa, este libro, etc. Son una especie de prótesis de nuestro cuerpo, que nos protegen o magnifican nuestras destrezas, o disminuyen nuestras carencias, o que llegan a imponer en ciertos casos, manipulaciones físicas, habilidades o hábitos peculiares. Desde que nacemos, los objetos ya están ahí, aprendemos a usarlos y con ello nos vamos dando cuenta como los usa el mundo, las personas.

Para la antropología del diseño hay una consideración fundamental, la cual obedece a la relación extremadamente íntima entre el sujeto y el objeto, pues no hay objeto si no es con respecto a un sujeto que lo define y concibe, de lo contrario, serían como cuerpos sin alma; pero es el objeto, a su vez, con que el sujeto se identifica y reconoce, se redefine y se piensa; sin la presencia de sus objetos su mundo le parece inconcebible, incluso su propia existencia.

<sup>114</sup> IDEM., p. 24.

Fernando Martín Juez menciona que “*el objeto es imprescindible para construir cultura*”.<sup>115</sup> Creo que es una afirmación bastante polémica; entiendo el sentido del cual emana dicho enunciado y es el mismo que me pone a pensar en el objeto que en este momento ocupo para desarrollar este documento, es mi propia laptop, la cual podría definirme como un individuo dependiente de este aparato y que me permite desde trabajar en mis tareas académicas y profesionales hasta mantener mis relaciones sociales; todo un designio generacional. Pero es imprescindible en el sentido que así lo hemos elegido, es uno de los productos de todo el proceso civilizatorio. Los objetos, no son los agentes que construyen humanidad, son tan sólo, nada más y nada menos, que su representación física de las ideas que contiene su mente, son los representantes de ciertos rasgos o características culturales, de aceptación y uso, de pertenencia, permanencia y reconocimiento, de anhelos y deseos inscritos bajo una cultura, son por ende, contenedores de la misma, pero no tanto productores o constructores, sino reproductores, siempre y cuando el conjunto social lo permita. Contribuyen, es cierto, a la transformación de características culturales que representan, de vinculación de ideologías, símbolos, signos, significados, de idiosincrasias y cosmovisiones, del resultado de ver y vivir el mundo para los hombres –dime en que crees y te diré quién eres–. Los objetos son un vehículo-vínculo que puede permitir interacciones culturales, que transmite significados, sin embargo, siempre están expuestos o propensos irremediabilmente al pensamiento y el asentimiento del otro, de los otros. Al continuar, Juez dice que “*los objetos nos permiten adaptarnos a la naturaleza*”,<sup>116</sup> empero, puntualizando al hombre moderno, ¿qué no sus objetos se han apartado cada vez más de la naturaleza?, ¿qué no cada vez más la niegan, la ocultan, la transforman, la destruyen?, ¿acaso no en lugar de adaptarnos los humanos con los objetos a la naturaleza, estamos tratando de reemplazarla, de emanciparnos, de alejarnos de ella y de ultimadas cuentas de someterla, tratando artificial, y de hecho, frustrantemente de perder toda subordinación?, Juez continua y dice “*adaptándola [o más bien sometiéndola] a nuestra extraordinaria [...] especie*”. Un asentimiento que propugno, es el referente a que *los objetos son la referencia directa para situar nuestra identidad; ellos son, en muchas ocasiones, [quizás] la forma más entrañable de recordar quiénes somos y saber quién soy yo entre nosotros*.<sup>117</sup> Los objetos no son tan efímeros como los pensamos, pueden trascender al tiempo más allá de la existencia del hombre, pero estos no son sin el ser humano más que elementos muertos, inertes, suspendidos en el espacio y tiempo, porque sería el mismo hombre o un ser semejante el que volvería a resignificarlos y darles valor.

Los objetos, como lo refiero antes, son contenedores de cultura, es decir, que no sólo muestran el qué se tiene, sino el cómo lo viven los hombres: cómo lo hacen, lo intercambian, generan, piensan, de cómo los disfrutan y cual valor le otorga cada grupo e individuo. En los paradigmas (una vez más) que la sociedad

115 IDEM., p. 15

116 IBIDEM.

117 IBIDEM.

ha aceptado, encontramos la guía tanto del proceso del diseño (por ejemplo el proyecto), como de lo que hace o construyen el deseo por adquirirlo, utilizarlo, reutilizarlo o simplemente desecharlo, guardarlo, apreciarlo y recordarlo.

Los temas centrales para la comprensión de la antropología del diseño son el estudio del carácter de la complejidad de las morfogénesis del orden (por supuesto, desde el marco social), la vinculación de fenómenos no locales (socio-ecológicos) y el trabajo transdisciplinario. El objeto no es solamente un hecho, terminado, éste es sólo el producto, un producto final-inicial, una parte del o los procesos. La cultura es la carga o valor material, ideológico y/o espiritual que se le da a los objetos, artefactos, diseños, herramientas, utensilios, construcciones, etc., los cuales serán representantes de la misma y transportadores tangibles, como también la respuesta cognitiva a su medio; logrados en parte con las habilidades y las destrezas (de orden cognitivo y psicomotor respectivamente) que definen y sustentan el deseo -que se construyen en el imaginario colectivo- y su respuesta: lo que solemos llamar necesidades.

*“La necesidad es aquello que nos parece imprescindible o nos lleva actuar de manera peculiar, según exigen las circunstancias [...] La necesidad (en su acepción primera) es la imposibilidad aparente de que algo deje de ser [...] Las necesidades son un modo de expresar las creencias [puesto que] La necesidad es una percepción cultural; no es algo concreto en la naturaleza, algo unívoco que sólo puede tener un significado o tomarse en un sentido.”*<sup>118</sup> Las necesidades culturales, más allá de las *necesidades biológicas*, van unidas inherentemente al deseo, un ejemplo sustancialmente claro sucede cuando tomamos líquidos no solamente cuando intentamos saciar nuestra sed, si bien unas veces elegimos tomar agua natural, otras elegimos entre la gama de sabores o bebidas que pueden haber, así también, elegir en qué, cómo y hasta con quiénes las bebemos. El ser humano (biológicamente) está hecho para dormir por la noche, sin embargo, cuando queremos, en ciertas circunstancias *“nos amanece”* haciendo a un lado la necesidad biológica que es superada por el deseo o dicho de otra manera por la necesidad cultural; sin música y religión podríamos vivir, pero siempre necesitaremos deleitarnos auditiva y/o espiritualmente y creer en algo, ser un fan o tener un ídolo, un santo; para otros, al menos, un equipo de futbol a quien seguir. Con ejemplos tan burdos como éstos -pero igual considero claros-, me permito decir que la cultura es por ello -y otras cosas más-, nuestra condición humana.

Como me refería en una de las citas en los albores de este subcapítulo, la cultura sobrepasa la barrera biológica, es lo que ya no es ella, por ende es artificial, va más allá de la necesidad y se asoma con esmero al deseo. El ser humano, es un ser meta-biológico, la cultura (la mente, la razón) le pertenece, es de alguna manera inventada por él, es su logro, su virtud, su mayor tesoro.

118 IDEM., pp. 45-46.

La cultura tiene la capacidad, quizá, de preceder a su antecesor, lo biológico, la de los “simples” estímulos ambientales, la de lo irracional, del sentimiento, la del instinto, lo natural. Sin embargo, cuando dicha negación es cumplida la cultura entra en graves conflictos tanto internos como externos, siendo y considerando que lo biológico es un nivel supuestamente más bajo, pero por lo tanto es su cimiento, su base. Si dicha relación es rota y no se comprende, cuando no se tiene ninguna ética responsable para con la naturaleza, y entre los hombres mismos, entre las culturas, como sucede con las “culturas” que niegan, destruyen, invaden culturas y su entorno; hay crisis, luchas, guerras y catástrofes ambientales. Tan simple y repugnante como eso.

*“Las nociones del sujeto y el objeto son profundamente perturbadas la una por la otra [pero] una nueva concepción emerge tanto de la relación compleja del sujeto y del objeto, como del carácter insuficiente e incompleto de una y otra noción. El sujeto debe permanecer abierto, desprovisto de un principio de decidibilidad en sí mismo; el objeto mismo debe permanecer abierto, por una parte sobre el sujeto, por otra parte sobre su ambiente, el cual, a su vez, se abre necesariamente y continúa abriéndose más allá de los límites de nuestro entendimiento.”*<sup>119</sup> Pues lo Real –digamos las bases físico-químico-biológico– puede no responder al llamado de lo simbólico, pues si bien, la cultura no está sobredeterminada por su medio, queda condicionada a éste.

---

119 Morin, Edgar. *“Introducción al pensamiento complejo”*. OP.CIT., p. 70.

### 2.4.1 La etnología y la etnografía como recursos para la concepción y producción arquitectónica.

El objeto central de estudio de la antropología es la cultura. La cultura es aquella cualidad humana que se manifiesta prácticamente en todas las actividades del hombre y no sólo en algunas de carácter artístico, como en ocasiones limitadamente se cree. A la cultura no sólo podemos, ni debemos entenderla, como el conocimiento y entendimiento de música, pintura y literatura (por ejemplo), más bien podemos entender que la cultura (como lo proponía el etnólogo francés Claude Lévi-Strauss) comprende toda aquella manifestación del hombre que no está determinada por su naturaleza biológica. Además, ésta se transmite por el aprendizaje y la educación. Así es que la cultura es el gran acontecimiento humano, es de hecho, lo que nos distingue de todas las demás especies, con ella tenemos las opciones de cómo vivir y de pensar de casa grupo social e individuo. Las formas de organización social y las políticas, la creación de normas, los sistemas económicos, la concepción y construcción de objetos e incluso los hábitos alimenticios y formas de estar y dormir también son cultura. Todo hombre así es pues, portador de cultura, todo hombre y todo grupo social son cultos. No existe una cultura mejor o peor que otra, tan sólo son diferentes. A menos que una de ellas sea autodestructiva y a la vez transgrede y corrompa a terceros, invada y destruya la vida, la podríamos poner, en todo caso, en tela de juicio; ¿acaso nos suena a capitalismo? En todo caso ese papel correspondería a la o las mismas comunidades implicadas, a nadie más.

La antropología o ahora, para ser más precisos, la antropología social se dedica al estudio de las sociedades humanas, donde compara para así analizar las variadas formas de vida de los diversos sistemas socio-culturales y su dimensión simbólica: adaptaciones ecológicas, formas de organización social, relaciones políticas, normas y valores, creencias religiosas, las cosmovisión, mitología, magia, arte, tecnologías, etc.

Pero la antropología social no solamente presenta un aspecto teórico-analítico (hermenéutico), sino que requiere de instrumentos y conocimientos más profundos para entender y explicar la realidad social y su diversidad cultural. Para lograrlo utiliza el trabajo etnográfico, un método de cualidad participativa que permite salir al escenario de lo cotidiano y develar muchas de nuestras incógnitas, así como corregir, aumentar o refutar nuestras teorías e hipótesis; nos faculta también para entender al otro, al extraño, a la otredad. Con esta actividad, los antropólogos obtienen datos importantes para ser analizados una vez más. Así es como esta disciplina, debido a las constantes mutaciones o variantes culturales que puede hallar, se encuentra en constante reformamiento y verificación.

De la antropología se desprende la etnología, la cual es una disciplina que comprende evidentemente el campo antropológico, donde el estudio central es la cultura. La etnología se conforma como la ciencia de la diversidad cultural y, le corresponde pronunciar cuáles son los factores que implicándose hace que la cultura no se pueda definir como única en los diversos grupos humanos, sino, por el contrario, adopte una pluralidad de formas. Para estos fines, el método etnográfico también es parte fundamental de la etnología.

Los grupos o asentamientos humanos inherentemente cuentan con una forma de cultura específica y territorio particular, desarrollan diferentes cualidades, necesidades, carencias y potencialidades. Por ello se vuelve más que oportuno el entendimiento riguroso de carácter científico de tales comunidades. Ante esta condición que hemos subrayado de diversidad cultural y por ello específicas formas de habitar, el arquitecto, al definirse como co-hacedor de la habitabilidad espacial, no puede eludir su papel de etnólogo. No puede eludir la práctica cultural de la arquitectura, la comprensión cultural (reiterando: económica, ambiental, simbólica, etc.) de la comunidad o individuos para quién diseñará y construirá supuestamente objetos verdaderamente funcionales y relativamente “bellos”. Así la especificidad cultural se revela como detonador y eje rector en la investigación y análisis para el desarrollo del producto arquitectónico. Aplicándolo de esta manera, el conjunto será un todo diverso, como el hombre, su cultura y sus formas de habitar y construir cada día su hábitat.

Pero, ¿cómo lograrlo? La antropología y la etnología nos han mostrado una herramienta excepcional que la arquitectura (ahora encaminada como una nueva “disciplina de invasión intelectual”), puede apropiarse: el método etnográfico, o dicho de otra forma, la etnografía. Este es un método cualitativo de investigación social en el cual se recopila información, la cual puede corresponder a la descripción monográfica tanto de los posibles problemas como sus potencialidades, por ejemplo: índices socio-económicos, organización socio-espacial, costumbres, relación ecológica (flora, fauna, geografía, clima, etc.), formas de producción y consumo, construcciones, saberes, lenguaje, patrimonios natural y cultural, etc. La manera en que se realiza, es por medio de la **observación directa** y la **participación activa** en la vida cotidiana del grupo o la comunidad que forman el tema de estudio o para quienes se realizará algún proyecto. Esto es más que nada, una invitación abierta, para que se construya poco a poco una arquitectura más antropológica, más participativa, más democrática, más científica y más ética.

## 2.4.2 El paradigma del desarrollo vs la diversidad cultural y sus territorios: *La crítica al desarrollo.*

La modernidad y su proyecto civilizatorio de progreso y desarrollo irresistible y creciente hacia el infinito, se ha convertido en una cosa delirante y esquizofrénica. Por un lado se desarrollan nuevos ideales junto con nuevas tecnologías que supuestamente mejoraran la calidad de vida y, por otro, esas mismas ideas y tecnologías nos han metido en problemas cada vez mayores y trágicos.

Para la cultura Occidental (impuesta en América), todas aquellas culturas diferentes a ella, son compuestas por sociedades “primitivas”, “ágrafas”, “tradicionales”, “arcaicas”; no las considera civilizadas, sino sólo útiles, instrumentos manipulables, mano de obra, irracionales, al menos bestiales, incultas, porque no comparten la misma cultura; son salvajes, subdesarrolladas, casi un producto del mal al que tienen que “liberar”, que tiene que ayudar a “progresar” a “desarrollarse” bajo sus lógicas impuestas, ante las cosmovisiones “paganas”, “excéntricas”, “marginales” e “intrínsecamente inferiores” de los otros pueblos. Como muestra basta la justificación ideológica de la empresa colonial, que sostenía las premisas tales como que no ser europeo significaba no ser cristiano ni civilizado, es decir, no poseer la verdad y, en consecuencia, no disponer de las capacidades para guiarse y realizarse por sí mismos. Esto se refleja hasta nuestros días de manera más disimulada quizás.

La concepción de “desarrollo” es algo muy profundo, pero claro, infinitamente discutible. El desarrollo es un proyecto civilizatorio (Occidental) donde se busca integrar (por la buena o por la mala) a todos al mismo ritmo y bajo el mismo son: la inclusión al capitalismo, lo que al mismo tiempo excluye la particularidad de cada cultura y degenera las prácticas tradicionales, no se diga del medio físico. El desarrollo en este sentido se vuelve un agente unilateralmente depredador, más que regenerador. Este proyecto capitalista es una invasión cultural, de imposición, lo que el sistema prefiere llamarle “cooperación” e “integración” cultural, significa más bien, mayor fuerza de trabajo y más recursos para explotación. No es estar en contra de construir casas decorosas y dignas para todos, ni no darles alimento a los hambrientos. Sin embargo, estas necesidades son lo que la misma filosofía (concepción) de desarrollo ha provocado y supuestamente trata de reparar. Se convierte en un círculo vicioso del que no se puede salir, pues muchos de los logros son superados ampliamente por sus efectos contraproducentes. Es cierto, vivimos mejor que nuestros antepasados, pero también tenemos mayores problemas.

Nos han vendido un proyecto de “progreso” insaciable e irresistible acrecentándose hasta el infinito. Lo hemos comprado todos, e incluso, da sentido a nuestras vidas. Todo mundo, en esta época de globalización, al menos los que

viven en las ciudades (más de la mitad del total de humanos sobre la Tierra), forman parte de esta concepción (consciente o inconscientemente). El desarrollo y el progreso que nos prometió la modernidad se ha convertido sin cuestionamientos en el objetivo supremo de la humanidad, es algo que parece incuestionable, obvio, definitivo. De alguna manera es cierto, pues es una condición humana, siempre cambiante, siempre buscando más. Pero en lo que se enfoca esta crítica, es en las formas de operar o proceder el sistema, el paradigma (modelo) con el que funcionamos supuestamente y que dirige todos nuestros hábitos contemporáneos, pues estoy persuadido por la idea de que *el mejor progreso es aquel que es democráticamente compartido*. Del tipo de desarrollo que critico, se deriva la concepción de desarrollo sustentable, positivista, de fe tecnológica. Es un pensamiento que convierte el crecimiento tecno-industrial en la panacea de todo desarrollo antro-po-social, de todo progreso.

Lo que sería una especie de propuesta, es que nos dejáramos de absolutismos, determinaciones dadas definitivamente por sentadas y eludir los pensamientos que no contemplen al “otro”, al diferente, al extraño. No destruir sus formas de vida de las comunidades (cualquiera que estés sean), para que después “voluntariamente”, o mejor dicho, obligadamente tengan que integrarse a nuestras actividades –¡qué más remedio!– y olvidar la idea primitiva que el hombre no civilizado es aquel que no vive como nosotros, que el hombre del campo o de pequeñas poblaciones de indígenas sigue siendo un hombre y no un sub-hombre como lo pensamos, que son ignorantes sólo por no compartir nuestras formas de pensar, sino habrá que reconocer que son también cultos y sabios, más sabios a veces que los mismos técnicos o académicos. En todo caso el progreso o desarrollo (en la cuestión urbana por ejemplo: construir una presa, carreteras, edificios) debe darse en un *proceso participativo* que no transgreda a terceros, que otorgue autonomía a los gobiernos locales, promueva las economías locales y con ello la democracia y reduzca las desigualdades. Por algo existen términos y movimientos sociales tales como resistencia cultural, lucha por libertad y autonomía, lucha por los derechos de los pueblos, etc., por algo existe esta crítica al desarrollo de muchos otros autores. Es un tema muy difícil y polémico, pero no por eso hay que eludirlo.

## 2.5 Saber ambiental: la relación ecológica. *Introducción a la sustentabilidad y regeneración eco- sistémica: Hacia un Proceso Complejo Sustentable.*

“Debemos rechazar el concepto subdesarrollado del desarrollo que convertía el crecimiento tecno-industrial en la panacea de todo desarrollo antropo-social, y renunciar a la idea mitológica de un progreso irresistible acrecentándose hasta el infinito.”

Edgar Morin

“No podemos mandar en la Naturaleza más que obediéndola.”

Francis Bacon

**P**ensar complejo, implica, no sólo saber relacionarnos entre nosotros como cultura, como ya hemos visto, es necesario reconocernos como especie, como parte de un entorno natural, vivo. *Éste entorno es constitutivo permanente de todos los seres que se alimentan en él; coopera permanentemente con su organización. “Estos seres y organizaciones son, por tanto, ecodependientes [...] Tales seres no pueden construir y mantener su existencia, su autonomía, su individualidad, su originalidad más que en la relación ecológica, es decir, en y por dependencia respecto de su entorno; de ahí la idea alfa de todo pensamiento ecologizado: la independencia de un ser vivo necesita su dependencia respecto de su entorno.”*<sup>120</sup>

**El mundo necesita seres con autonomía, con lo que la auto-organización opere una gran mutación en el estatus ontológico del objeto, relacionados profundamente a su mundo externo, al medio. Así nos encaminemos a una auto-eco-organización.**

El humano desde que es humano, ha intervenido en la naturaleza a través de sus cosmovisiones, sus instintos y sus deseos, sus codicias y sus solidaridades. La historia humana ha sido un largo proceso de co-evolución entre la naturaleza y la cultura. Todo mundo habla hoy de la problemática ecológica que vive y vivimos

120 Morin, Edgar. *“El Método 1. La naturaleza de la naturaleza.”* OP. CIT., p. 236.

en el planeta provocada por el hombre. No es para menos, pues es el mismo ser quien está destinado a pagar las consecuencias, bajo el riesgo de su extinción ya sea parcial o total. La problemática ambiental emerge, pues, como una crisis de civilización, de la cultura occidental; de la racionalización de la modernidad; de su crisis manifestada en la naturaleza y en y por la economía del mundo globalizado. Es una crisis de pensamiento, ideológica y cognitiva con lo que hemos actuado, construido y destruido el mundo y sus diversas formas de vida, animal y humana. El desplazamiento y depredación de la racionalización económica devasta la biodiversidad y atenta contra la diversidad cultural, corrompe al individuo, invade la vida, rompe los ciclos ecológicos y degrada el ambiente.

En el presente subcapítulo nos aventuraremos a explorar las causantes y vislumbrar algunas consecuencias sobre estos conflictos, así como algunas posturas encaminadas a posibles alternativas más comprometidas y posiblemente viables.

«Si la Tierra tuviera sólo unos pocos centímetros de diámetro y flotara unos pocos centímetros sobre el suelo en cualquier lugar, acudiría gente de todas partes a admirarla. Darían vueltas a su alrededor, maravillándose de sus grandes estanques de agua, de los pequeños y de las corrientes que fluyen entre ellos. La gente se maravillaría de sus prominencias y oquedades, de la finísima capa de gas que la rodea y del agua suspendida en el gas. La gente se maravillaría de todos los seres que andan por la superficie de la esfera y de los animales acuáticos. La gente la declararía sagrada por ser única y la protegería para que nadie le hiciera daño. La esfera sería la mayor maravilla conocida y la gente acudiría a rezarle, a ser curados por ella, a adquirir conocimiento, a admirar su belleza, preguntándose cómo sería posible. La gente la amaría y la defendería con su vida, porque sabrían de algún modo que su vida no sería nada sin ella. Si la Tierra sólo tuviera unos pocos centímetros de diámetro.»

*Joe Miller*

**Fig. 2.16.** Poema a la Tierra de Joe Miller.



Fig. 2.17. Nuestra casa, nuestra patria, nuestro planeta Tierra.



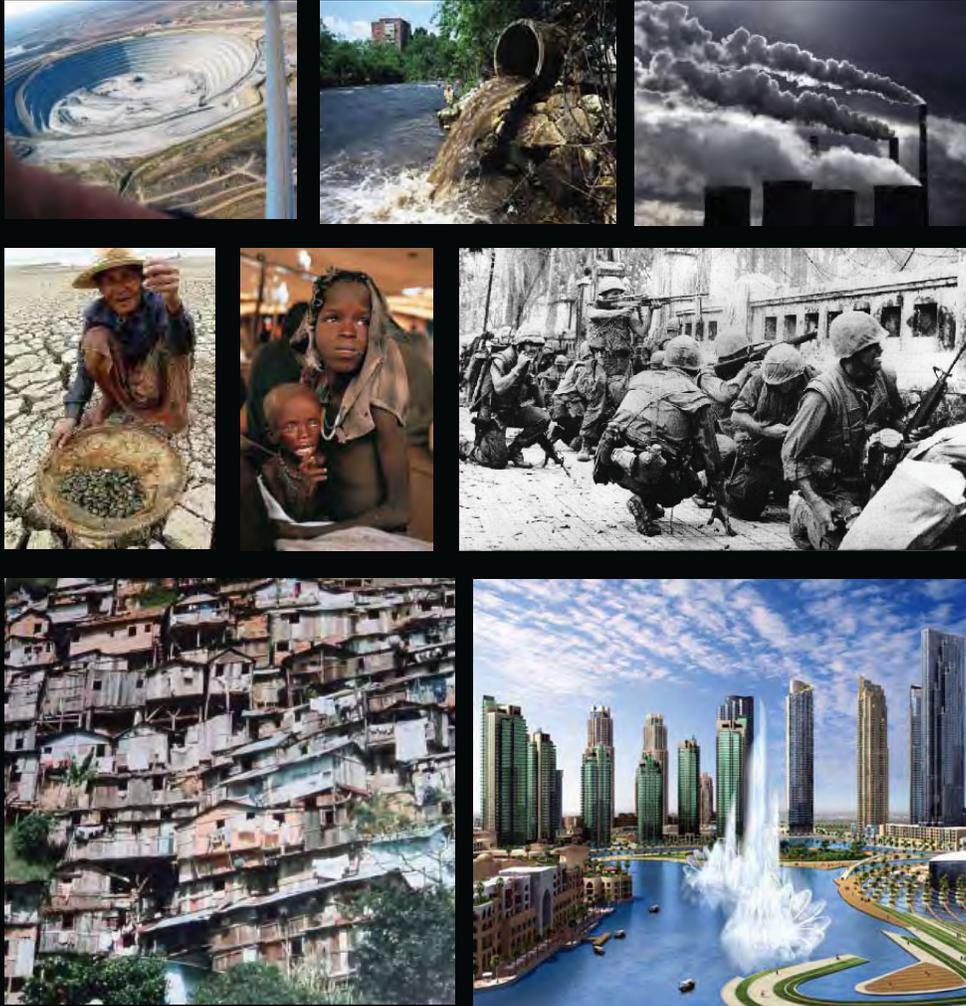


Fig. 2.18. Collage de imágenes. ¿No pasa nada?

## 2.5.1 Nuestra relación ecológica: Antropo-ecología urbano-arquitectónica.

*“Existe un mito, en algunos casos muy extendido, según el cual la persona sólo necesita trabajarse interiormente para estar viva, según el cual el hombre es totalmente responsable de sus propios problemas y sólo necesita cambiarse a sí mismo para curarse. Esta enseñanza tiene cierto valor pues para el hombre es muy fácil creer que todos sus problemas son provocados por “otros”. Pero al mismo tiempo éste es un punto de vista parcial y erróneo, que sustenta la arrogancia de la creencia de que el individuo es autosuficiente y no depende de su entorno en ningún sentido esencial. [...] De hecho, una persona está tan formada por su entorno que su estado de armonía depende enteramente de su armonía con el entorno.”<sup>121</sup>*

Un ave en vuelo parece ser el símbolo por antonomasia de libertad... lo es, pero esa libertad, esa independencia se agota cuando empezamos entender que es un ser que al formar parte de un sistema y que el mismo es un sistema que depende de los factores bióticos y abióticos para mantener el vuelo, para vivir, esa ligereza va cargada de grandes e importantes relaciones... Aquí también comienza su libertad, su independencia su paz, al comprender que su libertad no es absoluta, al entender que sus acciones interactúan con su medio. Por supuesto, el ave no lo tiene que entender, ella ya lo sabe, lo hace por instinto, no tiene contradicciones internas, obedece a su naturaleza, es auténtica, es quien de verdad es.

*“La apertura-de-entrada define a la vez una originalidad, una condición de existencia, una viabilidad. Asegura una relación a la vez energética, material, organizacional y existencial con el entorno. [...] Los seres ecodependientes tienen una doble identidad: una identidad propia que los distingue, una identidad de pertenencia ecológica que los conecta con su entorno.”<sup>122</sup>*

121 Alexander, Christopher. *“El modo intemporal de construir. Arquitectura/Perspectivas”*, Editorial Gustavo Gilli, S. A., Barcelona, 1981. Del título original: *“The Timeless Way of Building”*. Oxford University Press, Nueva York, 1979. P. 96.

122 Morin, Edgar. *“El Método 1. La Naturaleza de la Naturaleza”*. OP. CIT., p. 235.

### 2.5.1.1 Servicios ecosistémicos.

Un ecosistema podríamos entenderlo, burdamente, como una comunidad de seres vivos (biocenosis) inscrita en un lugar o medio físico determinado (biotopo), cuyos procesos vitales, para su existencia y sobrevivencia están relacionados entre sí, respondiendo al mismo tiempo, a las condiciones físicas del mismo ambiente. Es por ello que un ecosistema se puede definir como un sistema o unidad compleja y organizada de seres vivos interdependientes que comparten un mismo hábitat.<sup>123</sup> El concepto se comienza a desarrollar entre 1920 y 1930, acuñado por Roy Clapham y redefinido y refinado más tarde, en 1935, por el ecologista británico Arthur Tansley.

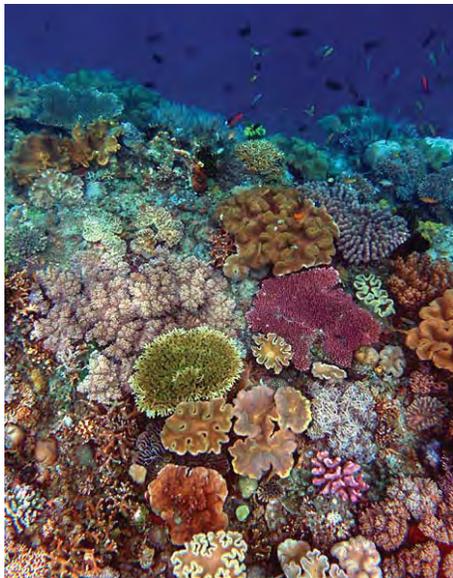


Fig. 2.19. Arrecife en Indonesia.

Las sociedades humanas obtienen muchos recursos esenciales de los ecosistemas, tanto para su subsistencia como para sus placeres, es decir, para sus necesidades vitales y deseos emanados de su propia cultura, de su condición de humano. Por lo anterior se puede decir que los ecosistemas nos brindan servicios a los se les ha denominado *Servicios Ecosistémicos (SE)* que son, en concreto, los beneficios que derivan de un ecosistema dirigidos y tomados por las sociedades humanas y por el resto de los seres vivos. El agua limpia y potable, la madera, los alimentos (verduras, pescados y mariscos, etc.), la madera, los productos farmacéuticos, la polinización, los paisajes, el petróleo, la protección de los rayos ultravioleta y la mitigación de los fenómenos climáticos extremos son algunos ejemplos puntuales de servicios ecosistémicos. Son al mismo tiempo agentes potenciales directos e indirectos, de las actividades económicas.

<sup>123</sup> ¿Vemos la relación con la ciudad?, ¿con el pensamiento complejo?.

Los servicios ecosistémicos se clasifican en tres tipos:

- **Servicios de provisión.** Estos son productos directos del ecosistema, las materias primas: Alimento, fibras, combustibles, químicos, organismos, plantas, etc.
- **Servicios de regulación.** Estos mantienen las condiciones ambientales propicias para la adecuación de la vida: ciclos del agua, oxigenación, control de clima, temperatura por medio de los bosques y océanos, etc.
- **Servicios culturales.** Se pueden entender como los servicios que no son indispensables para la subsistencia humana, pero sí para su placentera y decorosa estancia, para su calidad y cualidad de habitar, donde puede estar, descansar, pensar, reflexionar, inspirarse, caminar y correr libremente, bañarse por diversión, jugar, hacer deporte, recrearse, en fin, ser humano. Aquí aparecen los paisajes tanto como elementos próximos tangibles como horizontes fugados y lejanos; podemos hablar de la tranquilidad de un bosque o la playa, de una bella vista del horizonte llano, del desierto, del mar, o de otro modo, contenido por algunas montañas; de la energía de las olas, del olor de un plantío de flores, de la frescura de un río o un lago, de la sombra de un árbol, la puesta en escena para una película, por decir algo.

Sin la existencia de los servicios ecosistémicos ninguna sociedad podría existir, en ningún tiempo, en ninguna historia, en ningún lugar de este planeta, pues son el soporte vital y fundamental de toda actividad humana. Aquí es claro, como la biodiversidad juega un rol indispensable para la potencialización y conservación de los ecosistemas y por lo tanto de sus servicios, para (reiterando) la subsistencia y permanencia del hombre, para su bienestar. La modificación de los ecosistemas (de sus procesos naturales y sus condiciones físicas) condiciona la salud de los mismos y por lo tanto el número y calidad de SE que estos brindan. Estas modificaciones son causadas por múltiples factores o estímulos que trasgreden en diversas escalas espaciales a través del tiempo. Se identifican dos tipos de factores, directos e indirectos. En los directos se ubican factores como el cambio climático, el uso de fertilizantes que altera propiedades químicas del suelo, cambios en la cobertura vegetal, introducción de especies invasoras que compiten o desequilibran a las nativas. Y, respecto a los indirectos nos referimos a ellos como los impulsores de la activación o acción de los factores directos, como factores demográficos, actividades económicas (producción-consumo), actividades y decisiones sociopolíticas, desarrollo científico y tecnológico, en síntesis, fenómenos culturales.

Desde que el hombre comenzó a caminar en dos extremidades y desde antes que lo hiciera, se ha servido de los SE, debe su existencia a ellos. *“Pero, ¿dónde comenzó el hombre a ir por mal camino al seccionar los heredados lazos de unión con el resto de la naturaleza? Aunque nadie lo sabe con seguridad, el proceso debió comenzar en Asia Menor hace sólo unos 10 000 años (unas 375*

generaciones humanas), durante el Neolítico, también denominado la Nueva Edad de Piedra, porque el hombre utilizó herramientas de piedras perfeccionadas. Los grupos preneolíticos, aunque muy pocos en número, interfirieron con su ambiente en una escala desproporcionada con su escasez numérica. Como la población era pequeña y nómada, la influencia del hombre sobre sus entornos era local y ocasional (dando a la región la oportunidad de recuperarse, hasta que el hombre volvía a pasar de nuevo) [...] El comienzo del Neolítico, probablemente, no fue una revolución económica súbita; la agricultura y la domesticación de animales deben haber comenzado gradualmente, en el Mesolítico. Pero ambas tendencias adquirieron desarrollo en el Neolítico, cuando el hombre se reveló como el único animal que se dispuso a dominar al ambiente, en vez de adaptarse a él.<sup>124</sup> Sin embargo, aun así, el hombre primitivo, aunque sin saberlo, sin darles nombres, entendía y utilizaba mucho mejor los principios ecológicos que el hombre contemporáneo. No hacía distinción, como éste último, entre sí mismo y el mundo natural que lo rodeaba, como si en la Naturaleza todo pudiera formar un conjunto armonioso, se sentía parte de todo y por lo tanto relacionaba todo en conjunto pero sin saberlo; tenía miedo quizás, pero también sentía respeto y admiración, tanto por los fenómenos naturales como por los otros seres vivos. Los grupos prehispánicos (como los mexicas y su ciudad lacustre o los incas en Machu Picchu) por ejemplo, parecían no haber perdido estas costumbres. Ahora, muchas etnias y grupos indígenas han, de alguna manera, heredado o se re-apropiaron de dichos principios.

Con el avance tecno-científico fomentado por los *intereses económicos-políticos*<sup>125</sup> de las naciones llamadas primermundistas, se ha impulsado la explosión demográfica, al mismo tiempo, mejorado aparentemente los hábitos de higiene y solventado la presencia de enfermedades, con ello, ha logrado aumentar el tiempo de vida de una persona pero a costos inimaginables, al costo de aumentar la duración de años de vida del individuo pero reducir el de la propia civilización, la del conjunto, la del hombre como especie del planeta Tierra, condenando mezquina y violentamente a muchas más y ecosistemas enteros. Por si fuera poco se ha fomentado nuevas culturas de valores fútiles, de desapego, indiferencia o ignorancia ética hacia el otro y hacia el ambiente, de dominio, de la búsqueda de bienes individuales pasando encima de cualquier individuo o comunidad, de la preferencia de la imagen sobre el contenido, de la preferencia de lo de moda aunque sea efímero, de la pretensión sobre la humildad, de la repulsión al pobre o desposeído (como si fuese una enfermedad contagiosa, una especie de lepra), se forja una neocultura de competición económica, de miedo y angustia también, que no le deja más remedio a la gente que preocuparse por su patrimonio familiar, en un futuro netamente incierto, sin oportunidad de ver más allá. Se transgrede nefastamente los valores más profundos, de cohesión social y diversidad cultural, de conciencia

124 Farb, Peter et al. *"Ecología"*. Colección de la naturaleza de TIME-LIFE. Editorial Offset Larios. México, D.F., 1977. P. 64.

125 De lujo y dominio del hombre ante sus similares.

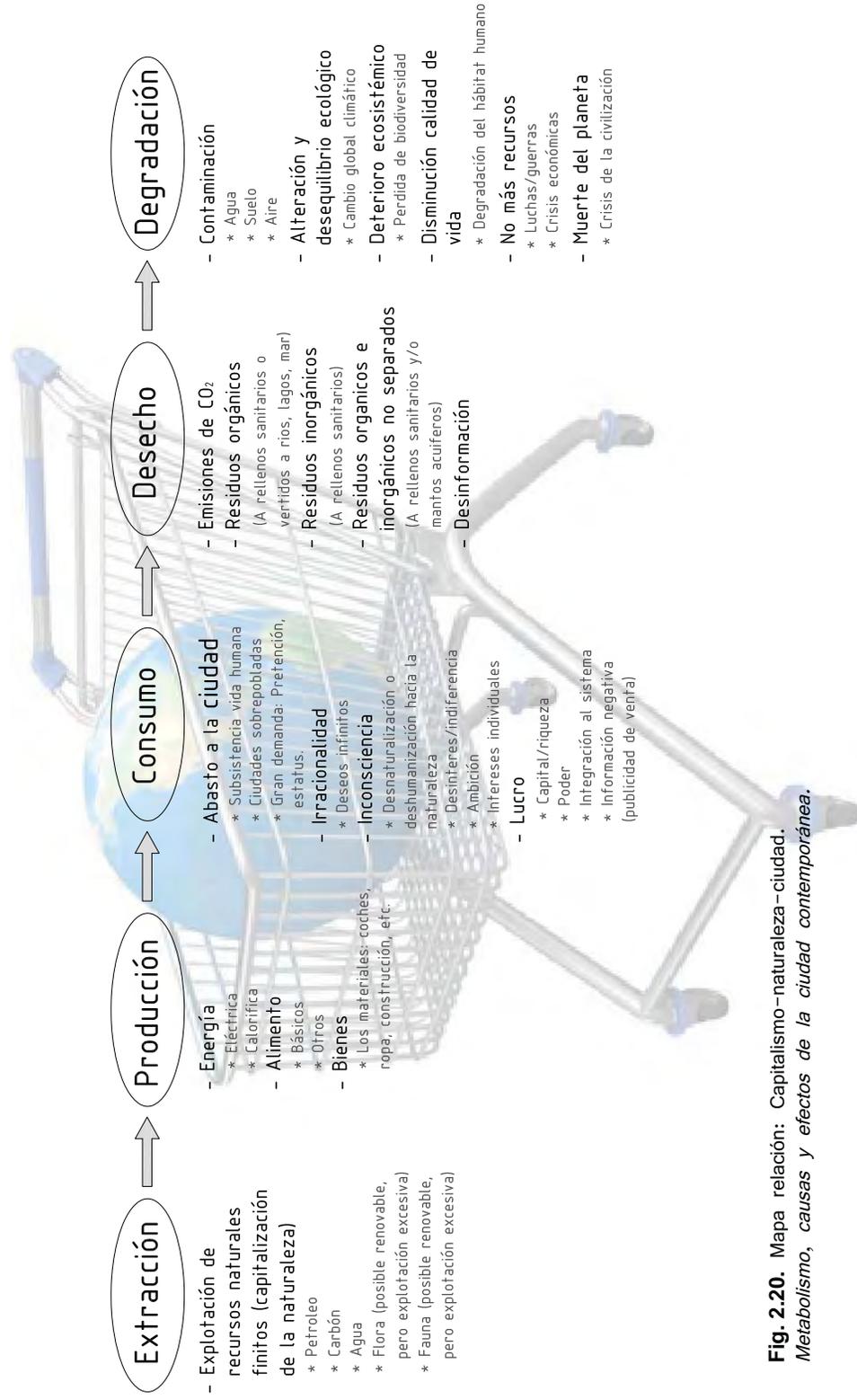
ambiental, de libre pensamiento, de pensamiento crítico, de arraigo, así como a modos de vida tradicionales de los grupos étnicos, indígenas, sociales.

En la actualidad muchos ecosistemas han sido devastados o transgredidos de manera fatal alrededor del planeta, causantes, principalmente, las actividades económicas derivadas de las ideologías neoliberales. Por ello, se ha trabajado en la concepción y prácticas de alternativas sobre todo para contener dichos desastres y tratar de recurrir por senderos más viables. Esta lucha no es fácil, pues se va contra corriente, contra los poderosos y apoderados, los que desde allá “arriba”, no quieren cambiar su situación y hacen funcionar al sistema de manera que parezca que se necesita irrefutablemente, así apostando por una supuesta renovación y re-estructuración del capitalismo.

### **2.5.1.2 El exceso de la racionalización económica produce monstruos. *La urbe consume al orbe: los deseos infinitos.***

La civilización contemporánea, como ya he mencionado anteriormente, atraviesa por graves crisis, una de ellas concierne al aspecto sobre la degradación medioambiental, herencia que viene a dejarnos la sociedad industrial. La problemática, es una de las de mayor relevancia y preocupación actual, el tema por antonomasia debido a la manifestación de sus dolencias tanto a nivel regional como global, y que a su vez es vinculada y provocada por el hombre y su forma de vida en las ciudades, también, relacionada directa y dramáticamente a la supervivencia de éste como especie en el planeta Tierra; no habrá ciudad, obra arquitectónica que no sucumba ante los estragos ambientales.

La modernidad ha forjado una racionalización científica, tecnológica y económica que ha permitido abrir paso a una capacidad transformadora del medio (ambiente) sin precedentes. El poder político-económico acompañado del potencial científico-tecnológico ha hecho un ejercicio de dominación de la naturaleza fundándose en el conocimiento objetivo y técnico-instrumental, pero se ha olvidado o han desconocido con descaro y egoísmo tanto la organización ecosistémica del planeta como la organización y patrimonio de las culturas en su espacialidad vital. La racionalización económica ha generado pues, un proceso progresivo y acumulativo de producción, el cual se ha globalizado imponiendo y, así importando más, su valorización de corto plazo, en contraflujo de las dinámicas y tiempos (temporalidades) ecológicas y culturales de largo plazo.



**Fig. 2.20.** Mapa relación: Capitalismo-naturaleza-ciudad. *Metabolismo, causas y efectos de la ciudad contemporánea.*

La problemática abarca distintos factores y ámbitos, por lo que se hace poco factible intentar atacarla sólo desde un punto de vista. Como ya hemos visto, ese pensamiento es peligroso, pues se torna bastante incompleto y limitado. A lo largo de estas secciones se tratará de presentar receptor (lector) diferentes perspectivas de algunas alternativas contemporáneas que se vienen manejando frente al tema en discusión y ya no sólo desde el punto de vista del arquitecto tradicional. El planteamiento de la problemática es relativamente reciente, sin embargo, mucho se ha dicho, pero poco se ha logrado, mientras tanto, el problema se magnifica.

*“Para empezar a fijar nuestra situación sobre la nave espacial Tierra, debemos reconocer, antes de nada, que la abundancia de recursos inmediatamente consumibles, inevitablemente deseables o absolutamente necesarios nos ha bastado hasta ahora, a pesar de nuestra ignorancia, mantenernos y sobrevivir. Tratándose de recursos finitos y caducos han sido suficientes hasta el actual movimiento crítico.”*<sup>126</sup> Pero, un día, quizás ya no estén ahí.

Es hora, para que sin alarmas ni sorpresas, nos ocupemos en el tema, además de estudiar y concebir propuestas más serias, de tomar una nueva actitud y conciencia, sin esperar a que nadie más lo resuelva y nos salve la vida como si fuese una película. Debemos que reconocer –por exigencia vital– que esto es la vida real y que todos somos parte del juego, puesto que en cada uno está la solución que se reflejará en el todo y es desde éste que los beneficios, o bien desastres que provoquemos, regresarán a los particulares. Así habrá que contribuir ya sea como arquitecto, político, economista, sociólogo, etc. para el desarrollo fructífero de las propuestas vinculado hacia el rescate ecológico y en ello informar desde nuestro quehacer a aquella población que no ha visualizado la magnitud del problema a la que se enfrenta.

La ecología aparece como disciplina, como rama de la biología, que comienza a considerar las relaciones de todo con el todo, los lazos frágiles, extensos, visibles e invisibles entre los seres vivos y ciclos naturales de los elementos que mantienen su permanencia y sobrevivencia, es decir, las relaciones entre los seres bióticos y abióticos. El término ecología fue introducido por el prusiano Ernst Haeckel en 1869; está compuesto por las palabras griegas *oikos* (casa, morada, hogar) y *logos* (estudio, tratado), es así que la ecología significa de origen etimológico “el estudio de los hogares”. Los arquitectos podríamos complementar nuestros saberes con dicha disciplina, así junto con la antropología, economía, psicología (por ejemplo) y forjar una disciplina más rica, una ciencia múltiple, que signifique “el estudio del hábitat humano”, digamos una *antropo-ecología urbano-arquitectónica*.

---

126 Fuller, Buckminster. *“Operation Manual for Planet Earth”*. Extraído de: Rogers Richard + Gumuchdjian Philip. *“Ciudades para un pequeño planeta”*. OP. CIT., p. 1/2.

La arquitectura y nuestros hábitos urbanos no escapan del paradigma de desarrollo y “progreso”. Estamos inscritos en un sistema globalizador, que abraza todo (o eso pretende), al grado de sofocarlo, es ciertamente difícil, casi imposible en nuestros días dejar (aunque queramos, aunque nuestra ideología sea otra), no mezclarse en las actividades y prácticas neoliberales de este sistema, si nos apartamos simplemente no tendríamos ni que comer. Pero podemos comenzar a más que verificar y confirmar, a buscar alternativas, a saberlas y entenderlas (desde nuestras propias disciplinas, desde nuestra vida común) que haga frente al paradigma neoliberal y su desarrollo “sustentable” que hace presencia como otra falacia del pensamiento occidental utilizado para emendar (someramente), sus propios desastres que han llegado a todo ser de todo el mundo, para abrir esperanzas falsas, justificarse y legitimar engañosamente (junto al desarrollo tecnológico) las políticas de crecimiento y progreso al infinitum sin dañar al ambiente y degradar a sus sociedades. Esto nos sea útil para fomentar un cambio desde las ideas, esas que desde siempre son la génesis de las transformaciones del mundo. Recordemos que el mismo capitalismo es una idea bien implantada y así materializada, como el cristianismo o el catolicismo.

Lo anterior parecería otra utopía, pues no es nada fácil, primero por la paradójica situación que a pesar de que hay una minoría que se opone a que la conciencia ecológica se propague (y en ello la participación ciudadana) por intereses ajenos a la sociedad pero no ajenos a sus negocios y abusos, separados del bien común, individuales y mezquinos, son estos individuos los de mayor poder y jerarquía en la organización en que aparentemente funcionamos. Estos grupos de dominio, son quienes viven y hacen vivir al sistema económico imperante. Quien ha transgredido a la cultura misma de la sociedad e individuo, juzgando quién es y lo que vale una persona por su status económico (principalmente), que es juzgado por el empleo de que el individuo ocupa y cuanto gana (ingresos) y desde eso los bienes materiales que puede adquirir (coches, casas, ropa, etc.), en fin de que y cuanto consumimos. Y en segunda, la naturaleza del ser humano suele ser de deseos infinitos, o de otra manera como bien lo expresaba el filósofo español José Ortega y Gasset “*el hombre es el único animal para quien lo superfluo es necesario*”. Esto, alimenta y da paso “infinito” de permanencia y prevalencia a dicho sistema, al “orden” actual.

Oscar Lewis por su parte decía que “**la pobreza** *‘es la incapacidad para satisfacer deseos o necesidades materiales’*. Esta incapacidad **no es solamente propia de los indigentes**, sino también de todos aquellos que teniendo la posibilidad económica de adquirir bienes son incapaces de satisfacer sus deseos y necesidades **por no lograr distinguir cuáles son y qué significan éstos**. Dicho estado conlleva la necesidad de consumir más y más hasta atinar (o jamás lograrlo) con aquello que satisfaga la compulsión y resuelva la sensación de marginación y estrechez relativas. Los medios y los fines se hacen confusos; más que una construcción económica son una construcción mental.”<sup>127</sup>

127 Martín Juez, Fernando. “*Contribuciones para una antropología del diseño*”. OP.CIT., p. 47.

Dice Marshall Sahlins respecto a **la pobreza**, que ésta “no es una determinada y pequeña cantidad de cosas, ni es sólo una relación entre medios y fines; **es sobre todo una relación entre personas**. La pobreza es un estado social. Y como tal **es un invento [y una consecuencia] de la civilización**. [...] Las necesidades pueden ser ‘fácilmente satisfechas’ o bien produciendo mucho, o bien deseando poco. Para la estrategia de la economía de mercado [...] las necesidades del hombre son grandes, por no decir infinitas, mientras sus medios son limitados [...] Pero existe también un camino Zen hacia la opulencia que parte de premisas algo diferentes de las nuestras: que las necesidades materiales humanas son finitas y escasas y los medios técnicos, inalterables pero por regla general adecuados. Adoptando la estrategia Zen, un pueblo puede gozar de abundancia material incomparable [...] con un bajo nivel de vida [...] La abundancia material [...] depende en parte de las facilidades de producción, y ésta de la simplicidad de la tecnología y la democracia de la propiedad.”<sup>128</sup>

Así también nos encantan los cambios, nos tornamos aburridos de lo que más nos puede hacer feliz. El estado normal del hombre parece ser el de vivir constantemente con aspiraciones insatisfechas; es lo que le ha conducido a su actual predicamento de ser legislador sobre la Tierra, distinguirse y agrupar indiscriminadamente la Naturaleza, aún sin conocer sus leyes.

Pero por lo tanto y por lo pronto, el papel de este capítulo, en concordancia con toda la tesis, será el de informar, si bien y naturalmente, puesto desde un punto de vista arquitectónico, pero también contemplando demás puntos de vista, de demás disciplinas, acerca del debate en cuestión en una búsqueda de concientización hacia la sustentabilidad más fiable que los cuentos convencionales, no sólo aislándose en la arquitectura, sino, comprendiéndolo desde un ámbito multidimensional y desde sus raíces epistemológicas, en respuesta a la misma complejidad del tema. Aunque tengamos todo el conocimiento para saber exactamente que hacer sin causar estragos económicos ni ambientales, no podrá resolverse, sin voluntad ni participación. Hemos de estar conscientes que descuidar y destruir la naturaleza, estamos descuidando, destruyendo y condenando nuestro futuro.

El cielo que nos tiene prometido el progreso, no acaba nunca de llegar. Una gran parte de la población vive en el limbo o en el purgatorio o en el infierno, al margen de una vida mejor o descontenta de sus efectos contraproducentes. Ningún progreso parece hoy más urgente que la autocrítica del progreso. El concepto de “desarrollo sustentable” se vincula con dicha ilusión, es por eso que en base a las perspectivas alternativas estudiadas e inmediatamente presentadas me permito cambiar el nombre a este concepto por “*Proceso complejo sustentable*”, con el que el desarrollo sustentable es re-significado, transformado y superado por y desde las categorías culturales: inscrita en las cosmovisiones, en las formas de ver el mundo desde lo económico, lo político, las formas de producción y consumo, etc., en otras

128 Sahlins, Marshall. “*Economía de la edad de piedra*”, Editorial Akal, Madrid 1983. P. 52, 13-14.

palabras, “la cultura, como forma específica de organización material y simbólica del género humano, remite a una diversidad de cosmovisiones, formaciones ideológicas y formas de significación, así como las técnicas o prácticas productivas que definen diferentes estilos de vida. [...] Esta cultura ecológica, constituye una categoría general de racionalidad ambiental sustantiva, ya que este conjunto de valores y prácticas se concretan a través de racionalidades culturales específicas, es decir, de la articulación entre los sistemas de significación y los sistemas productivos de formaciones socioeconómicas, comunidades rurales y grupos sociales específicos, en contextos geográficos e históricos determinados.”<sup>129</sup> De esta forma, los valores que movilizan o pueden movilizar las acciones sociales hacia una gestión ambiental del proceso complejo de sustentabilidad, se definen, a través de las formas de vida y necesidades de los pueblos étnicos indígenas, las comunidades campesinas, las clases medias urbanas y desde los barrios con las organizaciones vecinales; esto en un consenso de participación.

Indudablemente esta tesis no alcanzará a dilucidar y recorrer uno por uno acerca de los términos presentados en el siguiente mapa mental, pero se tratará de hacer un recorrido que pueda explicar la complejidad de estas relaciones y cómo es que se proponen como alternativas. Pero aun comprendiendo cada uno de dichos términos, debemos recordar como lo expresa Fernando Martín Juez que la excepción es la regla de la naturaleza. “En lo irregular y lo impredecible, a pesar del temor y la duda que nos provocan, reside la gracia de lo vivo, de lo que es cambiante: Basta con ver a nuestro alrededor para descubrir que nada hay idéntico, nada es exacto [completo y perfecto]; todo es tan sólo parecido, tan sólo temporal [y elementalmente] semejante.”<sup>130</sup> En el escenario de lo complejo (lo real) todo es cambiante, inacabado e imperfecto, por lo que funcionara así hasta el fin de nuestras vidas como un proceso de manera dinámica, cinética, interrelacionado y difícil de interpretar. Sin embargo, no es prudente tener miedo a equivocarnos y por eso no actuar frente a nuestras dolencias y males, porque en todo caso el miedo sería mejor enfocado a la circunstancia de poder-querer, o no, reconocer nuestras faltas y errores, nuestros límites.

129 Leff, Enrique. “Racionalidad ambiental. La reapropiación social de la naturaleza”. Editorial Siglo XXI. México, D.F. 2004. Pp. 366-367.

130 Martín Juez, Fernando. “Contribuciones para una antropología del diseño”. OP.CIT., p. 70.



### 2.5.1.3 Situación histórica.

#### ***Sobre la formación del paradigma neoliberal de desarrollo sustentable-sostenible y sus cuestionamientos.***

Nunca antes, el hombre había transformado y trastornado tanto su medio ambiente y a él mismo como hoy día. Si bien, el hombre primitivo también transformaba su entorno, lo hacía como las demás especies, daba tiempo a que su entorno se regenerara, se movía con los ciclos de la vida. El detonador que aceleró los procesos de depredación y desintegración vertiginosamente, hizo su aparición hace dos siglos y medio, este se llama Revolución Industrial, la cual consta de tres grandes etapas: La primera emprendida entre la segunda mitad del siglo XVIII y principios del XIX en Inglaterra en primer lugar y, después, el resto de Europa. Algunos consideran que parte desde los primeros usos del carbón en 1732, hasta la producción de electricidad en 1889. La máquina de vapor emerge como una de las innovaciones tecnológicas más importantes, lo cual favoreció a los enormes incrementos de capacidad de producción y desarrollo, los transportes, la industria, el comercio, etc., con lo que vienen grandes transformaciones socioeconómicas, tecnológicas y culturales que marcan consistentemente la historia de la humanidad desde aquella Revolución del Neolítico (la agricultura). La segunda es comprendida habitualmente entre finales del siglo XIX y principios del XX, desde la producción de la electricidad en 1869 hasta la Primera Guerra Mundial en 1914. Hubo un proceso de innovaciones tecnológicas caracterizadas por el desarrollo de la industria química, eléctrica, del petróleo y del acero, que dan paso también a otros desarrollos significativos como el motor de combustión interna, los aeroplanos y la comercialización del automóvil. Y la tercera es la revolución científico-técnica que data desde el fin de la Segunda Guerra Mundial (1945) hasta nuestros tiempos. Aquí se destacan la crisis que enfrenta el capitalismo, el encarecimiento de los recursos, el aumento de protestas sociales por desigualdad (o por oposición) y deterioro del medio ambiente. La ciencia y tecnología crecieron y se condujeron al desarrollo de la energía nuclear, las telecomunicaciones, la informática, la robótica y biotecnología, en el estudio del Universo, entre otras.

El avance científico técnico que se ha logrado, ha traído grandes beneficios a la humanidad, pero sus consecuencias parecerían descompensar en gran medida esas hazañas, ganando cada vez más terreno y peso los hechos fatales que los venturosos o gloriosos. “*La visión mecanicista del mundo que produjo la razón cartesiana [racionalización] y la dinámica newtoniana se convirtió en el principio constitutivo de la teoría económica, predominando sobre los paradigmas organicistas de los procesos de la vida y orientando el desarrollo antinatural de la civilización moderna. [...] La crisis ambiental ha venido a cuestionar los fundamentos ideológicos y teóricos que han impulsado y legitimado el crecimiento económico, negando a la naturaleza y a la cultura, dislocando la relación [entre las bases elementales de lo Real (físico-químico-biológico)] y lo Simbólico [cultura].*”<sup>131</sup>

<sup>131</sup> Leff, Enrique. “*Racionalidad ambiental. La reapropiación social de la naturaleza*”. OP. CIT., p. 99.

Cuando parece socialmente aceptada la grave crisis ambiental, el discurso de sustentabilidad se ha ido divulgando y vulgarizando hasta formar parte tanto del discurso oficial como del lenguaje común. El término sustentable o sostenible se ha generalizado, se aplica ahora a cualquier proyecto, aparece cada vez y con más frecuencia pronunciado por gestores políticos, profesionales (arquitectos, constructores, etc.), académicos (profesores), pero vacío de contenido. El desarrollo sustentable resulta un tipo de receta mágica que permitirá seguir viviendo como lo hacemos sin hacer daño al planeta. ¿A caso es posible?

En 1971, el economista rumano Georges-Rougen en su publicación llamada *“La ley de la entropía y el proceso económico”*, introduce a la ciencia económica aportaciones y avances de la misma física y biología. Mostraba *“el vínculo entre el proceso de producción y la segunda ley de la termodinámica que rige la degradación de la materia y la energía en todo proceso productivo, y, con ello, los límites físicos que impone la ley de la entropía al crecimiento económico y la expansión de la producción [...] el crecimiento económico avanza a costa de la pérdida de fertilidad de la tierra y la desorganización [lineal] de los ecosistemas [sin dar oportunidad a regenerarse y reorganizarse, a producir por procesos naturales y conservar su estado de neguentropía], enfrentándose a la ineluctable degradación entrópica de todo proceso productivo.”*<sup>132</sup> Esto pone en jaque, en tela de juicio y demuestra la inviabilidad del paradigma neoliberal de desarrollo entendido como crecimiento exponencial y al infinito, de lo cuantitativo en vez de lo cualitativo.

*“La publicación [de Meadows y su grupo de colaboradores] en 1972 de ‘Los límites del crecimiento’ difundió por primera vez a la escala mundial una visión crítica de la ideología del ‘crecimiento sin límites’, haciendo sonar la alarma ecológica y planteando los límites físicos del planeta para proseguir la marcha acumulativa de la contaminación y del crecimiento demográfico [urbano].”*<sup>133</sup> La conciencia ambiental comienza a expandirse, a partir de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el medio Ambiente Humano, celebrada en Estocolmo el mismo año del que hablamos; allí se habla de los límites y desafíos que genera la degradación ambiental al proyecto civilizatorio de modernidad. De igual manera, reportes del Club Roma advierten sobre los límites de crecimiento, donde *“un crecimiento económico continuo no es factible en un planeta limitado”*, sin embargo, pareció para algunos exagerado o perteneciente a un futuro muy lejano. Hoy, con informes actualizados, ese futuro despunta en el horizonte, las tendencias parecen confirmarse, llega a ser visible y a trastocarnos, situándonos en un histórico y catastrófico presente, realmente delicado.

*“Este interés teórico y político había desembocado en primera instancia al llamado Ecodesarrollo que promovían nuevos estilos de desarrollo fundado precisamente*

132 IDEM., p. 101.

133 IBIDEM.

en las condicionantes y potencialidades de la naturaleza. De allí habría de surgir la economía ecológica como un nuevo paradigma que busca integrar el proceso económico a la dinámica poblacional y el comportamiento de los ecosistemas.<sup>134</sup> Sin embargo, el cuestionamiento a la economía desde la ecología no llegó, ni ha llegado a desconstruir los principios de la racionalización económica dominante para fundar así una nueva teoría basado en consideraciones ecológicas y humanas (culturales), sigue estando en manos de las políticas neoliberales, donde el cuidado al ambiente, sigue siendo un costo del proceso económico. Las estrategias del ecodesarrollo se propusieron y difundieron, “postulando la necesidad de crear nuevas formas de producción y estilos de vida basados en las condiciones y potencialidades ecológicas de cada región, así como en la diversidad étnica y la capacidad de las poblaciones locales para la gestión participativa de los recursos. El discurso del ecodesarrollo emerge en un momento en que las teorías de la dependencia, del intercambio desigual y de la acumulación interna del capital orientan la planificación del desarrollo. [No obstante], su potencial crítico se fue disolviendo en sus propias estrategias teóricas y prácticas. Su propuesta se fue desdibujando ante la dificultad de flexibilizar a las instituciones y a los instrumentos de la planificación para romper la lógica economicista e internalizar una ‘dimensión ambiental’ al proceso de desarrollo. El ecodesarrollo quedó atrapado en las mallas de la teoría de sistemas con la que buscaba reintegrar al sistema económico un conjunto de variables (crecimiento poblacional, cambio tecnológico) y de condiciones ambientales (procesos ecológicos, degradación ambiental). Este esquema teórico alimentó la esperanza de una práctica de planificación encargada de asimilar y abolir las externalidades ambientales. El método sistémico habría así de resolver los problemas ambientales, con lo cual el ambiente se disolvería en el terreno del conocimiento y desaparecería del campo de la planificación.”<sup>135</sup> Es así que en los años ochenta, las estrategias del ecodesarrollo fueron desplazadas, mientras la crisis ambiental seguía irrumpiendo.

Una nueva estrategia para contrarrestar dichas demandas aparece con el discurso del *desarrollo sostenible*. Si bien esta noción fue insinuada desde los textos de la *Estrategia Mundial de la Conservación* en 1980 y retomada por las *Estrategias para una vida sostenible*, fue hasta en *Nuestro futuro común* en 1987 que se utilizó. Dicho documento también conocido como *Informe Brundtland*, fue desarrollado por la Comisión Mundial del Medio Ambiente y Desarrollo a petición de la ONU. Allí se formuló el término desarrollo sostenible (o desarrollo sustentable), definido como aquel “proceso que permite satisfacer las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de atender las necesidades de las futuras generaciones”. De ahí en adelante el término o noción de desarrollo sustentable (“sustentabilidad”, autosustentable) se convirtió en el referente discursivo (de moda) y un “saber de fondo” que organiza, y platea los sentidos divergentes hacia la construcción y “reconstrucción” de sociedades sustentables.

134 Costanza, R. et al., *“Ecological economics: The science and management of sustainability”*, Nueva York, Columbia University Press. 1991. Tomado de: Leff, Enrique. *“Racionalidad ambiental. La reapropiación social de la naturaleza”*. OP. CIT., p. 100.

135 Leff, Enrique. *“Racionalidad ambiental. La reapropiación social de la naturaleza”*. OP. CIT., pp. 101-102.

*“El discurso del desarrollo sostenible fue oficializado y difundido ampliamente a raíz de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo, celebrada en Río de Janeiro en 1992. [...] El desarrollo sostenible busca establecer un terreno común para una política de consenso capaz de integrar [unificar lo que es diverso] los diferentes intereses de países, pueblos y clases sociales que plasman el campo conflictivo de la apropiación de la naturaleza. La ambivalencia del discurso del desarrollo sostenible se expresa ya en la polisemia del término sustainability, que [entendido en el paradigma capitalista] integra dos significados: el primero, traducible como sustentabilidad, implica la incorporación de las condiciones ecológicas –renovabilidad de la naturaleza [aunque sea por procesos artificiales, químicos dañinos], dilución de contaminantes [que los diluye, pero no deja de emitirlos], dispersión de desechos del proceso económico [ya no concentra la emisión de desperdicios en sólo unas cuantas partes del mundo]; el segundo, que se traduce como sostenibilidad, implica perdurabilidad en el tiempo del proceso económico [que se sostiene sin apertura, sin ayuda externa, como si fuera autosuficiente y no dependiera más de la naturaleza, aún así por ejemplo, en el empleo de celdas fotovoltaicas, se dice que el edificio ya es autosuficiente y que aprovecha la energía lumínica natural, la del sol y que así ya es autosuficiente aprovechando energías renovables, pero la autosuficiencia se termina cuando nos detenemos a pensar el cómo y con qué fabrican esos tipos de artefactos, ¿no son con recursos que se extraen igualmente de la tierra y desde partes muy lejanas gastando así cantidades enormes de combustible?, ¿qué no son hechos en fábricas que igual son emisoras de contaminantes y desperdicios?]. Si la crisis ambiental es producto de la negación de las bases naturales en las que se sostiene el proceso económico, entonces la sustentabilidad ecológica aparece [una vez más] como condición de la sostenibilidad temporal del proceso económico. Sin embargo, el discurso del desarrollo sostenible ha llegado a afirmar el propósito de hacer sostenible el crecimiento económico a través de los mecanismos del mercado, asignando valores económicos y derechos de propiedad de los recursos y servicios ambientales, mas no ofrece una justicia rigurosa sobre la capacidad del sistema económico para incorporar las condiciones ecológicas y sociales (sustentabilidad, equidad, justicia y democracia) de este proceso a través de la capitalización de la naturaleza.”<sup>136</sup> El mundo es una vez más encerrado en el discurso, castigado por ambiciones y manipulado como objeto.*

Hoy mucho se habla del cambio climático o famoso calentamiento global, pero el tema ya tiene algunos años en boca también de los dirigentes políticos. El 11 de diciembre de 1997, los países industrializados o igual llamados desarrollados, se comprometieron en la ciudad de Kioto, a ejercitar un conjunto de medidas para reducir los gases de efecto invernadero, de ahí, de los acuerdos del Protocolo de Kioto, emanan también la idea de comercializar con las emisiones de CO<sub>2</sub>, que consiste en que los países que logren mantenerse por abajo de la cuota permitida venden sus excedentes (ecobonos) a los otros países que no lo hacen, lo que virtualmente se resta para ellos, con esto se incluye viciosamente dicho problema ambiental al marketing globalizante.

136 IDEM., p. 100, 103.

Hay una sospecha en la que se califica como hecho fraudulento el tema de calentamiento global, el cual acusan como una estrategia más del imperio capitalista para reconstruir su desquebrajado sistema, para reactivar la economía globalizadora y comercializar productos bajo la falacia positivista del desarrollo sustentable, bajo la máscara de preocupación ambiental, donde se utilizan los problemas ecológicos como excusa para vender e imponer tecnología a los pueblos y naciones llamadas países en vías de desarrollo. Mientras el cambio global sea cierto o no, hay cosas que sí son más claras, nuestros recursos minerales, biológicos y humanos y su diversidad se nos están agotando.

Con la esperanza de que no todo es oscuro, hay en ocasiones destellos que retoman confianza y esperanza de sustentabilidad, incluso que comienzan a rebasar el discurso convencional de desarrollo sustentable. *“Un apartado de la Carta de Aalborg (Campaña Europea de las Ciudades y Poblaciones Sostenibles, 1994), la ‘Carta de las ciudades europeas hacia la sustentabilidad’, lo define como: Nosotros, pueblos y ciudades, comprendemos que el concepto de desarrollo sustentable nos ayuda a basar nuestro nivel de vida en la capacidad generadora de la naturaleza. Pretendemos alcanzar la justicia social, una economía sustentable y la sustentabilidad ambiental. La justicia social tendrá que basarse en la sustentabilidad económica y en la igualdad, para la cual se requiere también sustentabilidad ambiental.”*<sup>137</sup>

Los principios de sustentabilidad legítimamente surge como la expresión de la ley límite de la naturaleza (capacidad de carga) ante la capitalización de ésta, ante la ley estructural del valor que la destierra de la esfera de los procesos de producción donde las consecuencias fueron entendidas como efectos aparte, externos al sistema económico. La sustentabilidad comienza a entender que la naturaleza es, de hecho, el soporte, la condicionante y el potencial para el proceso de producción, para nuestras propias vidas, para la preexistencia de nuestra propia especie.

#### **2.5.1.4 Economía ecológica, Ecología política y Socio-ecología en el decrecimiento o desconstrucción de la economía: hacia una desconstrucción urbana.**

“Cuando un río se desborda, todos deseamos que decrezca para que las aguas vuelvan a su cauce”.

Serge Latouche

<sup>137</sup> Tomado de: Romero, Gustavo. Mesías, Rosendo, et al. *“La participación en el diseño urbano y arquitectónico en la producción social del hábitat.”* OP. CIT., p. 38.

La palabra *economía* se deriva del griego *oikonomike* (*oikos* = *todo lo que posee; nomos* = *administración*); en el sentido empleado por los griegos, la palabra se entiende o significa como el acto de administrar prudente y sistemáticamente el patrimonio familiar. El objeto de la economía ha venido a ser el mayor drama para el ser humano: Los esfuerzos del hombre por conseguir lo que necesita, para satisfacer el número siempre mayor y más variado de necesidades, o mejor dicho, deseos. El hombre, preso entre sus deseos inagotables, insuficientes, insaciables y una naturaleza mezquina, dedica la mayor parte de sus horas de vigilia al drama económico, en el que inevitablemente se ve envuelto. Marcel Mauss decía que “*El hombre económico es una invención burguesa*”<sup>138</sup>, no es que los hombres primitivos (cazadores y recolectores) hayan dominado sus impulsos “materialistas” y que hayan restringido o reprimido sus deseos, sino que simplemente nunca hicieron de dichos impulsos una institución, un imperio. La evolución de la economía se ha visto envuelta en dos hechos contradictorios: a la aparente ganancia material y beneficio tecnológico, contra la desaparición de los patrimonios ecológicos y humanos, lo que lleva a más bien un empobrecimiento material y humano (mente-espíritu), apropiación pero desvinculación de la naturaleza y la expropiación con relación al hombre.

“*La economía es el orden en el que más radicalmente se manifiesta el dislocamiento de la razón moderna, el desprendimiento de la teoría de su referente ontológico [sujeto]. La racionalidad económica ha transformado al ser humano en homo economicus, despojándolo de su relación simbólica con la naturaleza para someterlo a la acción mecánica de las leyes del mercado. La economía ha promovido un crecimiento sin límites, negando las condiciones (potenciales y constreñimientos) de la naturaleza. En la teoría económica, la naturaleza aparece como una fuente infinita de recursos disponibles para su apropiación y transformación económica guiada por las leyes del mercado; su falla proviene de su visión del proceso económico como un flujo circular de valores económicos y precios de factores productivos. Sin embargo desde su análisis termodinámico, la producción aparece como un proceso irreversible de degradación entrópica, de transformación de baja a alta entropía (la segunda ley de la termodinámica), que establece los límites de la naturaleza al crecimiento económico, ocultando las causas de la crisis ambiental y de la insustentabilidad ecológica de la economía [capitalista]*”<sup>139</sup>. El sistema capitalista, se incrusta tan infamemente en nuestras vidas, que no podría caer de manera súbita ni espontánea sin dejar de perjudicarnos a todos, sin dejarnos ilesos, sin jalarnos o empujarnos con su caída.

Pero según estudiosos del tema, como Ernest García, detectan que se llega a un punto en que el desarrollo ya no aporta más beneficios y se vuelve perjudicial. “*El concepto de desarrollo sostenible es científicamente inconstruible, culturalmente desorientador y políticamente engañoso*”<sup>140</sup>

138 Sahlins, Marshall. “*Economía de la edad de piedra*”. OP.CIT., p. 26

139 Leff, Enrique. “*Racionalidad ambiental. La reapropiación social de la naturaleza*”. OP. CIT., p. 135.

140 García, E. “*El trampolín fáustico: ciencia, mito y poder en el desarrollo sostenible*”. Tilde. Valencia. 1999. Tomado de: Gisbert Aguilar, Pepa. “*Decrecimiento: camino hacia la sostenibilidad*.” En revista: el ecologista, nº 55, invierno 2007/2008. P. 20. Disponible en la World Wide Web: <[http://www.ua.es/personal/fernando.ballenilla/Preocupacion/Pepa\\_Decrecimiento.pdf](http://www.ua.es/personal/fernando.ballenilla/Preocupacion/Pepa_Decrecimiento.pdf)> [Fecha de consulta: 24/10/2009].

Una de las posibles soluciones que se han propuesto para un cambio paulatino de sistema, de los modos de producir y consumir ha sido el concepto de *crecimiento cero*. “Herman Daly, economista norteamericano que recibió el Nobel alternativo en 1996, propone la idea de que es posible una economía estable, con unas condiciones estacionarias de población y capital, el crecimiento 0.”<sup>141</sup> Pero Georgescu Roegen, pionero del decrecimiento y padre de la bioeconomía, lo desmiente muchos años antes, con la consideración –como ya se mencionó anteriormente– de su introducción del segundo principio de la termodinámica a la economía, con lo que explica la cualidad de cada sistema a aumentar su entropía, la materia y la energía se disipa, así el planteamiento de estado estacionario o cero en el que podamos vivir, demuestra sólo un conocimiento insuficiente. De hecho un estado estacionario, un equilibrio cero, sería el alcance máximo entrópico, donde ya no hay intercambio ni de energía, ni de calor, ni de materia; significa la muerte del sistema, donde ya no hay nada. No se trata de entender la actividad y cualidad ecológica como un equilibrio puro, donde dos entidades se compensen, se trata de un dinamismo estabilizador, donde muchos factores intervienen y se eco–dependen, un flujo de energía constantes, pero también cambiante, predecible en pocos casos e inesperada en todo lo demás. Por si fuera poco, también podemos argumentar que los límites se han sobrepasado, más (o mejor dicho menos) que un crecimiento cero, necesitamos un decrecimiento. Sin embargo, desde cierta perspectiva el crecimiento cero puede funcionar como un colchón amortiguador, que de pie al decrecimiento. Por supuesto, en una carrera donde ya estamos corriendo, así sea con nuestras piernas o un vehículo motorizado, necesitamos detenernos, antes de caminar hacia atrás. Es más, no es prudente detenernos abruptamente, es necesario primero bajar la velocidad, sin embargo, al ver un muro al horizonte, tenemos que comenzar a actuar ya o nos estrellaremos en el, con todo y nuestros artefactos tecnológicos, que quizá nos aplasten en el choque o caída.

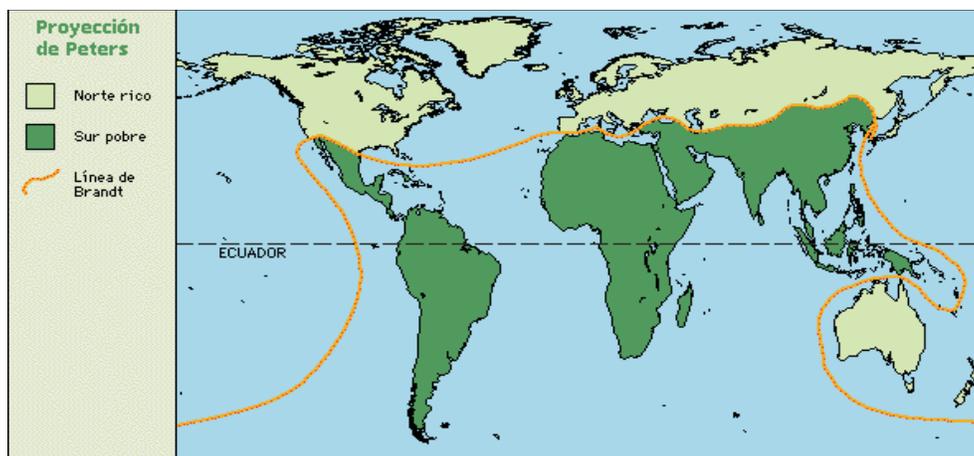


Fig. 2.22.

141 Gisbert Aguilar, Pepa. “Decrecimiento: camino hacia la sostenibilidad.” OP. CIT., p. 21.



Mientras todo esto ocurre, seguimos recibiendo datos alarmantes sobre el devenir de nuestro planeta y “*las tendencias en nuestra sociedad actual caminan en sentido contrario: un nivel de consumo en continuo aumento, una diferencia cada vez más grande entre los países desarrollados y los países empobrecidos [...] (en 1960 la brecha entre el 20% más rico y el 80% más pobre del planeta era de 1 a 30, mientras que ahora es de 1 a 80).*”<sup>142</sup>

“*Los países de la franja norte viven derrochando los recursos que la naturaleza [había producido y] conservó durante millones de años, lo que provoca la disminución cada vez más acelerada de la biodiversidad impidiendo el acceso igualitario a la población a estos bienes. La crisis ecológica se hace patente en el agotamiento de los recursos naturales (materias primas y combustibles fósiles), en la destrucción y fragmentación de los ecosistemas [y sus sociedades, en la desecación de ríos y lagos, en la escases de agua y alimentos de muchas comunidades], y en el desbordamiento en cuanto a niveles de contaminación de los sumideros; al ritmo de consumo actual nos queda petróleo para 40 años, uranio para 70... y los efectos globales de la contaminación cada vez son más alarmantes: cambio climático, etc.*”<sup>143</sup> Por cierto, la ineluctable lógica hacia la salvación al cambio climático parece ser que implica un cambio, primero, el cambio del sistema capitalista. De allí han surgido diferentes respuestas, desde las filosofías de la naturaleza hasta los nuevos movimientos sociales que buscan integrar la democracia participativa, la descentralización económica y la reapropiación-reinserción social de la naturaleza, que conforme un sistema ambiental productivo. “*En este contexto, la economía ecológica y la ecología política se van configurando como nuevos campos teóricos y de acción política, demarcándose de la economía ambiental (la economía neoclásica de los recursos naturales y contaminación ambiental), contraponiendo nuevos enfoques al propósito de internalizar las externalidades ambientales a través de los mecanismos del mercado.*”<sup>144</sup>

El paradigma de crecimiento económico globalizador, de consumo, de sobreexplotación, ha conquistado hombre moderno, que incluso marca la pauta y “da sentido a su vida”, se ha instaurado en el imaginario colectivo, como habitual, como incuestionablemente cierto, donde sólo hace falta, según esto, desarrollar tecnología para superar a la naturaleza, y así salvarnos de nosotros mismos. Estamos en una carrera en amplia desventaja, la realidad es como es, por como somos, porque lo permitimos o damos paso a ello. Es ahora y en este contexto de emergencia planetaria, donde cobra sentido hablar de decrecimiento, de decrecer por las buenas, de buena gana o “gozar” mientras se pueda, de dejar fluir arbitrariamente nuestros deseos que apuntan a infinitas adquisiciones materiales, que incluso, quizás, jamás nos complazcan, dirigiéndonos al final, a un futuro contingente y a pagar las consecuencias.

142 Attac France. Documento de trabajo: “*¿Tiene el desarrollo un porvenir? Reflexiones para una sociedad solidaria y austerá*”. Consultado en: [www.france.attac.org](http://www.france.attac.org)

143 Gisbert Aguilar, Pepa. “*Decrecimiento: camino hacia la sostenibilidad.*” OP. CIT., p. 20.

144 Leff, Enrique. “*Saber ambiental. Sustentabilidad, racionalidad, complejidad y poder.*” OP. CIT., p. 39.

El paradigma ecologizante, que asocie hombre-naturaleza, que nos permita vivir sin autodestruirnos, en buena medida, parecería ser el de decrecimiento, que aligere la carga a nuestro planeta en lo físico, biológico y cultural; que el desarrollo material no le sea prioridad y se acerque al desarrollo del espíritu, de la cultura, que deje de invadir culturas, hombres y sus lugares, que finalmente nos haga crecer como personas en conjunto y no como monstruos ignorantes, impúdicos, egoístas y/o cínicos. El problema con el desarrollo sustentable radica en que el desarrollo es concebido y así ejecutado como crecimiento y transformación, una vez más sólo en lo material, en lugar de lo más profundo, en la mente, lo cultural y lo espiritual. Parece propicio ahora apostarle al valor de lo inmaterial, en vez de lo material. Lo que posiblemente nos permitirá, a la par, vivir con modestia en una austeridad decorosa y con una gran riqueza ambiental, cultural, psíquica y espiritual.<sup>145</sup> Es así que el decrecimiento se perfila a una desconstrucción, no sólo económica, sino del seno donde esta subyace: de la sociedad globalizada, de la sociedad del espectáculo, del consumo (de los deseos y necesidades infinitas) y de la fe tecnológica.



**Fig. 2.23.** Palabras del economista estadounidense Victor Lebow (Diario de Retailing, 1955). Imágenes tomadas del documental: “Historia de las cosas” (Annie Leonard) del título original: “The Story of Stuff”, EEUU, 2007. Disponible en: <<http://www.youtube.com/watch?v=ykfp1WvVqAY>>.

En nuestros días sabemos que el avance tecnológico ha sido el principal factor de deterioro ambiental, por lo tanto causante de las catástrofes ecológicas actuales, sin embargo, es en la misma tecnología en que se opta para salvarnos de los desastres provocados por ella misma, como si sólo tuviéramos que buscar la máquina perfecta que consuma sus propios defectos y males reintegrándolos en sus

<sup>145</sup> El espíritu, es desde cierto punto de vista, una obra de la razón, aquello que admite que no llega a comprender y que está ahí, en un nivel más alto que la mente. De hecho para muchas personas y sobre todo en la religión budista alcanzar un alto grado de espiritualidad, significa alcanzar el grado más destacado de nuestro ser, de bienestar, lo que al mismo tiempo implica, estar en armonía y buenas condiciones con nuestro cuerpo y mente.

entrañas, dejándonos libres de todo peligro, de todo mal, de toda desventura, así los demonios exorcizados. A esto llamémosle *fe tecnológica* que nos conduce a la concepción de un progreso mal entendido. Así, las políticas del desarrollo sustentable plantean a la tecnología como instrumento reconciliador entre los contrarios de la dialéctica del desarrollo: el medio ambiente y el crecimiento económico, tratando de detener la degradación entrópica de todo su proceso, como si la máquina anulara la ley que la crea (ley de la termodinámica).

**Apuesta por lo Material (desarrollo sustentable) = Desastres ecológicos y sociales. Opresión del Estado. Capitalismo en punta. Sociedad sin valores.**

**Apuesta por lo Inmaterial (desconstrucción sustentable) = Vida material decorosa, equilibrada y de gran riqueza cultural, psíquica y espiritual. Regiones eco-(in)dependientes.**

**Crecimiento (material) ≠ grandeza.**



**Fig. 2.24.** Escala, pirámide, escalera o jerarquías del ser.

“La palabra *decrecimiento* [pero no sólo como tal, sino como modo de vida] parece más adecuada que el [...] desarrollo sostenible [...] su significado es claro: [...] hay un camino posible, vivir con menos, y el reto está ahora mismo en ‘vivir mejor con menos’.”<sup>146</sup> Así cambiar nosotros mismos, nuestro imaginario colectivo, sin imposiciones, más que de la misma naturaleza, donde comencemos a creer que el crecimiento (material) no es sinónimo de grandeza humana, donde abandonemos el vano impulso en el que sí vivimos con todos los lujos deseamos más y los que no los tienen desean ser como nosotros. Recordemos que la pobreza, es una

146 Subirana, Pere. “*Consumir menys per viure millor.*” Ecoconcern. Papers d’innovació social. Octubre 1995. Tomado de: Gisbert Aguilar, Pepa. “*Decrecimiento: camino hacia la sostenibilidad.*” OP. CIT., p. 20.

comparación entre hombres, es un invento del mismo y la economía una institución, habrá también que redefinirlas. El reto, es también, que este mismo descenso sea compatible con un nivel suficiente de bienestar, no despojándonos de nuestros avances tecnológicos y conocimientos civilizatorios, sino superándolos.

*“La historia nos demuestra que las crisis económicas engendran conflictos sangrantes, que ponen en riesgo las democracias. Por ello es interesante que se planteen nuevas propuestas, que la apuesta por el decrecimiento sostenible sea asumida democráticamente y empiece pronto, para evitar que aprovechando esta situación puedan aparecer totalitarismos.”*<sup>147</sup> La desconstrucción, es pues el cambio radical de todo el paradigma de la civilización actual. Cuba ha experimentado algo parecido y ha demostrado que si se puede vivir así, el problema con Cuba, es que es una dictadura, por lo que no es consensada, no es democrática, lo que aprisiona a su gente, es cierto, no muchos quieren vivir con un par de zapatos al año y muchos de los que han probado la coca-cola, no la quieren dejar. Las dictaduras que se han convertido el socialismo y sobre todo el capitalismo, han demostrado que no operan, en función de una sociedad sana.

Con el decrecimiento, se estima que una manera paulatina y de lenta transformación, podríamos poco a poco independizarnos de las lógicas y liberarnos de las ataduras de dicho sistema, así hasta volvernos inmunes, antes de que por sí solo y por su naturaleza destructiva y autodestructiva colapse. Radical y contundente, la desconstrucción o decrecimiento de la economía hace puesta en escena como la alternativa más viable, pero la más difícil de realizar, casi imposible: toda una utopía. *“La idea del decrecimiento nace de pensadores críticos con el desarrollo y con la sociedad de consumo, entre ellos Ivan Illich, André Gorz, [Georgescu Roegen], Cornelius Castoriadis o Francois Partant, incluyendo en esta crítica la del fracaso del desarrollo en el Tercer Mundo, con autores como Vandana Shiva, Arturo Escobar, etc.”*<sup>148</sup>

En México, aparecen autores como Enrique Leff y su grupo de trabajo que nos explican que *“la sustentabilidad es la marca de la prohibición simbólica y el límite de lo real en el orden económico. La racionalidad ambiental induce la internalización de la ley de la entropía en el terreno de la producción. La racionalidad ambiental [impresa en el decrecimiento] trasgrede el orden dominante para reintroducir los principios de un desorden organizado [neguentropía: la vuelta al orden]”*<sup>149</sup>.

El concepto de desconstrucción de la economía, a veces nombrado simplemente *decrecimiento*, parece prometer mucho, sin embargo, aún se encuentra en una fase de concepción, por lo tanto hay mucho trabajo que hacer en dicha cuestión. La

147 Gisbert Aguilar, Pepa. *“Decrecimiento: camino hacia la sostenibilidad.”* OP.CIT., p.21.

148 IBIDEM.

149 Leff, Enrique. *“Saber ambiental. Sustentabilidad, racionalidad, complejidad y poder.”* OP.CIT., p. 366.

deconstrucción aparece como alternativa ante las políticas de crecimiento infinito actuales (neoliberales) y el inminente cataclismo tanto ecológico como social que éstas han provocado. Vivimos en un planeta pequeño, de recursos limitados, muchos, definitivamente indispensables para vida, tanto humana como animal, un ejemplo es el agua potable, los bosques que regulan la producción de oxígeno, la misma flora y fauna, la biodiversidad –recurso potencial para el equilibrio, regulación y permanencia ecosistémica–. Actualmente hay una sobre explotación de los bienes que nos brinda la naturaleza a nivel global, es decir, estamos consumiendo más de lo que puede dar, regenerar y reproducir el planeta, éste ya no aguanta más y se manifiesta poco a poco, pero incontrolable y peligrosamente, como una bomba de tiempo.

*“Hay muchos indicadores científicos que apuntan a la irrupción de una tragedia ecológica y humanitaria. Nada esencial ha cambiado desde la redacción de la Carta de la Tierra en 2003 que elaboramos un grupo de personalidades del mundo entero. Decíamos en ese maravilloso documento: ‘Estamos en un momento crítico de la Tierra en el cual la humanidad debe escoger su futuro. Y la elección es ésta: o se promueve una alianza global para cuidar a los otros y la Tierra o arriesgamos nuestra destrucción y la devastación de la diversidad de la vida’. [...] ‘Se consume más de lo que la tierra soporta’. [Esta afirmación se sustenta en] la confluencia actual de tres crisis estructurales. La crisis debido a la falta de sustentabilidad del planeta Tierra; la crisis social mundial; y la crisis del calentamiento creciente. [Ejemplificando podemos decir que] a nivel social, casi la mitad de la humanidad vive hoy por debajo del nivel de miseria. Las cifras son aterradoras. El 20% más rico consume el 82.49 % de todas la riqueza de la Tierra y el 20 % más pobre, se tiene que contentar con un minúsculo 1.6%. En cuanto al calentamiento de la Tierra, la FAO (Organización de la ONU para la Alimentación) ha advertido que en los próximos años habrá entre 150 y 200 millones de refugiados climáticos. Las previsiones más dramáticas hablan de un aumento para 2035 de 4°C. Y se especula para final del siglo un aumento de 7°C. Si esto realmente se produce, ningún tipo de vida hoy conocido podrá sobrevivir. En cuanto a la crisis de sustentabilidad, doy un ejemplo ilustrativo: **la humanidad está hoy consumiendo un 30% más de la capacidad de reposición. Es decir un 30% más de lo que la Tierra misma puede reponer.**”<sup>150</sup>*

Sin embargo, las tendencias consumistas del planeta no son nuevas, “pero lo que es nuevo son los niveles acelerados de este deterioro. Según estudios de todo crédito, en 1961 precisábamos de la mitad de la Tierra para dar respuesta a las demandas humanas. En 1981 se daba un empate, es decir ya necesitábamos a la Tierra entera. En 1995 sobrepasamos en un 10 % la capacidad de reposición, aunque todavía era soportable. En 2008, superamos el 30 %.

<sup>150</sup> Entrevista a Leonardo Boff ante la Conferencia sobre el Clima de Copenhague. “*La Tierra no aguanta más*”. Fuente: ALAI, América Latina en Movimiento. Disponible en la World Wide Web: <<http://alainet.org/active/34256>> [Fecha de consulta: 11/11/2009].

La Tierra está dando señales inequívocas de que ya no aguanta más. [Aún más preocupante es paradigma en que ‘funciona’ nuestra civilización: el crecimiento, así como, desarrollo y progreso mal entendidos]. Si se mantiene el crecimiento del Producto Interno Bruto (PIB) mundial entre 2-3% por año, como está previsto, en 2050 necesitaríamos dos planetas Tierra para dar respuesta al consumo, lo que es imposible porque contamos con sólo una. El actual modelo de producción, el capitalista, parte del falso presupuesto que la tierra es como un gran baúl del cual se pueden sacar recursos indefinidamente para obtener beneficios con la mínima inversión posible en el tiempo más corto. Tenemos que dirigirnos hacia otra forma de producción y asumir hábitos de consumo distintos. Producir para responder a las necesidades humanas<sup>151</sup> sin desbaratar al planeta y sin pasar por encima de nadie, ese sería el paradigma utópico a seguir por la humanidad, por su bien, el planeta se quedará al fin y al cabo, los hombres se irán.



Fig. 2.25.

151 IBIDEM.

Dicha crisis ambiental es un tema que irrumpe, como medida económica-política, en mediático primer plano de cara a la Conferencia del Clima de Copenhague, Dinamarca, agendada para el 13 de diciembre (2009). Aquí se reúnen representantes de varias naciones y ONG's del mundo (países desarrollados y en desarrollo) para tratar de establecer, una vez más -como en el pasado- acuerdos que vayan solventando la problemática. Sin embargo, las mezquinas e irresponsables ambiciones del poder económico por parte de los gobiernos, especialmente de los países ricos, no seden ni quieren establecer metas consistentes, en materia de reducción de contaminantes y emisiones de gases de efecto invernadero, así dar apenas comienzo a una disciplina de la reducción desigual del sobreconsumo. Como supuestamente lo anterior, implicaría pérdidas económicas, el conflicto se reduce a los intereses (aberrantes) de algunas cuantas personas.

*“Las grandes empresas, por ejemplo las petroleras, no quieren cambiar porque perderían sus enormes ganancias actuales. Hay que entender la interdependencia del poder político y el económico. El gran poder es el económico. El político es una derivación del económico. Los Estados, en muchos casos, no representan los intereses de los pueblos sino de los grandes actores económicos. [En caso de fracaso en Copenhague, el escenario devela la necesidad rotunda hoy más que nunca de la participación y presión ciudadana] A mi entender, si hay una frustración política, eso puede significar un reto enorme para la sociedad civil. Para que se movilice, presione y promueva los cambios que vienen siempre de abajo. Confío en eso: la razón, la prudencia, la sabiduría vendrá de la sociedad civil. Será, también, en cuanto al clima, el principal sujeto histórico. Ningún cambio real viene de arriba, sino de abajo.”<sup>152</sup>*

Así la deconstrucción aparece en escena como la propuesta más lógica, honesta y viable ante nuestras crisis, el decrecimiento, es una corriente de pensamiento ecológico, económico, político y social, que aboga por la disminución regular de la producción económica, en ello buscar un dinamismo estabilizador entre el ser humano y la naturaleza, pero también, con los otros seres humanos. Con ello parece necesario, que el crecimiento del llamado Producto Interno Bruto (PIB) de un país no deba significar el mayor logro de avance y desarrollo, la máxima *felicidad bruta* de la nación. Sería necesario cambiar los modos de producción, distribución y consumo, de eludir la globalización y mirar hacia lo local, hacia una economía local, regional, lo que permitiría una desaceleración. Además apostarle a la regionalización, implica un gasto menor en combustibles ocupados para transportar los productos, se avivarían las relaciones sociales personales y los productos artesanales, la diversidad cultural otra vez crecería. El empleo promete prosperar, se volvería mucho más fácil la organización social y una democracia en vez de una pseudo-democracia.

---

152 IBIDEM.

Habría otro objetivo que plantearse, en el cual la ecología-política, sea no sólo la política de la conjugación social con la naturaleza. La ecología-política se ve obligada a cambiar, transformar, aunque a contracorriente, la epistemología de la política actual, a manos neoliberal atada a sus condicionantes no ecológicas, sino, económicas. La ecología política tendrá la misión de liberar a la política de los viejos pero actuales regímenes, de sus ideologías y negociar con las relaciones y conflictos ecológicos: socio-ambientales.

Entendiendo que la arquitectura y el urbanismo, siempre han estado supeditados, de alguna manera, al poder o razón económica, la desconstrucción de la economía implicaría, conllevaría a la vez, una desconstrucción de la ciudad, de la idea de ciudad como tal, siempre creciente a lo ancho y a lo alto. El descrecimiento es necesariamente un cambio de lo global hacia lo regional y que de éste una vez más llegará a lo global, con nuevas cuentas o nuevas recompensas, tanto materiales como culturales. Aunque no se abandonarían por completo los conocimientos y técnicas adquiridas, sino que se superarían, la arquitectura se volvería de nueva cuenta una arquitectura regional que se dedicará a satisfacer igualmente las necesidades regionales, será histórica y así más diversa y contextual. Será reconocida por sus habitantes, sus lugares estarían más vivos que nunca, existiría una cualidad en cada lugar, distintiva, con carácter. Habría comunidades arraigadas, pero con individuos dotados de autonomía y de libre elección de partir o estar; nos acostumbraríamos a velar por nuestros ecosistemas, nos volveríamos sensibles a la naturaleza.

*“Nada más insustentable que el hecho urbano. La ciudad ha sido convertida por el capital en el lugar donde se aglomera la producción, se congestiona el consumo, se hacina la población y se degrada la energía. [...] La ciudad conserva el prestigio que le fuera asignado por la antigua Grecia como lugar en el que se forja la democracia y la civilidad del hombre. [Pero] la concentración urbana permitió desvalorizar la fuerza de trabajo en los centros industriales, subvalorando la naturaleza, explotando el medio rural y sometiendo a sus pobladores, indígenas y campesinos. Las urbes fueron concentrando las actividades industriales y la producción de desechos. [...] Los asentamientos humanos se han convertido en símbolo de modernidad y progreso, llevando a la desnaturalización de la vida humana. **Se ha exaltado la urbanización como modelo de civilidad, desintegrando los estilos de la vida rural como formas premodernas e inferiores de existencia.**”<sup>153</sup>*

Nosotros quizá, no presenciemos un cambio, ni lleguemos a presenciar los frutos de nuestros actos. Tampoco, quizás, podamos cambiarnos a nosotros mismos, ya estamos muy mal educados, mal informados, “echados a perder”, pero cabe lugar a pensar transmitirlo poco a poco y no necesariamente con grandes actos que terminen en violencia y muertes, también podemos apostarle por transmitirlo de generación en generación, que el cambio venga al fin de cuentas de nosotros

153 Leff, Enrique. *“Saber ambiental. Sustentabilidad, racionalidad, complejidad y poder.”* OP.CIT., pp. 283-284.

mismos, de cada quien. De esta manera, quien no se inscriba en la dinámica social, es decir, que esté en desacuerdo, no se enfrente a la autoridad y juicio de una sola persona –o unos cuantos–, sino a la de su sociedad.

### 2.5.1.5 Sobre regeneración y manejo ecosistémico.

La actividad humana ahora más que nunca –la capitalista–, ha contribuido rotundamente a modificar y degradar los ecosistemas, internos (ciudad) y externos (el resto). Las condiciones culturales contemporáneas, así como han tenido la capacidad de degeneración ecosistémica lineal –sin retorno–, tienen ahora la responsabilidad y necesidad inevitable de encontrar el otro sentido, es decir, buscar alternativas para activar el potencial tanto cultural como ecosistémico para la contribución a la regeneración de su medio y de su propia sociedad. Ahora hace su aparición el concepto *restauración ecológica*, el cual es el proceso creado o ayudado por el humano, en el que convergen estrategias y actividades deliberadas que intentan dar inicio o aceleramiento del restablecimiento de un ecosistema que se ha degradado, dañado o destruido. Mientras que la restauración ecológica tiene como meta ayudar o iniciar la recuperación, el manejo del ecosistema tiene la intención de garantizar el bienestar constante del ecosistema restaurado de ahí en adelante.

Entre los ingredientes del manejo de ecosistemas están:

- *“Considerar las conexiones entre los diversos niveles de la biodiversidad (genes, especies, poblaciones, ecosistemas, paisajes).*
- *Incluir una escala espacial adecuada que incluya a los procesos ecológicos relevantes, definiendo límites ecológicos en lugar de límites administrativos.*
- *Aceptar a las sociedades humanas como parte del ecosistema y considerar las necesidades presentes manteniendo el ambiente para que pueda satisfacer a las necesidades futuras.*
- *Imitar a los regímenes naturales de perturbación para mantener a la biodiversidad.*
- *Mantener la integridad ecológica protegiendo poblaciones viables de todas las especies nativas, de sus patrones y procesos.*
- *Tener en cuenta una escala temporal adecuada. Planear a largo plazo.*
- *Conducir monitoreo y documentar los efectos del manejo para aprender.*
- *Promover la coordinación interinstitucional y la comunicación con la sociedad.*<sup>154</sup>

El diseño de las estrategias para la restauración ecosistémica de cada lugar, toma como punto de partida su trayectoria histórica, es decir, de cómo era el ecosistema estudiado antes de sufrir los daños percibidos. Sin embargo, esta es una consideración ideal (idealista), pues el ecosistema que se intenta restaurar puede que no logre recuperar su condición anterior, debidos a las condiciones y limitaciones actuales, lo que puede orientar su desarrollo hacia una trayectoria diferente.

<sup>154</sup> Tomado de: <<http://www.biodiversidad.gob.mx/ecosistemas/manejo.html>> [Fecha de consulta: 15/01/2010].

Pero el tema es tanto controversial como difícil. A veces, la restauración implica eliminar o modificar una alteración específica hecha por el hombre, es decir desconstruirlo. Por ejemplo, la remoción de un dique o represa permitiría que los procesos ecológicos vuelvan a fluir y los ecosistemas dañados se recuperen por sí solos, sin embargo, también libraría un retorno de un régimen histórico de inundaciones. Ahora surgen preguntas como ¿quién quiere ver inundada su casa, su ciudad?, ¿cómo evitar el desabasto de agua potable a las ciudades? *“La restauración representa un compromiso de tierras y de recursos a un largo plazo indefinido, de tal forma que la propuesta de restaurar un ecosistema requiere una deliberación cuidadosa.”*<sup>155</sup> Nuestra manipulación no puede ser más que en subordinación con los propios procesos ecológicos. Nunca tendremos la certeza de lograr un resultado aorable, ni de obtener exactamente los productos o beneficios que buscamos, no con la naturaleza.

Por supuesto, la regeneración y cuidado ecosistémico no es tarea solamente de científicos, tenemos que entender que es un tema de todos y para todos, desde la industria hasta nuestros hogares. Algunos posibles conceptos viables que surgen son:

- Economía regional: Economías Locales vivas en vez de una economía global.
- Del crecimiento cero a la Deconstrucción de la economía en vez del “infinito crecimiento”.
- Emisiones y desechos cero en vez de dispersión de desechos (envío a otros países con la implantación de fábricas o venta de ecobonos).
- Educación Ambiental en vez de publicidad barata = desinformación.
- Ecodiseño en vez de diseño convencional, deshumanizado y desconcientizado ambientalmente.
- Ecotecnias orgánicas en vez de altas tecnologías.
- Responsabilidad Ética en vez de cinismo inmoral.

*“En algunos ecosistemas, especialmente en países en vías de desarrollo, todavía se utilizan métodos culturales tradicionales sostenibles. En estos ecosistemas culturales existe una reciprocidad entre las actividades culturales y los procesos ecológicos, de modo que las acciones humanas refuerzan la salud y sostenibilidad del ecosistema. Muchos ecosistemas culturales han sufrido debido al crecimiento demográfico y varios tipos de presiones externas y ahora necesitan ser restaurados. La restauración de dichos ecosistemas normalmente incluye la recuperación concomitante de prácticas autóctonas de manejo ecológico, incluyendo el apoyo para la supervivencia cultural de los pueblos indígenas y de sus [dialectos] como bibliotecas vivientes del conocimiento ecológico tradicional [no Occidental]. La restauración ecológica fomenta, y quizás hasta depende de la participación a largo plazo de la po-*

155 SER (Society for Ecological Restoration International – Sociedad internacional para la restauración ecológica). “Principios de SER International sobre la restauración ecológica”. Grupo de trabajo sobre ciencia y políticas (Versión 2: octubre de 2004). P. 2. Disponible en la Word Wide Web: <[http://www.ser.org/pdf/REV\\_Spanish\\_Primer.pdf](http://www.ser.org/pdf/REV_Spanish_Primer.pdf)> [Última fecha de consulta: 01/12/2009].

*blación local [...] Lo que hace más inspiradora a la restauración ecológica es que las prácticas culturales y los procesos ecológicos pueden reforzarse mutuamente.*<sup>156</sup>

### **2.5.1.6 Educación ambiental: hacia una concientización social urbana.**

Educación es un término el cual merece meditación, así creo conveniente, primero expresar algunas opiniones y consideraciones, tratando naturalmente de fundamentarlas. Este no es el escenario para proponer cosas concretas, pero sí, quizá, para abrir nuevas interrogantes. Si el paradigma de simplificación y el interés económico gobiernan (o así lo tratan) las lógicas, mecánicas y actividades de toda la civilización (urbana), ¿acaso no muchas de las enseñanzas que se nos imparten en las escuelas, no son manipuladas y así planteadas por dichos paradigmas e intereses?, ¿muchas de nuestras enseñanzas (información o desinformación) no fueron acaso parte del proyecto de modernización para integrar a la sociedad por las mismas vías ideológicas y así prevaleciera?

“El universitario titulado ha sido escolarizado para cumplir un servicio de reclutamiento entre los ricos de la Tierra”.

Iván Illinch

“Cuando mi pueblo se deja distraer por trivialidades, cuando la vida cultural es referida como una serie interminable de manifestaciones destinadas a divertir, como una gigantesca empresa de variedades, cuando el discurso público se convierte en una palabrería indiferenciada, en suma, cuando los ciudadanos se transforman en espectadores y sus asuntos públicos se degradan al rango de espectáculo, entonces la nación está en peligro, la decadencia de la cultura se vuelve una amenaza real”.

Neil Postman

---

156 IBIDEM.

Incluso la alfabetización aparece como una pieza clave al comienzo del proyecto de modernización. “Uno de cada tres habitantes de nuestro planeta se las arregla sin el arte de leer y sin el arte de escribir. En números redondos, 850 millones de personas se encuentran en este caso y sin duda su número aumentará. [...] La ilustración, [...] ¡El carácter limitado de una tradición que excluía a los pobres de todo progreso! [...] El infortunio social no se basa solamente en los privilegios materiales de quienes tienen el poder, sino también en sus privilegios inmateriales. Fueron los grandes intelectuales del siglo XVIII quienes descubrieron esta realidad. El hecho de que el pueblo fuera incapaz de expresarse, pensaban, no se debía tan sólo a su opresión política y su explotación económica, sino también a su ignorancia. Las generaciones siguientes sacaron de estas premisas la conclusión de que la capacidad de leer y escribir forma parte de la dignidad humana de la existencia. [...] Casi de inmediato, la noción de Ilustración fue remplazada por la de cultura. [...] Es cierto, en lo que concierne a los proyectos de alfabetización, hemos tenido vigoroso avance. [...] En una palabra: la luz venció a las tinieblas. [...] La alegría que nos da este triunfo sigue siendo limitada. El mensaje es demasiado bueno para ser cierto. Los pueblos han aprendido a leer y a escribir no porque lo hubieran deseado sino porque los han obligado. Su emancipación ha sido al mismo tiempo una puesta bajo tutela. En lo sucesivo, el aprendizaje del saber era sometido al control del Estado y de sus agencias: la escuela, el ejército y la justicia [poder judicial]. El fin perseguido con la alfabetización de la población nada tenía que ver con las luces. Los amigos de la humanidad y los sacerdotes de la cultura que lucharon por ellas no fueron más que agentes de la industria capitalista, que exigía al Estado que pusiera a su disposición una mano de obra calificada. [No hay neoliberalismo sin Estado]. No era la cuestión de abrir la senda a la “cultura escrita”, menos aún de liberar a los hombres de su tutela bajo la cual vivían. Lo que estaba en juego era un progreso completamente distinto. [...] El concepto de analfabetismo no es antiguo. Su invención puede ser fechada con relativa exactitud. La palabra aparece por primera vez en una obra inglesa de 1876 y se propaga enseguida por toda Europa. En el mismo momento, Edison inventa la bombilla eléctrica y el fonógrafo, Siemens, la locomotora eléctrica, Linde, el refrigerador, Bell, el teléfono y Otto, el motor de gasolina. La relación entre estos elementos es evidente. [...] Tras la figura del analfabeta se perfila ya la del subhombre. [...] Aquí no se trata de estadísticas, sino de segregación y estigmatización. Una pequeña minoría radical ha acaparado para sí la civilización y discrimina a todos aquellos que no bailan a su mismo compás. [...] las luces [pudieron] trastocarse en persecución, la cultura [escrita] en barbarie.”<sup>157</sup>

Así es que el paradigma simplificador ha forjado o infiltrado en el sistema educativo, es así como la inteligencia ciega enseña a mantener cierta coherencia, mientras las realidades clave son desintegradas, con lo que se pasan a hiatos

157 Magnus Enzensberger, Hans. “Elogio del analfabetismo”. Ensayo. Tomado de Lettre Internationale, núm. 9, verano de 1986. Pp. 14-16.

de separación entre disciplinas. De esta manera las disciplinas, ciencias duras, no necesitan más de las ciencias humanas y ambas tampoco necesitan la noción de hombre. “Y los ciegos pedantes concluyen que la existencia del hombre es sólo ilusoria. **Mientras los medios producen la cretinización vulgar, la Universidad produce cretinización de alto nivel.** La metodología dominante produce oscurantismo porque no hay más asociación entre los elementos disjuntos del saber y, por lo tanto, tampoco posibilidad de engranarlos y de reflexionar sobre ellos. [...] Esta nueva, masiva y prodigiosa ignorancia es ignorada, ella misma, por los sabios.”<sup>158</sup>

En la misma Facultad de Arquitectura donde estoy egresando y terminando mis estudios de licenciatura, aparecen acontecimientos parecidos, ahora lo veo claro. Por ejemplo, a la clase que más se le presta atención, la más importante para los profesores, y así pues para los alumnos, es la clase denominada *proyectos*; aquí nos enseñan a proyectar en abstracto, la realidad en muchos es desconocida, ocultada en todos los sentidos (ecológicos, sociales, etc.), menos en los nuestros, los de arquitecto, para muestra basta un botón, pues muchos creen que el trazo de un lápiz sobre papel guiado por la inspiración del “artista” originará la respuesta acertada, o bien, que sólo los resultados del “estudio” volumétrico en maqueta será la condicionante y detonador del proyecto, inscrito por fortuna, la mayoría de las veces, en un lugar real. Pero los proyectos suelen ser orientados (pedidos, en su mayoría) a temas como casa-estudio (para artistas), museos o edificios de departamentos en colonias de moda como la Condesa, la Roma o próximas al centro de Coyoacán. Además lo sustentable y lo urbano casi nunca es tocado. La aprobación o reprobación de estos proyectos no radica en la buena aplicación de las metodologías enseñadas, por demás, inexistentes, sino, en las pericias ocurridas y habilidades de los alumnos en diseñar algo más o menos coherente a nuestras lógicas, formalmente atractivo y aparentemente funcional. Aquí no se sistematiza el conocimiento, mucho menos los resultados. En el llamado *análisis de sitio*, se localizan las vialidades, dimensiones del lote, si hay árboles o no, aunque se desconozcan de que tipo son, se hacen (no siempre) cintas tipomorfológicas –comúnmente conocidas como “larguillos”–, se comprueba que tipo de suelo es y su uso según las normativas y listo: ¡a diseñar se ha dicho! Muchas veces sumergidos en un mar lleno de dudas, incertezas y confusiones, los alumnos recurren a análogos gráficos de arquitectos reconocidos para la solución y resolución “práctica” de su diseño. Se copian literalmente materiales, modulaciones, así como ideas ya famosas de azoteas verdes, terrazas que entran y salen o elementos de formas anguladas.

Hay profesores que dan su veredicto (calificación o revisión), no por las habilidades o conocimientos demostrados, sino por su estado de ánimo, que ellos portan ese día a tal grado de cambiar el proyecto una y otra vez. Pero claro, seguimos ahí tras ellos, tenemos ciertas tendencias al fanatismo, al culto a la personalidad.

158 Morin, Edgar. *“Introducción al pensamiento complejo”*. OP. CIT., p. 31.

Es a esos mismos que admiramos y así los mantenemos, como seres casi divinos, intocables, intachables. Otros arquitectos, un poco más conscientes de su realidad, hacen mucho hincapié a los beneficios económicos que uno puede adquirir, pero esto apunta hacia una tendencia lucrativa en la cual se puede pervertir fácilmente la arquitectura y se sigue sesgando muchas otras realidades.

“El opio de las escuelas es más poderoso que aquel de las viejas religiones”.

Iván Illich

*“Como todos saben el analfabetismo que hemos extirpado ha vuelto, bajo la forma que, es cierto, tampoco tiene nada de honorable. [...] Esta figura, que domina desde hace mucho la escena social, es el analfabeta secundario. Disfruta de la vida, porque la pérdida de la memoria que padece no lo hace sufrir; el hecho de que carezca de voluntad propia le quita un peso de encima, el hecho de que ignore y no comprenda lo que le pasa, lo considera una ventaja. Es cambiante. Es capaz de adaptarse. Dispone de una considerable aptitud para salir adelante y triunfar. No tenemos, pues, que preocuparnos por él. [El analfabeta secundario] se considera bien informado, sabe descifrar las instrucciones de uso, los pictogramas y los cheques y se mueve en un entorno que lo protege herméticamente de cualquier remordimiento. [...] El analfabeta secundario es el producto de una nueva fase de la industrialización. Una economía cuyo problema no es ya la de producción, sino la circulación de los productos, no puede tener ya necesidad de un ejército de reserva disciplinado. Lo que requiere son consumidores calificados [que sepan usar ipods, consolas de videojuegos, celulares cada vez más equipados, etc. La gente que los fabrican, ya son pocos]. Con el obrero productor y el empleado clásico, el rígido entrenamiento al que estaban sometidos se vuelve también superfluo, y el alfabetismo pasa de ser una cadena de la que es necesario desembarazarse lo más rápido posible. Al mismo tiempo que esta manera de plantear los problemas, nuestra tecnología ha ofrecido también la solución adecuada. El medio de comunicación ideal para el analfabetismo secundario es la televisión. [...] Exactamente [como hace más de cien años] cuando se trataba de la alfabetización de la población, pueden hoy también, cuando se trata de hacerla nula y sin valor, contar con el apoyo del Estado.”<sup>159</sup>*

159 Magnus Enzensberger, Hans. *“Elogio del analfabetismo”*. Ensayo. OP. CIT., pp. 16-17.



Fig. 2.26.

Para tal grado de desinformación, ahora, más que nunca, parece ser la educación el agente rector de todo progreso social real. Sin embargo, me decepciona un poco la idea, de que estas palabras nunca llegaran a quien quizá le sirvan más; hablo de aquel ciudadano desorientado, desinformado que el Estado no apoya y que así manipulado por los grupos de poder, no permiten el acceso a una educación digna, claro, del pobre se mantiene el rico. Así es, me refiero al hombre de que hemos denominado de clase baja, al pobre, aquel que existe por millones en nuestro país (México) y no tiene tiempo para filosofar en su vida o pensar soluciones de realmente como cambiarla, que no tiene oportunidad de disfrutar del arte, de hacer su deporte favorito, sino para pensar como llevará quizá, alimento a su casa. Pero en cambio los tachamos de ignorantes y flojos. Los griegos no tuvieron a sus grandes filósofos por arte de magia, siempre tuvieron un sostén, un esclavo que hacía todos sus demás quehaceres por él.

Pero el arquitecto, en contacto con los usuarios, también puede tener el papel de educador más allá de las aulas de clase en las academias. Sin embargo y por lo tanto, primero el tiene que entender de demás materias para enseñar, no cómo vivir a la gente, como siempre lo trata de hacer, sino el cómo funcionan los procesos de la vida, de lo biológico, de lo ambiental, de lo ecológico, que es muy diferente. Sin embargo, estar atentos a enseñanzas que los habitantes nos puedan mostrar de su mismo entorno, de que quizá nosotros nunca nos percatemos. Es así que la enseñanza es un juego en el que firmemente aportas tus conocimientos, como también, humildemente reconoces las aportaciones de tus educandos, lo que permite adquirir y forjar nuevos conocimientos. La educación ambiental, una vez superada la visión reduccionista, que de igual manera incluya el sujeto al proceso de diseño, podrá guardar un gran potencial desde nuestra disciplina. La participación

aquí no será sólo un medio de interacción, ésta ya existe desde el momento que somos seres vivos. La participación aparece aquí como un fomento a la organización y más allá, a la auto-organización y auto-eco-organización, o por decirlo de otro modo, una ecología organizacional (ambiental y socialmente hablando) y productiva (económicamente viable).

*“La educación ambiental [desde ahora EA] es concebida como un proceso permanente en el cual los individuos y la colectividad toman conciencia de su medio ambiente y adquieren los conocimientos, los valores, las competencias, la experiencia y también la voluntad que les permitirán actuar individual y colectivamente para resolver los problemas actuales y futuros del medio ambiente.”<sup>160</sup> Esta definición puede variar según el marco de referencia y función del contexto en el cual interviene. “La EA responde a tres problemáticas relacionadas entre ellas: 1) la degradación de los medios de vida, 2) el ‘mal desarrollo’ de las sociedades en relación con su medio ambiente, y 3) los límites de los sistemas educativos actuales, que se revelan ineptos para desarrollar personas capaces de autonomía y de responsabilidad frente a los cambios socio-ambientales que se imponen. En función de estas problemáticas, la EA puede ser vista según tres perspectivas complementarias: una perspectiva ambiental, una perspectiva educativa y una perspectiva pedagógica.”<sup>161</sup>*

- **La perspectiva ambiental** ha sido adoptada sobre todos por los ambientalistas preocupados por la educación como medio de gestión del entorno biofísico. Se trata de una herramienta de primer orden, que puede dirigir las pautas o estimular otros tipos de investigación, como reglamentos, incluso hasta leyes, las innovaciones tecnológicas, **ordenamiento territorial**, etc. Es por ello, un factor de cambio y gestión social necesaria para la protección y restauración del ambiente. Esto permita una transición de una sociedad de consumo a una sociedad ambientalmente responsable, así como el ejercicio de la presión social a sus gobernantes.
- **La perspectiva educativa** ha sido adoptada por los educadores preocupados por el medio ambiente. En esta perspectiva la EA, más que un elemento más, deviene uno fundamental en la educación total. *“La EA contribuye al desarrollo integral de la persona [en nuestro caso el arquitecto] y, por consiguiente, del grupo social en el cual se inserta.”<sup>162</sup> “Ella tiende a desarrollar una ética de la relación con el medio ambiente, centrada en la responsabilidad y en la atención a otras formas de vida.”<sup>163</sup>*

160 UNESCO-PNUMA. *“Sustainable development via environmental education”*. Junio 1988, p.1

161 Sauvé, Lucie. *“La educación ambiental: Hacia un enfoque global y crítico”*. Actas del seminario de investigación-formación EDAMAZ. Octubre 1996, Université du Québec à Montréal.

162 IBIDEM.

163 Sullivan, Edmund. *“Ethic of care”*. 1978. Tomado de: *“La educación ambiental: Hacia un enfoque global y crítico.”* OP. CIT., p. 86.

- **La Perspectiva pedagógica** está enfocada al proceso educativo, no tanto en la persona en desarrollo, sino a los modos pedagógicos y didácticos de la enseñanza. Esta le apuesta, por el momento a la interdisciplinariedad y multidisciplinariedad. Estos principios comienzan ya a contraponerse a la pedagogía llamada tradicional, con lo que se analiza el enfoque global y sistémico de la realidad, la apertura al medio, a los procesos de resolución de problemas reales y yo añadiría, la construcción colectiva del conocimiento, por lo que el enfoque de esta misma perspectiva pedagógica, también quedaría en cuestión, sí es sólo a los modos pedagógicos a que apunta, o a estos integrando de una vez por todas a la persona en desarrollo.

“Es el medio ambiente original, “puro”, del cual el Hombre se ha dissociado y con el que debe aprender a reanudar lazos a fin de enriquecer su calidad de vida”.

Lucie Sauvé

*“La pedagogía, ciencia de la educación, ha debido refundarse y reorientarse ante el cuestionamiento que abre la crisis ambiental [y social] sobre las ciencias constitutivas y el conocimiento disciplinario, pero también para producir y difundir nuevos saberes y conocimientos que habrán de permitir la construcción de una nueva organización social respetuosa de la naturaleza, y una racionalidad productiva fundada en los potenciales de los ecosistemas y de las culturas. [...] La pedagogía debe responder a los retos que le plantea la emergencia de los paradigmas de la complejidad, que han venido a problematizar las bases del conocimiento de la ciencia [clásica]. La educación ambiental se inscribe en esta transición histórica que va del cuestionamiento de los modelos sociales dominantes (el neoliberalismo económico, el socialismo real) hacia la emergencia de una nueva sociedad, orientada por los valores de la democracia y los principios del ambientalismo. Esto plantea la necesidad de revisar críticamente el funcionamiento de los sistemas educativos, así como los métodos y las prácticas de la pedagogía.”<sup>164</sup>*

<sup>164</sup> Leff, Enrique. *“Saber ambiental. Sustentabilidad, racionalidad, complejidad y poder”*. OP. CIT., pp. 272-273.

### 2.5.1.7 El ejemplo aborigen e indígena. *Arquitectura vernácula vs arquitectura Hight Tech... y las ecotecnias.*

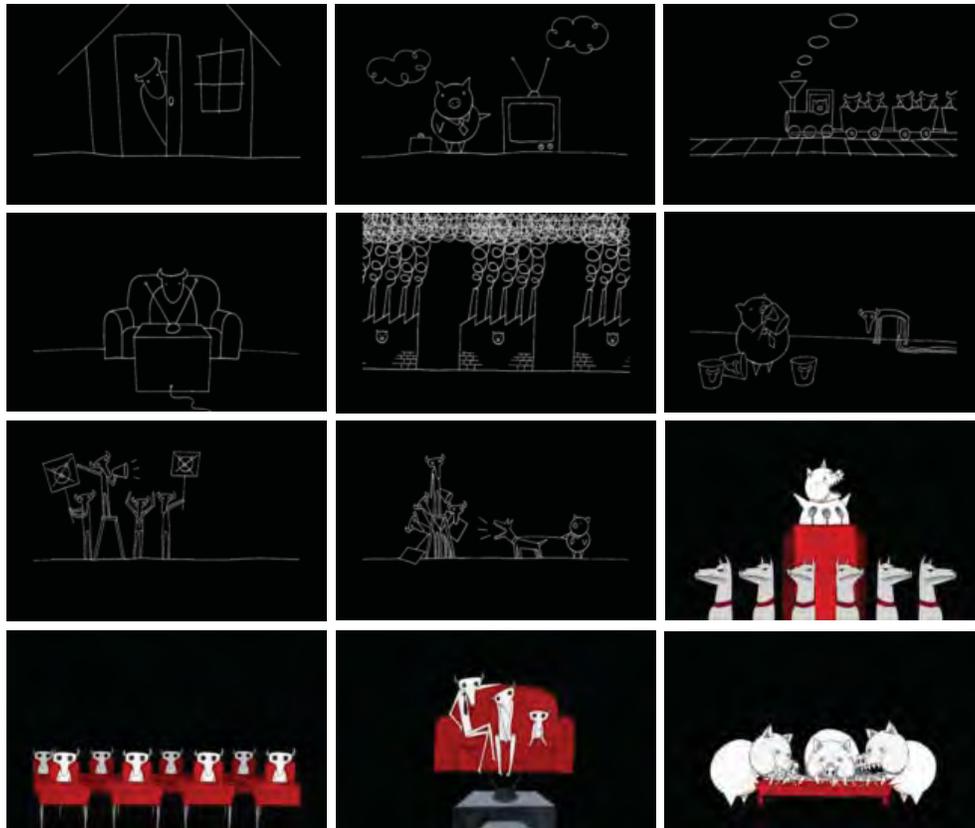
Aborigen es un término amplio, que hace referencia a alguien o algo *originario del suelo en que vive*. En ese sentido, puede designar tanto a una persona y su comunidad, como un animal o planta. Cuando es usado para referirse a una persona, el término se utiliza para nombrar al primitivo morador de un territorio, por lo que el término se contrapone a quienes se establecieron posteriormente en la región. La noción aborigen se utiliza también como sinónimo de indígena, pero en un sentido más específico y estricto, un indígena es un individuo (hombre o mujer) que pertenece a una etnia, que preserva su cultura original, la tradicional no europea. Y por lo general, un indígena pertenece a una tradición organizativa anterior al surgimiento del *Estado*<sup>165</sup> moderno. La etnia es la adscripción de ciertos grupos a ciertas prácticas sociales y que son igualmente adscritos por otros a ellas.

El pensamiento crítico, la utopía y el pensamiento complejo, nos vienen a recordar lo obvio, lo que parece elemental, tan básico, sin embargo y por lo tanto, tan olvidado, tan sesgado y que, al reconocerlo, parece ser una obra ardua de intelectuales o sabios, pero que en realidad han sido en gran medida aventajados por aquellos a veces no letrados, ni llamados intelectuales, desde hace cientos de años; me refiero a los grupos y comunidades de culturas ancestrales (como las etnias y grupos autóctonos) que han demostrado en sus modos de vida (y sin ponerles ningún nombre) el entendimiento que tienen de las relaciones que ahora llamamos complejas. Se han sabido expresar, quizá no tanto a través de la lengua escrita, sino en la tradición oral, de generación en generación y así en su arquitectura, la respuesta o expresión cognitiva de su cultura y ambiente. Están tan sensibilizados a su medio que su entendimiento de éste es de una relación bastante estrecha y respetuosa. Pues en la mente humana, la información es recogida por un sistema sensorial, lo cual fluye a través de un sistema cognitivo que lo decodifica, es así, de acuerdo a esta analogía, que se concibe al cerebro humano como un procesador activo de información.

La arquitectura llamada *Hight Tech* (alta tecnología) que ahora está mucho en boga y que promete ser la restauradora de toda catástrofe

---

165 En palabras de Max Weber: “*El Estado es la entidad que posee el monopolio sobre el legítimo uso de la fuerza física*”. Enunciado en su obra “*La política como vocación*”. El indígena ha sido aplastado, humillado y despojado por el Estado y los grupos de poder, simplemente por la resistencia a no incorporarse a sus lógicas del mercado. El indígena tiene muchas batallas perdidas, pues se incorpora al sistema o se ve obligado (muchas veces) a dejar su lugar de origen por falta de alimentos y recursos, con lo que migra a las grandes ciudades con desventajas tan grandes, como la de no hablar la misma lengua. Es tanta su marginalidad, que incluso algunos sectores de la sociedad, ellos en su burbuja de “progreso”, nombran la palabra, indio o aborigen con afán de insultar a alguien más.



**Fig. 2.27.** La industria, el Estado y el obrero. Animación por Gastón Viñas en el video de la canción “2+2=5” del grupo Radiohead. Disponible en: <<http://www.youtube.com/watch?v=lstDdzedgcE>>

ecológica, aparece como parte de esa re-estructuración y replanteamiento del sistema capitalista. Si bien ambas contienen principios de apariencia aceptable y un discurso más o menos lógico, siguen por la misma senda unilateral y determinista de *fe tecnológica* y una vez más el consumo de artefactos (celdas solares, calentadores, etc.) para individuos ideales en lugares idealizados y que además de incosteables para la mayoría de la población nunca superarán a los recursos y cualidades eco-técnicas de las arquitecturas vernáculas, los cuales tienen la virtud de ser hechos, apropiados y entendidos por la misma gente que los usa, son producidos de forma participativa, que además son menos costosos, por estar hecha de lugares de la región utilizan menos energía para fabricarlos y contaminan menos por no ser sometidos a procesos industriales. Los planteamientos de este tipo de arquitectura capitalista, quedan cortos con la realidad que tratan de superar,



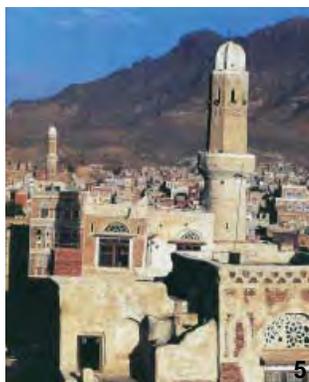
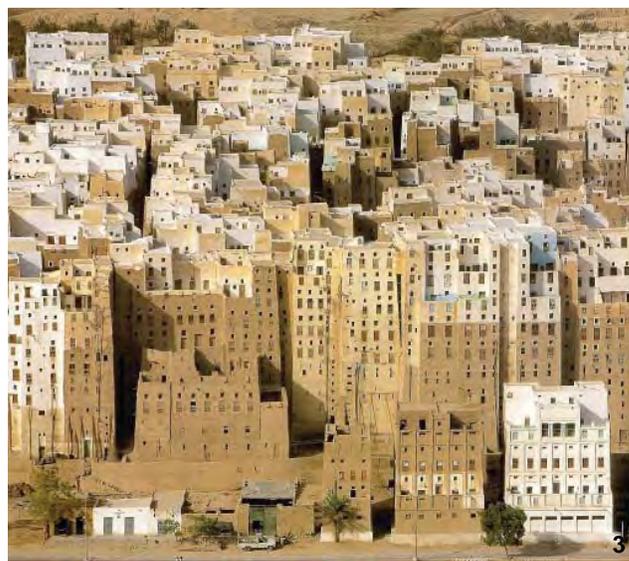
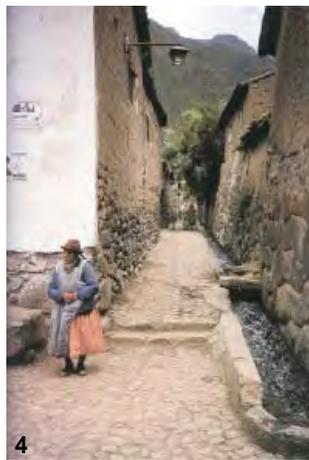
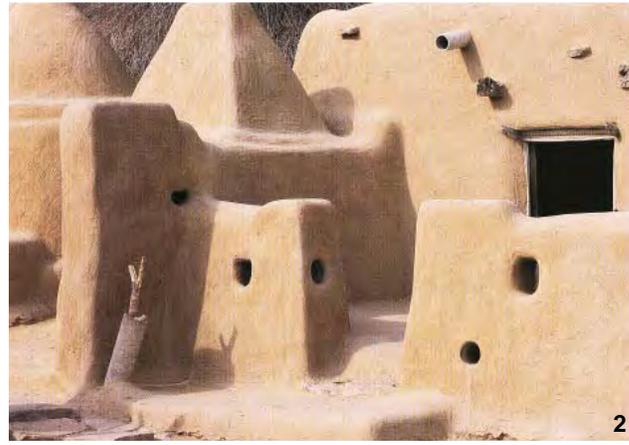
pues depende de los usuarios, la gente, sus prácticas y sus costumbres al final de cuentas el buen entendimiento de las relaciones ecológicas. La arquitectura no produce cultura, la cultura produce arquitectura, está última es y será siempre su reproducción en el espacio, la misma cultura da su aceptación o rechazo. En un mundo donde ya no haya degradación ecosistémica, contaminación, depredación excesiva de especies, desigualdad y exclusión social, la arquitectura *Hight Tech*, en sus planteamientos entendidos, no operan al cien por ciento y se vuelven contradictorias entre su discurso y su hecho.

### **Arquitectura Hight Tech:**

- Depende en gran medida en las tecnologías avanzadas, para resolver sus problemas.
- El habitante no entiende el funcionamiento de los complicados artefactos, sólo sabe para qué sirven.
- La utilización de tecnologías avanzadas, hace a la arquitectura bioclimática incosteable para muchos. No todos tienen el acceso.
- La vivienda y el habitante son dos cosas distintas, lo que puede crear incomodidades e insatisfacciones.
- El impacto ecológico, debido a la alta dependencia tecnológica, sigue siendo grande. Pues el hombre y su tecnología buscan seguir dominando su entorno, en vez de eco-relacionarse.
- Los artefactos son perecederos y son rápidamente reemplazados por otros más avanzados. Los costos económicos siguen subiendo, el consumo también.
- Muchas veces podemos encontrar un edificio casi idéntico al otro, en muchos lugares diferentes. No hay identidad cultural.

### **Arquitectura Vernácula:**

- Resuelve sus problemas con sus propios recursos tecnológicos austeros, en base a las lógicas del lugar, lo que lleva a un conocimiento de fondo y complejo de éste.
- El habitante es protagonista y participe en la construcción de su vivienda. Entiende y reconoce cada detalle, así su función.
- La utilización de los recursos locales y tecnologías sencillas (propias) conlleva un bajo costo económico, lo que permite el acceso a todos.
- La vivienda y el habitante es uno solo, lo que permite una mejor evolución de ambas partes. Propicia una íntima co-relación entre sujeto-objeto-lugar-tiempo.
- El impacto ecológico es bajo, a causa de la co-relación estrecha con el lugar.
- Hay un valor patrimonial, simbólico, sentimental, inmaterial, espiritual.
- Hace de cada lugar único. Da pie a la diversidad e identidad cultural.



**Fig. 2.28.** Ejemplos de Arquitectura Vernácula. 1: Casa Maya. Yucatán, México. 2: Arquitectura de barro en el desierto Thar. Cerca de Jaisalmer, India (Rajastán). 3: Shibam, Hadramawt, Yemen. 4: Indígena Quechua en Ollantaytambo, en el sagrado valle de los Incas, Perú. 5: Vista de Pueblo Yemeni de Saná. Arabia. 6: Una familia del grupo semi-sedentarios Fulani. África occidental. 7: Pueblo Sa'dan Toraja, Sulawesi, Indonesia. 8: Césped cubriendo refugio en Lagunas Sami, Laponia, Europa del Norte.



En realidad el mejor ejemplo que hay y ha habido de arquitectura bioclimática, verde, ecológica, sustentable o como le queramos llamar, es y ha sido, hasta ahora, la arquitectura vernácula. Incluso arquitectos llamados “high-tech” reconocidos internacionalmente por el sistema capitalista, lo aceptan; Norman Foster opina: “*Algunas de las arquitecturas locales, en términos de utilización de materiales y respuesta al clima son, curiosamente, las más precisas. Se realizan por lo general con una tecnología muy limitada, pero con criterios muy arraigados a la tierra. De alguna manera las culturas primitivas son extremadamente funcionales y pragmáticas, y sus respuestas a las necesidades, precisas y racionales...*”<sup>166</sup> La arquitectura vernácula, es pues la arquitectura producida con materiales locales y por los habitantes indígenas o aborígenes que presentan arraigo y trascendencia generacional, inscritos en una localidad específica. La experiencia, tradiciones y lengua (dialecto) de estos grupos, son su principal recurso para la construcción tanto de su conocimiento como de su hábitat. La arquitectura vernácula casi no tiene presencia en la ciudad moderna, en las grandes urbes y es precisamente allí, donde encontramos tantos problemas como el número de habitantes. No hay mucho que enseñarle a estos grupos autóctonos (o aborígenes), no es una simple fascinación, ni especie de nostalgia por el buen salvaje, sino que parecen enseñarnos más cosas de lo que nosotros podemos ofrecerles a ellos, en cuestiones de modo de vida, sin comprometer su medio, ni su futuro. Es esto una de las causas por lo que esta tesis hace mucho más énfasis en la ciudad como tal, que en las comunidades pequeñas. Así pues, estos grupos con culturas ancestrales han sabido mantener, en base a sus tradiciones, modos de vida que se han insertado en su entorno de manera que parecería natural, como si surgieran precisamente de la misma tierra, como las flores de un jardín, como los árboles, pero no es tan simple, es un trabajo colectivo de *participación*.

Querer incluir a estos grupos autóctonos dentro de nuestras formas de vida es un atentado contra su autonomía, su historia y su preexistencia. Nosotros seres de ciudad, llenos de pensamientos de modernidad y “progreso” inmediatamente pensaríamos que les hacen falta muchas más cosas, inmediatamente plantaríamos un proyecto para que supuestamente, según nuestra manera de pensar, ellos pudieran vivir bien o mejor, pero esto, sólo transgrediría su identidad, sus características, su idiosincrasia, pertenencia y permanencia, su legado y nuestro legado: la diversidad cultural y biológica. El proyecto neoliberal de estado-nación ha querido incluir, mejor dicho, invadir a estos grupos, pero para aprovechar sus riquezas culturales y naturales, convirtiéndolas en fuente de gran potencial para la producción de capital. “*La globalización [...] económica y tecnológica se ha impuesto sobre la valorización cultural de la naturaleza y de la vida, sometiendo los potenciales ecológicos, dominando las identidades étnicas y desconociendo sus saberes.*”<sup>167</sup> “*La biodiversidad*

166 Extraído de la entrevista de Antxu Zabalbeascoa a Norman Foster en el número 10 de “*Diseño Interior*”, Diciembre, 1991. Fragmento tomado de: <[http://arquitecturamashistoria.blogspot.com/2007\\_06\\_01\\_archive.html](http://arquitecturamashistoria.blogspot.com/2007_06_01_archive.html)> [Fecha de consulta: 06\_01\_2010].

167 Leff, Enrique. “*Saber ambiental. Sustentabilidad, racionalidad, complejidad y poder*”. OP. CIT., p. 281.

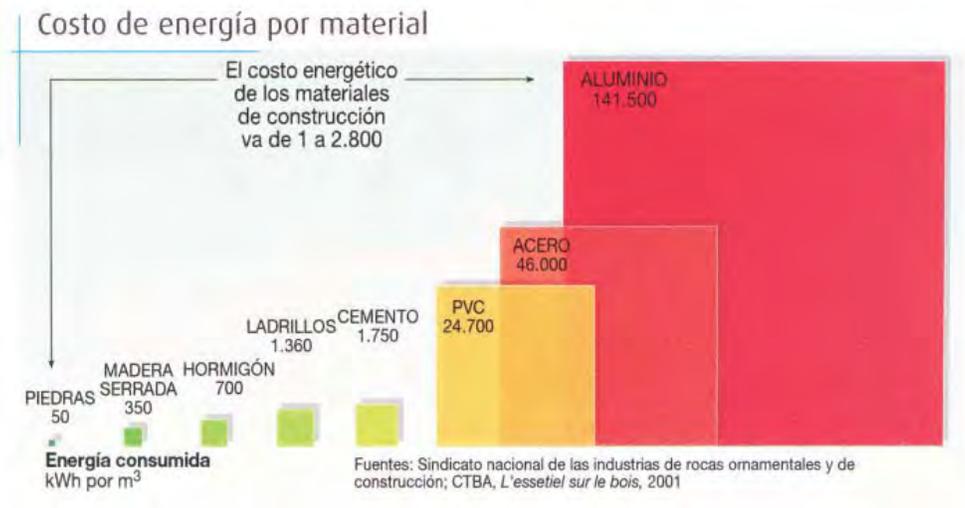
*se ha revelado como un enorme banco de recursos genéticos que son la materia prima de los grandes consorcios de la industria farmacéutica y de alimentos. Sin embargo, para los pueblos que se encuentran asentados en las áreas de mayor biodiversidad, éste es el referente de significaciones y sentidos culturales que son trastocados al ser transformados en valores económicos. [...] La biodiversidad aparece no sólo como una multiplicidad de formas de vida, sino como “reservas de naturaleza” –territorios y hábitat de diversidad biológica y cultural–, que están siendo valorizados por su riqueza genética, [por productos y materiales], sus recursos ecoturísticos y su función como colectores de carbono. [...] Las políticas que están siendo diseñadas y aplicadas para la conservación y la valorización económica de la biodiversidad no responden tan sólo a una preocupación por la pérdida de especies biológicas y por su importante función en el equilibrio ecológico del planeta.”<sup>168</sup>*

La arquitectura high-tech así planteada por el sistema neoliberal nos promete un cierto confort y muchas comodidades en su respuesta tanto a la satisfacción de nuestras necesidades y deseos como al supuesto cuidado del medio ambiente. Pero tanto su fortaleza como su debilidad están inscritas en el desarrollo tecnológico, el mismo que se ha encargado, entre otras cosas, de devorar a los ecosistemas. Es una contradicción muy fuerte, pues actualmente no existe tecnología avanzada que no ocasione estragos ecológicos, simplemente trata de reducirlos, sin embargo, aunque el consumo de energía baja ya en su utilización o incluso utiliza energías alternativas como el sol y el viento, la energía para producirlos es aún costosa en cuestión de recursos naturales, se depende de energía fósil y extracción exagerada de materias no renovables (como metales) para su producción, dándose además en este proceso la depredación o devastación de ecosistemas sanos, y que también se sigue con el ciclo donde la industria no deja de emitir desechos contaminantes. La tecnología se ha vuelto en muchos aspectos un sinónimo de *antinatura*, por ende y en gran medida la arquitectura bioclimática también, el prefijo *bio* (vida) no le pertenece. Por si fuera poco, los artefactos que ofrece la arquitectura high-tech son poco accesibles (económicamente) para la mayoría de los habitantes en el mundo y aún así, si esto no fuera una limitante más, la limitante contundente sería el agotamiento de las materias primas para producirlas. La arquitectura bioclimática le apuesta una vez más, al crecimiento infinito, al supuesto desarrollo sustentable, al discurso neoliberal, es de hecho, creación del mismo.

El término de arquitectura biotecnológica o sus derivados, se ha abaratado y banalizado con el tiempo, el arquitecto convencional así lo ha hecho. Todo mundo piensa en pastos verdes y muchos árboles colocados casi aleatoriamente para referirse a una arquitectura verde, lo verde ya es así –como por arte de magia– sustentable para ellos, así sin entender de fondo las relaciones complejas de los seres vivos y de las personas, de la ecología de su hábitat. Es bajo esas premisas que se plantean torres “verdes” enormes, donde de entrada hablando de su funcionamiento

168 Leff, Enrique. *“Racionalidad ambiental. La reapropiación social de la naturaleza”*. OP. CIT., p. 113.

externo, excluye al resto de la ciudad, son una especie de gueto vertical, siendo un objeto de goce solamente para ricos, símbolo del poder económico y, en cuestiones de interior, nadie conoce a nadie más allá del quinto piso de distancia, en síntesis las relaciones humanas no son fomentadas y el edificio pierde todas sus buenas intenciones de crear espacios vivos y cálidos humanamente hablando. La otra negativa contradictoria, es que se dice sustentable, pero –como ya se ha mencionado– a costa de la extracción y producción mediante procesos contaminantes para adquirir materiales con los que el mismo edificio se forja (como el acero y el concreto). Edificios de grandes alturas utilizan una gran cantidad de combustibles y materiales para su fabricación.



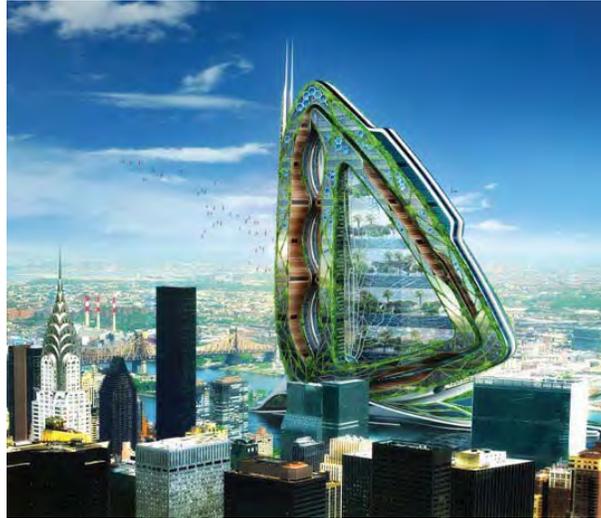
**Fig. 2.29.** Consumo de energía por material.

Tomado de: *“El Atlas del medio ambiente. Amenazas y soluciones”*, Le Monde Diplomatique. Buenos Aires, 2008. P. 91



**Fig. 2.30.** Calentadores solares (izquierda) y paneles fotovoltaicos (derecha).





**Fig. 2.31.** Proyecto para Torre “Dragonfly”. Nueva York, 2009. Vincent Callebaut Arquitectos. Una vez más, lugares ideales para individuos ideales.

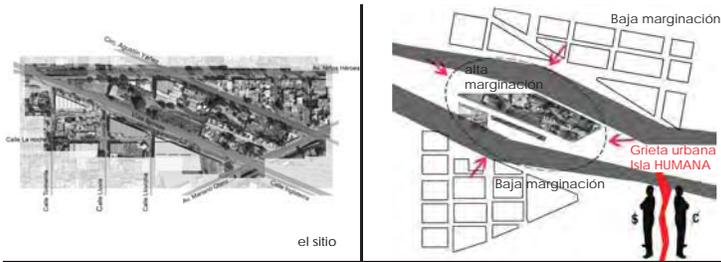
En toda esta historia desastrosa, no todo es negativo. Lo rescatable de la arquitectura bioclimática es su avance en las mejoras en cuestiones de acondicionamiento climático de un determinado espacio. Sabe de cálculos, algunos principios y posee instrumentos, que permite conocer y con ello mejorar las condiciones de temperatura de los edificios, lo cual permite que su comportamiento climático natural reduzca el consumo de energía eléctrica y brinde también un ambiente más confortable. Esto se hace con estudios de los que se denominan *sistemas pasivos*, algunos tan simples como la posición del sol, el recorrido dominante del viento y el comportamiento térmico, que hace inmediatamente referencia, por supuesto, al lugar donde se edifica. Esto deriva hacia propuestas formales y de materiales, pero ya con cierto soporte. Y es tan válido y tan importante que puede definir los parámetros de diseño, como la posición y tamaño de las ventanas, el emplazamiento del edificio, etc.

Hay otra cualidad que podemos identificar como rescatable, me refiero al implemento de las ecotecnias, más entendidas –en muchas ocasiones– por la arquitectura (vernácula) de las pequeñas comunidades autóctonas, que por los diseñadores y arquitectos de academia. Las ecotecnias son sistemas cuya técnica o procesos de construcción y funcionamiento, no dependen de la alta tecnología. Su función es fijada a criterios y mecánicas naturales más que a la manipulación tecnológica artificial. Así muestran un mínimo costo de producción, como también de consumo de energía, por lo que hay un mínimo efecto en el impacto ambiental y por otro lado un máximo efecto en cuidado ecológico. Aquí, nos encontramos con un tema en potencia que merece ser estudiado a fondo, lo cual no se lograría quizás, más que con otro trabajo investigador particular. Algunas de las cosas que podemos mencionar son las compostas (abonos orgánicos), las hidroponías (cultivos hídricos), producción de pintura natural, pozos de absorción, humedales, cisternas de captación de agua de lluvia, etc.



**Fig. 2.32.** Propuesta para mejoramiento barrial, “Pueblo Quieto”. Guadalajara, Jalisco, México, 2009. Omar Gómez. Se recomienda ver: Plancarte Fexas, María. *“Manual de agricultura urbana”*. Tesis. Seminario de Diseño Complejo Participativo, Taller Max Cetto, Facultad de Arquitectura, UNAM. 2007.





# 1

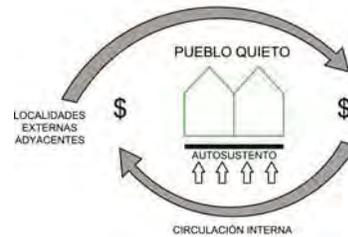
## POBLACIÓN SEGREGACIÓN SOCIAL

### CONFLICTO/POTENCIALIDAD. RETEJIENDO CIUDAD. DE LO SOCIAL A LO FÍSICO.

En "Pueblo Quieto" pasa algo peculiar además de la llegada de los migrantes que van sólo de paso. Un fenómeno muy relevante que ocurre en ese lugar, es un micro ejemplo de la segregación social que sucede en las grandes metrópolis, sobre todo en los países en desarrollo. Los habitantes de esta "isla humana", están distanciados de su contexto inmediato, tanto por barreras físicas-visuales, como por barreras que corresponden al orden económico-político-social, es decir, a las actividades culturales contemporáneas que de alguna manera los han marginado y llevado a un estado de precariedad en su vivienda.

### OPORTUNIDAD.

El volver nuestra atención a "Pueblo Quieto", es tan sólo el primer paso a la posible resolución de sus problemas, al menos, los más elementales. Debido a la naturaleza del tema en cuestión, la búsqueda de alternativas que impliquen diálogo con los habitantes e interacción verdadera entre diferentes actores -incluido el arquitecto-, se vuelven intrínsecamente necesario. La cuestión arquitectónica se incluirá en una dinámica multidisciplinaria y no simplemente reducida a la creación formal, espacial, sino, socio-espacial, ésto se puede dar mediante la *participación* activada y potencializada en talleres.



# 2

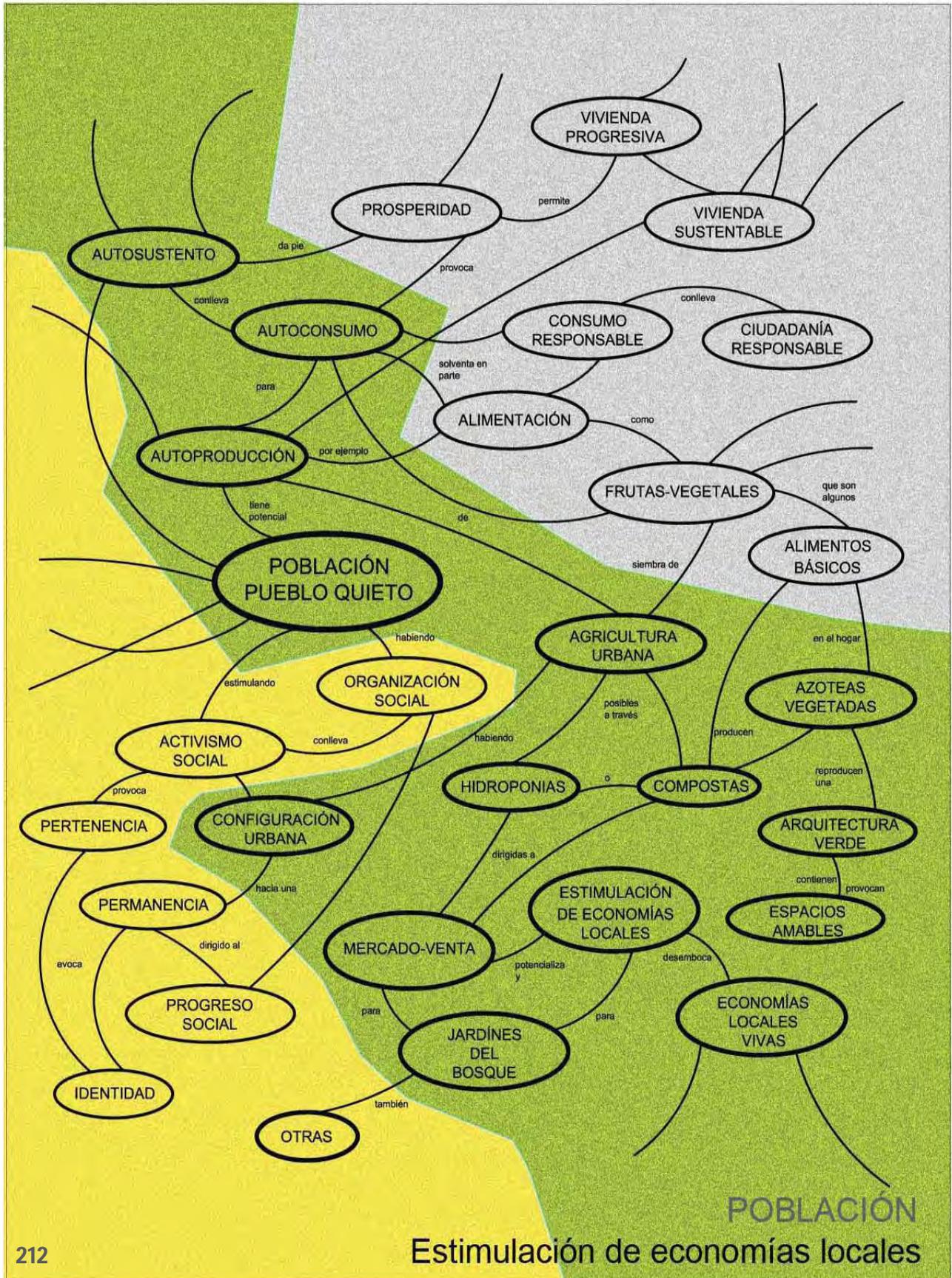
## POBLACIÓN MICROECONOMÍAS

### POTENCIALIDAD. ECONOMÍAS LOCALES VIVAS.

La tienda de la familia de don Manuel (por ejemplo), es un punto de atracción tanto para los habitantes de "Pueblo Quieto", como para trabajadores de fábricas cercanas que van a la hora de comer. Los ingresos de dicho personaje se basan principalmente en este negocio. Los habitantes con múltiples habilidades y destrezas, saben de oficios. Tanto en Pueblo Quieto como en colonias cercanas hacen algunos trabajos remunerados. Don Manuel dice: "Aquí todos tenemos muchos oficios. Así construimos nuestras casas, poco a poco. Nunca faltan buenos albañiles, herreros, plomeros... nos ayudamos en lo que se puede".

### OPORTUNIDAD.

Aunque la zona presenta un mixtidad de usos de suelo, se enfoca mayoritariamente en la industria y oficinas administrativas, quedando escasamente los negocios de servicios, los cuales podrían quedar a manos de los habitantes de "Pueblo Quieto", lo que darían servicio también a vecinos de la colonia adyacente: Jardines del Bosque. Por lo anterior, cabe pensar la o las estrategias para activar la economía de la localidad, más allá de las barreras físicas-visuales del barrio.



## 2.6 Responsabilidad Ética. *La participación urbana como detonador y evaluador proyectual de ciudad.*

La ética es un compromiso, una responsabilidad, un orden social. La ética es una relación antro-po-social, es así compleja, pues el todo (sociedad) se representa en la parte (individuo) y es ésta misma que tiene presencia en el todo. “*La consciencia de responsabilidad es lo propio de un individuo-sujeto dotado de autonomía (consciente de sus dependencias). La responsabilidad necesita no obstante ser irrigada por el sentimiento de solidaridad, es decir, de pertenencia a una comunidad. Tenemos que asumir a la vez nuestra responsabilidad de nuestra propia vida (no dejar que fuerzas o mecanismos anónimos tomen a su cargo nuestro destino) y nuestra responsabilidad respecto del prójimo.*”<sup>169</sup>

La palabra *ética* viene del griego *ethos*, que significa costumbre, forma de ser. La palabra *moral* viene del latín *mos, moris* que también significa costumbre. Por lo tanto, etimológicamente, ética y moral significan lo mismo. Las dos palabras se refieren a las costumbres o mejor dicho, conducta humana. Sin embargo, podemos encontrar distinciones: digamos que ética se da la tarea de designar un punto de vista supra o metaindividual y moral que se sitúa en un nivel individual de decisión y de la acción, buena o mala según los consensos éticos. Para ubicar la moral individual, dependemos implícita o explícitamente de la ética, al igual que la ética se deseca y queda vacía sin las morales individuales. Pero la ética parecería muy fácil inscribirla dentro del marco de algunas reglas lógicas sociales, pero muy difícil, casi imposible para algunos, llevarla a la práctica. Tenemos toda una gama de buenos principios para un sano desarrollo social, pero aún no hemos sabido como reconocerlas, recordarlas y llevarlas a la práctica, sobre todo en las urbes.

El sistema neoliberal regente nos ha enseñado a que nos debemos ajustar a ciertas normas y ciertas lógicas impuestas por el burgués a través del tiempo, valiendo poco las éticas y pesando más las del mercado. Pero así también, aunque ha habido siempre grupos de resistencia, muchos de nosotros hoy día así las aceptamos, incluso sirven como objetivo o fuente de inspiración para muchas personas, y es el dinero, no un medio sino un fin, donde la búsqueda de la fama y los bienes materiales “otorgan sentido a su vida”. Ahí mismo podemos encontrar una de las respuestas del porqué lo aceptamos tan fácilmente. Es fácil desatender, automatizarse y corromperse. ¿Cuántos imperios antiguos no cayeron o entraron en disputas por traiciones y ambiciones? El sistema neoliberal, junto con su fiel aliada la tecnología, han utilizado la estrategia más eficaz que pudieron y se ha encontrado contra su mismo ser, el deseo de poder, de riqueza, de “progreso”, incluso el deseo de lo carnal. Es cierto, ¿quién no quiere vivir bien?, pero antes

169 Morin, Edgar. “*El Método 6. Ética.*” OP. CIT., p. 109.

“Todo para mí y nada para los demás: tal parece haber sido, en todas las edades [épocas], la máxima vil del poderoso”.

Adam Smith

[Vaya caso, vaya contradicción,  
el mismo fundador del capitalismo]

.....

“No existe un testimonio de cultura que no sea al mismo tiempo de barbarie [...] el patrimonio cultural no debe su existencia únicamente al esfuerzo de los grandes genios que le han dado forma, sino a la servidumbre anónima de sus contemporáneos”.

Walter Benjamin

.....

“El enorme defecto de toda ética, hasta ahora, consiste en que se ha creído que sólo tiene que tratar de las relaciones entre hombre y hombre”.

Albert Schweitzer

.....

“Sólo el sabio no deja de tener el todo constantemente en la cabeza, no olvida nunca el mundo, piensa y actúa en relación con el cosmos.”

Bernard Groethuysen

habrá que contestar, ¿qué es vivir bien? Dentro de las lógicas del capital, en las que vivimos, vivir bien significa tener todas las posesiones (o su mayoría) no sólo que alguien necesita, sino que desea, no importando la estrategia que utilice para conseguirlo, basta con que sepa como legitimizarse públicamente. Las necesidades básicas se han cubierto hace ya muchos años, todo lo que le siguen y siguieron son necesidades artificiales, creadas por el mismo hombre, es decir, por el deseo. Nos hacen creer que una buena laptop, un ipod, un teléfono celular y un buen automóvil son productos indispensables para nuestra existencia. Hasta cierto punto sí, claro, ¿quién se puede escapar del sistema?, pero, tan sólo recordemos que antes ya podíamos vivir sin esos artefactos. Esto no quita puntos al avance de la medicina, ni de otras ciencias que nos han auxiliado muy satisfactoria y maravillosamente. Pero el planeta y sus residentes han pagado precios increíbles, físicos, mentales y espirituales por cosas o artefactos que quizá están de sobra. Pero el problema con esos artefactos está en que son diseñados para que duren poco, aunque tengamos la tecnología suficiente para que sean duraderos, pero de esta forma, no nos despegamos de la línea de consumo continuo. El capitalismo es así, una idea bien diseñada, que trata de diseñar nuestras vidas.

*“La existencia de normas morales afecta a la persona humana. Desde pequeño cada individuo capta, por diversos medios y circunstancias, la existencia de estas normas. Las normas morales existen de hecho en el ámbito de cualquier individuo, siempre es afectado por ellas, a veces en forma de consejo, a veces en forma de orden, en otros casos como una obligación o una prohibición, pero siempre como una norma o ley que de alguna manera influye, trata de orientar o, incluso, determinar la conducta humana.”*<sup>170</sup> La ética, la ciencia de la conducta o costumbres humanas, nos recuerda los valores que nos hacen humanos, que nos permiten escuchar, entender, comprender, amar, y solidarizarnos con el prójimo, nos recuerdan lo gratificante del honor, la honestidad, la tolerancia, la responsabilidad con uno mismo y con el otro, nuestras co-dependencias.

Queramos o no, nuestras conductas desde el nivel cotidiano, hasta el nivel profesional, para nuestro propio beneficio no pueden estar desligadas del espectro ético. Las disciplinas, las ciencias, si buscan un sano progreso, nunca deben entonces quitar la mirada sobre la ética, de sus principios. La novela *Frankenstein* (1818) de Mary Wollstonecraft Shelley muestra un buen ejemplo de mis palabras. Y en cuanto a las conductas urbanas cotidianas, ya será tarea y obra del mismo imaginario colectivo el trabajar y transformarse en sí mismo.

---

170 Gutiérrez Sáenz, Raúl. *“Introducción a la ética.”* Editorial Esfinge. México 2009. P. 11.



### 2.6.1 La necesidad de religación. *Retejer sociedad.*

El ser humano percibe al prójimo como alguien, un yo, semejante pero a la vez diferente a él. Comparten una identidad común al tiempo que conservan desemejanzas. Aquí aparecen dos potencialidades, cuando las semejanzas son dominantes más que las diferencias llevan hacia la potencialidad de lo fraternal. Cuando aparece lo desemejante potencializan los tratos hostiles. Es cierto que nosotros somos individuos separados unos de otros, pero la disyunción o separación excesiva sin ningún ligamiento permite la fragmentación social, más disputas, traiciones, luchas bélicas, la preponderancia del bien individual sobre el comunal, así los desencuentros tan marcados, tan violentos, entre los hombres mismos, como con su entorno. *“El exceso de separación se verifica cuando ya no hay religación.”*<sup>171</sup>

*“Nuestra civilización separa más que religa. Tenemos escasez de religación, y ésta se ha convertido en una necesidad vital; no es solamente complementaria al individualismo, es también la respuesta a las inquietudes, incertidumbres y angustias de la vida individual.”*<sup>172</sup> Porque debemos asumir la incertidumbre y la inquietud, porque existen muchas fuentes de angustia, necesitamos fuerzas que nos sostengan y nos religuen. Necesitamos religación social porque estamos en una aventura desconocida. Nos necesitamos, debemos de entender que el bien común se refleja en el bien individual, que el bien individual no siempre se refleja en el bien común. La razón individual puede ser mezquina, exclusiva-excluyente, intolerante, ofensiva, despreciadora, traicionera. La razón común no está exenta a dichas características, ni de errores, pero al ser de todas las decisiones y al ser un trabajo colectivo, la incertidumbre desciende, las responsabilidades caen hacia todos y estos sintiéndose verdaderos participantes las reconocen, las juzgan y las rectifican, las corrigen si creen necesario. Hay permanencia y pertenencia (identidad), control social en lo social, autoorganización, autogestión, autonomía, libertad relativa. Tenemos que entender que el rechazo del prójimo es condenarnos a nosotros mismos, tarde o temprano, directa o indirectamente, sabremos y probaremos las reacciones que nuestras acciones provoquen, por muy lejanas que éstas se encuentren.

Tenemos que tener presentes también que mientras la solidaridad alimenta nuestras relaciones y nuestras responsabilidades, la ecología de la acción (acción-reacción-desviaciones) mina el camino de trampas y pone brechas, de tal manera que nuestras acciones éticas pueden ser desviadas o pervertidas fácilmente por las condiciones del medio en el que se realizan, por la ceguera o por una doble moral. Para no estar llenos sólo de “buenas intenciones” se vuelve necesario no distraernos nunca ni dejar las autoevaluaciones, el autoexamen, las autocríticas, esas cosas que se logran con humildad. Somos totalmente responsables de nuestras acciones, discursos y palabras, tenemos dominio más o menos firme sobre ellas, pero ninguno

171 Morin, Edgar. *“El Método 6. Ética.”* OP. CIT., pp. 65.

172 IBIDEM.

seguro sobre las consecuencias, ni interpretaciones distintas. “Aún cuando la intención moral intente considerar las consecuencias de sus actos, la dificultad de preverlos persiste. Como todo lo que es humano, la ética debe afrontar las incertidumbres. [La ecología de la acción se repite] por ejemplo, puede volver y golpear a su autor como un bumerán. [...] El Fausto de Goethe ilustra el mal resultado de una buena intención y la feliz consecuencia de una mala intención. Fausto desea la felicidad de Margarita, pero desencadena la intervención divina que la salva.”<sup>173</sup> Nuestras relaciones son inciertas y complejas con respecto a nuestros actos, por ello, el trabajo colectivo es inminentemente necesario.

### 2.6.2 La actitud psíquica relativa a los problemas socio-ambientales en las urbes contemporáneas.

“A nadie le faltan fuerzas; lo que a muchísimos les falta es voluntad”.

Victor Hugo

Hablando en un nivel de percepción desprendido de la vida cotidiana, mirándonos a nosotros mismos –con ojos críticos–, en nuestras propias vidas, podríamos hablar de ciertos síntomas que se revelan como fenómenos psicológicos –casi patológicos– relevantes en nuestras sociedades contemporáneas urbanas que podemos vincular a los problemas socio-ambientales y su siempre indefinida y lejana solución; que de algún modo imposibilitan el desarrollo de una moral o ética responsable respecto al abordaje colectivo de dichas problemáticas coetáneas. Existen entonces una serie de cualidades en la actitud psíquica del ciudadano urbano (negativas–perturbadoras–maliciosas) que agilizan su propia entropía social (desorganización, fragmentación, colisión, emancipación, caos). Estas pueden ser variadas y estar presentes conjuntamente, tales como las siguientes:

- Para comenzar enunciamos el *egoísmo en demasía*, si bien por naturaleza el ser humano es egoísta (de alguna manera todos lo somos) puesto que se puede reconocer como un instrumento de sobrevivencia y protección a sí mismos en varios casos (elegimos, seleccionamos, nos apropiamos, confinamos, delimitamos), el egoísmo en demasía sobrepasa los límites de equilibrio en cuanto a la búsqueda de los meros intereses y deseos individuales.
- *Indiferencia (o mecanicidad)* al reconocer un problema y no importarle, no se queja ni se inmuta, por lo que no hace nada.

173 IDEM., pp. 46–47.



- *Incredulidad*, al pensar: -bueno, que más remedio, yo no puedo hacer nada, tengo muchas cosas que hacer como para preocuparme por eso-.
- *Culpabilidad omitida* - *responsabilidad dirigida*, el individuo se queja o protesta y acusa a otro individuo acerca de los propios problemas del primero que incluso comparten, acuñándole a un tercero la totalidad de su responsabilidad, de su desgracia o desdicha.
- *Ingenuidad* al creer que la solución está en manos de otra persona, que algún individuo (uno solo) logrará lo imposible, o bien, que la ciencia y la tecnología salvaran por si solas cualquier desastre.
- Por último, *cinismo* seguir con la obra perniciosa o poco factible a pesar de todo y sobre todos.

Así quizá, podemos hablar de que nuestras ciudades están enfermas, provocadas o al menos desbordadas por el virus del sistema capitalista (neoliberal) o impactos (“shocks”) emocionales que esté desencadena y que son revelados en el mundo en el que vivimos. Parecería entonces, que nuestra existencia está condenada como un tren a unas vías de las que no podemos movernos más que en una dirección la cual puede acabar en un vacío o precipicio, a menos que sepamos comportarnos como verdaderos *homo-sapiens sapiens* (hombre que piensa), tal vez, podríamos solucionarlo. Si bien el ser humano, nunca está conforme con lo que tiene, podría comenzar a estar inconforme con las causas que desatan sus dolencias como individuo, como ser civilizatorio.

“*La [racionalización] social, guiada por los fines del progreso y la eficiencia, ha llevado a la desvalorización de la naturaleza y la degradación de los valores humanos. De esta manera, el humanismo y pensamiento crítico se plantean la necesidad de cuestionar la ética implícita en el modelo de modernidad y replantear los objetivos y el sentido del desarrollo [o en definitiva eliminar éste concepto de doble filo, de doble moral]*”<sup>74</sup>. Se vuelve indispensable pensar el mundo entero como nuestra Patria Tierra, no sólo pequeñas zonas o regiones, se vuelve necesario en pensar un patrimonio total (de la humanidad). Así en una analogía, podemos decir que nuestro cuerpo es nuestro patrimonio, ¿qué parte nos importa más?, ¿los ojos?, ¿las manos? o ¿todo? Es evidente que tenemos que dirigirnos hacia una nueva ética, hacia una ética ecologizada de diálogo y negociación del “yo” con los otros (humanos) y lo otro (medio), basada en la crítica a nuestros hábitos de producción y consumo, de respeto a otras formas de vida y reconocimiento de la alteridad, o de otra manera, perecer como especie. La ética ambiental impugna a la racionalización depredadora y a la ética utilitarista (materialista) que han constituido el andamiaje conceptual y estratégico de un proyecto epistemológico sin raíces en la tierra y sin destino para las mujeres y los hombres que habitan territorios culturales y mundos de vida dentro de este planeta.

174 Leff, Enrique. “*Saber ambiental. Sustentabilidad, racionalidad, complejidad y poder*”. OP. CIT., p. 113.

Ya hemos visto que la autocrítica y el autoexamen son una de herramientas potenciales para la recursión, y evitar la mecánica repetición. La ética recursiva, nos refuerza inmunológicamente contra nuestra tendencia a culpabilizar al prójimo, convertido en el culpable de nuestras faltas, como también de recaer en las mismas tendencias que han conducido a nuestros más grandes errores. Pero esto no es fácil, escapar de los bucles viciosos en que nos sumergimos, de los hábitos perniciosos con los que vivimos, es sumamente complicado. Muchas veces enfocamos nuestra energía y nuestra atención a otras cosas que a veces, más que traernos beneficios, nos perjudican, aunque nos demos cuenta. Pero, ¿cuál es ese impulso que siempre hace falta para luchar contra el hábito, contra los hábitos que nos desfavorecen o que por su inercia nos aprisionan en círculos degenerativos? La voluntad parece emerger cada vez como condición de la unidad psíquica y moral. La potencia volitiva no sólo designa el querer algo, sino el querer hacer y así intentarlo. La voluntad, en efecto, ejerce, una función ya conductora o inhibidora, respecto al conocimiento de los actos. La voluntad no existe, no se mantiene más que con el compromiso con uno mismo y con los demás. La recursividad ética demanda una estrecha correlación, diálogo, entendimiento, en pocas palabras, la participación de las partes.

### **2.6.3 El derecho y responsabilidad social de la urbanización participativa. *Una neocultura urbana para un posible neourbanismo.***

Dejo este tema al final, no por ser el menos relevante o importante. Todo lo contrario, éste se muestra como la síntesis de todos los anteriores y la cualidad que permitirá pasar de la teoría a la práctica. Mientras los ideales del decrecimiento económico (y lo que conlleva como la desconstrucción de la ciudad) son beneficiados o aprobados por el voto público, por la colectividad social; mientras el fin del mundo nos alcanza o no, tenemos tareas que hacer, trabajo de respuesta y acción inmediata para la conformación de un urbanismo más atinado, una arquitectura más decorosa, por lo tanto, una posible ciudad más próspera, humana y en lo factible ambientalmente cautelosa y cuidadosa.

*“En la naturaleza [digamos en el mundo salvaje] las plantas y animales están ligados entre sí, por tener que compartir los mismos tierra, aire y agua. También están vinculados por su competencia por la energía solar, de la cual dependen sus vidas. Frente a lo que antes se creía que era una desenfrenada batalla, los modernos estudios sobre esta lucha por la existencia sugieren que son más importantes la cooperación y la interdependencia.”<sup>175</sup>*

Una vez más nos podemos dar cuenta que la naturaleza siempre nos lleva muchos pasos adelante. Es cierto, que la competencia es parte de la vida, pero no se trata sólo de depredación o de la ley del más apto, sino, de cooperación

<sup>175</sup> Farb, Peter et al. *“Ecología”*. OP.CIT., p. 105.



y de entender nuestras interdependencias, que están ahí, para bien o para el mal del sistema, queramos o no. Con la participación podemos encontrar, una propicia opción de abordaje en competencia con nuestros problemas urbanos. Para el ser humano, “...la participación discurre en diversos ámbitos, ya sea en las cuestiones políticas, las económicas, las sociales, del mismo modo en cuestiones de planificación urbana o arquitectónica. Dentro de estos rubros mencionados, la participación es vista como un proceso que busca una cierta linealidad con el estado, pero gestionando la autonomía de aquellos que son partícipes.”<sup>176</sup>

François Ascher opina al respecto: “Las sociedades modernas avanzadas tienen ante sí el desafío de la renovación de los conceptos y modelos de lo político, de la política y de la toma de decisiones públicas, sobre todo en el ámbito de las políticas urbanas. No es éste el lugar para hacer propuestas concretas, pero está claro que la democracia será tanto más eficaz cuanto más en consonancia esté con las estructuras, los modelos de funcionamiento y los tipos de representación característicos de la sociedad del hipertexto. [...] El urbanismo moderno definía un programa de largo plazo para la ciudad y establecía los principios de su organización espacial; después deducía los planes de urbanismo para que la realidad futura encajara en el marco predefinido. Los planes y esquemas estaban destinados a controlar el futuro, a reducir la incertidumbre, a realizar un proyecto de conjunto. [...] El neourbanismo se apoya en una gestión más reflexiva, adaptada a una sociedad compleja y a un futuro incierto. Elabora múltiples proyectos de naturaleza variada, intenta que sean coherentes, diseña una gestión estratégica para su puesta en marcha y tiene en cuenta en la práctica los acontecimientos que se producen, la evolución prevista, los cambios que se avecinan, revisando, si es necesario, los objetivos definidos a los medios dispuestos en un principio para su realización. [...] La noción moderna de proyecto forma parte del núcleo de este urbanismo. Pero **el proyecto ya no es sólo un diseño acompañado de un diseño**. Es una herramienta cuya elaboración, expresión, desarrollo y ejecución muestran las posibilidades y limitaciones que imponen la sociedad, los actores enfrentados, los lugares, las circunstancias y los acontecimientos. **El proyecto es al mismo tiempo analizador y herramienta de negociación.**”<sup>177</sup>

---

176 Castañeda, López Eric. “*Diseño Complejo Participativo. Sistematización Teórico-Didáctica*”, Tesis del Seminario de Diseño Complejo Participativo, Taller Max Cetto, Facultad de Arquitectura, UNAM. 2009.  
177 Ascher, François. “*Los nuevos principios del urbanismo. El fin de las ciudades no está a la orden del día*”. OP. CIT. Pp. 66, 72, 73.

## 2.7 Hacia una complejidad en arquitectura. La necesidad de un cambio epistemológico.

**A**rquitectura» proviene del griego “αρχ” (arch), cuyo significado es *jefe(a)*, quien tiene el mando, y de “τεκτων” (tekton), es decir, *constructor o carpintero*. Así, para los antiguos griegos el arquitecto es el jefe o el capataz de la construcción.

Actualmente existen infinidad de enunciados que tratan de definir la palabra arquitectura. Convencionalmente se ha hablado de ésta como un arte, ciencia o técnica de planear, proyectar, construir. En ocasiones se ha intentado discurrir en un ambiente que trata de ser un poco diferente y en apariencia más amplio, donde aparecen afirmaciones como las siguientes:

*“La arquitectura no es la simple relación entre espacio y forma, sino también, la relación de evento, acción y lo que sucede en el espacio.”<sup>178</sup>*

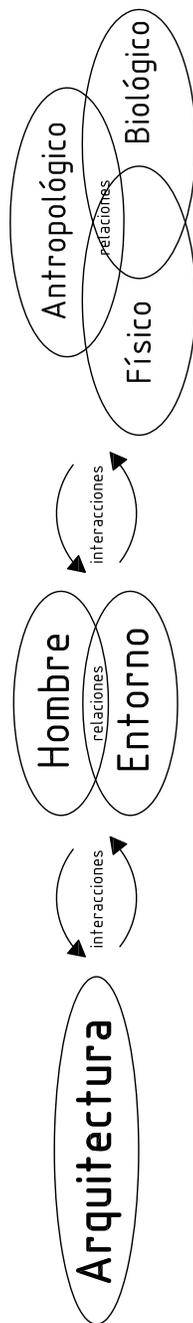
*“La arquitectura abarca la consideración de todo el ambiente físico que rodea la vida humana: no podemos sustraernos a ella mientras formemos parte de la civilización, porque la arquitectura es el conjunto de modificaciones y alteraciones introducidas en la superficie terrestre con objeto de satisfacer las necesidades humanas, exceptuando sólo el puro desierto.”<sup>179</sup>*

Pero aún, estas definiciones, se saben un tanto exiguas, incluso más intuitivas que sustentadas. En todo caso, el problema no está en definir a la arquitectura como termino, sino como disciplina. Vamos, ¿qué estudia la arquitectura?, ¿a qué se dedica? o ¿qué produce? No es a hacer simples “casitas bonitas”, grandes torres y pseudo-poetizar con metáforas formales, sin embargo, la arquitectura tradicional con un discurso más o menos establecido y planteado afirma lo anterior, haciendo sentir y asentir a muchos arquitectos ante un esquema coherente, vanamente tentador y hasta deseado, donde la pose y la “buena” imagen es el medio y las ganancias (dinero) la meta predilecta. *“La arquitectura así entendida se ha reducido a un campo racional y colectivo en el que la casualidad final u originaria no tiene ningún campo de acción; la disciplina arquitectónica se asume entonces como una realidad dada y autosuficiente, en la que los juicios de valor se han de limitar al examen de su coherencia interna independientes de su afectación en el entorno urbano.”<sup>180</sup>*

178 Tschumi, Bernard. *“Tschumi”*. UNIVERSE PUBLISHING, New York, 2003.

179 Morris, William. *“The Prospects of architecture in Civilization”*, Conferencia pronunciada en la London Institution el 10 de marzo de 1881 y recopilada en el libro *On Art and Socialism*, Londres, 1947.

180 Guzmán Ramírez, Alejandro. *“Una visión urbano-arquitectónica sobre la ciudad”*, OP. CIT., p. 11.



**Fig. 2.33.** Mapa de la arquitectura.

En base a los supuestos del Pensamiento Complejo y del Diseño Complejo Participativo, creo que podemos comenzar a construir una redefinición de arquitectura en respuesta subversiva a la convencional, más profunda, desde un cambio, incluso, epistemológico, es decir, el encuentro o reencuentro con su campo de estudio. La epistemología se encarga, se pregunta del qué, cómo y porqué del conocimiento en determinada disciplina. “La epistemología [a su vez] tiene la necesidad de encontrar un punto de vista que pueda considerar nuestro propio conocimiento como objeto de conocimiento, es decir, un metapunto de vista, [...] que debe permitir la auto-consideración crítica del conocimiento, enriqueciendo la flexibilidad del sujeto cognoscente. [...] Aquí, podemos esbozar el punto de vista epistemológico que permite controlar, es decir, criticar, trascender y reflexionar sobre nuestra teoría. [...] Es también el punto de vista que nos sitúa eco-sistemáticamente al tomar conciencia de las determinaciones/condicionamientos del ambiente. Es necesario considerar:

- a) el punto de vista que, situamos en el eco-sistema natural, nos incita a examinar los caracteres biológicos del conocimiento...
- b) el punto de vista que nos sitúa en nuestro eco-sistema social, [...] el cual produce los determinantes/condicionantes ideológicos de nuestro conocimiento.”<sup>181</sup>

Todo ello incita a un cambio epistemológico abierto, no como una estrategia para ocupar soberanamente todo conocimiento y rechazar toda teoría adversa o para convertirse en un monopolio de la verificación y, por lo tanto de la verdad. “La Epistemología no es pontificia ni judicial; es un lugar tanto de la incertidumbre como de la dialógica.”<sup>182</sup>

Con lo anterior podemos conjeturar que existe la necesidad y la posibilidad de concebir epistemológicamente, a la arquitectura, con otro enfoque más amplio, más riguroso, más complejo. Así podríamos comenzar reconociendo y diciendo que la arquitectura es –en la realidad– la experiencia en la interacción íntima e inseparable entre el hombre y su entorno (físico, biológico y antropológico), causada por la acción del primero (hombre) en el segundo (entorno) y una reacción

181 Morin, Edgar. “Introducción al pensamiento complejo”. OP.CIT., pp. 71-72.  
182 IDEM., p. 73.

del segundo en el primero, y así, en un constante flujo. Físico, porque el hombre crea o modifica objetos (sea trabajando la masa o el vacío, el juego de luces, etc.), biológico porque con estos objetos busca satisfacer sus necesidades y deseos, y antropológico porque los objetos son pensados, hechos y utilizados según la cultura y la sociedad de cada lugar, se puede dar a nivel individual o colectivo, esto es la expresión cultural del ser humano en un ambiente determinado.

Esto a su vez genera otras relaciones entre el **espacio**<sup>183</sup> (u objetos) y el **evento**, entre el *aquí* (*hic* el lugar) y *ahora* (*nunc* lo que sucede en el aquí en un tiempo o tiempos dados) o bien, como lo expresa Christopher Alexander entre los *patrones de espacio* y los *patrones de acontecimientos*.<sup>184</sup> En cuanto que el espacio condiciona la creación de un evento y el evento a su vez provoca nuevas condiciones espaciales u onticas ya sea el caso, es decir, que existe un diálogo recíproco. Como espacio me refiero a las cosas tangibles que creamos y modificamos: herramientas, edificios, ciudades, hasta una piedra, un árbol. Como evento, me refiero a la parte de cierto modo intangible, es decir, ideas, cultura y modos de ser de lo individual y colectivo, pero también a los acontecimientos no necesariamente humanos pero que dan carácter al lugar, los que simplemente suceden: el agrietarse de la tierra, el sol entrando por la ventana, un pez que brinca de un estanque...

*“La acción y el espacio son indivisibles. La acción se apoya en el tipo de espacio. El espacio apoya este tipo de acción. Ambos formulan una unidad, un patrón de acontecimientos en el espacio. [...] El patrón de espacio es, precisamente, la precondition, el requisito que permite que ocurra el patrón de acontecimientos. En este sentido, desempeña un papel fundamental al cerciorarse de que este patrón de acontecimientos siga repitiéndose una y otra vez en el espacio y ésta es, en consecuencia una de las cosas que da su carácter a cierto edificio o a cierta ciudad. Esto no significa que el espacio cree acontecimientos ni que los provoque [...] significa, sencillamente, que un patrón de acontecimientos no puede separarse del espacio de su acontecer.”*<sup>185</sup> **El alma de un edificio, no es su estructura física, espacial, sino los acontecimientos que ahí suceden, que el sujeto o sujetos (seres culturales) ahí establecen.** En otras palabras, *“...la práctica cultural de la arquitectura se dirige hacia la obtención de relaciones significativas entre los habitantes y el medio en que habitan [...] se inicia con el entendimiento del entorno*

183 *“El espacio es un producto material en relación con otros elementos materiales, entre ellos los hombres, los cuales contraen determinadas relaciones sociales, que dan al espacio (y a otros elementos de la combinación) una forma, una función, una significación social [...] No hay teoría del espacio al margen de una teoría social general, sea explícita o implícita”.* Castells, Manuel. *“La cuestión urbana”*. OP. CIT., p. 141.

184 Se recomienda consultar: Alexander, Christopher. *“El modo intemporal de construir. Arquitectura/Perspectivas”*. OP. CIT.

185 Alexander, Christopher. *“El modo intemporal de construir. Arquitectura/Perspectivas”*. OP.CIT., pp. 69, 86, 70.

*habitable como una asociación simbiótica entre lugares y eventos o acontecimientos.*<sup>186</sup>

Me voy con ejemplo sencillo y más que primitivo, primigenio: el mover una piedra con lo que vino a ser en algún tiempo la creación del Menhir.<sup>187</sup> El desplazar o levantar este “objeto” denotaba y connotaba toda una serie de significados enraizados en un proceso cultural, pues éste evento ya simbolizaba cuestiones en la vida del hombre primitivo dadas en su entorno inmediato y por las actividades que en él se desarrollaban. Cumplía entonces, tareas como señalización de advertencia a peligros, localización de agua, lugar sagrado o simplemente de orientación.



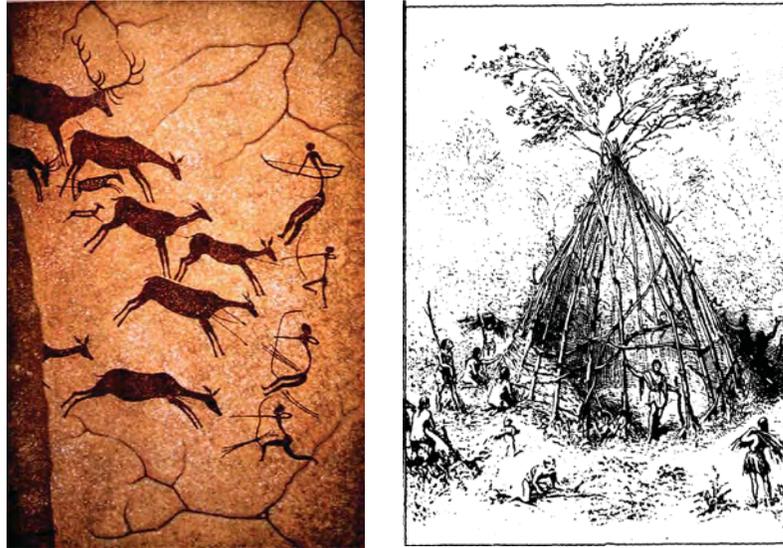
**Fig. 2.34.** Menhir. Burgos, España.

Otro gran ejemplo surge al recordar una de las primeras necesidades del hombre ante las inclemencias del medio y amenazas de sus depredadores naturales: techo, cobijo, resguardo. Con esto el hombre (como ser biológico) busca en su medio (espacio) aquellas cualidades que permitan realizar sus objetivos y satisfacer sus necesidades. Inmediatamente después habiendo cumplido con aquel primer requisito de refugio, el hombre (como ser cultural) comienza a preocuparse por las condiciones del sitio que ha escogido, quiere modificarlo, desea transformarlo, sentirse más cómodo (aunque su estancia sea breve), quizás desea, hasta ese momento, embellecerlo<sup>188</sup>, según lo que para él y su grupo, le signifique bello, según la estética que emane de sus convenciones y no de imposiciones exteriores.

<sup>186</sup> Saldarriaga Roa, Alberto. *“Arquitectura para todos los días. La práctica cultural de la arquitectura”*.

<sup>187</sup> “Los objetos son la mejor referencia para orientarnos; para identificar entre quiénes estamos, qué papel entre los roles conocidos debemos representar o qué tan insólito y hostil es el ambiente.” Martín Juez, Fernando. *“Contribuciones para una antropología del diseño”*. OP.CIT., p.27.

<sup>188</sup> Hacerlo a la inversa, sería tan absurdo, como si tratáramos de adornar un plato tipo gourmet sin tener primero que comer.



**Fig. 2.35.** En la izquierda, pinturas rupestres del hombre de las cavernas, situada en la cueva de Lascaux, Francia. A la derecha un ejemplo de la cabaña primitiva.

¿Acaso la estética debe condenarnos a ciertas restricciones, normativas y reglas con un discurso más o menos lógico (coherente) pero limitado a la visión de una sola cultura (la occidental) y estas a su vez impuestas por las clases de poder económico? o ¿la estética podría en cambio entrar a una ética subjetivista y (relativista) que acepta lo *bueno* y lo *bello* de cada individuo de cada grupo social en particulares momentos históricos? Platón en su concepto de belleza metafísica busca una noción de lo *bello* en sí pueda aplicarse a cualquier objeto o sujeto real: una mujer, una vasija, un animal lo cual parece ineludible, pero lo que entra en duda son sus afirmaciones de que lo bello no puede identificarse con lo *conveniente*, ni con lo *útil*, ni con lo *eficiente*, ni con lo *placentero*, para él la cuestión entra finalmente en suspenso. Empero, acaso cuando admiramos algo que nos parece bello ¿no nos causa ningún placer?, ¿y qué no, ese sentimiento de placer acaba o empieza verdaderamente cuando viene en sí encaminado por la utilidad, la eficiencia, el confort del objeto?, no me refiero a la primera mirada superficial, sino cuando de verdad podemos percibirlo con todos los sentidos y saber francamente si estamos bien o mal, que entonces aquello que admiramos es *bueno* y *bello*, que entonces aquello que nos inmuta pasa por lo subjetivo, sin ser, tal vez, ni rigurosamente geometrizado, ni rigurosamente simétrico, ni *perfecto*, sino simplemente cumple con aquello que necesitamos y deseamos sin concluir en cuestiones metafísicas.



“Los criterios que han normado la práctica arquitectónica tanto como la enseñanza y la historiografía y crítica arquitectónicas, se han fundado en las siguientes falsas ideas: [...] que la obra de arquitectura es un “arte”; [...] que quién la práctica es un “artista”; [...] “que la creación artística” es el resultado de un acto de intuición formal y, por ende, individual, intransferible e incompañable; [...] concebidos así, a la manera platónica, la belleza se convierte en una manifestación del Bien supremo y el arquitecto-artista en una especie de “Prometeo” o “emisario de los dioses” que transmite a los simples mortales las visiones formales que sólo a él le son concebidas en aquellos actos de intuición esencial [...] Así se ha propiciado la importación de fayuca arquitectónica y teórica [...]

[En respuesta se diría que] no existen lineamientos universales de belleza. Buscarlos es frustráneo. La belleza, como TODO, es relativa a alguien, a un cierto grupo social. La belleza es una relación social [...] La belleza o el valor estético no tiene por qué desaparecer de la obra de arquitectura, sino emerger de la concepción de la vida del grupo social específico [...]

Es impostergable revalorar la belleza y los valores estéticos de nuestros pueblos y terminar con la injustificada hegemonía en estos terrenos por los países imperealistas.”

Ramón Vargas Salguero.





Al final he hecho tal retrospectiva con ejemplos primarios, de hechos ancestrales, con el propósito de dilucidar, cómo la correlación de los fenómenos físicos, biológicos y de la mente han sido los productores de los modos de vida del hombre desde el primitivo hasta su semejante coetáneo, aunque en la época en que vivimos aquellos tres aspectos (inseparables, interdependientes) se hayan transgredido por el mismo humano en desmesura con visiones emancipadoras y, aun más que eso, de dominio. Demostrando nada más que la incompreensión, o bien, indiferencia que se tiene ante estos temas.

Pero ahora, ¿cómo podríamos comenzar a visualizar las relaciones complejas de estudio que contiene intrínsecamente la arquitectura? Me quedaría corto –y tal vez siempre– al tratar de dilucidar cada subcomponente, sin embargo, de una u otra manera son abordados de principio a fin a lo largo de este documento y, además, cabe recordar que su enfoque, es también el de sugestionar a otras mentes para contribuir a la construcción de una línea de investigación, así como se plantea el seminario donde esta tesis se realiza.

El mapa anterior ilustra una serie de relaciones muy complejas, que escapan, efectivamente, del horizonte urbano–arquitectónico. Pero el pensamiento complejo no es una receta a seguir, sino todo un camino por descubrir.

No existe disciplina que permita dar un enfoque global de la problemática ciudad–sociedad–ecosistemas donde la cultura, lo biótico y lo inerte interactúan, se interinfluyen y condicionan mutuamente, formando redes complejas en diversos niveles. Es por ello que a partir de ejercicios multidisciplinarios y aun mejor transdisciplinarios, el estudio y búsqueda de dichos problemas es el primer paso hacia planteamientos y acciones más propicias para la resolución de los mismos. Y de hecho, sólo desde una disciplina la visión se limita y se sesgan soluciones más pertinentes. En la arquitectura y el urbanismo, por ejemplo, la capacidad proyectual y de edificación en arquitectura ha alcanzado notables avances en la cuestión tecnológica y formal, pero sus análisis tan específicos y deterministas han sesgado el vislumbramiento hacia una realidad más completa, llegando a conocimiento parcelado y soluciones poco viables.

Así emprendemos un camino múltiple que nos permita acuciosamente reflejar nuestra teoría en la práctica, estando conscientes que la arquitectura no es una disciplina autosuficiente, que es un agregado más de la compleja realidad, es un producto generado y generador, un producto de una expresión cultural, cualquiera que esta sea y de cualquier escala. Es por ello que se vuelve tan diversa, tan cambiante, a veces, bastante impredecible y caótica. Son esas incertezas que podemos contribuir, sino a solucionar, a solventar de manera decorosa. A que no sea ésta, una disciplina fallida. Descubriremos que no sólo hacemos arquitectura, sino

que contribuimos a la construcción de algo más vasto: el hábitat humano.<sup>189</sup> Aquél podríamos describirlo como el conjunto de condiciones naturales, materiales y simbólicas que reflejan y propician la satisfacción y desensolvimiento de las actividades del hombre.

El hábitat es el territorio y soporte ecológico en que se asienta una comunidad de seres vivos, incluyendo la población humana, lo que desencadena una trama de relaciones complejas y sinérgicas, comprendida de procesos tanto de orden físico-biológico (termodinámico, ambiental, ecológicos, etc.) como económicos, políticos, sociales, en una palabra, culturales. *“La cultura simboliza a su ambiente en mitos y rituales, reconoce sus recursos naturales, imprime significados a sus prácticas de uso y transformación. Así el hábitat se define al ser habitado; y ese habitar genera hábitos y define sentidos existenciales que han conducido a la coevolución de las culturas con su medio, a través de las formas de apropiación de su ambiente. El hábitat es pues el territorio habitado. [...] El hábitat es el lugar en el que se construye y se define la territorialidad de una cultura, la espacialidad de una sociedad y de una civilización, donde se constituyen los sujetos sociales que [rediseñan] el espacio geográfico apropiándose, habitándolo con sus significaciones y prácticas, con sus sentidos y sensibilidades, con sus gustos y goces.”*<sup>190</sup> Con ello la arquitectura se perfila a una evolución, que de oficio se convierta en ciencia y de ciencia, así entendida y considerándola insuficiente y limitada –por razones ya estudiadas– converja en una multiciencia del hábitat humano.<sup>191</sup>

### En síntesis...

**Con los temas abordados en todo este capítulo (complejidad y transdisciplina, antropología del diseño, sustentabilidad, ética, participación y democracia) se procura que este trabajo sea de carácter integral, de una visión holística. Si bien la aspiración holística es difícil de llevar puntualmente a la práctica, el tenerla como principio marcaría de manera clara como la arquitectura podría plantear los problemas, los enfoques que utilizaría y posiblemente las explicaciones y productos que lograría serían más rigurosos, amplios y viables. La misma práctica teórica y práctica técnica de la arquitectura se verían transformadas y posiblemente superadas, pues no se trata de eludir a las solitarias cuestiones formales y técnicas que tanto preocupan a la arquitectura convencional, sino se trata de absorberlas en una esfera más amplia de saberes.**

189 Según “HABITAT INTERNATIONAL COALITION” América Latina, hábitat es el conjunto de condiciones ambientales y materiales que permiten la satisfacción de las necesidades vitales y la supervivencia de una especie. El hábitat humano está determinado además por factores económicos, sociales, culturales y políticos que facilitan o limitan el acceso de todos a los bienes y servicios que la sociedad produce. Disponible en página web: <http://www.hic-al.org/psh.cfm> [Fecha de consulta: 20/05/09].

190 Leff, Enrique. *“Saber ambiental. Sustentabilidad, racionalidad, complejidad y poder”*, OP. CIT., p. 280.

191 Se recomienda ver: Salceda Salinas, José U. *“Contribuciones para una Multi-ciencia de la Materialidad del Hábitat Humano.”* Tesis de Maestría. Programa de Arquitectura en Maestría y Doctorado, Campo del Conocimiento de Análisis, Teoría e Historia. UNAM. México. 2010.

**Las posturas para la construcción de una nueva epistemología de la arquitectura, se verían enriquecidas por un avatar teórico más riguroso y socialmente comprometido.**

Para tratar de designar una nueva epistemología en arquitectura, además de tomar posturas, hay que buscar propuestas; si no, los conocimientos que tengamos se vuelven inofensivos o absurdos, quizás conoceríamos mucho, pero no sabríamos que hacer con ello. Nuestros pensamientos o ideologías no pueden ser neutrales, de lo contrario, no podríamos fijar rumbos.

Para esta tesis, se adoptan y contemplan algunas posturas básicas primeramente enfocadas hacia la arquitectura y que, como tesis utópica se convierte en la negación activa de los pensamientos y praxis dominantes en la disciplina; éstas son las siguientes:

- **Negación a la actitud del arquitecto** que tiende a una misión casi evangelizadora de predicar lo que es la “buena arquitectura”, lo **que menosprecia la habitación modesta o no terminada nombrándola con palabras peyorativas como anti-estéticas.**

Por lo tanto, reconocimiento que el arquitecto no es un artista. El arte escapa a otros terrenos que pueden ser irreales, abstractos, introvertidos, egocéntricos, ilógicos y ególatras. La arquitectura tiene un compromiso social más concreto, tema delicado y difícil.

- **Reconocimiento de las realidades sociales y diversas concepciones del habitar.**

- **Negación** a concebir la producción de **arquitectura como una mera mercancía.**

- **Negación a trabajar sólo en el diseño y construcción de objetos aislados**, de proyectar en abstracto, aislándose de la compleja realidad social.

- **Rechazo a los estereotipos globales e impositivos**, a la fayuca importada de los países occidentales. Inclínación por actuar local, relacional y concretamente, reconociendo la realidad social en su diversidad y complejidad.

- **Rechazo a un modo unidimensional o unidisciplinario de operar**; lo que produce ceguera cognitiva e incertidumbres más amplias.

- **Rechazo a la arquitectura excluyente** de los sectores marginales de la sociedad que solamente apuntan al capital de los ricos.

- **Apoyo a una arquitectura democrática.** Que promueva los procesos de construcción colectiva de la materialidad del hábitat humano.

# La **arquitectura** inscrita en una constelación de saberes

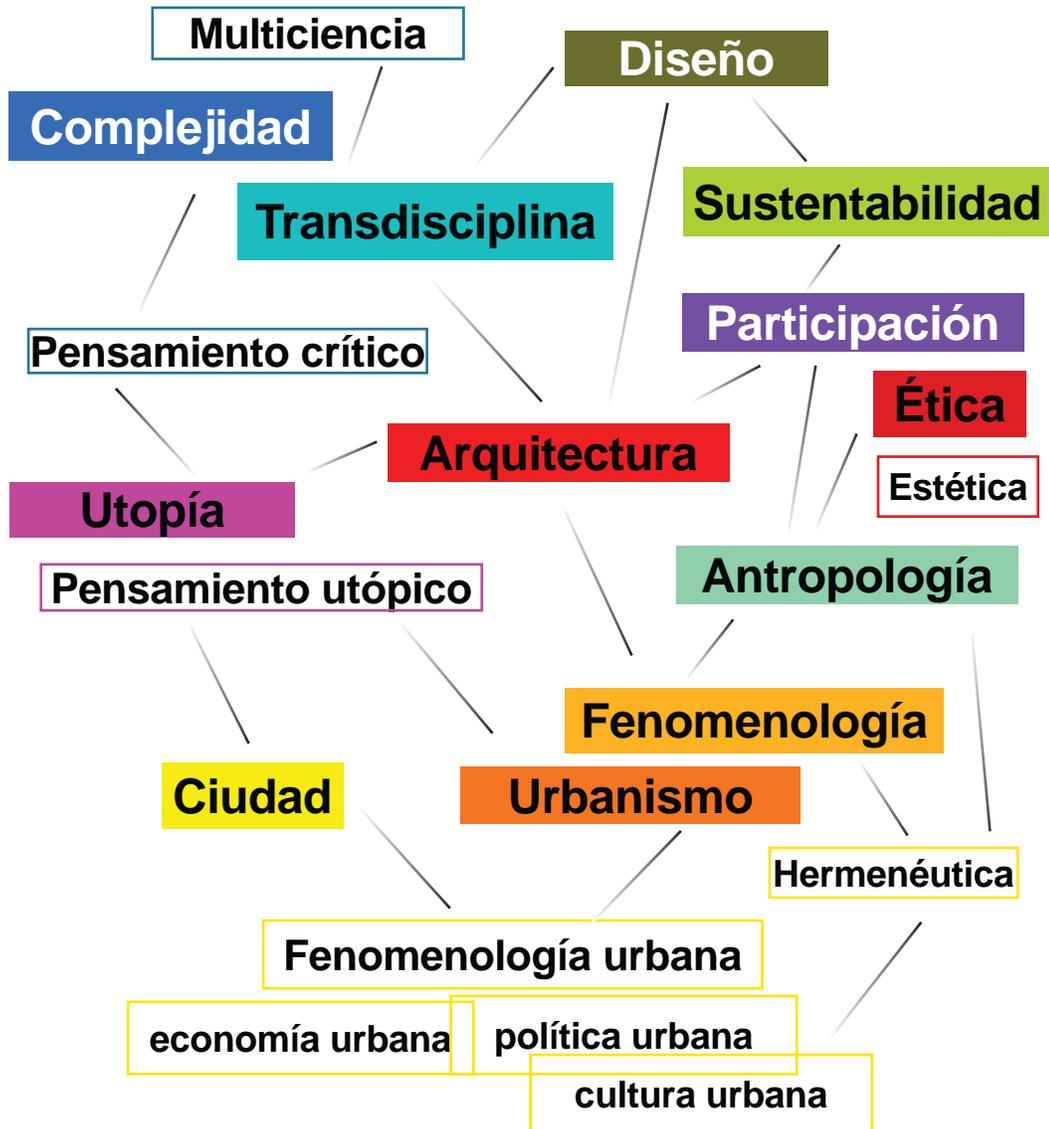


Fig. 2.37. La arquitectura inscrita en una constelación de saberes.



## <CAPÍTULO 3>

# **RE-TEJIENDO LA CIUDAD: UN PROTOTIPO DE CIUDAD PARTICIPATIVA**

*LA PARTICIPACIÓN COMO MOTOR HACIA UTOPIÁS  
URBANAS PARA LA CIUDAD DE MÉXICO*

“Los habitantes volverán a asumir la actitud primordial de la autodeterminación del propio ambiente y de la recuperación del instinto de la construcción de la propia vivienda y, por tanto, de la propia vida. El arquitecto en tanto que artista, deberá cambiar de oficio: dejará de ser un constructor de formas aisladas para convertirse en un constructor de ambientes totales, de escenarios de un sueño diurno. De ese modo la arquitectura pasará a formar parte de una actividad más amplia y, al igual que las demás artes, desaparecerá en provecho de una actividad unitaria que considerará el ambiente urbano como el terreno relacional de un juego de participación.”

Francesco Careri

.....

“Yo también he pensado en una ciudad modelo de la cual deduzco todas las otras”, respondió Marco. “Es una ciudad hecha sólo de excepciones, exclusiones, incongruencias y contradicciones. Si tal ciudad es la más improbable, al reducir el número de sus elementos aumentamos la posibilidad de que ella existe realmente. Así sólo tengo que sustraer excepciones de mi modelo y, en cualquier dirección que proceda, llegaré a una de las ciudades que siempre existirá como una excepción. Pero no puedo formar mi operación más allá de cierto límite. Obtendría ciudades demasiado probables para ser reales.”

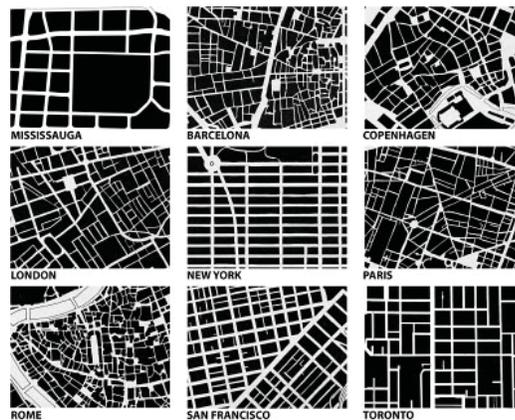
Italo Calvino

Los modelos, al menos los que plantean ciudad y, que por naturaleza son doctrinarios, dogmáticos e “inamovibles”, no parecen tener mayor sustento como respuesta a nuestros problemas de la compleja realidad, siempre cambiante e impredecible en gran medida. Los modelos de ciudad se han vuelto proposiciones caducas e ineficaces que cuando son aplicados en la vida real no calzan con ésta, ni con su tiempo. Se requieren, así pues, alternativas más estratégicas que se incrusten inteligentemente en la realidad y que no pretendan –ridículamente– que ella encaje en los planteamientos. En confrontación el prototipo aparece como candidato hacia nuevas formulaciones, que se mueva con los propios impulsos que lo generan, con los problemas y con las bonanzas, siempre como un proceso inacabado y cinético de participación, de la misma gente, de las disciplinas. *“Para poder contribuir al planteamiento de una utopía posible para la Ciudad de México, se requiere pensar –parafraseando a Fernando Tudela– no en un estado sino en un proceso, que nos permita conocer la forma histórica del conjunto de determinaciones que han intervenido para producir la aguda problemática socio-ambiental que aqueja al Área Metropolitana de la ciudad de México. Y cuando decimos problemática socio-ambiental, nos estamos refiriendo a aquellos procesos que han intervenido e intervienen en la degradación de la calidad de vida de un alto porcentaje de los habitantes. Porque partimos de la convicción de que pasar de las actuales condiciones de creciente escasez de recursos, inseguridad en el presente y para el futuro, que se encuentra la mayoría de éstos, a un estado de bonanza, seguridad y de un continuo ascenso de la calidad de vida de la población, son parte consustancial de una utopía –¿posible o imposible?– para los habitantes la capital de la República Mexicana. Y, por cierto, de la inmensa mayoría de las grandes ciudades de América Latina.”*<sup>192</sup>

### 3.1 El tejido urbano desde otra perspectiva.

Las acepciones sobre del tejido urbano, muchas veces sólo connotativas, responden a los parámetros morfológicos de la ciudad resultado de dos lógicas: de la subdivisión del suelo en parcelas (o lotes) para la edificación y la de los trazados del viario (vías) que les da servicio.

**Fig. 3.1.** Traza urbana de algunas ciudades. Normalmente entendido como el *tejido urbano*.



192 López Rangel, Rafael. *“Las utopías urbanas posibles en la actualidad de la Ciudad de México.”* OP. CIT., p. 25.



Para esta tesis el *tejido urbano* significa más que un nivel estructural físico y formal, aclarando que no lo excluye, sin embargo, intenta aproximarse a una concepción más amplia, dirigido hacia, de hecho, al principal productor de dicho fenómeno, me refiero a la cultura, la que se refleja en los espacios (lugares), cargados de símbolos y significados, ya sea desde el aspecto económico, político, tecnológico o social. Por lo que el tejido urbano será entonces la concepción física formal, precedida y configurada por fenómenos y actividades sociales, es decir, culturales.

Desde otra visión, para la biología un tejido es el material orgánico constituido por un conjunto organizado de células, la materia constituyente de los siguientes niveles de organización: órganos, organismos, poblaciones, comunidades, eco-sistemas, pero anterior a ellos, está el gen, el lenguaje rector y común, el código genético. Conjugando lo anterior podemos decir que la cultura (psique) acompañada de las topológicas y las lógicas del lugar, funge el papel y contiene el potencial del código genético a nivel antropológico y social, que dicta y modifica el resultado formal y funcional de los productos arquitectónicos. Hablamos de propios y apropiados patrones culturales, de una metáfora no formal, sino, eco-antropológica.

En la remota antigüedad los hombres se hacían y se apropiaban de esos lenguajes, en la ciudad contemporánea esos lenguajes se han roto, de hecho se han impuesto otros por grupos de poder y de aparente dominio, donde algunos individuos conducen multitudes e intentan y logran, muchas veces, manipular sus conductas humanas, ciudadanas; o simplemente desorientarlas, perderlas, dormir las, lo cual merma la comunicación, relación y cohesión social. Ya no es el consenso social que predomina, es el régimen individual, guiado por sus propios y particulares intereses, qué más, sino materiales. El carácter colectivo de la vida urbana fracasa y es desplazado por la aculturación económica o neocultura entrópica, surgida únicamente de las actividades y lógicas económicas del mercado y el capital, sobre todo lo demás, sobre aquellas culturas diversas de lenguajes propios, de identidades y de expresiones múltiples que comprenden su medio, tanto el artificial creado por sí mismo (arquitectura) como el natural el que provee los servicios ecosistémicos indispensables para la subsistencia del hombre.



**Fig. 3.2.** El tejido urbano: Nosotros, la gente en las calles (en su vida cotidiana), las relaciones humanas ( socioespaciales ).

## 3.2 De la Producción Social del Hábitat.

**E**l ser humano, como todos los seres vivos, requiere un espacio para habitar, tanto como el dormir o el alimentarse. La gran diferencia, entre los otros seres vivos es que el hombre tiene cultura, es decir, no está plenamente determinado por sus rasgos biológicos; así es que éste decide cómo realizar sus actividades, cómo vivir colectiva e individualmente, con relación íntima a los factores que engloban la cultura: sociales, económicos, políticos, históricos, sin olvidar tampoco las ambientales, físicas, territoriales. Estas diversas maneras de ser, se representan en la vivienda, la cual es de hecho, uno de los derechos humanos. Derecho que “... no se limita exclusivamente a la casa; se trata de una dimensión más amplia e integradora que comprende a la vivienda-alojamiento y al [...] ambiente, como un conjunto que incluye las dimensiones culturales [desde el punto de vista simbólico], históricas, sociales, económicas, políticas, legales, [ecológicas], físicas y territoriales ...”<sup>193</sup> es decir, a una cuestión más amplia: el hábitat humano. En otras palabras, al mencionar hábitat, nos referiremos al entorno espacial modificado o construido por el hombre, implicando sus formas de cultura (material y simbólica) y sus relaciones sociales y ambientales tanto con ellos mismos, como con otros hombres y otros territorios. El habitar sería en todo caso no sólo el interactuar, sino el organizarse en su medio, el participar.

Como hemos estudiado antes, “...una de las manifestaciones más contundentes del desempeño especializado del diseño urbano arquitectónico se presentó durante la primera mitad del siglo XX, con el auge del llamado Movimiento Moderno. En aquel momento, los arquitectos generaron diversas ideas sobre cómo podrían ser las zonas habitacionales y de viviendas; incluso se llegaron a prefigurar ciudades enteras. La pretensión de estas propuestas era llegar a encontrar soluciones ideales, genéricas y [modélicas] que sirvieran al conjunto de la población, basadas en el análisis racional de las condiciones básicas de habitabilidad en los espacios arquitectónicos y urbanos. [...] Paradójicamente, a pesar de lo elemental de estas propuestas -o tal vez por ello-, el proyecto habitacional del Movimiento Moderno tuvo una amplísima difusión a nivel internacional, de hecho, gran parte de los problemas que presenta la concepción de la vivienda, aún en nuestros días, la heredamos directamente de este proyecto habitacional [...] En aquellas sociedades con mayor igualdad y homogeneidad cultural, el proyecto urbano moderno se llevó a cabo sin grandes conflictos. Sin embargo cuando se realizaron inversiones habitacionales en gran escala y número, especialmente para grupos de población migrante o de escasos recursos, se generó un fuerte choque con la población usuaria. [...] En el caso particular de los grandes conjuntos habitacionales, y en especial aquellos con edificaciones con más de ocho pisos de altura, se generaron

193 Coalición Internacional para el Hábitat, “El pueblo hacia Hábitat II, en Hábitat II. Declaraciones, compromisos y estrategias para la acción”, Ciudad de México, Coalición Internacional para el Hábitat, 1998.

situaciones sociales tan conflictivas que en algunos países desarrollados se tuvieron que efectuar verdaderos proyectos de rediseño y reconstrucción de conjuntos enteros [de los cuales muchos fueron demolidos como en el caso de Francia y Estados Unidos] cabe señalar que en nuestros países, ante las limitaciones materiales, los conjuntos habitacionales de gran escala no han podido ser sustituidos, a pesar de que muchos de ellos han sufrido deterioros importantes y, de hecho, se han tugurizado.”<sup>194</sup>

Ante el eminente fracaso del llamado Movimiento Moderno, con propuestas urbano-arquitectónicas apartadas de la complejidad social de su momento, que en su implementación y concepción funcionalista pasaba por alto la división de la población en clases sociales diferentes, con distintas condiciones y requerimientos de habitabilidad, a lo largo de los años sesenta y setenta se produce un fenómeno nuevo en el mundo de la arquitectura. “Por primera vez una parte de la cultura [occidentalizada] y de la arquitectura en concreto empiezan a aceptar [...] las consecuencias del relativismo cultural y antropológico.”<sup>195</sup> Advertencia emitida en los trabajos anteriores en los años cincuenta que han aportado personajes como Lévi-Strauss, Marvin Harris, entre otros, además sin olvidar los estudios y aportaciones de la Escuela de Sociología de Chicago –a veces llamada la Escuela Ecológica (humana)– especializados en sociología urbana combinando con el campo etnográfico, emergerían entre los años 1920 y 1930, destacando figuras como Robert Ezra Park quien plantearía la ciudad como laboratorio que permitiría identificar dinámicas sociales de mestizaje, adaptación, conflicto e interacción grupal en diversos niveles.<sup>196</sup> Con todos esos antecedentes, en el mundo de la arquitectura al menos por una minúscula parte comenzaban a entender “...que no todas las sociedades pueden ser medidas según los mismos patrones culturales y de desarrollo, asumiendo que **la cultura occidental ni es el centro del mundo ni es superior a las demás culturas, aceptando la pluralidad y diversidad cultural.**”<sup>197</sup> Ello es el resultado de una multitud de influencias diversas y en arquitectura tiene la relación con algunas de las propuestas de los arquitectos humanistas, como la defensa específica de Aldo Van Eyck (miembro del Team 10), Alberto Saldarriaga Roa (arquitecto colombiano) o Christopher Alexander (arquitecto vienés de padres ingleses nacionalizado norteamericano) por recuperar la significación antropológica fundamental de la arquitectura. También aparecerían otros más pragmáticos como John F. Turner (arquitecto británico), N. John Habraken (arquitecto holandés), poco más tarde Lucien Kroll (arquitecto belga), Michael Pyatok (arquitecto norteamericano), Gustavo Romero (arquitecto mexicano) con un fuerte rigor en la contribución a la producción arquitectónica, o mejor dicho, a la producción social de hábitat.

194 Romero, Gustavo. Mesías, Rosendo, et. al., “La participación en el diseño urbano y arquitectónico en la producción social del hábitat”. OP. CIT., pp. 55-56.

195 Montaner, Josep María. “Después del movimiento moderno. Arquitectura de la segunda mitad del siglo XX”. Editorial Gustavo Gilli, SA. Barcelona, 1993. P. 127.

196 1. Físico-biológico, pertenencia a un grupo en un espacio geográfico. 2. Social, moral o voluntad colectiva de orden pragmático. 3. Cultural, entramado de representaciones, significados y prácticas simbólicas.

197 Montaner, Josep María. “Después del movimiento moderno. Arquitectura de la segunda mitad del siglo XX”. OP. CIT., p. 127.

*“En el campo del urbanismo, de la arquitectura y del diseño, a lo largo de los años setenta se empieza a trabajar a partir de una nueva premisa: buscar soluciones alternativas a los vigentes criterios culturales, económicos, tecnológicos, urbanos y proyectuales [...] lo que coincide con la eclosión de los movimientos ecologistas y con todas aquellas visiones que ponen en duda el modelo capitalista e imperialista de desarrollo y que persiguen nuevas alternativas basadas en otras tecnologías, formas y modos de vida.”*<sup>198</sup> Se comienza a hablar de una *arquitectura de participación*. Estos ideales serían diluidos, segregados y hasta indiferenciados o banalizados con el tiempo por la ideología neoliberal imperante. Se continuaba así, en su mayoría, con los mismos patrones modernos de exclusión social y nula, poca o seudo conciencia ecológica, tanto en el ámbito humano como en el ambiental.

Mientras tanto este movimiento de los años setenta alcanzará ámbitos mucho más amplios que la arquitectura, *“...desde el planteamiento de un diseño participativo, realizado con tecnologías adaptables a los países pobres, hasta la propuesta de un urbanismo de participación capaz de integrarse a la capacidad de intervención de los colectivos que se autoconstruyen sus viviendas marginales en las grandes ciudades del Tercer Mundo.”*<sup>199</sup> En Latinoamérica aparecerían en particular ONG’s preocupadas por las masas de población de la ciudad que son abandonadas por los poderes públicos y por la iniciativa privada, con lo que se ven obligados a autoconstruir y autoproducir la vivienda en barrios marginales de ciudades tales como Lima, México D.F., Sao Paulo, Caracas, Guatemala, etc. lo que marca un hecho en el que grandes sectores sociales mantienen aún una capacidad de intervención activa en la configuración de sus propios espacios. Sin embargo, por multitud que en que se presenta, el grado de marginalidad y precaria calidad de vida, ameritan inminentemente asistencia, apoyo técnico y económico, campo en el que por supuesto, el arquitecto puede ser un gran intermediario y actor más responsable de y con su ciudad. O díganme, ¿a qué se dedica el arquitecto entonces?; ¿a construir torres o casas “hermosas” de presupuestos cuasi ilimitados?, ¿a seudo poetizar o seudo filosofar con formalidades por demás refritas?, ¿a acudir doctrinaria o románticamente a Heidegger cada vez que trata de explicar lo que es el habitar? O, buscaremos nuestros propios legados y filosofías, ahí donde la complejidad está, en la alteridad, en las masas y su medio, en nuestra realidad.

---

198 IBIDEM.

199 IDEM., p. 128.

### 3.2.1 La participación como eje metodológico y conceptual en la producción de la espacialidad humana. *Diseño Complejo Participativo (DCP)*.



Fig. 3.3. Talleres participativos en proyectos organizados por Michael Pyatok.

¿Pero **qué es la participación?** “Es un fenómeno que se ha emplazado de múltiples maneras en distintos ámbitos: académicos, políticos, sociales, culturales. Por desgracia, la palabra participación se ha vaciado de contenidos, significando al mismo tiempo muchas cosas y ninguna. Sin embargo, nosotros reconocemos como uno de los ejes centrales de cambio en la dinámica de producción social del hábitat. [...] Henry Sannoff, arquitecto norteamericano que ha trabajado durante varios años en proyectos de diseño comunitario, define participación en términos muy sencillos y claros. Para él, ‘participación significa la colaboración de personas que persiguen objetivos que ellas mismas han establecido.’ En esta definición se entiende que **la participación implica el trabajo colectivo de varias personas tanto en la determinación de los objetivos como en la definición de los caminos para llegar a ellos.**”<sup>200</sup> Y ahora, ¿qué es diseño?, el diseño es una actividad histórica, que surge cuando los seres humanos necesitan imaginar el cómo serán sus objetos en un momento previo a su elaboración material y que serán útiles para su vida cotidiana. Dentro del campo general del diseño arquitectónico y urbano, éste tiene la función específica de prefigurar los espacios habitables para los seres humanos.

“La ciudad fue la primera forma de **participación** ciudadana [del pueblo] La polis griega, fundada en la **democracia**, integraba al ciudadano a la actividad de la polis; él a su vez asumía la problemática de la polis como suya, como propia.”<sup>201</sup>

200 Romero, Gustavo. Mesias, Rosendo, et. al., “La participación en el diseño urbano y arquitectónico en la producción social del hábitat”, OP. CIT., p. 35.

201 Carrión, Fernando, 1997, Materia 1: Construcción y Gestión de la Ciudad, Modulo 2: Las formas de Intervención sobre la Ciudad, Clichevsky, Nora. Maestría en Hábitat y Vivienda 1997/98 de la UNMDP. Consultado en: María Bernabela Pelli. “Informe final Beca de Perfeccionamiento en la Investigación”. 2003.

Años más tarde, con la ciudad industrial que lentamente hacía su aparición desde mediados del siglo XVII, los grupos de dominio (de las sociedades urbanas), llenos de deseos y visiones capitalistas buscaban responder a las necesidades de unos cuantos. La degradación del hábitat humano surgió a partir de las ideas de dichos grupos, quienes determinaron los nuevos modelos de vida, modelos universales para individuos idealizados. Así, *“...la vivienda ya no correspondía a los patrones culturales con el que la gente se apropiaba de su entorno, la manifestación de su cultura estaba a punto de cambiar porque su forma de habitar ya era impuesta.”*<sup>202</sup>

La arquitectura moderna como toda buena hija de su tiempo, se incorporó a la ideología dominante y nos ha sembrado, entre otras cosas, una herencia de costumbres y formas de ver la vida del hombre y de la arquitectura en general. Ideas, que si bien, no fueron mal intencionadas, si llegan a ser absorbidas por el espíritu y avances de su tiempo, hoy en día resultan unilaterales y deterministas. Nos han confundido y hecho pensar que jugamos el papel de dios en el hábitat humano, donde tomamos decisiones autoritarias y caprichosas o en mejor de los casos, de que somos artistas, que podemos encontrar la belleza pura, sin importar otras cuestiones. Ideas, entonces, que no las hemos podido superar o que al menos, a partir de ellas, evolucionar. Se presentan con un discurso “reduccionista” y pensamiento mutilado, el que contempla a la arquitectura como centro del universo o un átomo aislado y no como parte de un todo.

Lo anterior condujo a lo siguiente:

Con los modos de producción tradicionales (entendidos como los convencionales) del hábitat en la arquitectura de hoy día, se pretende resolver los problemas de las sociedades actuales desde esta misma disciplina, con formulas y “leyes” universales, desde un determinismo biológico como si todos (como alguna especie de insecto) nos redujéramos a las mismas formas de comer, dormir, estar; siendo dichas sociedades heterogéneas y diversas viviendo en un mundo complejo. Se fabrican pues, modelos cerrados y determinados, reproducidos una y otra vez, donde importan comúnmente sólo dos cuestiones: la “estética” vista sólo desde el punto de vista del arquitecto (formas metafóricas, conceptos de pensamiento pseudo-cientificista, espectacularidad, etc.) apoyadas por el capital y los sistemas constructivos para su materialización, así como de argumentos superficiales como moda, prestigio y poder. El segundo aspecto es el lucrativo, se refiere a las ganancias que se obtendrán para el bien individual. Estos dos aspectos, ocupan toda, pero, paradójicamente incompleta realidad en muchos casos y en gran medida de los arquitectos contemporáneos.

---

202 Se recomienda consultar: Castañeda López, Eric. *“Diseño Complejo Participativo. Sistematización Teórico-Didáctica.”* Tesis del Seminario de Diseño Complejo Participativo, Taller Max Cetto, Facultad de Arquitectura, UNAM.



**Fig. 3.4.** La arquitectura del poder, la arquitectura del espectáculo, la arquitectura del capital. Izquierda: Royal Ontario Museum, Toronto Canadá, por Daniel Libeskind. Derecha: Sede Central de la Televisión China (CCTV), Pekín, por Rem Koolhaas (OMA). *“Un edificio de formas “libres” –formas sin raíces en las fuerzas ni en los materiales que las componen– es como un hombre cuyos gestos no tienen raíces en su propia naturaleza. Su forma es prestada, artificial, forzada, urdida, hecha para copiar imágenes exteriores y no generada por las fuerzas interiores.”* Christopher Alexander.

La ciudad contemporánea, siendo un fenómeno vivo, sumamente complicado con múltiples problemáticas exige respuestas de pensamiento multidimensional, sin embargo, esto no sucede así. Las respuestas, por ejemplo, urbano–arquitectónicas del modo de producción convencional del hábitat, del entorno humano, se ven encerradas en un discurso donde la lógica de actuación se limita a los aspectos antes mencionados. Por lo tanto, los resultados son catastróficos y poco sustentables. Cabe señalar que no sólo la arquitectura sufre estas patologías. Las ciencias llamadas duras, atendían o atienden a lógicas lineales, unilaterales, unidireccionales, únicas que reducían al mundo a una esfera plana.

Ahora bien, en respuesta crítica y subversiva aparecen nuevas corrientes de pensamiento que detonan en diversas áreas de conocimiento que buscan respuestas más serias y propias a una realidad caótica, conflictiva y en crisis. El pensamiento crítico y pensamiento complejo son una de estas opciones catalizadoras de nuevas ideas. Transdisciplina y, una vez más, la participación, se suponen como herramientas fundamentales.

En un acercamiento particular y que compete a esta tesis, hablaremos del Diseño Complejo Participativo (DCP) que a base de las enseñanzas del seminario donde se cultivó este trabajo y de la lectura del libro de Gustavo Romero (y otros), *“La Participación en el Diseño Urbano y Arquitectónico en la Producción Social del Hábitat”*, lo podemos definir como un modo de producción, de pensar y concebir, no sólo la arquitectura, sino el hábitat humano, donde la participación (de diversos actores) es un principio fundamental. Implica, más no impone, otro modo de vida al que ya estamos urbanamente acostumbrados, por lo que es un concepto que se vuelve un cuestionamiento crítico no sólo hacia los modos de producción arquitectónicos convencionales, sino que también cuestiona el sistema y supuesto

orden en el “funcionamos” y vivimos, por lo que busca comprender la realidad (y su complejidad) como es y a partir de esto intervenir en ella. Presenta dos ejes sólidos en sus planteamientos: epistemológico–conceptual y estratégico–práctico. El primero atiende a su misma postura, en cuestión crítica–teórico–reflexivo sobre el quehacer arquitectónico, es decir, de cómo se concibe y cómo se puede reconcebir en base a los vicios y males percibidos. El segundo da lugar a la cuestión metodológica y práctica lo que hace posible su concepción en la realidad y lucha para cambio de ésta ante las demandas sociales emergentes de una crisis profunda, en todos los ámbitos, ¿a quién no le consta?

El pensamiento reduccionista y por lo tanto de respuestas o soluciones someras que radica en la arquitectura contemporánea convencional entiende como materia prima de la disciplina los objetos arquitectónicos y las formas geométricas, es decir, su aspecto ontico (netamente físico–espacial). El DCP, no excluye esa visión, pero intenta superarla. Se encamina hacia una “multiciencia del hábitat humano” que comprenda los aspectos, no sólo espaciales, sino, socio–espaciales con todas sus demás conjugaciones: económicas, políticas, antropológicas, ecológicas, tecnológicas, etc. Utiliza pues, los paradigmas de la complejidad como bases rectoras y la transdisciplina como principal herramienta.

El DCP reconoce a la otredad y diversidad cultural, puesto que sabe que el hombre, al reconocer al otro, al “diferente”, se conocerá y reconocerá a él mismo, pues **no existimos si no es a través de otros**. En este proceso, los actores principales en la producción del hábitat son los mismos habitantes, pues se entiende que ellos son quienes más conocen sus dolencias y necesidades, los que reconocen el sitio mejor que nadie. Se deja así en un papel “intermediario” al arquitecto y/o demás participantes entre el objeto a crear y la demanda, fungiendo como receptores de sueños y de deseos y a la postre escritor participe y no totalitario de la obra. Hecho que a menudo no sucede en el modo convencional de proyectar.



Fig. 3.5. Mujeres Mayas actuales.



La participación, quizá sucede en escenarios donde el demandante es poseedor del capital suficiente para conducir al arquitecto en el proceso de la creación arquitectónica, sin embargo, esto no sucede con las clases bajas de la sociedad que además, son la mayoría de la población, no sólo en la Ciudad de México, ni en ciertas regiones del país, sino, en todo el Planeta. El arquitecto (sobre todo el joven) de pensamiento convencional sintiéndose artista y en su afán de hacerse de reconocimiento y capital, busca como mayor objetivo a quienes se lo puedan dar. Si no cuenta directamente con los clientes poderosos, busca empleo de proyectista o dibujante de aquellos arquitectos “super-stars” con la esperanza de algún día ser tan “grandioso” como ellos, lo cual, casi siempre lo único logrado es ser explotado para la creación de obras que otro se adjudica.

La decisión de cada arquitecto de tomar estos rumbos es muy válida, sin embargo, con tal grado de individualismo se deja de lado (como ya dijimos) a la mayoría de la población restante, contribuyendo así cada vez más a la marginación y exclusión de dichos grupos sociales, comunidades que viven al final de cuentas en las mismas ciudades en que todos vivimos, compartiendo una patria común llamada Planeta Tierra, donde cada uno contribuye a su formación o destrucción desde su región, desde su “tierra”.

Para no recaer en planteamientos antropocéntricos<sup>203</sup> que de igual manera reducen y limitan el conocimiento, se hace indispensable reconsiderar al entorno, al medio ambiente que también ha sufrido graves estragos por el paso del hombre, quien parece ha caminado en este mundo con zapatos de plomo.

El principio hologramático del pensamiento complejo nos ha enseñado que ya sea una partícula o un planeta, siempre es un todo (holón) pero a la vez, es parte de otro todo más grande y más complejo, así con los objetos, las ideas, palabras, personas... Esto constituye sistemas que se reconocen todos y partes que se relacionan bidireccional y multidimensionalmente, dado por su interdependencia del todo con los subcomponentes y viceversa en el primer caso y en el segundo por sus escalas, cercanías o lejanías.

Por último y para aterrizar un poco más, agregaremos que en el proceso participativo se encuentran varias fases, así como distintos grados de participación. Así la producción del hábitat se vuelve una acción compleja.

En cuanto a las fases podemos distinguir cuatro:

- **Promoción, planeación y gestión:** Comprende más que nada la adquisición legal del terreno, el trámite de las licencias y permisos para construir, la

---

203 En el que el hombre cree que es el centro del universo y en ello que toda respuesta de todo problema emana del mismo.

gestión del financiamiento y con todo ello el diseño y planeación preliminar, prefigurada, para poco a poco sea detallada.

- **Construcción:** Es la etapa de ejecución física del proyecto a distintos niveles, tanto de la vivienda como de la urbanización.
- **Distribución:** Aquí o bien, se vende o adjudica la vivienda producida por terceros, o bien, se ocupa la vivienda autoproducida.
- **Uso:** Para empezar, aquí se tiene que concebir que el proyecto de vivienda, sobre todo de interés social, no es una tarea terminada y sentada de una sola vez, sino que más bien es un proceso en el que la vivienda poco a poco se va consolidando. Una vez entendido lo anterior, podemos explicar que esta fase se trata precisamente de los aspectos de consolidación y mejoramiento, el pago de créditos, el mantenimiento y administración de la casa-habitación y/o los barrios o conjuntos habitacionales.

Algunas de las críticas que se han realizado al concepto de participación han señalado o creído erróneamente que al realizar este proceso todos tienen que participar en todo y en cualquier momento antes de tomar las decisiones, o bien, suponen que se llega a propósitos cándidos o irrealizables. Estas falsas concepciones, normalmente corresponden a la realidad operativa de procesos en apariencia participativos, pues es cierto que en muchos casos cualquiera puede adueñarse del término y usarlo indiscriminadamente o en cualquier circunstancia, planteándose supuestos proyectos participativos. Pero no cualquiera los entiende con tanta profundidad, pues con la capacidad de participación, no se nace, esta es adquirida, aprendida.

Como respuesta a estos problemas se vuelve importante distinguir que hay distintos grados y modos de participación, es decir, los valores en relación al nivel del control y conocimiento que la gente tiene sobre las cuestiones en que se involucra.

En cuanto a los grados de participación, muchos autores estipulan los siguientes:

- **Participación como información u oferta-invitación:** Este es muy limitado, por lo que sólo se pretende que la gente conozca las decisiones ya tomadas por alguien más.
- **Participación como consulta:** Este es el proceso participativo inicial en el cual se distinguen dos tipos: por consulta facultativa y por consulta obligatoria. La primera se realiza sólo cuando aquellos que detentan el poder lo creen necesario. La segunda se da en circunstancias donde ya hay un terreno jurídico trabajado en el que existen disposiciones que obligan a las personas en el poder a llevar a cabo la consulta con la gente. En ninguno de los dos se garantiza que las opiniones se tomen en cuenta.

- **Participación por delegación:** Este también es limitado a un cierto grupo de personas que se delega o da la autoridad representativa de tomar decisiones por muchos otros.
- **Participación por co-gestión:** Este es un proceso más real y efectivo, en el que se establecen mecanismos de decisión conjunta.
- **Participación por autogestión:** Este es uno de los más altos niveles, como en el anterior se muestra más real y efectivo pues se manifiesta en la adopción de la responsabilidad plena del grupo participante sobre sus propias decisiones.

Así pues, “...los procesos participativos involucran una diversidad de actores: por un lado, a los pobladores, con sus diferencias intrínsecas de edades, género, intereses, necesidades, ocupaciones, habilidades, enfoques, etcétera y, por otro, al conjunto de instituciones y organizaciones, además de otros actores que también poseen su propia manera de percibir la realidad, así como distintas capacidades para realizar aportaciones durante el análisis y en la ejecución de las transformaciones. De esta manera cuando se habla de participar, se debe considerar tanto la participación ciudadana como la participación institucional.”<sup>204</sup> Por todo este juego de intereses y puntos de vista se vuelve necesario encontrar instrumentos que lleven a una negociación sistematizada, legible y concreta para todos. En la parte del diseño arquitectónico, se ha trabajado en distintas metodologías para el aborde del mismo.

### 3.2.1.1 De la teoría a la práctica: Métodos del DCP.

Un método o metodología es el procedimiento ordenado, coherente y sistematizado que se sigue en las ciencias, para realizar estudios y obtener resultados. La metodología es un abanico de instrumentos prácticos que permiten trabajar con una mayor eficacia. Se trata de organizar mejor las ideas a fin de estructurar el pensamiento y facilitar la comprensión del lector o del auditor, así como del propio realizador. No existe una sola metodología. Cada cultura, cada profesión tiene un método de trabajo propio. Pero lo que sí es importante es tener una metodología a la cual recurrir. El método hace a una ciencia, lo que es, sin método, sin el estudio registrado, sistematizado, coherentemente organizado, no hay ciencia o disciplina. La arquitectura y su enseñanza, en particular la contemporánea carece de métodos o en el mejor de los casos, son muy poco rigurosos, lo que la reduciría de rango, de ciencia a simplemente un oficio calificado.

El Diseño Participativo contempla cuatro modos de introducción y desarrollo para el diseño arquitectónico. No quiere decir que sean todos los que hay o los

<sup>204</sup> Romero, Gustavo. Mesías, Rosendo, et. al., “*La participación en el diseño urbano y arquitectónico en la producción social del hábitat*”, OP. CIT., p. 36.

que habrá, se presentan estos por ser los mejor y más claramente planteados, así como los más trabajados en el ámbito.

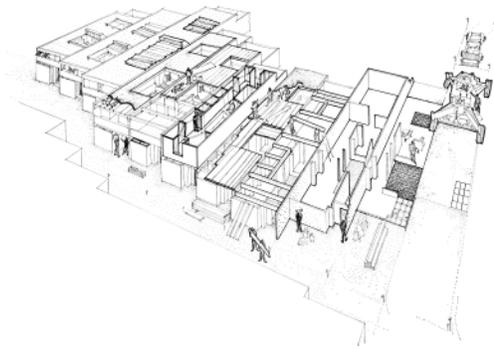
A continuación presento brevemente los cuatro métodos de los que se exponen en el capítulo 2 del libro de Romero, en el cual se explican con ejemplos más precisos, gráficos y reales de la aplicación y procedimientos de estos métodos. Aquí sólo presentaré un breve esbozo y comentarios personales acerca de los métodos. De hecho, el proceso aquí, es en cierto modo más importante que el resultado. Me permitiré darles un subtítulo como estrategia para una rápida referencia al tratar de recordarlos.

- **El Método de Soportes y Unidades Separables (Método para vivienda en gran escala, vivienda de masas).** Es trabajado por John Habraken en Holanda, publicado en 1974. El soporte “es más que un mero esqueleto. Es una estructura con espacios que presenta oportunidades de decisión”.
- **El Lenguaje de Patrones (Un método fenomenológico. La cualidad sin nombre y el modo intemporal de construir).** Desarrollado por Christopher Alexander en Estados Unidos.
- **El Método de Rodolfo Livingston (Método para la vivienda unifamiliar).** Generado a partir de la experiencia en Argentina y Cuba, 1990.
- **Generación de Opciones (“Las cartas sobre la mesa”).** Propuesto por Michael Pyatock y Hanno Weber en Estados Unidos.

Estos métodos no son más que la articulación y aterrizaje entre los principios y práctica del Pensamiento Complejo. Son la propuesta para un posible mejor acercamiento a los problemas del hábitat social que los paradigmas actuales no han podido resolver. Paradigmas que en nuestras aulas de arquitectura, se nos siguen presentando como ejemplos intachables a seguir. Recayendo así a sistemas o esquemas de bajo rigor y ya no congruentes ni oportunos con nuestra época y modos de vida y espacialidad. Así pues, el Diseño Participativo encara con argumentos sólidos presentando diferentes alternativas metodológicas y de concepción y, por lo tanto, distintas maneras de abrirse, dialogar y escuchar a las personas. Y no hay que confundirnos, el DCP no es un método ni una simple suma de métodos, está planteado desde una base epistemológica (núcleo del conocimiento) que ya explicamos anteriormente.

**Fig. 3.6.** “Living room of the Medlock, Whidbey Island, Washington” Proyecto desarrollado por Christopher Alexander con el Lenguaje de Patrones.





**Fig. 3.7.** Trabajos con el Método de Patrones. Izquierda desarrollo habitacional. Abajo: Grupo de 24 departamentos para para estudiantes casados en la Universidad de Oregon. Alexander.

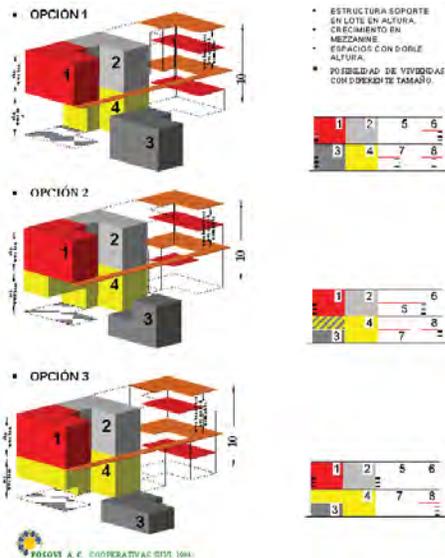


Parece ser que los métodos son compatibles entre sí, es decir, que podría haber una combinación entre ellos y así complementarse. Por ejemplo pienso que el Método de Soportes, que es un método muy apegado a la producción industrial masiva y muy posiblemente no al usuario, podría complementarse con el Método de Lenguaje de Patrones que me parece aunque muy difícil de comprender, el más fenomenológico y participativo de los cuatro métodos, apegado a la percepción sentimientos y patrones de la vida cotidiana de cada región. Si no fuera el caso, el Método de soportes quizás podría ligarse también con el Método de Livingston, un método muy claro con secuencia de pasos a seguir ordenada y sencilla. Me parece ser el método más apegado al usuario, basado en diálogo directo. Y así los métodos se retroalimentan, cubren sus deficiencias y fortalecen sus cualidades.

Considero que cada método tiene su propia relevancia y aportación particular. Por ejemplo, la **Generación de Opciones** radica en su capacidad dialéctica, pragmática e ilustrativa para plantear los posibles escenarios, pone “las cartas sobre la mesa”. Es una especie de método a *posteriori*, un método no método, es decir, que no existe una forma de abordaje establecida determinada desde el principio, quien lo utiliza lo encuentra, lo hace método, su método. Hay ciertas nociones

preestablecidas, donde lo único que se dice es que se comparan dos situaciones o conceptos, haciendo una relación con los directos y diversos factores que implican una decisión para el proyecto o diseño. En síntesis, con esta manera de trabajar, se generan las diferentes opciones posibles de solucionar un problema, o hacer algo, con el objetivo de establecer un acuerdo o acuerdos consecutivos con el usuario en el desarrollo del proyecto, con lo que este irá conociendo y supervisando cada decisión y detalle del objeto arquitectónico que utilizará, así será participe del objeto que invoca al arquitecto y para este último será más difícil alucinar proyectos fuera de la realidad del usuario y más difícil equivocarse o tomar decisiones errantes del diseño, se convertirá pues, en participe y no autor totalitario de la obra, pues aceptando humildemente que el diseño que construye no será vivido por él, sino a quien se es dirigido.

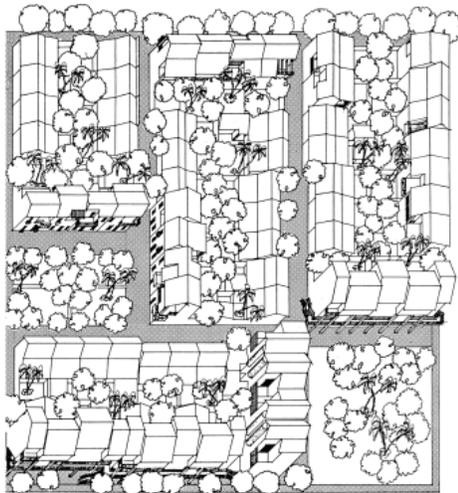
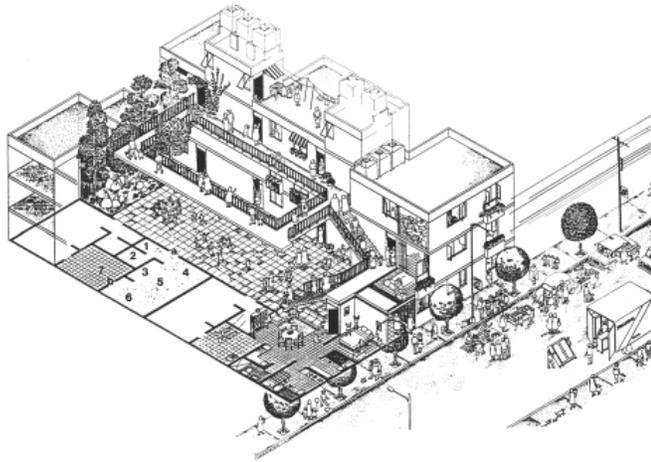
Next21 edificio experimental en Osaka



**Fig. 3.8.** Ejemplos de dos diferentes proyectos elaborados con el método de soportes y unidades separables de John Habraken. Derecha: Desarrollado por FOSOVA.

El **Método de Patrones** por su parte, es muy útil para estudiar los casos en la vida cotidiana, la superficie fenomenológica, es casi un método tomado de la antropología, de la etnología, como una especie de muestreo o registro etnográfico, es decir, un registro de los patrimonios físicos y simbólicos de los grupos humanos, los patrones presentados por Alexander son algunos que él identifico, no son todos los que hay. Sin embargo, la aplicación del método, como lo plantea Alexander, en cuestiones prácticas, pasa de lo complejo a lo complicado, a primera vista ininteligible. No oferta ningún tipo de pragmatismo, es decir, la aplicación metodológica siempre es complicada y confusa.

Pero la verdadera trascendencia en la propuesta de Alexander, radica más bien, en la postura crítica-conceptual, la cual pone en jaque la forma en que opera el arquitecto tradicional y por ende a su creación arquitectónica; es puesta en tela de juicio, la traslada del paraíso idealista en que normalmente se posa inamoviblemente adorada, y la coloca en un escenario en crisis, sustentado en la realidad cultural, a la cultura como principal productor de arquitectura y no llanamente al sentido contrario, es decir, arquitectura para producir cultura.



**Fig. 3.9.** Distintos proyectos habitacionales y barrios desarrollados por COPEVI y CENVI. Se implementa el método de soportes y unidades separables.

Los textos de Alexander, nos hablan que existe un “modo intemporal de construir” y una “cualidad sin nombre”. El primero “...se trata de un proceso a través del cual el orden de un edificio o de una ciudad surge de la naturaleza interna de la gente, los animales, las plantas y la materia que lo componen.”<sup>205</sup>

205 Alexander, Christopher. “*El modo intemporal de construir*”. OP.CIT., p. 21.

Es un proceso que permite que la vida de una persona, de un conjunto de individuos o una multitud, florezca abiertamente y de paso al orden natural que la sustenta. El hábitat se erige como un proceso inacabado, mutable, propenso a cambios, en el que cada habitador construye y re-construye, cada vez que participa en la transformación de tal ambiente, en actividades tan simples como el comer, el dormir, el estar, al adecuar los espacios para sí mismo, donde él se sienta cómodo, donde él se sienta vivo. Esto deriva al segundo termino: la “cualidad sin nombre”. Esta cualidad es objetiva en cuanto que en un mundo sano, integral, vivo y autoconservador, la gente puede estar “viva” y ser autocreadora, pero en un mundo incompleto y autodestructivo, la gente no puede estar “viva”, pues no podrá ser más que autodestructiva y desdichada. Esta cualidad también es precisa porque es la esencia central, el criterio fundamental y espíritu de cada cosa. Pero tampoco se repite exactamente igual porque siempre toma su forma del sitio específico en el que ocurre. Carece de nombre porque al definirla con una palabra esta la acotaría, delimitaría más o menos lo que en verdad es, las palabras no logran designarla.

*“La búsqueda que de esta cualidad hacemos en nuestras propias vidas es la búsqueda central de toda persona y esencia de la historia individual de cada persona. Es la búsqueda de aquellos momentos y situaciones en que estamos más vivos.”*<sup>206</sup> Es una cualidad que adquirimos cuando nos liberamos de contradicciones internas, cuando nos permitimos ser lo que somos, sin ajustarnos nunca exactamente a imágenes estereotipadas.

Las condiciones de espacialidad se dan con base a las condiciones de acontecimientos que se buscan y quieren. Basadas en las formas de pensar, de actuar, de ser de cada *microcultura*. El método es una interpretación cultural, es fenomenológico y participativo. Fenomenológico porque su razón (razonamiento) reside en los sucesos de la vida cotidiana, no deterministas, sino inconclusos. Es participativo porque implica un acercamiento directo a las costumbres de la comunidad y forma de existir, respetando y potencializando los patrones sanos, vivos.

Los métodos del DCP (más no éste último), se podrían entender al final de cuentas como un gran método, pero siempre y cuando se sepa distinguir el grado de potencialidad y el caso de aplicación de cada uno, al mismo tiempo ligando unos con otros. La diferencia radica –en mi opinión–, no sólo en un nombre, sino en las distintas formas de plantear su estructura conceptual, las escalas que manejan desde individuo y comunidad, como los aspectos más superficiales como la expresión gráfica. El parentesco y relación son envueltos en la postura y forma de abordar la cuestión arquitectónica. Por ejemplo, los patrones son, de hecho, opciones estipuladas bajo la cultura de comunidades, que de igual manera es el objetivo de la generación de opciones.

<sup>206</sup> Alexander, Christopher. *“El modo intemporal de construir”*. OP.CIT., p. 45

Lugares y eventos con la cualidad sin nombre...

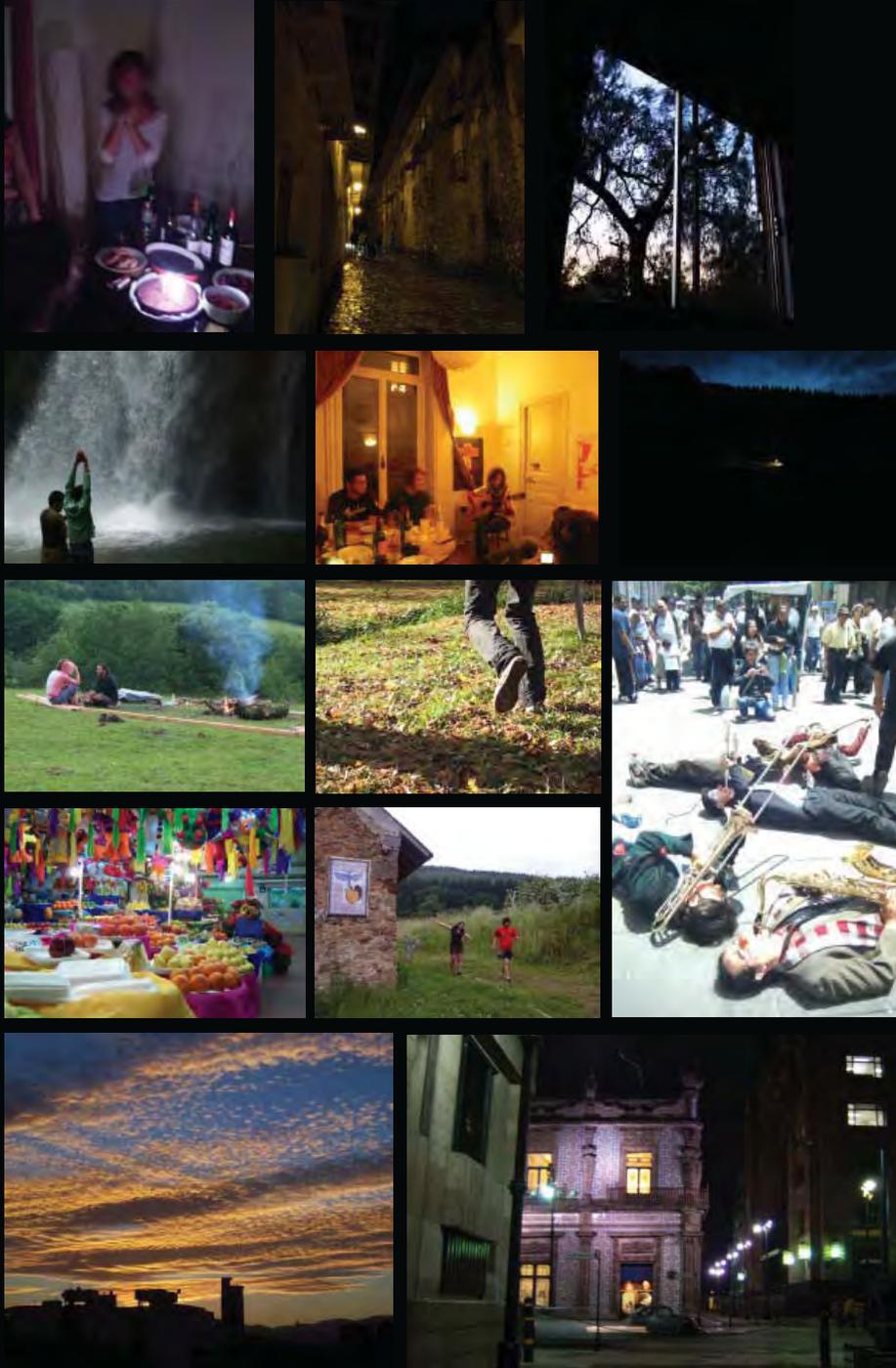
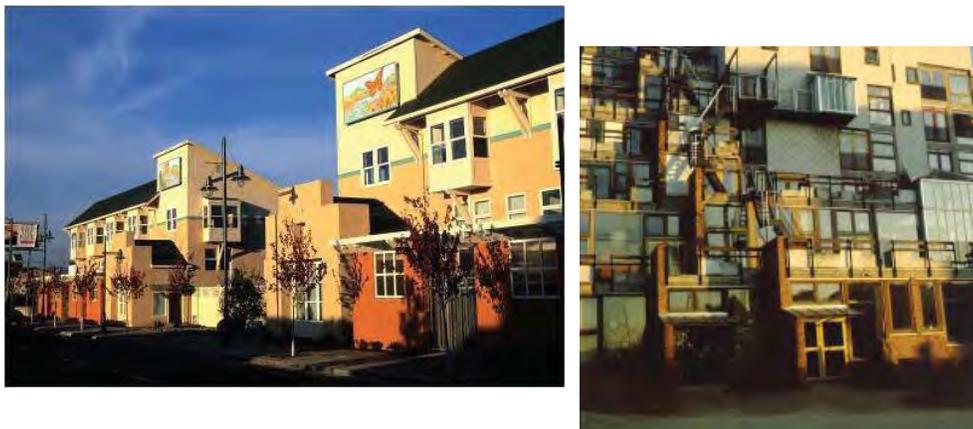


Fig. 3.10.

La generación de opciones aparece en un escenario más práctico, pragmático, lo que agiliza las decisiones en el diseño arquitectónico, pero por esta misma condición puede verse limitado de una consciencia de fondo, dónde se pueden olvidar fácilmente las lecturas culturales que el método de patrones propone, por lo que puede pasar de largo la identificación, la estimulación y potencialización de patrones sanos, vivos de una comunidad. El conjunto de dichos patrones son una especie de soporte, lo que el individuo no puede cambiar arbitrariamente sobre las decisiones y necesidades comunes, el soporte de una comunidad puede ser tanto tangible como intangible, actividades y costumbres, como objetos que simbolizen o le signifiquen hechos relevantes. El método de Alexander, puede permitir que el método de soportes encuentre su verdadero soporte y las derivaciones que puede tener, es decir sus “relleno” lo que está hecho de las necesidades, decisiones, actos individuales, sustentadas en el soporte común. La mejor manera de intervenir con estos métodos es el diálogo, algo que el método de Livingston reconoce muy bien, reunido con el o los usuarios se toman decisiones de diferentes índoles y tiempos, el clímax de esta serie de reuniones es lo que se llama “el pacto”, donde se establecen una vez más, acuerdos finales para la resolución del proyecto, entre el arquitecto, la comunidad, dentro de la comunidad y las instituciones involucradas, ese también es el soporte, los patrones problemáticos y virtuosos fueron identificados mediante el relato (diálogo) de los habitantes, la opciones importantes se han presentado y tomado en acuerdo común, se seguirán presentando más opciones, pero éstas irán disminuyendo de escala, ya habrán pasado de la comunidad a la familia, de la familia, finalmente al individuo, una vez más, al nivel de relleno, el variable, lo móvil y más cambiante, lo mutable.

Ya que los métodos se ven complementados unos con otros, la manera más eficiente de utilizar y potencializar los métodos, parece ser el ir y venir en cada uno de ellos, según sea la escala del problema en cuestión, según sean los tiempos y los recursos, según sean las circunstancias.



**Fig. 3.11.** Izquierda: Proyecto participativo de vivienda de interés social, por Michael Pyatok. Derecha: “La Mémé” Faculté de médecine, Bélgica. Proyecto participativo del taller de Lucien Kroll.

### 3.2.2 El DCP como alternativa de profesionalización en la producción del hábitat humano. *Un nuevo rol para los arquitectos.*

*“Los grupos sociales y, de manera más concreta las familias, satisfacen de múltiples maneras la necesidad de un lugar para vivir: a través de la renta, la adquisición de la vivienda producida por terceros o la autoproducción. Ésta última es la manera en que se produce la mayor parte de la vivienda y del entorno construido en las ciudades latinoamericanas contemporáneas.”<sup>207</sup>*

Al menos en los tiempos modernos quien piense que la arquitectura comienza en los primeros trazos de un lápiz sobre un papel, está permítame decirlo, en una posición muy limitada. El arquitecto convencional contemporáneo, se encuentra aferrado a una burbuja bajo la concepción romántica o metafísica, al que está acostumbrado, que no ha mirado más allá de su oficio, sin remontarse más allá de sus esbozos en abstracto, del elemento arquitectónico “puro” y “armónico” supuestamente, de varias formas y estilos, colores, proporciones, repeticiones y variantes, funciones, luces, sombras, macizos, vanos, contrastes, arriesgos estructurales, etc. En cambio, en la realidad de la arquitectura contemporánea comienza donde la economía neoliberal y sus políticas dictan, o así lo buscan, el quehacer no sólo a los arquitectos, sino, a todo el mundo.

La arquitectura utilizada por los poderosos como símbolo aplastante de su poder capitalista, queda siempre bajo las ordenes de del sistema neoliberal. Es necesario reconocer esto para no creer y recaer en la insulsa y vacía idea del arquitecto convencional, que consta que tiene el poder sobre la ciudad y que desde su oficio transformará su entorno para su propio bien, lo cual más tarde, piensa en el mejor de los casos, lo transmitirá a la colectividad.

Porque en la vida real del sistema capitalista no importa que tan buenos seamos diseñando, calculando o estructurando, porque al final de cuentas quedamos subordinados a las lógicas del mercado y que al final de cuentas, el reconocido como gran arquitecto, no es aquel que supo hacer los diseños más “fantásticos” que quizá lo hizo uno de sus trabajadores anónimos en su oficina, sino aquel que supo establecer las mejores relaciones sociales, no con el pueblo, al contrario, con la minoría de individuos con mayor poder adquisitivo, siempre mejor con los más ricos, con los más poderosos. Estos arquitectos presentan la vaga idea de que con sus “espectaculares” diseños contenedores y supuestamente respaldados de la más alta tecnología brindaran el confort que una ciudad necesita, que desde ellos se hará una mejor ciudad, que esos elementos erguidos en un mar de fealdades arquitectónicas, emergen para curar los males de sus ciudades.

La ciudad contemporánea queda no mejorada pero sí trastocada y fraccionada

---

207 IDEM., p. 29.

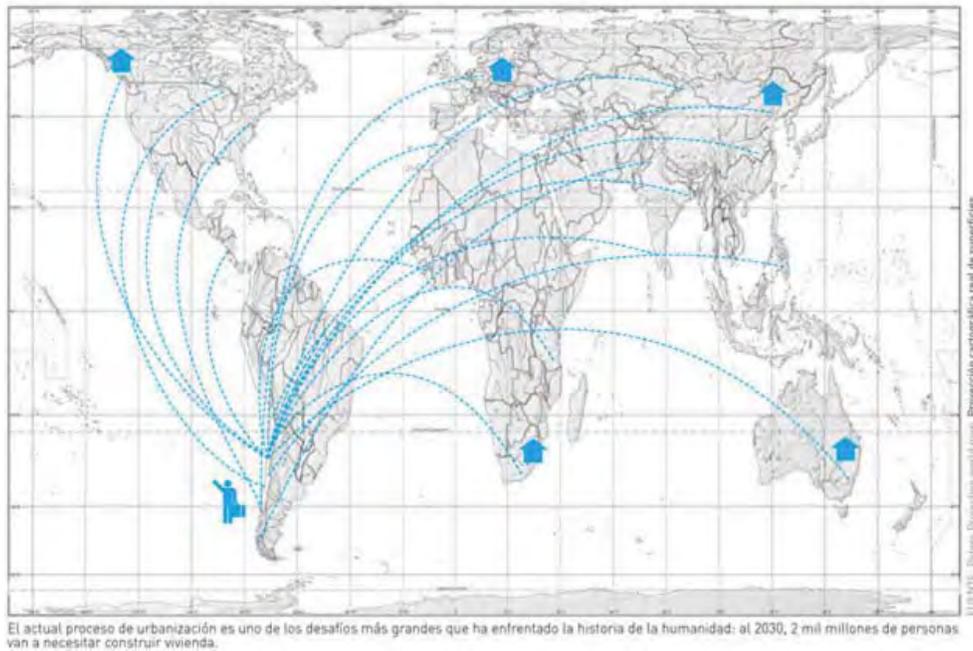
por las lógicas del mercado y la especulación, por la ley de supuesto más fuerte, creando marginación, exclusión, pobreza, polarización de clases, individualización, egoísmo excesivo por los poderosos y repudio por los que no son de su clase, angustia por los pobres y rebeliones de ciertos grupos, luchas de clases. Los arquitectos en un afán de no convertirse en la clase proletariada, buscan pues, satisfacer las necesidades del que tiene capital, lo cual garantizaría al mismo tiempo su prestigio ante la sociedad en general.

Pero los empoderados son muy pocos, los desposeídos demasiados (en México el 85% de la población), por lo que el arquitecto puede buscar ya no tan sólo ir tras los pasos de aquellos que les arrojan monedas de oro, sino de aquellos que aparentemente no tienen nada. Hay organismos internacionales que se preocupan y encargan de resolver los problemas sociales, enmarcándose como principales están la alimentación, la salud y la vivienda. Éste último es el que nos interesa, donde el arquitecto puede intervenir. Algunos de las instituciones y programas que podemos mencionar son UN-HABITAT, HIC (Habitat International Coalition), FOSOV (Fomento Solidario para la Vivienda), COPEVI AC (Centro Operacional de Vivienda y Poblamiento), CENVI (Centro de Estudios de Vivienda), CYTED (Programa Iberoamericano de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo). El que existan estas instituciones, si bien, no nos abren directamente puertas de trabajo, nos dan la enseñanza y estímulo de encontrar y abrir nuestros propios caminos. No es tanto la cuestión altruista para salvar al mundo y pensarnos buenas y mejores personas por ello, es más bien, una cuestión por el bien común que se manifestará en el individuo, en nosotros mismos.

Según reportes sobre financiación (2005) de ONU-HABITAT, al menos en los próximos 25 años, el 40% de la población mundial necesitará viviendas e infraestructuras de servicios básicos, el estudio señalaba que para el 2030 se sumarán a la demanda 2000 millones de personas. Es claro, ya lo hemos dicho antes, en la actualidad el 50% de la población de planeta, o bien, 3 000 millones de personas ya viven en ciudades, para el futuro se espera que esto incremente en los países en desarrollo. Hoy día, 1000 millones de personas viven en condiciones muy precarias y si no se resuelven estos embates, la población mundial viviendo en barrios marginales se triplicará a 3 mil millones en el año 2050.

Según en el Foro Internacional realizado en 2007 en Lago di Como, Italia, donde participaron principalmente economistas, políticos e ingenieros que se reunieron para discutir las perspectivas del futuro del planeta; se arribó como una de las conclusiones que *“el mundo necesita construir una ciudad de un millón de habitantes por semana [...] los próximos 20 años [...] Otro dato: según reportó el diario Washington Post en agosto de 2007, en el mundo nunca ha habido al mismo tiempo tanto dinero para destinar a estos fines como ocurre en la actualidad. Hoy existen 150 trillones de dólares para invertir en el proceso de urbanización, donde*

de aquí al 2030 el mundo pasará de 3 mil millones a 5 mil millones de personas viviendo en ciudades. Es decir, 2 mil millones de personas van a necesitar construir vivienda.<sup>208</sup> Estas notas son un dato alarmante, pero también estimulante para la búsqueda de alternativas tanto de financiación como de diseño.



**Fig. 3.12.** “Una demanda mundial”. Mapa de Revista CA.

208 Tomado de: Aravena, Alejandro. “*Demanda Internacional: Un potencial no explorado*”, Revista CA. Artículo disponible en la World Wide Web: <<http://www.revistaca.cl/2008/06/demanda-internacional-un-potencial-no-explorado/>> [última fecha de consulta: 14/11/2009]

### 3.3 A propósito del hábitat social progresivo. *Contribuciones para la concepción del barrio evolutivo.*

“...luego la casa fue creciendo, como la gente, como los árboles...”

Pablo Neruda

La habitación, como huella de la vida nunca acabada, nunca completamente planificada, florece y decae al compás de los esplendores y fracasos de sus habitantes, allí encontramos una profunda relación entre habitar y vivir. Una de las características de la producción actual de viviendas es el hecho de que se concibe y construyen barrios totalmente terminados, en una sola etapa constructiva, para lo cual se suponen ciertas condiciones y diseñan soluciones esperando que la realidad calce con el proyecto cuando éste se construya. Desafortunadamente esto no sucede en la mayoría de los casos.

En respuesta se ha comenzado a trabajar en caracterizaciones de lo que es la vivienda. Uno de los más fuertes contrastes que encontramos, es pues, entre la concepción de vivienda como objeto terminado y la vivienda como proceso.

#### ***“La vivienda como objeto terminado:***

- *Al ser un objeto poco flexible, no considera el crecimiento natural de una familia y, por tanto, el de sus espacios habitacionales.*
- *Usualmente se vincula con la noción de “vivienda mínima”, ya que debe ser accesible, en su condición de producto terminado y acabado, a un sector amplio de población, generalmente las clases medias.*
- *Implica periodos muy largos para la recuperación de la inversión requerida.*

#### ***La vivienda como proceso:***

- *Acepta la progresividad, permitiendo el crecimiento paulatino de los espacios habitacionales de acuerdo a las necesidades y a las posibilidades de sus habitantes.*
- *Permite incorporar recursos extra-económicos, como la autoconstrucción, el apoyo solidario, materiales reciclados o regalados, etc.*
- *Atiende a un número mayor de población y permite bajar el rango de ingresos para tener la capacidad de pago de los créditos iniciales y posteriores.*
- *Logra recuperar la inversión en un plazo menor.”<sup>209</sup>*

209 Romero, Gustavo. Mesías, Rosendo, et. al., *“La participación en el diseño urbano y arquitectónico en la producción social del hábitat”*. OP. CIT., p.30.



Así pues la concepción de la vivienda y urbanización progresiva, han comenzado a entender al hábitat como un proceso. Sus planteamientos son bastantes buenos, sin embargo, el término progresividad queda en cierto aspecto limitado, pues tiende a pensarse como un estado lineal y plano sólo en un sentido de sólo crecimiento y no como un proceso de transformación entre la vivienda y el habitador. *“Cuando en el siglo XX queda definido el término de ‘vivienda progresiva’, sustraído básicamente de la práctica de los asentamientos populares espontáneos, la Humanidad llevaba siglos en la evolución del hábitat de acuerdo a las condiciones locales de cada país, región o área geográfica.”*<sup>210</sup> Por ello el concepto evolutivo en la vivienda, se postula como un término que abraza un mayor espectro en el entendimiento de la concepción de la vivienda y el habitar nunca terminados, que crece, pero también decrece, y de igual manera puede llevar un trabajo de consolidación progresivo constante y paulatinamente. Pero, el mismo término evolutivo encontrará también sus contrastes, cuando aparezcan mutaciones o transformaciones emergentes que hayan surgido por algún hecho social o natural inesperado, no planeado, ni planificado. Todo ello en relación estrecha con su ambiente. La vivienda, por otro lado, no se puede pensar como un concepto abstracto y aislado en donde vive una familia, haría falta concebirla desde lecho más integral, lo que nos haría pensar en el barrio.

### **3.3.1 Neguentropía y entropía. Una analogía entre el barrio evolutivo y el barrio del diseño convencional.**

Comencemos diciendo que la geografía urbana suele definir al barrio como un sector de la ciudad físicamente delimitado, funcionalmente estructurado y socialmente configurado. En cuanto a la entropía es un concepto termodinámico que se refiere al desorden de la energía. En un sistema cualesquiera que sea, que presente interacción entre los cuerpos que componen, existe la tendencia de generar entropía o a desordenar la energía que el posee. La entropía ejerce su acción en los sistemas aislados, es decir aquellos que no “comercian”, negocian o participan con su medio.

En el aspecto termodinámico la generación de entropía es un fenómeno irreversible, simplemente limitándose en los procesos a suplir las pérdidas de energía que son las que generan entropía por medio de incrementos en la energía de entrada del sistema. En el caso de los sistemas sociales su subsistencia se puede generar o re-generar a través de la generación de neguentropía, la vuelta al orden, a la comunicación, información, conocimiento. La entropía también se manifiesta en la información, los mensajes son comunicados desde una fuente hasta un receptor dentro de un sistema social, pero en el transcurso puede sufrir eventuales alteraciones, como deformaciones interrupciones o accidentes; existiendo la probabilidad

<sup>210</sup> Tapia Z., Ricardo. Mesías G., Rosendo. *“Hábitat Popular Progresivo. Vivienda y urbanización”*. CYTED Red XIV.B. Subprograma XIV. Santiago de Chile, 2002. P. 34.

de que el mensaje en la información tienda a desorganizarse. Así la participación funge un papel importante en la comunicación directa, sin pérdidas de información, con ganancia de información o mejor aún conocimiento y reconocimiento, organización y orden social.

Mientras la entropía es una medida de desorden la información es una medida de organización, de neguentropía. De todo lo que se ha señalado, tenemos que para que un sistema se pueda operar dentro de cierto equilibrio, es necesaria una limitación de las comunicaciones, los sistemas sociales deben tener una red selectiva de comunicación. El barrio como vecindad identificable, pertenece a una escala lo suficientemente moderada para el alcance óptimo de información y participación. Las personas desean que la parte de la ciudad donde viven, que permita ser identificada como algo distinto a todas las demás y que a su vez ellos se identifiquen con ellas.

Entre más entrada de información haya en un sistema, mayor serán las probabilidades de aumentar su grado de neguentropía. La neguentropía es de alguna manera la negación de la entropía, su retardo, el retorno al orden, el desorden en proceso de organización.

**Al decir información podemos entender como los elementos físicos, químicos, biológicos, cognitivos, etc., que un sistema o subsistema<sup>211</sup> pueden recibir de otro exterior donde tal co-relación permiten su renovación, regeneración, su actividad, su supervivencia, su producción de sí, su reorganización, en ello el retardo entrópico, por lo tanto su permanencia.** A un sistema con esta cualidad se le categoriza como abierto, en contraposición al cerrado que por su condición está destinado al desorden, su degradación sin retorno, su extinción, su muerte más precipitada y veloz.

*“La constancia de la llama de una vela, de la forma de un remolino, de la morfología de una estrella, la homeostasis<sup>212</sup> de una célula o de un organismo vivo son inseparables de un desequilibrio termodinámico, es decir, de un flujo de energía que los recorre. **El flujo, en lugar de destruir el sistema, lo alimenta, contribuye necesariamente a su existencia y a su organización. Más aún la detención del flujo entraña la degradación y la ruina del sistema.**”<sup>213</sup>*

La participación (autogestión) y el entendimiento de co-relación con el medio, parece ser los recursos con lo que el barrio visto como un sistema o subsistema se nutre de información para su mejor gestión, concepción, permanencia y actividad,

211 O en términos menos abstractos, un organismo, animal, individuo, grupo social, etc.

212 Del griego homos que es (ὅμοος) que significa “similar”, y estasis (στάσις) “posición”, “estabilidad”. Es la característica de un sistema abierto o de un sistema cerrado, especialmente en un organismo vivo, mediante la cual se regula el ambiente interno para mantener una condición estable y constante.

213 Morin, Edgar. *“El Método 1. La Naturaleza de la Naturaleza.”* OP. CIT., p. 218.

para que sea un barrio con patrones vivos y estos permitan su evolución: su constancia (*permanencia*) o mutación (*transformación*), su adaptabilidad (*reorganización*) frente a elementos emergentes, circunstancias inesperadas, ignotas.



**Fig. 3.13.** Analogía sistema cerrado, sistema abierto. Una mesa es un sistema cerrado, es inerte, no tiene ninguna dinámica con su medio, hay cierta relación pero es lineal, los factores influyen en la mesa, la humedad, la luz del sol, etc. pero sólo se degrada, se degenera. En cambio, un árbol constituye un sistema de gran armonía con su medio, sus ramas por ejemplo, son lo suficientemente rígidas para soportar fuertes vientos y suficientemente flexibles para no fracturarse ella misma, se nutre de la tierra y regresa a ésta minerales (con sus frutos) para que la tierra pueda volver a tratarlos y pueda volver a ofrecerlos.

El barrio diseñado del modo tradicional –no participativo–, salvo algunos casos excepcionales, es solamente entrópico, está en cambio destinado al caos irremediable, a la catástrofe irresoluble, al desorden sin organización. La entropía social será uno de esos síntomas, es decir, a la desintegración social y emancipación individuo–sociedad, las redes sociales se pierden, nadie se reconoce. También la entropía ecológica aparece, al no haber comunicación (entradas y salidas de información) con su medio, al no entender la eco–dependencia.

Para la concepción de un hábitat o barrio evolutivo, hay muchos retos a superar. Un reto es que supere a la concepción de un barrio progresivo. Así, podríamos comenzar planteándonos que lo progresivo corresponde al nivel material de la vivienda –por ejemplo–, lo evolutivo será siempre a lo vivo, al hombre, al habitante, quien hace de la casa lo que es, quien le da vida y la transforma a través del tiempo, cada vez que come, duerme o está, quien provoca que el modo intemporal de construcción preexista, que la inventa y reinventa, quien le quita y le pone (construye y desconstruye) si es necesario, el que impide su colapso o lo puede causar, la hace finalmente vivir y desarrollarse, quien la hace finalmente ser evolutiva. Así en el barrio, así en la ciudad.

### 3.4 Un Prototipo de Ciudad Participativa: El todo y sus partes en auto-eco-organización. *De vuelta al bucle causal: entropía-organización-neguentropía.*

**R**ecordemos que *“la enfermedad de la teoría está en el doctrinismo y en el dogmatismo, que cierran a la teoría sobre ella misma y la petrifican [así el modelo]. La patología de la razón es la racionalización, que encierra a lo real en un sistema de ideas coherente, pero parcial y unilateral, y que no sabe que una parte de lo real es irracionalizable, ni que la racionalidad tiene por misión dialogar con lo irracionalizable. [...] El pensamiento simple resuelve los problemas simples sin problemas de pensamiento. El pensamiento complejo [así la participación] no resuelve, en sí mismo, los problemas, pero constituye una ayuda para la estrategia que puede resolverlos”.*

Para abundar un poco más en ello parece tan necesario como oportuno hacer un comparativo entre la hermenéutica y la participación. La hermenéutica es la teoría cerrada, que no se mueve, es la manera en el que el “yo” interpreta las cosas. Es un estado que se mantiene como su nombre lo indica hermético, cerrado, especulativo y reducido (individualista), que si bien busca el reconocimiento de la realidad, sólo sabe de una verdad (en el mejor de los casos), el cual proviene del mismo “yo”, que no se entera de otros saberes y de experiencias, ni cualidades ajenas o nuevas recayendo en planteamientos aberrantes e ingenuos, vagos, errantes. La hermenéutica se presenta como el facto, un hecho dado irrefutable, inamovible, por lo tanto ilusorio en cierto grado. Al ser la participación no un objeto o conocimiento fijo, sino un fenómeno en constante renovación y cambio, diverso, amplio, que tiene la capacidad de enfrentar la realidad directamente, dejando atrás escenarios fingidos (“experimentos de laboratorio”, suposiciones, tentativas), podemos decir entonces, que ésta supedita a la hermenéutica. No es que la participación deseché o cancele a la hermenéutica, sino que tiene la capacidad de transformarla y recalificarla, redefinirla, calificarla o descalificarla a partir de la comprobación o no de la teoría. Por lo que se puede decir que la participación como materia práctica, es quién permite aprobar, reprobar y modificar a la teoría, a las interpretaciones del “yo”, a la hermenéutica, que por lo tanto, reiterando, se sujeta a la participación, es decir, el discurso a la praxis, lo ontico a lo ontológico, lo objetivo en lo subjetivo, lo abstracto a lo real.

*“El pensamiento objetivo ignora al sujeto de la percepción. Ello es debido a que se da a sí mismo el mundo ya hecho, como medio contextual, y trata la percepción como uno de estos posibles acontecimientos [...] Por ejemplo, el filósofo empirista considera un individuo “x” en un acto de percibir lo que ocurre: hay unas sensaciones que son unos estados o unas maneras del ser del sujeto,*

dicho filósofo describe las sensaciones y su sustrato de él mismo, pero no sabe que lo que ocurre depende también del sujeto que desmiente todo lo que dice de la percepción en general.”<sup>214</sup>

La entrada de información de un sistema, que dé impulso a la interacción y a la organización, generando auto-organización, lo cual ayude a reducir el margen de error, la incertidumbre, en el proceso siempre inacabado de desorden-organización-orden, constituye la cualidad neguentrópica. Es decir, el sistema abierto neguentrópico se reconoce como parte de un todo y de las cosas que depende y que influyen en su organización, pero también sabe de identidad y caracterización, de pertenencia y reconocimiento de local sobre lo global.

La neguentropía, es la vuelta, la recursión al orden, a la información, a la restauración, a la apertura, el orden es el desorden en organización -como ya hemos visto con Morin-, al contrario de la entropía que es la tendencia al caos, al desorden, a la desinformación, pero es por ello que las dos son sumamente complementarias para que exista una y la otra. Es fácil entrar a un estado entrópico lineal, donde no haya recursión neguentrópica, es tan fácil que algo muera o se averíe y tan difícil que tenga vida y se conserve intacto al menos por un tiempo. Nuestra misma vida se dirige a un estado entrópico, a la muerte. “...*Ninguna cosa organizada, ningún ser organizado pueden escapar de la degradación, la desorganización, la dispersión. Ningún viviente puede escapar de la muerte. Los perfumes se evaporan, los vinos se pican, las montañas se aplanan, las flores se marchitan, los vivientes y los soles retornan al polvo.*”<sup>215</sup> Pero los procesos se pueden retardar, se puede evitar la entropía inmediata, la apertura al sistema permite que nuestro cuerpo se mantenga sano, con procesos tan básicos como tomar agua, respirando oxígeno, vivir en ambientes donde haya más seres vivos (plantas, animales) lo que de alguna manera nos transmiten su energía. Pero también es necesaria la clausura, si hace mucho calor en el medio, necesitamos alejarnos (al menos un momento) de un lugar que no esté demasiado soleado o bien, también evitar el estrés de la ciudad. La llama de una vela, por ejemplo, ya está constituida en cierto soporte interno (cera) que la mantiene, pero necesita de recursos de su entorno para permanecer, es decir, del aire, que contiene su principal combustible: el oxígeno. Sin embargo, también necesita de cierta clausura; la vela debe estar aislada en un lugar donde su flama no se apague con alguna ráfaga de viento, la cual acabaría por extinguir su fuego, su esencia. “*En un sentido, el sistema debe cerrarse al mundo exterior a fin de mantener sus estructuras y medio interno que, si no, se desintegrarían [...]* Pero es su apertura lo que permite su clausura, [su independencia y su autonomía, su auto-organización; en otras palabras, alejados del Estado-Nación, mejor integrados por región]”.<sup>216</sup>

214 Merleau-Ponty, Maurice. “*Fenomenología de la percepción*.” Editorial Península. Barcelona, 1975. Pp. 29, 223.

215 Morin, Edgar. “*El Método I. La Naturaleza de la Naturaleza.*” OP. CIT., p. 92.

216 Morin, Edgar. “*Introducción al pensamiento complejo.*” OP. CIT., p. 44.

La idea de sistema abierto, es utilizada por la Teoría de los Sistemas y es originalmente una noción termodinámica, cuyo carácter primario era el de permitir circunscribir, de manera negativa, “...el campo de aplicación del segundo principio, que requiere la noción de un sistema cerrado, es decir, que no dispone de una fuente energética-material exterior a sí mismo. Tal definición no hubiera ofrecido interés alguno si no fuera que se podía, a partir de allí, considerar a un cierto número de sistemas físicos (la llama de una vela, el remolino de un río alrededor del pilar de un puente) y, sobre todo, a los sistemas vivientes, como sistemas cuya existencia y estructura dependen de una alimentación exterior y, en el caso de los sistemas vivientes, no solamente material-energética, sino también organizacional-informacional. [...] Un sistema cerrado, como una piedra, una mesa, está en estado de equilibrio, es decir, que los intercambios de materia y energía con el exterior son nulos, por el contrario, la constancia de la llama de una vela, la constancia del medio interno de una célula o de un organismo, no están ligados en modo alguno a un equilibrio semejante; hay por el contrario, desequilibrio en el flujo energético que los alimenta y, sin ese flujo, habría un desorden organizacional que conllevaría una decadencia rápida. En primer lugar, el desequilibrio nutricional permite al sistema mantenerse en aparente equilibrio, es decir, en estado de estabilidad y de continuidad, y ese equilibrio aparente no puede más que degradarse si queda librado a sí mismo, es decir, si hay clausura del sistema. Una vez asegurado, ese estado, constante y, por lo tanto, frágil [...] tiene algo paradójico: **las estructuras se mantienen, mientras los constituyentes cambian. Todas las constituyentes, las partes se renuevan, mientras el conjunto permanece aparentemente estable y estacionario.** El problema se vuelve aún más interesante desde el momento en que supone una relación indisoluble entre el mantenimiento de la estructura y el cambio de los constituyentes, y nos abrimos a un problema clave, primordial, central, evidente, del ser viviente, problema sin embargo ignorado y oculto, no solamente por la antigua física, sino también por la metafísica occidental/cartesiana, para la cual todas las cosas vivientes son consideradas como entidades cerradas, y no como sistemas organizando su clausura [es decir, su autonomía] en y por su apertura. [...] Así es que se trata no solamente de reconocer la presencia, sino de integrar, a lo aleatorio, tanto en su carácter de imprevisibilidad, como su carácter de evento; no se trata más, solamente, de localizar de manera estadística, sino de concebir, en su carácter radical y polidimensional, a la información, concepto no reductible a la materia y a la energía. Se trata de integrar siempre al ambiente, incluido hasta en la concepción del mundo. Se trata de integrar al ser auto-eco-organizado, hasta el concepto de sujeto. **Se trata al menos de reconocer, aquello que ha quedado siempre silenciado en las teorías de la evolución: la inventividad y la creatividad. La creatividad ha sido reconocida por Chomsky como un fenómeno antropológico de base.** Hace falta agregar que la creatividad marca todas las evoluciones biológicas de manera aún más novedosa que la evolución histórica, la cual está aún lejos de haber redescubierto todas las invenciones de la vida, comenzando por la maravilla constituida por la célula. [...] en la visión

tradicional de la ciencia tradicional de la ciencia en la cual todo es determinista, no hay sujeto, no hay consciencia, no hay autonomía [...] si concebimos un universo que no sea más un determinismo estricto, sino un universo en el cual lo que se crea, se crea no solamente en el azar y el desorden, sino mediante procesos autoorganizadores [entenderemos que] cada sistema crea sus propios determinantes y sus propias finalidades. Nuestro egocentrismo puede hallarse englobado en una subjetividad comunitaria más amplia; la concepción del sujeto debe ser compleja. [El sujeto es un ser ya con cierta autonomía, pero al mismo tiempo es dependiente. **Ser autónomo es relativo, así como la libertad, la libertad absoluta no existe.**] La noción de la autonomía humana es compleja porque depende de condiciones culturales y sociales. [Entendiendo a la autonomía como la noción de libertad de elegir ser quien es uno mismo y de cómo pensar y actuar, tenemos que entender que] para ser nosotros mismos, nos hace falta aprender un lenguaje, una cultura, un saber, y hace falta que esa misma cultura sea suficientemente variada como para que podamos hacer, nosotros mismos, la elección dentro del surtido de ideas existentes y reflexionar de manera autónoma. Esta autonomía se nutre, por lo tanto, de dependencia; dependemos de una educación, de un lenguaje, de una cultura, de una sociedad, dependemos, por cierto, de un cerebro, producto de un programa genético, y dependemos también de nuestros genes.<sup>217</sup>



**Fig. 3.14.** La creatividad y la inventividad como fenómeno social, antropológico, económico.

Si bien, cada individuo por ser un ser vivo y un ser culturalmente activo, contiene cierto grado de autonomía, pero ésta se ha desquebrajado y el sistema neoliberal se ha dedicado a la tarea de crear más bien individuos autómatas, desinformados, manipulados por los medios y por las lógicas económicas, al desarrollo “sustentable”, a la fe tecnológica, a la ley del más fuerte, al impulso de infinitos deseos materiales, al individuo sobre el conjunto. El proyecto modernizador, pretende imponer un modelo que transciende a la diversidad cultural humana.

En contraste, traducido a la escena social y urbana **la participación, entre otras cosas, permite y mantiene la apertura (organización activa) del sistema.** La apertura del sistema (de forma participativa), permite a su vez, la autonomía

217 IDEM., pp. 44, 43, 80, 96, 98.

del mismo (sociedad), por lo tanto de sus partes (individuos). Algunos detractores dirán que las ideologías neoliberales (el paradigma reduccionista) también se abre hacia el sistema, el globo. Pero esa apertura es engañosa, es sin más entrópica, sesga la neguentropía y cohesión social, la sana apertura, a la participación, a la democracia; en cambio excluye y dicta, fragmenta y corrompe. El modelo es hermenéutico y niega a la participación lo que lleva al poco entendimiento entre las partes, de los ciudadanos con su ciudad, con los otros, entre sus gobernantes, entre los proyectos urbanos y arquitectónicos hechos antidemocráticamente, fomenta una vida urbana caótica, perturbadora, delirante, en pocas palabras, insostenible.

La ciudad prototipo, es prototípica no por ser la primera ciudad planteada directamente como una ciudad con alto grado de participación que se desprendan modelos para la construcción de otras ciudades, sino que se denomina así, porque conlleva una cualidad que permite serla en todo momento prototípica: la participación. Es este último un fenómeno en constante cambio y a la vez un instrumento que permite enfrentar dialécticamente la complejidad de la realidad que conoce y por lo tanto, trata de evitar las carencias de la uniformidad del pensamiento simple. Por tanto la ciudad prototipo que se plantea en estas páginas sabría mantener su cualidad por su autonomía y por lo tanto su permanencia. Recordemos que **el prototipo es aquel planteamiento inacabado, la idea o prefiguración mental nunca terminada, los individuos la construyen, reconstruyen y transforman, los mismos que la consolidan, que la entienden y por lo tanto quienes se la apropian.** Esto es lo que permitiría una ciudad prototipo, escenarios apropiados (ya propios) y apropiables (adaptados) donde normalmente la forma corresponda a las actividades de la gente que la habita, donde todo elemento físico (biótico y abiótico) esté impregnado de altos niveles de valor y significado, serán símbolos culturales materializados, expresado en cada elemento arquitectónico que contribuirán a darle la buena forma y función de su hábitat, pues *“...la cultura de una sociedad se expresa a través de sus formas y de su espacio; así como de su lenguaje, sus pasiones, sus creencias [...] significaciones y símbolos en virtud de los cuales los individuos definen su mundo, expresan su sentimientos, miedos y deseos, de ello formulan sus juicios.”*<sup>218</sup> Se puede entender a la cultura como una cualidad meta-biológica del ser humano, pues trasciende, supera a hecho y acto biológico, vemos entonces que por ejemplo la economía, la política, la filosofía, y por su puesto la arquitectura es cultura, el meollo de las cosas es que sea democrática y no impuesta.

Dicho lo anterior, habrá que descartar aquí la idea de modelo o modelos desprendidos de la ciudad prototipo pues lo único que podrá engendrar este tipo de ciudad será de igual manera otra ciudad prototípica, donde la participación sea el eje rector de la construcción o reconstrucción evidentemente colectiva de la ciudad, por lo que jamás optará a ser una simple reproducción dada por una ciudad prototípica. Un “lenguaje” común de la ciudad prototipo será un patrón, un elemento común,

218 Geertz, Clifford. *“La interpretación de las culturas.”* Editorial Gedisa. Barcelona 1990. Tomado de: López Jiménez, Andrea. *“Apuntes para una arquitectura integrada”*. Tesis Arquitectura UNAM, Facultad de Arquitectura, Taller Max Cetto, Seminario de Diseño Complejo Participativo, 2009-2010.

pero cada particularidad dirigidas naturalmente por ese lenguaje común se apropiará y se hará de una personalidad que permitirá una libertad siempre relativa, dinámica, armónica. Cuando hablo de lenguaje no me refiero precisamente a la lengua-habla, sino a las convenciones simbólicas y significativas tomadas por la comunidad.

### 3.4.1 La utopía de la Ciudad de México desde los barrios.

Como ya hemos visto, todo sistema (por ejemplo la ciudad) es uno y múltiple. Hay una paradoja de ciertos sistemas en los cuales no solamente la parte está en el todo, sino que todo está en la parte: la totalidad. Esto trae como primera lección sistémica que “el todo es más que la suma de las partes”. Esto significa que existen cualidades emergentes (principio de **incertidumbre**), es decir, que nacen de la organización de un todo y que pueden retroactuar sobre las partes.

El sistema posee algo más que sus componentes considerados de forma aislada o yuxtapuesta:

- su organización,
- la unidad global misma,
- las cualidades y propiedades nuevas que emergen de la organización global.

Por otra parte, el todo es igualmente menos que la suma de las partes, puesto que las partes pueden tener cualidades que son inhibidas por la organización del conjunto. Se traduce en una **diversidad** desde las partes hacia el todo.

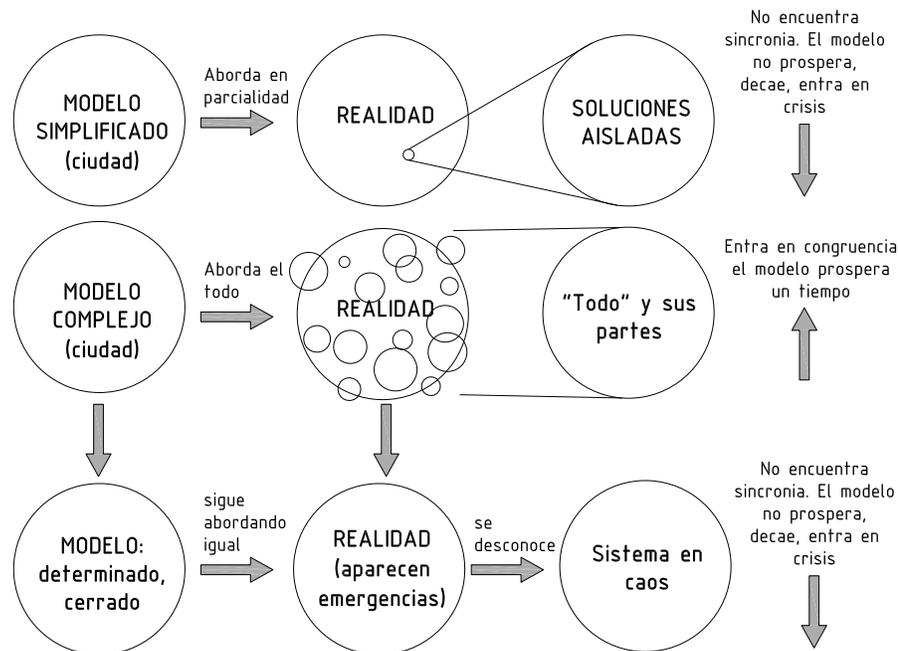
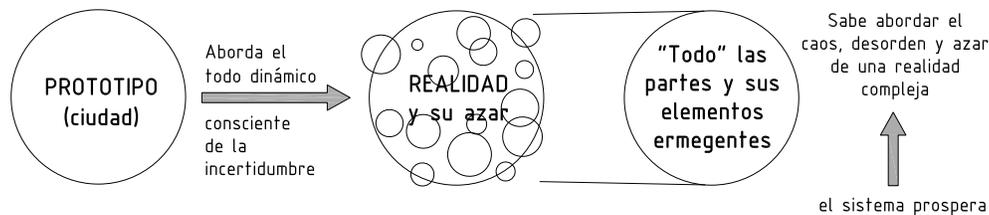


Fig. 3.15. El Modelo.

*“Un sistema es un todo que toma forma al mismo tiempo que sus elementos se transforman. [...] La idea de emergencia es inseparable de la morfogénesis sistémica. Las emergencias, cualidades nuevas, son al mismo tiempo las cualidades fenoménicas del sistema. Volvemos a encontrar esta idea en nuestro camino: lo real no es lo que se deja absorber por el discurso lógico, sino lo que se le resiste. No parece, pues, aquí que lo real no se encuentra solamente escondido en las profundidades del ser; surge también de la superficie de lo que está, en la fenomenalidad de las emergencias.”<sup>219</sup>*

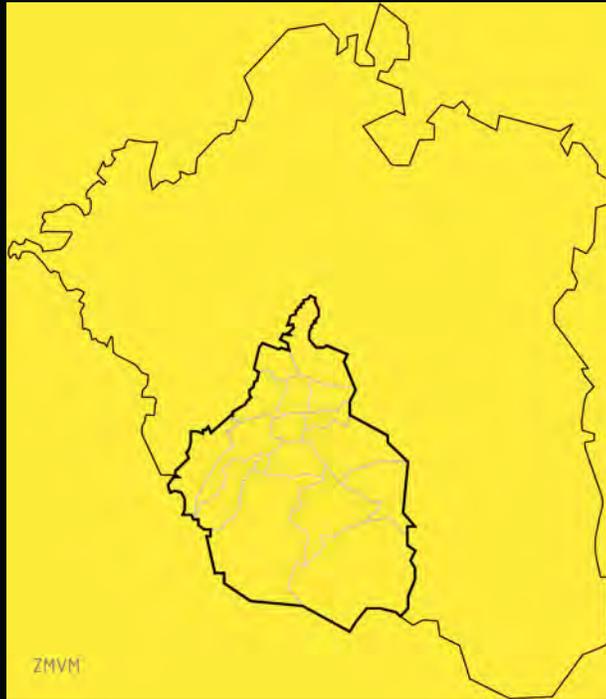
Hay otros principios que se tiene que tomar en cuenta la retroacción y la recursión. Mientras la retroacción solo contempla la idea lineal de que la causa actúa sobre el efecto (acción-reacción), el principio de la recursión va más allá. Reconoce el bucle generador en el cual los productos y los efectos son ellos mismos productores y causadores de lo que lo produce (autoproducción y auto-organización).



**Fig. 3.16.** El Prototipo.

Como ya se dijo en la parte de los propósitos de esta tesis. La culminación de esta misma, así como su desarrollo quedan abiertos para futuras intervenciones o agregados, incluso también para críticas. En lo siguiente no se intenta establecer una propuesta determinada de Prototipo de ciudad. Debido a su magnitud y complejidad es difícil desarrollarla y aunque se tratase de desarrollar con cierto rigor, estaría contradiciendo todo el planteamiento de la tesis y en ello equivocando desde un principio. Pues, el conocimiento y soluciones hacia los problemas, no pueden ser resueltos por una persona y desde una sola disciplina. Por lo que solamente hago con base a la investigación y análisis hechos, una sugerencia y modesto esbozo de un posible proceso que podría intentarse hacer en participación de distintos actores y disciplinas en conjunto.

219 Morin, Edgar. *“El Método 1. La naturaleza de la naturaleza”*. OP. CIT., p. 139, 134.

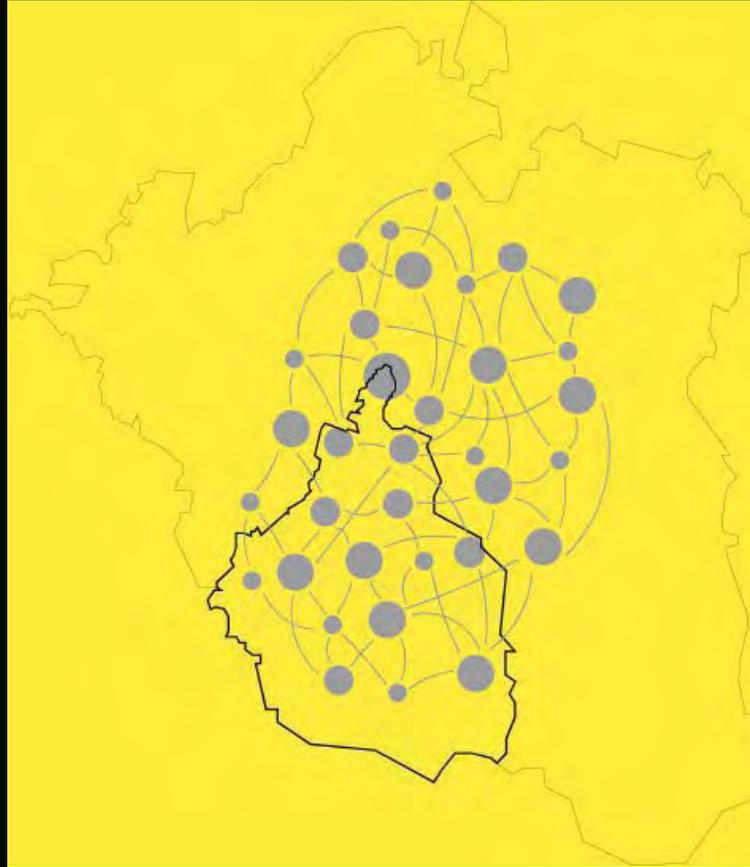


Reconocimiento del “todo”.



Reconocimiento de las partes.

Fig.3.17. Esbozos del estudio general riguroso y sistematizado, los constituyentes re-ligados.



“Todo lugar adquiere su carácter a partir de ciertos patrones de acontecimientos que allí ocurren... pueden estar vivos o muertos. En la medida que están vivos dan rienda suelta a nuestras fuerzas internas y nos liberan; si están muertos nos encadenan al conflicto interior... No es posible poner esta cualidad en edificios y ciudades; sólo es posible generarla indirectamente a través de las acciones corrientes de la gente... Ciudades y edificios no podrán llenarse de vida a menos que sean el producto de todos los individuos que componen la sociedad, a menos que esos individuos compartan un lenguaje común de patrones con el cual hacer esos edificios... en la medida en que dichos patrones formen un todo.”

Christopher Alexander

La idea de ciudad prototipo aplicada en la Ciudad de México será un todo retejido desde sus partes, pues se dará pie a una especie de nequentropía social, aquellos lazos rotos, redes fragmentadas se volverán a leer como un todo diverso en ideas y modos de actuar, se sabrá que todos somos iguales, pero también diferentes;<sup>220</sup> ahora se reconstruirá un lugar más democrático, equitativo y humano, los habitantes entenderán como ser más solidarios y convivir entre diferentes clases sociales que lentamente se irán equilibrando. La participación permitirá también un mayor grado de conciencia con su relación ecológica, de la dependencia del medio y paulatinamente las políticas de vivienda y espacio público también cambiarán según las necesidades colectivas, lo cual se reflejará en el bienestar de cada individuo. Se aprenderá a mantener una economía estable pero ya no tan depredadora del medio y tampoco tan dependiente de los países desarrollados, se optará por una regionalizar su economía y descentralizar el poder, que permitirá tener más contacto el ciudadano con su ya no líder, sino administrador de sus riquezas. Se construirá entonces una ciudad dónde lo formal y material, tendrá todo un trasfondo ideológico, cargado de valor desde el todo hacia las partes y de estas de vuelta al todo en un flujo, reafirmación y rectificación incesante, se construirá una ciudad prototipo participativa, una utopía urbano arquitectónica –y posible mayor trascendencia– para la Ciudad de México.

La ciudad prototipo participativa, lucharía contra la entropía social, por ende por la ambiental, lo que permitiría dar pie a un *proceso complejo sustentable*. Promete incorporar el sujeto al proceso del diseño del objeto arquitectónico, a la gestión participativa de ciudad y de urbanización. Los habitantes tendrían más conciencia de su espacialidad habitable, de su hábitat. Estarían más comprometidos con su medio y con el otro, consigo mismos. La participación ayudaría a la gente a re–informar al arquitecto acerca de sus teorías y éste en su papel de ecólogo y sociólogo, ayudaría a fomentar la gestión de cuidado ambiental, una educación ambiental, que transmita los principios protección, conservación y regeneración ecosistémicas.

La ciudad prototipo podrá ser *“constituida por un gran número de subculturas de tamaño relativamente pequeño y que ocupa cada una un lugar identificable y separado de las demás subculturas por una frontera de terrenos no residenciales, pueden desarrollarse nuevos modos de vida. La gente puede escoger el tipo de subcultura en el que desea vivir y que puede experimentar muchos modos de vida diferentes al suyo. Como cada entorno propicia el apoyo mutuo y un fuerte sentido de valores compartidos, es posible un adecuado desarrollo individual.”*<sup>221</sup>

220 El pensamiento simple piensa solamente que todos somos iguales, por lo que su modo de actuación es el de creer firmemente que un individuo o pequeño grupo de individuos, de no importa dónde, tendrán tanto las mismas necesidades y formas de cumplirlas y satisfacerlas que ellos, por lo que se encierra en un discurso antidemocrático, hermético, que aunque por más buenas intenciones que se tanguen, al omitir la dialéctica y participación, al desconocer la otredad (que todos somos también diferentes), jamás se comprenderá el pensamiento y modos de actuación del otro, todo el tiempo se tendrán conflictos.

221 Alexander, Christopher. *“Un lenguaje de patrones. Ciudades. Edificios. Construcciones.”* Editorial Gustavo Gilli, S. A., Barcelona, 1980. P. 65. Del título original: A Pattern Language. Towns. Buildings. Construction. Orford University Press, Inc., Nueva York, 1977.

La gente necesita pertenecer a una unidad espacial identificable. La microcultura es la cualidad de identificación que conlleva cada individuo, grupo social, calle, barrio. El Estado-Nación utiliza la "identidad" como instrumento del poder o del sistema neoliberal que, o bien, sólo fragmenta, separa lo que está ligado -como la estructura cultural interna de los pueblos-, o bien, unifica lo diverso (reducción), como la Nación globalizada. La microcultura, vecindad identificable (plena de microhistorias) o especie de identidad regional o barrial se crea y adquiere a través del tiempo (su historia) y costumbres, creencias, modales, símbolos y significados (cultura) de cada lugar. Esta cualidad se acrecenta o se degrada según el apego y conservación que dichos individuos le tienen. La microcultura se pierde cada día con la idea de globalización, con esa idea de individuos iguales, de ideas, sueños y hábitos idénticos. Los seres identificables no buscan ser meramente conservadores y estáticos, están propensos y abiertos a las resignificaciones que la sociedad da a sus propios hechos e ideas, con lo que pueden tomarse nuevas posturas o quedarse con las existentes.

La microcultura es creada, reconcebida y transformada por el grupo de una localidad determinada, la espacialidad identificable no puede construirse de manera global, pero tampoco de forma aislada, es decir que pretender una identidad global, la misma palabra no existiría (sólo sería posible al compararnos con habitantes de otros planetas) y tampoco se puede concebir de manera aislada ni separada, pues si bien, cada individuo puede portarla, este es producto de la sociedad con la que convive, la cual es lograda a su vez desde cada individuo, desde los actos individuales, sin embargo, no desligados de su colectividad.

La microcultura es pues, el conjunto de rasgos característicos de cada individuo, inscrito a su vez en una colectividad de un lugar, con lo cual se caracterizan de los demás, del otro. Sin una microcultura no hay diversidad, ni intercambio, ni arraigo, ni relatividad cultural, ni un todo constituido por partes sólidas, a la vez, autónomas.

Un conjunto de características o elementos culturales comunes, forman una estructura, un soporte que mantiene una constancia en cada comunidad y que es transmitida, por la misma, de generación en generación y sólo modificada por el conjunto. Esas características conforman la estructura del lenguaje cultural y es desde éste que los constituyentes interactúan, se transforman. Los individuos se adhieren al soporte, pero, pensando democráticamente, tienen la capacidad de conservar su autonomía, con lo que pueden surgir las variantes, nuevas creaciones o derivaciones al ser poco a poco adsorbidas y consensadas por el conjunto.

Los elementos de este lenguaje son entidades denominadas patrones. El patrón, es prototípico, pues cada uno describe un problema que se plantea una y otra vez en nuestro entorno, y luego explica el núcleo de la solución a ese problema

de tal manera que podemos utilizar esa solución más de un millón de veces sin necesidad de repetirla nunca exactamente, como las olas del mar.

*“Ningún patrón es un componente aislado. Cada patrón existe en el mundo sólo en la medida en que está sostenido por otros patrones: los patrones mayores en los que se inserta, los del mismo orden y magnitud que lo rodean y los menores que están insertos en él.”<sup>222</sup> A esto se suma “el modo intemporal de construir” que dice que toda sociedad que está viva y quiera ser un todo, deberá contar con su propio lenguaje de patrones único y distinto, pero que igual pueda compartirse. “Los lenguajes que disponen hoy las personas son tan brutales y están tan fragmentados que la mayoría ha dejado de tener un lenguaje con el que hablar, y lo que tienen no se basa en consideraciones humanas o naturales.”<sup>223</sup>*

En el lenguaje de patrones Alexander nos expresa que una docena de actos de construcción –realizados dentro de un lenguaje de patrones común– pueden generar gradualmente un todo. Los patrones más amplios necesarios para definir este modo pueden crearse poco a poco, mediante la lenta concretación de los actos individuales.

Pero en cuanto unas pocas personas empiezan a construir para las masas, digamos arquitectos y urbanistas, sus ideas acerca de lo que es necesario se vuelven idealistas, abstractas, idealizan incluso al usuario o definitivamente lo borran de su juicio. Aunque las ideales y propuestas sean bienintencionadas, pierden gradualmente contacto con la realidad, porque no están enfrentados directamente con quienes y para quienes se construye.

El hombre “civilizado” o “moderno” (urbano) ha olvidado y ha sido desterrado de su propio lenguaje. La gente pierde el contacto con sus intuiciones más elementales. La gente se comienza a creer incompetente para diseñar algo, lo que es ayudado por la incredulidad y lenguaje especializado del arquitecto convencional, el cual aun trata de convencer que es el artista creador de sentimientos que mejorará la ciudad con sus grandes obras arquitectónicas, salpicadas con chispazos de creatividad, destreza e ¿ingenio? De igual manera el sistema económico-político, en que “funcionamos” ha primeramente impulsado y aprobado tal aseveración. En México por ejemplo, mantienen a la mayoría de la gente, esa que apenas tiene alimento, vestido y educación, en la total desinformación, información manipulada y abandono. La escasa minoría, que no tiene ninguno de los problemas anteriores, se preocupa y ocupa, no de ayudar o cooperar, sino por parecerse más al hombre ario, occidental, en imagen, pensamiento, hábitos y costumbres. Desconocen a las etnias, grupos indígenas, que han dado y mantenido siempre la verdadera identidad (identificación) y caracterización del mexicano. Se acuerdan sólo, cuando es “nice” hacerlo, con lo cual se sienten mejores personas y mejores habitantes de

<sup>222</sup> IBIDEM.

<sup>223</sup> IDEM., p. 12.

su territorio o nación. La sociedad entonces, se divide, se fragmenta, se polariza, los patrones vivos no perduran, el lenguaje común se pierde.

Una vez que la gente se aparta de la normal experiencia cotidiana de construir y pierde sus lenguajes de patrones, prácticamente ya no es capaz de tomar buenas decisiones acerca de su entorno, porque ya no sabe qué importa realmente y que no. Se quejan amargamente de la baja calidad de vida, de la deshumanización de los edificios y degradación de su entorno. Pero no saben qué hacer. A medida que mueren los lenguajes de patrones, cualquiera puede ver el caos que emerge en nuestras ciudades y edificios.

De todo esto se desprende, obviamente, que una ciudad no puede cobrar vida si carece de un lenguaje viviente. Cuando la relación entre los usuarios y acto de construir es directa, la adaptación entre las personas y edificios es profunda. Y cada detalle será cargado de significado, el conjunto del trabajo de millones y millones de actos colectivos, por lo que cada detalle es comprendido y el todo es un ser viviente lleno de simbolismos y significados de cada individuo y por toda la sociedad, de su cultura. Debido a que la adaptación es detallada y profunda cada lugar, cada todo, adquiere un carácter singular y único, se carga de valor.

A todo esto, surge una pregunta: ¿Cómo lograr que la gente recupere o no pierda esos lenguajes que le pertenecen? ¿De qué manera el arquitecto puede intervenir? Participación no es solo un discurso conceptual, es una herramienta metodológica, organizada y sistematizada con la cual se puede abordar el proceso de producción del hábitat humano. Esto supone la intervención de múltiples actores, el arquitecto mantiene su rol, pues el diálogo arquitectónico lo debe de llevar él mismo.



### 3.4.2 El probable-improbable devenir. *Una conclusión no conclusiva.*

“Hay más cosas en el cielo y sobre la Tierra que en toda nuestra filosofía”.

William Shakespeare

Aunque el proceso de evolución siempre avanzará hacia una mayor profundidad y una mayor globalidad, no tiene fin: no existe un lenguaje perfecto y estático que, una vez definido, permanezca definido para siempre. Jamás habrá un lenguaje acabado.

Esta tesis es un ensayo, un discurso hipotético, donde las tentativas son libres de evolucionar bajo el impacto de observaciones y experiencias nuevas. Aquel que escribe un ensayo rechaza la esperanza orgullosa, que ha llegado a la verdad absoluta. Hay que dudar de las palabras. Por eso esta tesis es un ensayo, porque estoy convencido de que los problemas fundamentales de la vida humana jamás se pueden resolver de un modo ni definitivo ni conceptual. Hay que arriesgarse a cometer errores; hay que exponerse a decir cosas que, probablemente, son difíciles de expresar y en relación a las cuales, evidentemente, farfullamos aquí y allá. No hay que olvidar que la realidad es cambiante, no olvidemos que lo nuevo puede surgir, que de todos modos, irremediamente va a surgir.

No se puede contener en un libro, ni varios volúmenes, ni en una ciencia todo el conocimiento de la humanidad y de su hábitat, tampoco sus desgracias, ni mucho menos, prevenir todas las posibles variantes y elementos emergentes, azarosos de los fenómenos que rodean nuestra existencia. Es por ello que la teoría debe renovarse y revisarse constantemente, la participación y el trabajo transdisciplinario, parecen permitirlo, la complejidad aguarda a ser descubierta, pero ésta se moverá tan rápido como nosotros nos movamos, quizás muchos pasos más adelante, sin embargo, con los pies en la tierra y mirando ya no hacia el cielo, sino al horizonte, a la noosfera, ahí donde todo ocurre, seguir construyendo utopías parece ser necesario, cada vez más y mejor sustentadas, por lo tanto, de alguna manera más probables. La arquitectura y el urbanismo mientras tanto, podrán dejar de ser oficios, ciencias o disciplinas solitarias (técnicas - humanas), sabrán para quién trabajan, se integrarán a una dinámica sistemática, a una argamasa más amplia, abierta y democrática, donde se respetará su papel, pero podrá nutrirse y fortalecerse de otras materias, serán más sabias, con respuestas cognitivas quizá más certeras y adecuadas. La participación -los habitantes-, permitirá a esta argamasa

de ciencias, conocer si su tesis está aún vigente, si las preguntas han cambiado y si sucede, saber cuáles son; no habrá respuestas estáticas, por lo tanto, habrá propuestas cinéticas. Trabajaran juntas, íntimamente ligadas, con un peso, más allá del equilibrio estático, dinámicamente estabilizado, no habrá dominio de una sobre otra, pero sí un trabajo por un fin común, para y por la construcción y reconstrucción de un mejor hábitat humano, consciente de sus conjugaciones, económicas, sociales, políticas, ecológicas, antropológicas, técnicas, éticas, etc. Conformarán la ciencia, una y múltiple, la multiciencia del hábitat.

Lo anterior no funcionaria por sí sólo, el planteamiento es indefenso y quizá totalmente ficticio sin la acción participativa y consciencia y responsabilidad ética de todos. No expresado precisamente en una gran explosión, la gran idea, el gran plan, la gran revolución, sin necesidad de un capitalismo imperialista depredador, un comunismo idealista o un socialismo dictador, sino que se desarrolle en pequeños actos individuales, no excluyentes sino vinculados, religado, retejidos en colectividad, que sucedan en la casa, la oficina, el laboratorio, el negocio; donde cada uno conozca su rol individual y comunitario, que contribuya con su supuesta y minúscula aportación o grano de arena, que en su vida corriente, cotidiana, aparentemente simple, lo manifieste, recordemos que nadie está aislado, –a menos quizá y en cierto grado, un ermitaño huraño que viva en las montañas en una cueva–. No pretendamos que va a cambiar el mundo un súper hombre, volvamos a creer en el potencial de las masas y su consistencia diaria. Todos vivimos en una red compleja, una red de redes, donde genuinamente el peso y bien de lo común supeditaría al particular en una real democracia, pues el particular se dará cuenta que su bienestar, en gran medida, se sustenta con el bienestar de los otros.

La vía de cambio, no es impedir bruscamente que los productos dañinos, agresores, nocivos se produzcan y que las políticas encerradas en cuestiones materiales no se cumplan. Una vez que el pueblo ha probado y gustado de la coca-cola –como bien me decía una amiga venezolana– o conocido la comodidad de un auto, o las oportunidades que te ofrece una gran urbe, no lo puede dejar. La vía liberadora va más allá de lo material, se refiere a la evolución del pensamiento, a la transformación de nuestro comportamiento, no esperando que los objetos cambien paradigmas, sino las mismas ideas, la misma cultura se transforme a sí misma, desde el fondo, desde su raíz, desde las ideologías. Después de eso esperemos que quede inscrito como normas sociales que el tener gran abundancia de objetos materiales como los autos –principales contaminantes–, sea motivo de vergüenza y no de orgullo, que estar rodeados de lujos sea de gente deshonrosa, o construir rascacielos sea sinónimo común de destruir relaciones sociales y depredar al ambiente, que la tecnología se sienta humilde frente a la naturaleza sabia. Pensando así, nuestras producciones, nuestra realidad, podrá quizá –lo mantengo también en la duda– derivar a escenarios más favorables.

Empero, el globo -capitalista- no puede reventarse abruptamente, si se pretendiera derrumbar el capitalismo tajantemente sería como una avalancha que arrasaría con todos. Por ahora y por lo pronto, habrá que trabajar desde ahí, vivimos en éste sistema y no podemos aislarnos de ello, la cuestión es insertarse sin descuidarnos ni corrompernos, no para poner una bomba interna, sino para contribuir a allanar el camino y paulatinamente transformar desde éste, sus ideas y solventar sus desastres. En cuestiones que competen al diseño o producción arquitectónica o mejor dicho, del hábitat, nos encontramos -en la vida real- con un frente complicado, pero no imposible.



## EPÍLOGO DIRECCIONAL

### PERCEPCIONES INTERPERSONALES, CONTEXTUALES Y FENOMENOLÓGICAS COMO HERRAMIENTAS PARA EL DISEÑO COMPLEJO PARTICIPATIVO. LAS ENSEÑANZAS DE LA VIDA COTIDIANA.

“Hemos asistido a lo cotidiano, a lo que sucede cada día. Pero les declaro: Aquello que no es raro, encontrémoslo extraño. Lo que es habitual, hallémoslo inexplicable. Que lo común nos asombre. Que la regla nos parezca un abuso. Y allí, donde demos con el abuso, pongámosle remedio.”

B. Brecht

La intención en este epílogo es centrar nuestra atención en hipótesis de ideas sugestivas y sencillas con relación a como la percepción hacia los actos humanos podría llevarnos a una serie de reflexiones y conocimientos, con el solo hecho de integrarse, introducirse y ser más receptivo a la vida cotidiana de una persona, comunidad, pueblo, o nación. Así descubrir ciertos patrones de conducta en ellos, así entenderlos, así estudiarlos. Impulsemos el encuentro antropológico, impulsemos el estudio etnológico, el registro etnográfico, participemos en el hecho fenomenológico.

Aquí nos salta a la vista un término clave: la fenomenología. El término significa el estudio de los “fenómenos”, es decir de lo que aparece en la conciencia, el hecho; se trata de explorar precisamente eso que es dado (ocurrido), la cosa misma en que se piensa, de la que se habla, en síntesis, de la constitución de la conciencia. *...La reflexión fenomenológica practicada a partir de la percepción (digamos de un cubo) conduce a una intencionalidad diversa y, no obstante, sintéticamente unificada. [...] La vida anímica no sólo nos es asequible por medio de la experiencia de sí mismo, sino también mediante la experiencia de lo ajeno. Esta nueva fuente de experiencia no ofrece sólo algo homólogo de lo que ofrece la experiencia de sí mismo, sino también algo nuevo, en tanto que funda para todos nosotros conscientemente y, por cierto, como experiencia, las diferencias de lo propio y lo ajeno así como las peculiaridades de la vida comunitaria. Precisamente de ahí se desprende la tarea de hacer comprensible fenomenológicamente también la vida comunitaria, según todas las intencionalidades que le pertenecen.*<sup>224</sup>

224 Husserl, Edmund. *“Invitación a la fenomenología”*. Editorial Paidós. Barcelona, 1998. P. 39, 41.

Recordemos que vivimos en un universo de signos, símbolos, mensajes, figuraciones, imágenes, ideas, que nos designan cosas, formas de pensar, de ver el mundo, cosmologías, estados de hecho, fenómenos, problemas, pero que, por ello mismo, son los mediadores en las relaciones entre los hombres, con la sociedad, con el mundo. *“No hace falta creer que la cuestión de complejidad se plantea solamente hoy en día, a partir de nuevos desarrollos científicos. Hace falta ver la complejidad allí donde ella parece estar, por lo general, ausente, como por ejemplo, en la vida cotidiana. [...] La complejidad en ese dominio ha sido percibida y descrita por la novela del siglo XIX y comienzos del XX. Mientras que en esa misma época, la ciencia trataba de eliminar todo lo que fuera individual y singular, para retener nada más que leyes generales y las identidades simples y cerradas.”*<sup>225</sup>

En la ciudad también existen etnias, no sólo los grupos que denominamos indígenas, también nos contempla a cada uno de nosotros en el grupo social al que estamos adscritos, por eso los grupos étnicos no sólo viven en los pueblos, también conforman ciudades enteras. La antropología, la etnología, como el resto de las sociologías, se dedican a estudiar los aspectos subjetivos de la vida cotidiana, el sentido y los significados del ser humano, la manera en que los individuos viven su vida práctica. La relevancia de estudiar lo cotidiano radica en que allí se revela, toma forma, se moldea y se replantea lo real, en otras palabras, es allí donde se hace, se deshace y se vuelve a hacer el vínculo social, la relación entre los mismos hombres y también con su medio. En ello se manifiesta la sociedad de la alteridad. Así los registros etnográficos muestran un gran potencial por tres aspectos considerables: 1. Como método científico riguroso para el estudio contextual de ciertas localidades. 2. Basados en los análisis y conclusiones obtenidas, se puede desembocar a propuestas más certeras en cualquier quehacer involucrado, como en el caso de la arquitectura. 3. Es en esencia participativo. Así el registro etnográfico combinado con alguno de los métodos del Diseño Complejo Participativo, el primero en la experiencia del estudio y análisis y el segundo, en la construcción de la idea-propuesta colectiva, sería conjunción invaluable y gran estrategia en la producción social del hábitat humano.



**Fig. E.1.** Los “punk”, los “hippies”, los “yuppies”, los “dark” también son grupos étnicos.

<sup>225</sup> Morin, Edgar. “Introducción al pensamiento complejo”. OP. CIT., p. 87.

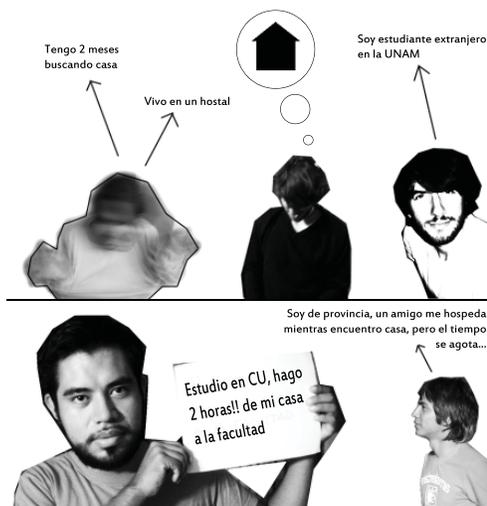
## Primeros apuntes en la Cd. de México:

En nuestra realidad, nuestra vida cotidiana, encontramos diversidad de grupos (estudiantes, obreros) y problemas que merecen ser atendidos con seriedad.

- Vías de comunicación y medios de transporte insuficientes en largas distancias. Incógnitas: Construir más medios de transportes o promover economías (empleos) más regionales, más locales.



Fig. E.2.



- Estudiantes universitarios (nacionales y extranjeros) con dificultades respecto a la conexión vivienda-universidad.

Fig. E.3.

- La bicicleta, una buena cultura frustrada. Aunque se ha comenzado a implementar medidas para el uso de la bicicleta, aún falta mucha infraestructura por desarrollar. Los usuarios de bicicletas tienen que “sorteársela” y “librarla” de los enemigos visibles como los automóviles e invisibles como el smog.



Fig. E.4.

- El auto como una cultura negativa a flor de piel y consumidor potencial de espacio público y degradador del medio ambiente.



Fig. E.5.

- Niños jugando en la calle. ¿Falta de espacios públicos para todos?



Fig. E.6.

## A MODO DE CONCLUSIÓN.

La participación no resuelve nada por sí sola, por si misma, tampoco se nace con ella. No es una virtud, si no una herramienta, estrategia y/o actitud a perfeccionar y a desarrollar. Es precisamente en el confrontamiento, la discusión, el diálogo, donde se ponen en evidencia los distintos intereses, inquietudes, así como conocimientos de cada participante. La participación no es un concepto más plagado de buenas intenciones, que resolverá los males de nuestro mundo de una vez por todas, quién la entienda así y llegue a la práctica con ese pensamiento, estará malinterpretando y quizá hasta pervirtiendo las verdaderas cualidades de sus principios. La participación es el medio, el recurso que busca contribuir hacia la resolución de nuestros problemas, para buscar juntos el alivio de nuestros males, para descubrirlos, para desenmascararlos y erradicarlos y para que ese conocimiento, esa lectura no sea una vez más de intelectuales o grupos étnicos ancestrales perdidos en rincones ocultos, sino que le pertenezca a todos, para que se diversifique y se renueve, reorganice y revise constantemente, en esto se encuentre la autonomía de cada grupo, de cada individuo. Al mismo tiempo la *dialéctica* y la *dialógica* se muestran como concepciones y herramientas indispensables que convergen en la práctica.

Se ha dicho que las posturas del pensamiento complejo y de la participación aparecen una vez más desde algunas ideas occidentales más o menos contemporáneas, lo cual esta vez parece ser algo más legítimo, honesto, solidario y humano. Parece ser verdadero movimiento de liberación, de orden, de religamiento y recursamiento, de sincera acción social. Al parecer el verdugo de la civilización coetánea ha aprendido a reconocer también sus fracasos y fallas, busca mitigar sus errores. Pero lo legítimo no es que pertenezca a ellos, tal vez, las lecturas de dichas complejidades sí, pero su autenticidad está y estuvo ahí, desde antes que cualquiera le diera nombre, anterior a que una vez más se “racionalizara” en ello. Voltar a ver a los grupos sociales arraigados, a las etnias a los indígenas, a aquellos no letrados, ni literatos, ni científicos, que quizá ni si quiera hablan inglés, español, ni nada por el estilo y que, sin embargo, conocían la complejidad desde mucho antes que estos genios occidentales. Aquellos grupos, son tan humildes que ni si quiera le dieron nombre, tan inteligentes, que ni si quiera tuvieron que escribir ni leer cientos de artículos y libros para conocerlo y reconocerlo, sólo existía y permanecía por medio de la tradición oral, predominaba natural, o bien, participativamente.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

### Bibliografía.

Alexander, Christopher. *“El modo intemporal de construir.”* Editorial Gustavo Gili, S. A., Barcelona, 1981. De la edición original: *“The Timeless Way of Building”*. Oxford University Press, Inc., Nueva York, 1979.

Alexander, Christopher. *“Un lenguaje de patrones. Ciudades. Edificios. Construcciones.”* Editorial Gustavo Gili, S. A. Barcelona, 1980. De la edición original *“A pattern Language. Towns. Buildings. Construction.”* Oxford University Press, Inc., Nueva York, 1977.

Ander-Egg, Ezequiel. *“Repensando la Investigación-Acción Participativa”*. Grupo editorial Lumen Hvmanitas, primera edición 1990.

Ascher, François. *“Metápolis ou l’avenir des villes”*. Editions Odile Jacob, Paris, 1995.

Ascher, François. *“Los nuevos principios del urbanismo. El fin de las ciudades no está a la orden del día”*. Alianza Editorial, Madrid, 2004.

Augé, Marc. *“Los no lugares. Espacios de anonimato. Una antropología de la sobremodernidad”*. Editorial Gedisa, Barcelona, 1996.

Axelos, Kostas. *“Introducción a un pensar futuro”*. Amarrortu Editores. Buenos Aires, 1966.

Ayala, Francisco. *“Introducción a las ciencias sociales.”* Ediciones Catedra, Madrid, 1988.

Calvino, Italo. *“Ciudades invisibles.”* Ediciones Siruela. Biblioteca Italo Calvino. 13a edición, 2006.

Capra, Fritjof. *“La trama de la vida. Una nueva perspectiva de los sistemas vivos.”* Editorial Anagrama, Barcelona, España 1998.

Careri, Francesco. *“Walkscapes. El andar como práctica estética.”* Editorial Gustavo Gili, S. A. Barcelona, 2002.

Carrión, Fernando, 1997, Materia 1: Construcción y Gestión de la Ciudad, Módulo 2: Las formas de Intervención sobre la Ciudad, Clichevsky, Nora. Maestría en Hábitat y Vivienda 1997/98 de la UNMDP. Consultado en: María Bernabela Pelli. *“Informe final Beca de Perfeccionamiento en la Investigación”*. 2003.

Castañeda, López Eric. *“Diseño Complejo Participativo. Sistematización Teórico-Didáctica”*. Tesis de Licenciatura. Seminario de Diseño Complejo Participativo, Taller Max Cetto, Facultad de Arquitectura, UNAM. México, 2009.

Castells, Manuel. *“La cuestión urbana”*. Siglo XIX editores 1974. De la primera edición en francés 1972 *“La question urbaine”*.

Choay, Françoise. *“L’urbanisme, utopies et réalités. Une anthologie.”* Éditions du Seuil, 1965.

Chueca, Goitia Fernando. *“Breve historia del urbanismo”*. De la última edición: Alianza Editorial. Madrid, 2007.

- Coalición Internacional para el Hábitat, *“El pueblo hacia Hábitat II, en Hábitat II. Declaraciones, compromisos y estrategias para la acción”*, Ciudad de México, Coalición Internacional para el Hábitat, 1998.
- Costanza, R. et al., *“Ecological economics: The science and management of sustainability”*. Nueva York, Columbia University Press. 1991.
- Darwin, Charles. *“El origen de las especies”*. Editorial Éxodo. México, D.F., 2006.
- Debord, Guy. *“La sociedad del espectáculo”*. Lecturas. MORFOLOGIAWAINHAUS. 1, 2 | DG | FADU | UBA
- De Rotterdam, Erasmo. *“Elogio de la locura”*. Nueva Época, Coordinación de Humanidades, UNAM, México, D.F., Noviembre de 2000.
- De Terán, Fernando. *“El problema urbano.”* Salvat Editores, S.A. Barcelona, 1985.
- Díaz Polanco, Héctor. *“Elogio de la diversidad. Globalización, multiculturalismo, y etnofagia.”* Editorial siglo XXI. México, 2006.
- Ezcurra, Exequiel. *“De las chinampas a la megalópolis. El Medio ambiente en la cuenca de México.”* Fondo de Cultura Económica, 1ra. edición 1990. México, D.F.
- Farb, Peter et al. *“Ecología”*. Colección de la naturaleza de TIME-LIFE. Editorial Offset Larios. México, D.F., 1977.
- Ferguson M., John. *“Historia de la economía”*. Fondo de Cultura Económica. México, 1974.
- Flannery, Kent V. *“La evolución cultural de las civilizaciones.”* Editorial Anagrama. Barcelona, 1975.
- Foster, Hal. *“La postmodernidad”*. Editorial Kairós. Barcelona, 1985.
- Foucault, Michel. *“Las palabras y las cosas”*. Editorial Planeta-Agostini. Barcelona, 1984.
- Foucault, Michel. *“El orden del discurso”*. Tusquets Editores, Buenos Aires, 1992. Traducción de Alberto González Troyano. Título original: *“L'ordre du discours”*, 1970.
- Frampton, Kenneth. *“Historia crítica de la arquitectura moderna.”* Edit. GG. SA, Barcelona, 1993.
- Fromm, Erich. *“Psicoanálisis de la sociedad. Hacia una sociedad sana.”* Fondo de Cultura Económica, México, 2006.
- Fuentes, Carlos. *“La región más transparente”*. Editorial Alfaguara. México, 2008. 1ra. edición 1958.
- García, E. *“El trampolín fáustico: ciencia, mito y poder en el desarrollo sostenible”*. Tilde. Valencia.
- García Vázquez, Carlos. *“Ciudad hojaldre. Visiones urbanas del siglo XXI”*. Editorial Gustavo Gili, SL, Barcelona, 2004.
- Geertz, Clifford. *“La interpretación de las culturas.”* Editorial Gedisa. Barcelona 1990.
- Gisbert Aguilar, Pepa. *“Decrecimiento: camino hacia la sostenibilidad.”* Revista: el ecologista, nº 55, invierno 2007/2008.

- Gutiérrez Sáenz, Raúl. *“Introducción a la ética.”* Editorial Esfinge. México 2009.
- Guzmán Ramírez, Alejandro. *“Una visión urbano-arquitectónica sobre la ciudad”.* Revisión Teórica. Universidad Iberoamericana León. Guanajuato, México, 2006.
- Habraken N., John. *“El diseño de soportes”.* Editorial Gustavo Gilli, S. A., Barcelona, España. 1979.
- Horkheimer, Max. *“Teoría Crítica”.* Amorrortu Editores. Argentina, 1998.
- Husserl, Edmund. *“Invitación a la fenomenología”.* Editorial Paidós. Barcelona, 1998.
- Ibarra, David. *“La degradación de las utopías”.* Facultad de Economía, UNAM, 2008.
- Leff, Enrique. *“Racionalidad ambiental. La reapropiación social de la naturaleza”.* Editorial Siglo XXI. México, D.F. 2004.
- Leff, Enrique. *“Saber ambiental. Sustentabilidad, racionalidad, complejidad, poder.”* Editorial Siglo XXI. México, D.F., 2007.
- Le Monde Diplomatique. *“El Atlas del medio ambiente. Amenazas y soluciones”.* Buenos Aires, 2008.
- Lévi-Strauss, Claude. *“Antropología estructural”.* Editorial siglo XXI. México, 1997. De la primera edición en francés, 1973.
- Lynch, Kevin. *“La imagen de la ciudad”.* Editorial Gustavo Gili. 1ra. edición Barcelona, 1984.
- Magnus Enzensberger, Hans. *“Elogio del analfabetismo”.* Ensayo. Tomado de Lettre Internationale, núm. 9, verano de 1986.
- Martín Juez, Fernando *“Contribuciones para una antropología del diseño.”* Gedisa Editorial, Barcelona 2002.
- Merleau-Ponty, Maurice. *“Fenomenología de la percepción”.* Editorial Península. Barcelona, 1975.
- Montaner, Josep María. *“Después del movimiento moderno. Arquitectura de la segunda mitad del siglo XX”.* Editorial Gustavo Gilli, SA. Barcelona, 1993.
- Morin, Edgar. *“Introducción al pensamiento complejo.”* Editorial Gedisa. Barcelona, España 1995.
- Morin, Edgar. *“El Método 1. La Naturaleza de la Naturaleza”.* Ediciones Cátedra, Madrid, España, 2006.
- Morin, Edgar. *“El Método 2. La vida de la vida”.* Ediciones Cátedra, Madrid, 1983, 2006.
- Morin, Edgar. *“El Método 5. La humanidad de la de la humanidad”.* Ediciones Cátedra, España, Madrid, 2008.
- Morin, Edgar. *“El Método 6. Ética”.* Ediciones Cátedra, Madrid 2006.
- Moro, Campanella, Bacon. *“Utopías del Renacimiento.”* Fondo de Cultura Económica. México, D.F., 1984.

- Morris, William. *“The Prospects of architecture in Civilization”*. Conferencia pronunciada en la London Institution el 10 de marzo de 1881 y recopilada en el libro *On Art and Socialism*, Londres, 1947.
- Naredo, José Manuel. *“Ciudades y crisis de la civilización.”* Edita: Instituto Juan Herrera, Madrid, España 2000.
- López Jiménez, Andrea. *“Apuntes para una arquitectura integrada”*. Tesis de Licenciatura. Seminario de Diseño Complejo Participativo, Taller Max Cetto, Facultad de Arquitectura, UNAM. México, 2010.
- López Rangel, Rafael. *“Las utopías urbanas posibles en la actualidad de la ciudad de México.”* Texto realizado para la Universidad de la Ciudad de México. Diciembre, 2006.
- Oliver, Paul. *“Dwellings. The Vernacular House World Wide”*. Editorial Phaidon. New York, 2007.
- Pérez-Taylor, Rafael et. al. *“Antropología : Estudios de medio ambiente y urbanismo”*. Instituto de Investigaciones Antropológicas, Universidad Nacional, Autónoma de México. México, D.F. 2002.
- Plazaola, Juan. *“Introducción a la Estética. Historia, Teoría, Textos.”* Universidad de Deusto, Bilbao, 1999.
- Rogers, Richard. Gumuchdjian, Philip. *“Ciudades para un pequeño planeta”*. Edición castellana: Editorial Gustavo Gilli, SL, Barcelona 2000.
- Romero, Gustavo. Mesías, Rosendo, et al. *“La participación en el diseño urbano y arquitectónico en la producción social del hábitat.”* CYTED. 2004.
- Romero, Gustavo. *“Las alternativas y opciones de la autoconstrucción de vivienda en América Latina”*. De la publicación: Varios autores. *“Reflexiones sobre la autoconstrucción del hábitat popular en América Latina”*. CYTED.
- Sahlins, Marshall. *“Economía de la edad de piedra”*. Editorial Akal, Madrid 1983.
- Salas Espíndola, Hermilo. *“El impacto del ser humano en el Plantea. Importancia vital de la Arquitectura en el Cambio Global basado en el Desarrollo Sustentable.”* EDAMEX, México, 1997.
- Salceda Salinas, José U. *“Contribuciones para una Multi-ciencia de la Materialidad del Hábitat Humano.”* Tesis de Maestría. Programa de Arquitectura en Maestría y Doctorado, Campo del Conocimiento de Análisis, Teoría e Historia. UNAM. México. 2010.
- Saldarriaga Roa, Alberto. *“Arquitectura para todos los días. La práctica cultural de la arquitectura”*. Universidad Nacional de Colombia. 1ª. Ed. 1988.
- Sánchez Luna, Gabriela. *“El urbanismo, la ciudad y su tratamiento jurídico”*. Revista jurídica. Boletín Mexicano de Derecho Comparado. Biblioteca Jurídica Virtual. Instituto de Investigaciones Jurídicas de la UNAM.
- Saúl Pelli, Víctor. *“Habitar, participar, pertenecer. Acceder a la vivienda-Incluirse en la sociedad”*. Editorial Nobuko. Argentina, 2007.
- Sauvé, Lucie. *“La educación ambiental: Hacia un enfoque global y crítico”*. Actas

del seminario de investigación-formación EDAMAZ. Octubre 1996, Université du Québec à Montréal.

Sjoberg, Gideon, *“El origen y evolución de las ciudades. La ciudad: su origen, crecimiento e impacto en el hombre.”* (Selecciones del Scientific American), prólogo de Kingsley Davis y trad. de Luis Antonio Fernández-Galiano Ruiz, Madrid, Hermann Blume, 1976.

Subirana, Pere. *“Consumir menys per viure millor.”* Ecoconcern. Papers d'innovació social. Octubre 1995.

Sullivan, Edmund. *“Ethic of care”*. 1978.

Tapia Z., Ricardo. Mesías G., Rosendo. *“Hábitat Popular Progresivo. Vivienda y urbanización”*. CYTED Red XIV.B. Subprograma XIV. Santiago de Chile, 2002.

Touraine, Alain. *“La sociedad post-industrial.”* Ediciones Ariel. España, 1969.

Touraine, Alain. *“Crítica de la modernidad”*. Fondo de Cultura Económica, México, 2006. De la 1ra. edición en francés, *“Critique de la modernité”* 1992.

Tschumi, Bernard. *“Tschumi”*. UNIVERSE PUBLISHING, New York, 2003.

UNESCO-PNUMA. *“Sustainable development via environmental education”*. Junio 1988, p.1

Valéry, Paul. *“Eupalinos o el arquitecto”*. Edit. UNAM. Quinta edición 2007.

Vargas Salguero, Ramón. *“Nuevos fundamentos teóricos. Y la enseñanza.”* Ponencia presentada para la renovación del plan de estudios de la Facultad de Arquitectura de la UNAM, septiembre de 1991.

Vitale, Luis. *“Hacia una historia del ambiente en Latinoamérica. De las culturas aborígenes a la crisis ecológica actual.”* Edit. Nueva Imagen. México, 1983.

Xirau, Ramón. *“Introducción a la historia de la filosofía”*. Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), México, 2005.

## Mesografía.

HABITAT INTERNATIONAL COALITION (HIC), América Latina. *“El derecho a la Ciudad y Carta Mundial sobre el Derecho a la Ciudad.”* Consultado en la World Wide Web:  
<<http://www.hic-al.org/proyectos/derechoalavivienda/desc/derechociudad2.html>>

López Rangel, Rafael. *“¿Repensar o impensar la Metrópoli? Una obligada reflexión epistemológica”*. Disponible en la World Wide Web:  
<<http://www.rafaellopezrangel.com/nuevopensamientocomple.htm>>

Naredo, José Manuel. *“Ciudades y crisis de la civilización”*. Edita: Instituto Juan Herrera, Madrid, España 2000. Disponible en la World Wide Web: <<http://habitat.aq.upm.es/boletin/n15/ajnar.html>>

Pastor Martín, Juan. Ovejero Bernal, Anastasio. *“Michel Foucault, un ejemplo de*

*Pensamiento Postmo-dermo.*” Revista de filosofía *A Parte Rei*. Julio 2006. Disponible en la World Wide Web: <<http://serbal.pntic.mec.es/~cmunoz11/pastor46.pdf>>

Salíngaros, Nikos. *“Anti-arquitectura y deconstrucción”*. 2005.

Disponible en la World Wide Web:

<<http://www.scribd.com/doc/8980263/Anti-Arquitectura-y-Deconstruccion>>

González Moena, S. (Comp.) (1997) *“Pensamiento complejo. En torno a Edgar Morin, América Latina y los procesos educativos.”* Santa Fé de Bogotá: Magisterio. Traducido del artículo publicado en Passages, París, 1991.

Sánchez Luna, Gabriela. *“El urbanismo, la ciudad y su tratamiento jurídico”*. Revista jurídica. Boletín Mexicano de Derecho Comparado. Biblioteca Jurídica Virtual. Instituto de Investigaciones Jurídicas de la UNAM. Disponible en la World Wide Web: <<http://www.juridicas.unam.mx/publica/rev/boletin/cont/82/art/art13.htm#N1>>

Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL), Consejo Nacional de Población (CONAPO), et. Al. *“Delimitación de las zonas metropolitanas de México 2005.”* Disponible en la World Wide Web:

<[http://www.conapo.gob.mx/index.php?option=com\\_content&view=article&id=132&Itemid=196](http://www.conapo.gob.mx/index.php?option=com_content&view=article&id=132&Itemid=196)>

*“Demographia World Urban Areas & Population Projections”* Disponible en la World Wide Web: <<http://www.demographia.com/db-worldua2015.pdf>>

López Rangel, Rafael. *“Las utopías urbanas posibles en la actualidad de la ciudad de México.”* Texto realizado para la Universidad de la Ciudad de México. Diciembre, 2006. P. 25. Disponible en la World Wide Web:

<<http://www.rafaellopezrangel.com/nuevopensamientocomple.htm>>

Gisbert Aguilar, Pepa. *“Decrecimiento: camino hacia la sostenibilidad.”* En revista: el ecologista, nº 55, invierno 2007/2008. P. 20. Disponible en la World Wide Web: <[http://www.ua.es/personal/fernando.ballenilla/Preocupacion/Pepa\\_Decrecimiento.pdf](http://www.ua.es/personal/fernando.ballenilla/Preocupacion/Pepa_Decrecimiento.pdf)>

Attac France. Documento de trabajo: *“¿Tiene el desarrollo un porvenir? Reflexiones para una sociedad solidaria y austera”*. Consultado en: [www.france.attac.org](http://www.france.attac.org)

Documental: *“Historia de las cosas”* (Annie Leonard) del título original: *“The Story of Stuff”*, EEUU, 2007. Disponible en: <<http://www.youtube.com/watch?v=ykfp1WvVqAY>>.

Entrevista a Leonardo Boff ante la Conferencia sobre el Clima de Copenhague. *“La Tierra no aguanta más”*. Fuente: ALAI, América Latina en Movimiento. Disponible en la World Wide Web: <<http://alainet.org/active/34256>>

<<http://www.biodiversidad.gob.mx/ecosistemas/manejo.html>>

SER (Society for Ecological Restoration International – Sociedad internacional para la restauración ecológica). *“Principios de SER Internacional sobre la restauración ecológica”*. Grupo de trabajo sobre ciencia y políticas (Versión 2: octubre de 2004). P. 2. Disponible en la Word Wide Web: <[http://www.ser.org/pdf/REV\\_Spanish\\_Primer.pdf](http://www.ser.org/pdf/REV_Spanish_Primer.pdf)> Animación por Gastón Viñas en el video de la canción “2+2=5” del grupo Radiohead. Disponible en: <<http://www.youtube.com/watch?v=lstDdzedgcE>>

Entrevista de Antxu Zabalbeascoa a Norman Foster en el número 10 de *“Diseño Interior”*. Diciembre, 1991. Fragmento tomado de: <[http://arquitecturamashistoria.blogspot.com/2007\\_06\\_01\\_archive.html](http://arquitecturamashistoria.blogspot.com/2007_06_01_archive.html)>

Aravena, Alejandro. *“Demanda Internacional: Un potencial no explorado”*. Revista CA. Artículo disponible en la World Wide Web: <<http://www.revistaca.cl/2008/06/demanda-internacional-un-potencial-no-explorado/>>

## Créditos de imágenes y/o gráficos.

### -Por el autor-

Fig. P1., Fig. P2., Fig. P3., Fig. P4., Fig. P5.

Fig. 1.2., Fig. 1.27, Fig. 1.4, Fig. 1.6., Fig. 1.14., Fig. 1.16., Fig. 1.19., Fig. 1.29., Fig. 1.30., Fig. 1.31., Fig. 1.34.

Fig. 2.2., Fig. 2.4. (fotografía derecha), Fig. 2.8. (fotogramas), Fig. 2.10., Fig. 2.12., Fig. 2.20., Fig. 2.21., Fig. 2.24., Fig. 2.32., Fig. 2.33., Fig. 2.36., Fig. 2.37.

Fig. 3.30. (parcialmente), Fig. 3.13. (fotografía izquierda), Fig. 3.15., Fig. 3.16., Fig. 3.17.

Fig. E2., Fig. E3.

### -Externas-

World Wide Web:

Fig. P6.

Fig. 1.1., Fig. 1.3., Fig. 1.7., Fig. 1.8., Fig. 1.9., Fig. 1.10., Fig. 1.11., Fig. 1.12., Fig. 1.13., Fig. 1.15., Fig. 1.17., Fig. 1.18., Fig. 1.20., Fig. 1.21., Fig. 1.22. (CONAPO), Fig. 1.23. (CONAPO), Fig. 1.24., Fig. 1.26., Fig. 1.28., Fig. 1.32., Fig. 1.33.

Fig. 2.3., Fig. 2.4 (imagen izquierda), Fig. 2.6., Fig. 2.7. (Diario digital La Jornada), Fig. 2.9., Fig. 2.13., Fig. 2.14 (Diario digital La Jornada), Fig. 2.15., Fig. 2.16., Fig. 2.17., Fig. 2.18., Fig. 2.19., Fig. 2.22., Fig. 2.23., Fig. 2.25., Fig. 2.26., Fig. 2.27., Fig. 2.30., Fig. 2.31., Fig. 2.34., Fig. 2.35.

Fig. 3.1., Fig. 3.4., Fig. 3.5., Fig. 3.12. (Revista CA), Fig. 3.13. (fotografía derecha).

Fig. E1., Fig. E4., Fig. E5., Fig. E6.

Otros autores:

Fig. 1.5. (Tuñón de Lara. 1993), Fig. 1.25. (Isadora Hastings).

Fig. 2.1. (Dídac Osorio) Fig. 2.5. (sin datos de fuente), Fig. 2.11. (Edgar Morin), Fig. 2.28. (Paul Oliver), Fig. 2.29. (Revista Le Monde Diplomatique).

Fig. 3.2. (Michael Pyatok), Fig. 3.3. (Michael Pyatok), Fig. 3.6. (Christopher Alexander), Fig. 3.7. (Christopher Alexander), Fig. 3.8. (FOSOFI), Fig. 3.9. (COPEVI-CENVI), Fig. 3.11. (Imagen izquierda: Michael Pyatok, imagen derecha: Lucien Kroll), Fig. 3.14. (Isadora Hastings).

**ANEXOS**

**Tesis digitalizada en CD.**



Omar Alejandro Gómez Carbajal  
e-mail: [omargomez@gmail.com](mailto:omargomez@gmail.com)

Nuestra multiproblemática civilización globalizada llega a un momento de un proceso histórico-cultural, en el que parece que todo hecho social y ambiental tienden al caos. Es desde nuestras ciudades que ello se manifiesta, donde tomamos las decisiones y hábitos que transforman al mundo. En este contexto, no nos queda más remedio que detenernos y hacer un acto reflexivo sobre nuestras prácticas cotidianas y establecidos pensamientos. ¿Cuál es el papel de la arquitectura ante las circunstancias?, ¿cuál es su postura ante las problemáticas de la ciudad contemporánea?, ¿cuáles son las alternativas que podemos impulsar en las cuestiones sociales, políticas, económicas, tecnológicas, ecológicas y culturales? Las incógnitas son diversas y la búsqueda tanto de respuestas como de negociaciones abrumadora. Por tan difícil tarea, se vuelve necesario trabajar en soluciones más integradas entre las disciplinas y la participación de los habitantes, en una práctica re-ligadora, trabajando con un pensamiento que supere aquel unilateral y excluyente de la arquitectura convencional, que pueda hacer frente a nuestra realidad cada vez más compleja.

*RE-Tejiendo la ciudad*, encuentra su escenario en nuestra Ciudad de México. Se revela no simplemente como la metáfora formal, sino es, en esencia, una metáfora antro-po-ecológica, donde tanto el sujeto como su objeto de estudio son integrados. Este es un ensayo, donde propondremos algunas contribuciones para un *prototipo de ciudad participativa*, lo cual nos hará abordar temas como Complejidad, Transdisciplina, Sustentabilidad, Antropología y Diseño Participativo, Ética y Fenomenología, en una tesis jamás terminada: la ciudad contemporánea como tema central de estudio.



Ueex Cotto.

Seminario para titulación de  
Diseño Complejo Participativo  
2009-1 / 2009-2