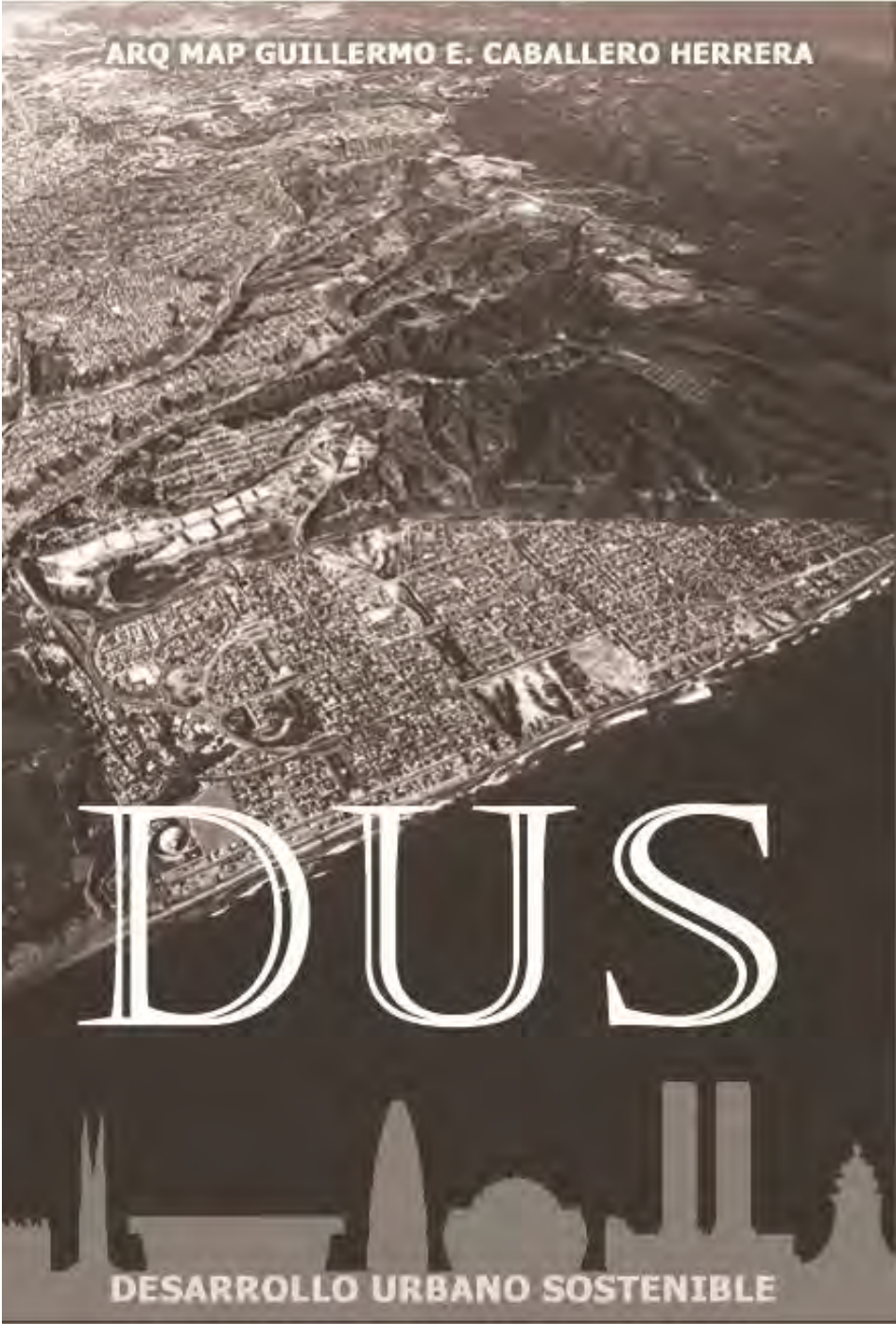


An aerial photograph of a city, likely Bogotá, Colombia, showing a dense urban area with a grid-like street pattern, surrounded by hilly terrain. The image is in a sepia or brownish tone.

ARQ MAP GUILLERMO E. CABALLERO HERRERA

DUS

A dark silhouette of a city skyline at the bottom of the cover, featuring various building shapes and a prominent tower on the left.

DESARROLLO URBANO SOSTENIBLE

Título de esta obra en castellano:
DUS, Desarrollo Urbano Sostenible,

*La presentación y disposición en conjunto de **DUS, Desarrollo Urbano Sostenible**, son propiedad del autor. Ninguna parte de esta obra puede ser reproducida o transmitida, mediante ningún sistema o método, electrónico o mecánico, incluyendo el fotocopiado, la grabación, o cualquier sistema de recuperación y almacenamiento de información, sin consentimiento por escrito del autor.*

*DERECHOS RESERVADOS © 2013,
Guillermo E. Caballero Herrera.
Luis Cabrera 2089, Zona del Río, 22320
Tijuana, B. C., México.*

Primera edición Abril, 2013.

ISBN e/t

DESARROLLO URBANO SOSTENIBLE, *DUS*.

Índice	I
A manera de introito	V
Prólogo	XI
Acrónimos	XIII
Láminas	XV
1.- Desarrollo Urbano Sostenible,	1
1.1.- El Desarrollo	1
1.2.- Qué es lo urbano	8
1.3.- Qué debemos entender por sostenibilidad	11
1.4.- La crisis de la ciudad sostenible en México	15
1.5.- Busquemos informes de sostenibilidad	17
2.- EL HOMBRE,	19
2.1.- Un ente biopsicosocial	19
2.2.- La sociología	20
2.3.- La biología	20
2.4.- La psicología	21
2.5.- La antropología	21
2.6.- La conducta	21
2.7.- La motivación	22
2.8.- Motivación intrínseca y extrínseca	23
2.9.- La percepción por el hombre	23
3.- EL HOMBRE MESOAMERICANO,	27
3.1.- Sus características	27
3.2.- Sus características físicas	28
3.3.- Caracterización de nuestros indígenas	30
3.4.- La arqueología	35
3.5.- La vida cotidiana	36
3.6.- El ciclo de vida	40
4.- LOS ALBORES DE LA URBANIZACIÓN,	43
4.1.- De la caverna a la aldea	45
4.2.- La estructuración política	46
4.3.- La evolución de la forma física	46
4.4.- Ciudades de la antigüedad	49

4.5.- Las ciudades prehispánicas	57
4.6.- El Hábitat urbano: su deterioro y conservación	71
4.7.- La carta de Atenas, CIAM y su trascendencia	81
5.- LA GEOGRAFÍA URBANA,	97
5.1.- Qué es la ciudad	97
5.2.- El porqué de la geografía urbana	97
5.3.- Evolución de la geografía urbana	99
5.4.- Temas de Geografía Urbana	105
5.5.- Definiendo lo rural y lo urbano	106
5.6.- El estilo de vida urbana	108
5.7.- La era de la información	110
5.8.- Colofón	112
6.- ANTECEDENTES DEL URBANISMO EN MÉXICO	115
6.1.- Inicios del urbanismo y la planeación en México	116
6.2.- La planeación en el Estado de Baja California	119
6.3.- Las políticas urbanas en Tijuana, B. C.	123
7.- LAS CIUDADES DEL TERCER MUNDO, TM,	137
7.1.- El desarrollo urbano en el TM,	138
7.2.- El desarrollo económico	141
7.3.- Dualidad económica	141
7.4.- Sustitución de importaciones	145
7.5.- Raíces de la urbanización	147
7.6.- Vivienda y asentamientos humanos informales	149
7.7.- Migración campo-ciudad	156
7.8.- Resumen y reflexiones	157
8.- EL NUEVO URBANISMO, UN,	161
8.1.- La Región, Metrópoli, Ciudad y el Pueblo	165
8.2.- El Barrio, la Zona y el Corredor	180
8.3.- La Manzana, la Calle y el Edificio	189
8.4.- Las Normas	198
9.- DESARROLLO CONGRUENTE, DC,	201
9.1.- El Desarrollo Congruente, DC	202
9.2.- Apoyos básicos	206
9.3.- Apoyos comunitarios	207
	210

9.4.- Apoyos Regionales	210
9.5.- Apoyos de implementación	211
9.6.- Un punto de vista final	214
10.- CIUDADES INTELIGENTES, CI,	217
10.1.- Cómo se gesta este movimiento	217
10.2.- El porqué de esta inquietud	219
10.3.- El crecimiento de nuestras ciudades	221
10.4.- La verdadera inteligencia de una ciudad	223
10.5.- Vivimos en la era de la ciudad	224
10.6.- La necesidad de ciudades más inteligentes	226
10.7.- Corolario	230
11.- QUÉ SE HA HECHO EN MÉXICO,	231
11.1.- Ciudad Satélite	232
11.2.- Ciudad nueva, Cuautitlán-izcalli	237
11.3.- Desarrollo consecuente, Nueva Zacatecas	241
11.4.- Regeneración urbana, Nonoalco-Tlatelolco	246
11.5.- Ciudades rurales, Juan de Grijalva	249
11.6.- Desarrollos Urbanos Integrales Sostenibles,	255
11.7.- Valle San Pedro, DUIS	259
Reflexión	272
Propuesta final	273
BIBLIOGRAFÍA	279

A manera de introito.

Dando cuenta al presente trabajo debo de mencionar que desde hace décadas se discute el fenómeno de la mundialización y su repercusión sobre todas las esferas vitales. Si todo lo que nos rodea está haciéndose como lo señalan los anglicismos, global y sustentable y que nosotros manejaremos como mundial y sostenible, lo mismo está pasando con las ciudades. Así, con diferencias importantes de población, territorio, historia y cultura, se tienden a producir trasformaciones muy similares y acaban generando un tipo de paisaje estereotipado. Ya sea en el área urbana dedicada al consumo, al entretenimiento o al turismo, ya en las periferias residenciales suburbanas, el paisaje que observamos muestra el resultado de una urbanización banal, puesto que se puede repetir y replicar con absoluta ubicuidad y con independencia del lugar. Más que de urbanización podemos hablar entonces de *urbanalización* o bien *desarrollo sostenible urbanalizado*.

Es lógico que deseáramos tener un futuro mejor para todos, el desarrollo toca todas las partes vitales de nuestras vidas, así que debemos asegurarnos de obtener de éste, lo que realmente queremos. A veces la gente se preocupa porque el desarrollo podría degradar la calidad de vida en su comunidad, pero no tiene que ser de esa manera. ¿Qué pasa si en lugar de los problemas de tráfico, en un nuevo desarrollo cerca del suyo, existen vialidades para caminar y andar en bicicleta? ¿Qué pasa si a pesar de impuestos más altos, el desarrollo significa nuevos amigos para sus hijos? ¿Qué pasa si en lugar de más contaminación ambiental, el desarrollo significa tener un parque nuevo en el barrio? En resumen, ¿qué si el desarrollo ha creado nuevos lugares que hacen de su comunidad un lugar mejor para vivir?

Como se ha entendido con lo cuestionado, es factible, se puede hacer. Comunidades de todo el mundo se están desarrollando de tal manera que ofrecen más opciones, protegen más los recursos naturales, promueven la cultura y el patrimonio común heredado, usan los recursos sabiamente y mejoran la economía, propician el construir viviendas seguras y asequibles, por todo esto, es más fácil desenvolverse, se protege la salud y se generan más oportunidades para todos, así mismo esperamos que los desarrolladores respondan al deseo de sus futuros clientes, con desarrollos que cuenten con las propuestas hechas.

El desarrollo urbano sostenible representa una enorme oportunidad para el progreso, las comunidades del mundo están buscando la forma y/o manera de obtener el mayor provecho del mismo y así maximizar sus inversiones. Éste se ve frustrado por la incomodidad de los urbanitas, que tienen que trasladarse grandes distancias entre sus trabajos y sus hogares, así que aun teniendo que recorrer zonas y/o regiones que han desafiado los lineamientos urbanos establecidos, se han asentado donde sus lugares de trabajo y de habitación están cercanos entre sí, creando con ello, seguramente en forma inconsciente, el caos urbano que padecemos en nuestras ciudades de la entidad, ello es producto, como lo señalamos, de una necesidad sentida y que rebaza a las autoridades; sin embargo, en algunos sitios, la vida urbana, la economía y el medio ambiente así como el desarrollo urbano, con el calificativo que mejor los plazca, han mejorado y la clave de éste ha sido la aplicación de los principios del, **DUS**.

El Desarrollo Urbano Sostenible, **DUS**, cuando nos genera una comunidad, con más opciones y libertad personal, donde la inversión pública rinde buenos resultados, hay más y mejores oportunidades para los ciudadanos y un entorno natural floreciente que le

podamos legar a nuestros hijos y nietos, es el ansiado por todos y en forma especial por ese 70% de ciudadanos del mundo, los urbanitas.

Por lo anteriormente expresado y para parangonar la arquitectura con el diseño urbano, señalamos que es esencial el conocer las necesidades de nuestro cliente, a fin de satisfacérselas mediante el diseño. Este proceso debe de hacerse con la población que habitará lo que el diseñador urbano proyecte, esto generalmente no se da y si se hace el intento, casi siempre resulta una mascarada, una postura demagógica, inducida generalmente hacia cierto sector de la técnica y casi nunca interviene *Juan Pueblo*, que es usuario al que debe satisfacer el diseño urbano.

Tomando en cuenta que para poder planear, requerimos de la participación activa de todos y cada uno de los habitantes que integran la comunidad y que esta participación debe darse de manera organizada, continua, adecuada y permanente, las autoridades encargadas de ello promoverán el formar, integrar y capacitar promotores en desarrollo urbano y participación de la comunidad, para establecer la Consulta Pública.

Dichos promotores encaminaran sus acciones hacia la incorporación organizada de los miembros que integran la comunidad, con la finalidad de que la ciudadanía participe activamente en el proceso de planeación, programación y ejecución de los programas, planes, obras y actividades, propiciando la responsabilidad colectiva y el impulso conjunto del desarrollo de la comunidad.

Para ello se deberá proporcionar a los promotores la información, herramientas y principios básicos relacionados con la organización y desarrollo de la comunidad, que le permita:

- Identificar las necesidades,
- Establecer objetivos acordes al programa a realizar,

- Visualizar la importancia de la participación de la comunidad en el desarrollo urbano,
- Elaborar un programa de trabajo y plan de acción,
- Fijar mecanismos de comunicación, y
- Señalar los instrumentos de organización, participación y autogestión.

En virtud de lo antes expuesto, haremos un recorrido por el contenido del presente, a fin de saber a que enfrentarnos en su lectura.

Iniciamos describiendo lo esencial, que debemos de entender por desarrollo, que es lo urbano y por ultimo lo sostenible, términos que hoy en día están en el vocabulario de todos y muy pocos pueden describir a ciencia cierta el significado, es por ello que nos dimos a la tarea de hacerlo, al menos, bajo la óptica del urbanismo.

En el segundo capítulo, hablaremos del hombre como un ser biopsicosocial, principio y origen de nuestro estudio que va encaminado a satisfacer una de las necesidades primarias de nuestros congéneres, su hábitat.

Adentrándonos en el tema humano, tenemos la necesidad de conocer el tipo del mesoamericano, a fin de conocer sus características físicas, su actuar, costumbres y sus expectativas, ello lo contemplamos en el tercer capítulo.

Es necesario que se tengan antecedentes de lo que ya se ha transitado en el urbanismo y/o diseño urbano y para ello en el cuarto capítulo nos remontamos a los tiempos de la utilización de la caverna con primer refugio, recorriendo en seguida, los ejemplos que nos ofrecen las culturas posteriores, hasta llegar a la primera declaración de la época moderna, de lo que deber ser el urbanismo y/o diseño urbano, la Carta de Atenas.

En el capítulo quinto, hablamos de una profesión de la que poco nos valemos, pero que aporta grandes beneficios a nuestros estudios, la del geógrafo urbano,

habremos de impulsarla para complementar nuestro trabajo y obtener un mayor beneficio en los estudios.

Sin pretender hacer un minucioso estudio del urbanismo en nuestro ámbito, en este sexto capítulo, nos permitimos hacer algunas acotaciones, a fin de situarnos en el contexto.

Comprendemos que es necesario conocer la situación y génesis de las ciudades en el Tercer Mundo, dado que en el estamos inmersos y pugnamos por dejar, es el tema a tratado en este séptimo capítulo.

En los subsecuentes tres capítulos, exponemos las tendencias de los estudios urbanos en boga, que aunque todos ellos tienden a la sostenibilidad a través de distintas acciones y variantes, poseen peculiaridades dignas de tomarse en cuenta, para ser aprovechadas y aplicadas en los distintos lugares.

En el último capítulo, hacemos la reseña de lo que en México se ha hecho, aprovechando las oportunidades y tendencias de los pronunciamientos aquí presentados en donde es evidente una pragmatización de las posturas anteriores. Pragmatización práctica que es lo natural o pragmatización teórica que se presenta casi como una paradoja, al abandonar en su propia teoría, cualquier intento de utopía e incluso de teoría conformada al estilo anterior. En las posiciones prácticas podemos distinguir varias líneas diferentes de acercamientos a la realidad urbana; en la posición teórica se encuentra el pensamiento de la sostenibilidad.

Tal es el esquema del trabajo, un esquema que desea recuperar lo válido de las aportaciones habidas, en el entendimiento de que rescatar esas contribuciones significa tener el convencimiento de que la historia tiene un comienzo y un desarrollo. No es un ciclo sin fin ni un azar caótico, es una edificación que se construye lentamente y que su mejor ejemplo es la vida del hombre, donde caben golpes duros de timón profundos, pero

donde siempre pesan los conocimientos y experiencias anteriores.

Pensamos que las grandes etapas históricas del siglo pasado y lo que llevamos del presente en materia de diseño urbano, se puede comprobar la verdad de esa afirmación.

En definitiva, frente a los que se atrincheran en un planeamiento inmóvil, en una arquitectura en búsqueda de vanguardismos, se debe tomar conciencia de que la historia no pasa en balde, por lo que afirmamos que la misión de cada cultura es precisamente saber distinguir entre los elementos propios del hombre que si se alteran producen cataclismos y aquellos otros que deben ser sometidos a reforma continua. Los que han dejado un bien a la humanidad han sido los que han tenido la sabiduría para distinguirlos.

Aprovecho éste para agradecer a mi amigo Carlos Ceseña, el haberme obsequiado la espléndida fotografía de la ciudad de Tijuana, que utilizo en la portada.

**Arq. y MAP, Guillermo E. Caballero Herrera,
Verano del 2012.**

Prólogo.

El ejercicio de la planeación urbana en nuestro País se presenta como un concepto de difícil comprensión para los sectores social y político, éste implica visión de futuro, algo que en el discurso de gobierno se plantea como necesario, sin embargo, en la realidad su rentabilidad es baja, los funcionarios públicos buscan capitalizar de inmediato las inversiones que realizan con recursos del pueblo, en contraposición con las acciones de planeación en donde los resultados van lográndose en umbrales de mediano y largo plazo; la presión social es otro factor que limita su ejercicio, ya que la inminente demanda de tierra para urbanización, derivada de la dinámica transformación de los entornos rurales a urbanos, aunado a la incapacidad de los centros de población de proveer de reservas aptas para el desarrollo, desde el punto de vista de los grandes desarrolladores inmobiliarios, generan asentamientos precarios que no proporcionan, por un lado calidad de vida digna para sus habitantes y por otro condiciones de sostenibilidad ambiental.

Las acciones de urbanización invariablemente deterioran el ambiente, agua, tierra y atmosfera se ven afectadas por procesos industriales, tránsito de vehículos, edificación de nuevos edificios, en fin por todas las acciones propias del *desarrollo urbano*, la tendencia es que las ciudades sigan concentrando en el futuro a la población mundial y el reto es equilibrar el desarrollo, es decir, garantizar que el hombre conviva en armonía con el ambiente físico y social, al mismo tiempo que produce bienes y servicios necesarios para su supervivencia, tema que se vislumbra difícil, si consideramos aspectos como globalización o industrialización. La búsqueda de los urbanistas para el logro de este equilibrio ha dado como resultado diversas teorías que como se plantea en el texto

de este documento; *todas ellas llevan hacia la sostenibilidad, a través de distintas acciones y variantes.*

La importancia de la información al alcance de la sociedad es primordial, existen pocos documentos que de manera didáctica instruyan sobre temas urbanos, por lo que la planeación y las diferentes teorías que la abordan, son prácticamente desconocidas entre los diversos sectores de la comunidad. En este libro, el recorrido cronológico de las bases del desarrollo urbano, permiten formarse una visión integrada, ya que al mismo tiempo refiere temas relacionados con el principal objetivo de la planeación, *el hombre*, en su desarrollo el texto expone desde los inicios de la asociación humana, sus ejemplos clásicos hasta los planteamientos teóricos del desarrollo urbano sostenible, en la actualidad, temas como el Nuevo Urbanismo, el Desarrollo Congruente y las Ciudades Inteligentes, son expuestos, se presentan también, siete ejemplos de actuación en el contexto nacional que culminan con Valle de San Pedro, propuesta en Baja California del modelo de Desarrollos Urbanos Integrales Sustentables, de la conjunción *DUIS-Sociedad Hipotecaria Federal*, reflexionando finalmente en su aplicación local y la importancia de la atención profesional de la práctica de la planeación urbana.

En resumen, la presente obra es de gran valor para la difusión y el conocimiento de los temas de planeación urbana entre la sociedad, aporta información valiosa abriendo la oportunidad a una mejor participación de la comunidad en la construcción de ciudades, con una mejor calidad de vida.

Arq. Daniel Rubio Díaz de la Vega,
Director General Ejecutivo,
Instituto Metropolitano de Planeación de Tijuana,
abril del 2013.

ACRÓNIMOS:

BANOBRAS:	Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos,
CI:	Ciudades Inteligentes,
CIAM:	Congreso Internacional de Arquitectura Moderna,
CONAVI:	Comisión Nacional de Vivienda,
COPLADEM:	Comité para la Planeación del Desarrollo Municipal,
COS:	Coeficiente de Ocupación del Suelo,
CUS:	Coeficiente de Uso de Suelo,
DC:	Desarrollo Congruente,
DUIS:	Desarrollos Urbanos Integrales Sustentables,
DUS:	Desarrollo Urbano Sostenible,
EEUU:	Estados Unidos de América,
FONATUR:	Fomento al Turismo,
FOVISSSTE:	Fondo de Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado,
GPEDUIS:	Grupo de Promoción y Evaluación de Desarrollos Urbanos Integrales Sustentables,
INFONAVIT:	Instituto de los Fondos Nacionales de Vivienda para los Trabajadores,
JFMM:	Junta Federal de Mejoras Materiales,
LCU:	Limite de Crecimiento Urbano 5,
LDU:	Ley de Desarrollo Urbano,
LGAH:	Ley General de Asentamientos Humanos,
LGC:	Local Government Commission,
m/a:	Millones de años,
m/h:	Miles de habitantes,
M/h:	Millones de habitantes,
MIT:	Instituto Tecnológico de Massachusetts,

NBM'IC:	National Building Museum's Intelligent Cities,
NU:	Nuevo Urbanismo,
PAU:	Planeación de la Administración Urbana,
PDUCT:	Plan de Desarrollo Urbano para el Centro de Población de Tijuana, B.C.,
PED:	Plan Estatal de Desarrollo,
PEDU:	Plan Estatal de Desarrollo Urbano,
PEMTTR:	Plan Estratégico Metropolitano Tijuana-Tecate-Playas de Rosarito,
PIB:	Producto Interno Bruto,
PND:	Plan Nacional de Desarrollo,
Pronaf:	Programa Nacional Fronterizo,
PYMES:	Pequeña y mediana empresa,
SE:	Secretaría de Economía,
SEDESOL:	Secretaría de Desarrollo Social,
SEMARNAT:	Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales,
SENER:	Secretaría de Energía,
SePaNal:	Secretaría del Patrimonio Nacional,
SHF:	Sociedad Hipotecaria Federal,
TM:	Tercer Mundo,
USD:	Dólares de Estados Unidos,
ZMTTR:	Zona Metropolitana Tijuana-Tecate-Playas de Rosarito,

LISTADO DE LÁMINAS:

1.- Triángulo de Maslow	22
2.- Territorio de Guiza, Egipto	50
3.- Mohenjo Daro, India	51
4.- Harrapa, Paquistán	51
5.- Tebas, Egipto	52
6.- Babilonia, Caldea en la Mesopotamia	53
7.- Cnossus, Creta, Grecia	55
8.- Tirinto, Peloponeso, Grecia	56
9.- Micenas, Peloponeso, Grecia	57
10.- Teotihuacan, Edo. de México, México	60
11.- Monte Albán, Oaxaca, México	61
12.- Xochicalco, Morelos, México	62
13.- Tula, Hidalgo, México	63
14.- Palenque, Chiapas, México	64
15.- Piedras Negras, Guatemala, C.A.	65
16.- Yaxchilán, Chiapas, México	66
17.- Tenochtitlán, D. F. México	68
18.- Tenochtitlán, D. F. México	68
19.- Tenochtitlán, D. F. México	69
20.- Tenochtitlán, D. F. México	69
21.- Chichen Itzá, Yucatán, México	70
22.- Uaxactún, Guatemala, C. A.	71
23.- Tikal, Guatemala, C. A.	72
24.- Nakúm, Guatemala, C.A.	73
25.- Buenos Aires, Argentina	83
26.- Medellín, Colombia	83
27.- Bogotá, Colombia	84
28.- La Habana, Cuba	84
29.- Chimbote, Perú	85
30.- Brasilia, Brasil	85
31.- Chandigarh, India	86
32.- Atenas, Grecia	88
33.- Centro antiguo de Tijuana	98
34.- Las ciudades en la Metrópoli	99

35.- Viajes a los centros comerciales regionales	102
36.- Límites rural urbano	106
37.- Av. Revolución de Tijuana, B.C., México	109
38.- Av. Niños Héroes y calle Benito Juárez, de Tijuana, B.C., México	109
39.- Centro de comunicaciones por satélite	110
40.- Ciudad de Tijuana de Zaragoza, B. C.	124
41.- Plano de Tijuana, B. C., 2007	130
42.- Metrópolis en el mundo	139
43.- Vista de un asentamiento informal en Tijuana, B.C. México	150
44.- Asentamiento informal típico en Tijuana, B. C. México	152
45.- Predio Ciudad Satélite, Cd. De México, México	232
46.- Ubicación de Ciudad Satélite, Cd. De México, México	234
47.- Vista parcial y acceso a Ciudad Satélite, Cd. De México, México	236
48.- Plano de la Ciudad de Cuautitlan-Izcalli, Edo. de México, México	239
49.- Perspectiva aérea de Ciudad de Cuautitlan-Izcalli, Edo. de México, México	240
50.- Perspectiva de la Plaza Cívica de Ciudad de Cuautitlan-Izcalli, Edo. de México, México	240
51.- Desarrollo típico inmobiliario	241
52.- Hacinamiento generado en la Ciudad de Cuautitlan-Izcalli, Edo. de México, México	242
53.- Conjunto Ciudad de Zacatecas-Ciudad Argentum, Zacatecas, México	243
54.- Vista aérea Ciudad de Zacatecas-Ciudad Argentum	244
55.- Plano general Ciudad Argentum, Zacatecas, México	246
56.- Perspectiva de Ciudad Argentum, Zacatecas, México	247

57.- Planta general del Conjunto Urbano Presidente Adolfo López Mateos, Nonoalco-Tlatelolco, México, D. F.	247
58.- Vista general del Conjunto Urbano Presidente Adolfo López Mateos, Nonoalco-Tlatelolco, México, D. F.	248
59.- Vista aérea del Conjunto Urbano Pres. Adolfo López Mateos, Nonoalco-Tlatelolco, México, D. F.	249
60.- Plano general de la Ciudad Nuevo Grijalva, Chiapas, México	253
61.- Vista de la Ciudad Nuevo Grijalva, Chiapas, México	254
62.- Vista de la Ciudad Nuevo Grijalva, Chiapas, México	254
63.- Plan maestro de Valle de San Pedro, Tijuana, B. C., México	262
64.- Centro integral de educación básica	263
65.- Centro comunitario	265
66.- Ubicación <i>DUIS</i> , Valle San Pedro, Tijuana, B.C., México	266
67.- Zonificación primaria, de Valle de San Pedro, Tijuana, B. C., México	267
68.- Organización espacial de Valle de San Pedro, Tijuana, B. C., México	271

1.- Desarrollo Urbano Sostenible.

Qué es el desarrollo, el desarrollo urbano, el desarrollo sostenible, términos que están en boga, en todas las manifestaciones de hoy día, por ello, nos proponemos poner en el contexto dichas acepciones, a fin de lograr un mejor entendimiento de lo que en el transcurso de la lectura del presente, se tenga.

1.1.- El desarrollo, es cualquiera y todos los tipos de actividades o procesos que aumentan la capacidad de las personas o del ambiente, para satisfacer las necesidades humanas o mejorar la calidad de la vida. El producto del desarrollo son las personas que están sanas y bien alimentadas, vestidas y alojadas, dedicadas al trabajo productivo para lo que están bien entrenadas y capaces de disfrutar del ocio y la recreación, que todos necesitamos. Así, el desarrollo incluye no sólo la extracción y procesamiento de recursos, el establecimiento de la infraestructura, la compra y venta de productos, sino también de las actividades, con igual importancia como tener la salud, la seguridad social, la educación, la conservación de la naturaleza y el apoyo a las artes y la cultura, entre otras cosas. El desarrollo es un conjunto de actividades, algunas con objetivos sociales, económicos, basados en recursos materiales y en recursos intelectuales, lo que permite a todas las personas a alcanzar su máximo potencial y a disfrutar de la buena vida.

El desarrollo como concepto, puede ser analizado de forma diferente, según la disciplina de que se trate: así existe un desarrollo biológico, económico, social, etcétera. Las ciencias sociales suelen distinguir el desarrollo y el crecimiento; se habla de crecimiento cuando se producen cambios meramente cuantitativos, mientras que el desarrollo implica cambios necesariamente cualitativos.

Una definición de desarrollo puede ser la siguiente: *El desarrollo es un todo, es un proceso cultural, integral, rico en valores, abarca el ambiente natural, las relaciones sociales, la educación, la producción, el consumo y el bienestar.* La diversidad de las formas de desarrollo, responde a la especificidad de las situaciones culturales; no existe una fórmula universal. El desarrollo es endógeno, brota de las entrañas de cada sociedad, al definir soberanamente la visión de su futuro en cooperación con sociedades que comparten sus problemas y aspiraciones.

También es válido el decir que el desarrollo, *es el proceso de interacción del hombre sobre su hábitat, a través de la aplicación de recursos humanos, materiales y financieros, que tiene como característica, la satisfacción de las necesidades humanas y el mejoramiento de la calidad de vida.*

Según *Dag Hammarskjöld*, *El desarrollo de cada hombre o mujer y de toda persona humana y no solo el crecimiento de las cosas, que son meramente medios. El desarrollo dirigido a la satisfacción de las necesidades, comenzando con las básicas de los pobres, que constituyen la mayoría del mundo; al mismo tiempo, desarrollo para asegurar la humanización del hombre al favorecer sus necesidades de expresión, creación, convivencia y decisión sobre su propio destino.*

En el caso específico de los países subdesarrollados, las características de las formaciones sociales concretas, se ven directamente determinadas por el atraso tecnológico, un débil desarrollo industrial independiente y una desigual distribución del **PIB**. El desarrollo en este caso, implica la necesidad de buscar nuevas estrategias acordes a los procesos relativos a la acumulación de capital, que posibiliten la formación de fuerzas productivas con independencia de los centros de dominación.

El Desarrollo, es el proceso de interacción del hombre sobre su hábitat a través de la aplicación de recursos humanos, materiales y financieros, que tiene como característica la satisfacción de las necesidades humanas y el mejoramiento de la calidad de vida.

De acuerdo con la teoría del desarrollo y del crecimiento económico, se considera que fue *J. Schumpetr*, quien propuso por primera vez el término de desarrollo, en su obra, *Teoría del desarrollo económico*, de 1957, dice que: *El desarrollo se define por la puesta en practica de nuevas combinaciones, este concepto abarca cinco aspectos que se entrelazan entre sí:*

- 1.- La introducción de un nuevo bien o de una nueva calidad de un bien.*
- 2.- La introducción de un nuevo método de producción [...]*
- 3.- La introducción de un nuevo mercado [...]*
- 4.- La conquista de una nueva fuente de aprovisionamiento de materias primas o de bienes semi-manufacturados [...], y*
- 5.- La creación de una nueva organización de cualquier industria y quien lleva estas combinaciones, señala, es la empresa y los empresarios.*

En esta misma línea del pensamiento, el desarrollo se concibe como una forma de planeación y de política. La planeación se define como la preparación de una política y más particularmente de una política de desarrollo, *Mennes* 1980. Otra apreciación señala que el desarrollo exige transformaciones profundas y deliberadas, cambios estructurales a institucionales y se percibe como un proceso discontinuo de desequilibrios más que de equilibrios. Se concibe también como un proceso de cambio social, como un proceso deliberado que persigue como, finalidad última, la igualación de oportunidades sociales, políticas y económicas, tanto en el

piano nacional como en relación con sociedades que poseen patrones más elevados de bienestar material, *Sunkel y Paz, 1978.*

La Organización de las Naciones Unidas, **ONU**, define *el desarrollo como el mejoramiento sustancial de las condiciones sociales y materiales de los pueblos, en el marco del respeto por sus valores culturales.* A lo largo de sucesivas décadas de desarrollo, la **ONU**, ha hecho esfuerzos para dejar en claro algo que parece tan obvio, como, que el crecimiento no equivale a desarrollo. Pese a ello, en la práctica se siguió dando prioridad, tanto en niveles nacionales como internacionales de cooperación o de programas específicos, tanto de la **ONU** como de los organismos de *Bretton Woods*, a los aspectos de crecimiento en el supuesto que de lograrse esto, iba a producir el desarrollo *por goteo*, *Bifani, 1999.*

Otra explicación del desarrollo, basada en procesos reales, lo detalla como un proceso de transformación de la sociedad, caracterizado por una expansión de su capacidad productiva, la elevación de los promedios de productividad por trabajador y de ingresos por persona, cambios en la estructura de clases y grupos, y en la organización social, transformaciones culturales y de valores y cambios en las estructuras política y de poder, todo lo cual conduce a una elevación de los medios de vida, *Sunkel, 1980.*

El desarrollo es en sí, un proceso que niega el determinismo y exige la elección de metas y objetivos, así como la definición de estrategias para su logro; la elección no es ilusión, sino una posibilidad real que se da dentro de un sistema abierto y susceptible de control. Entonces, ¿qué tipo de desarrollo es el deseable?, ¿Cuáles son los objetivos que se pretenden alcanzar con el desarrollo, especialmente cuando el estado del ambiente mundial se halla afectado por múltiples crisis? Dado que no existen formulas eficaces para predecir el futuro, de la economía, ni mucho menos para presagiar el futuro de la naturaleza,

lo más sensato es, repensar la planeación del desarrollo, en busca de pautas más humanas para el futuro.

La planeación para el desarrollo: la acción consciente, racional y organizada, prevista de antemano y el deseo de obtener el mejor resultado de los recursos a nuestro alcance, es el rasgo más característico de la *planeación*. La planeación debe ser concebida como un proceso, en cuanto al conjunto de etapas sucesivas y como un sistema, en cuanto a una organización que posibilite atender los aspectos concernientes con la ubicación y los plazos. La planeación es una condición previa e indispensable para la formulación de las políticas y las medidas de desarrollo pertinentes para que sean eficientes. En este sentido, para que la planeación sea efectiva es necesario que el gobierno en turno quiera hacer y que el poder político decida hacer. Pero la idea no es que *quiera* o *decida* hacer más de lo mismo, sino elaborar un plan de desarrollo que responda a las siguientes preguntas: ¿Qué tipo de sociedad se quiere?, ¿Cuál es el modelo de sociedad al que se aspira?, *De Dicco, 2004.*

La planeación también se comprende como el establecimiento de un resultado deseado, así como el curso de acción para lograrlo con base a la información, los hechos, las realidades específicas. La planeación es una actividad específica y privativa del ser humano, cuya práctica es la asignación de recursos. El pensamiento humano incluye la identificación de los sucesos de la mañana. Si de este pensamiento se generan acciones, se estará dando entonces, el más importante de los pasos en la planeación. Es decir, se estará preparado para acontecimientos futuros, no hay ser humano que no planee. Sin embargo, si esta actividad se desarrolla inconscientemente o si se realiza en forma poco estructurada y coordinada, la asignación de los recursos se efectuaría con un alto nivel de improvisación y redundancia, *Leontiadis, 1982.*

Cuando se piensa en la planeación, de inmediato se discurre en una tarea proyectada al futuro y que no se le puede concebir de otro modo. Sin embargo, el principal obstáculo que enfrenta este proceso es la ignorancia, Lewis, 1981. A la par de este inconveniente, en los países en desarrollo, intervienen una serie de factores que en general, son más desfavorables para el desarrollo que en los países desarrollados. Los países subdesarrollados disponen en la actualidad, de menos recursos naturales, que los que tuvieron los hoy países desarrollados al iniciar su moderno desarrollo. *Myrdal, 1973*

Es muy importante advertir que la planeación no es una simple técnica. Tampoco es un proceso natural mediante el cual una persona determine en su mente las acciones que va a realizar en el futuro. La planeación, en consecuencia, debe ser considerada como una *categoría histórica*, que aparece con la propiedad social de los medios de producción y está sujeta a una continua tecnificación, Guillen, 1983. También se le puede considerar como un intento inteligentemente organizado, para elegir las mejores alternativas disponibles tendentes a realizar metas específicas, *Waterston 1979*.

A pesar de la gran variedad de formas que pueda asumir toda planeación, tiene ciertos atributos comunes. Éstos incluyen prever, seleccionar y donde es posible, hacer los arreglos para que las acciones futuras dirigidas a alcanzar objetivos, sigan rutas fijas o donde esto es imposible, establecer límites a las consecuencias que puedan surgir de la acción. Estos atributos se hallan en clases tan diversas de planeación como la planeación económica, la de en tiempo de guerra y la de reconstrucción en la posguerra, la urbana y rural, la de ocupación plena y la anticíclica, así como la planeación del desarrollo, *Waterston, 1979*. Se hacen esfuerzos para incorporar a esta última la dimensión ambiental, de tal

manera que pueda definirse una planeación de los recursos naturales.

La planeación puede usarse para varios propósitos, desde la preparación y ejecución de programas para poner hombres en la Luna o en el espacio sideral, hasta la administración de una empresa, una ciudad, una región o una nación; de acuerdo con los propósitos, estos enfoques de la planeación se definen como:

- **Planeación económica.** *Que es planear de tal modo, que los escasos medios a nuestra disposición, nos rindan la máxima satisfacción.*
- **Planeación urbana y rural.** *Ésta se relaciona generalmente con la planeación física, tocante al uso eficiente y estético de la tierra, a la rehabilitación de los barrios bajos o al reacomodo de sus pobladores en otros sitios, a la fundación de nuevas poblaciones, a la construcción de centros industriales, al desarrollo de zonas satélites, o a reorganizar los sistemas de transporte para satisfacer necesidades nuevas.*
- **Planeación anticíclica.** *En general este tipo de planeación, se limita a los países avanzados que cuentan con fuertes sectores privados y mercados bien desarrollados. El principal objetivo de ésta es lograr, dentro de la estructura económica y social existente y de los límites prescritos por la necesidad de conservar la estabilidad económica, un nivel de demanda efectiva que permita la máxima utilización de las reservas de capital, la mano de obra y otros recursos.*
- **Planeación en tiempo de guerra.** *Durante la Segunda Guerra Mundial, el Reino Unido y los Estados Unidos de Norteamérica, **EUA**, adoptaron la planeación física centralizada y controles sobre la actividad económica. En ambos países, la planeación del tiempo de la guerra suplantó al*

mercado, hasta cierto grado e impidió que las fuerzas de mercado determinaran los precios y las cantidades de los bienes y servicios comprados y vendidos.

1.2.- Qué es lo urbano, el *Nuevo Diccionario de la Real Academia Española*, define como urbano: ***perteneciente a la ciudad***, siendo más específicos ya sea con el término ciudad o urbano, ello puede dar lugar a distinciones arbitrarias, pero por lo general una ciudad puede ser descrita como: ***el lugar geográfico donde se manifiestan en forma concentrada, las realidades sociales, económicas, políticas y demográficas de un territorio.***

Según el Plan Nacional de Desarrollo Urbano, existen poblados rurales, ciudades pequeñas, medias y metrópolis.

La Ley General de los Asentamientos Humanos, ***LGAH***, nos señala no ciudades, sino Asentamientos Humanos, Centros de Población, Conurbaciones, etcétera y los define de la siguiente forma:

- ✓ **Aglomeración urbana:** las ciudades que presentan un proceso de expansión urbana hacia municipios contiguos en una misma entidad federativa y que tienen en conjunto una población menor a un millón de habitantes.
- ✓ **Asentamiento Humano:** *la radicación de un determinado conglomerado demográfico, con el conjunto de sus sistemas de convivencia, en una área físicamente localizada, considerando dentro de la misma los elementos naturales y las obras materiales que la integran.*
- ✓ **Centros de Población:** *la áreas urbanas ocupadas por las instalaciones necesarias para su vida normal; las que se reserven para su expansión futura; las constituidas por los elementos naturales*

que cumplen una función de preservación de las condiciones ecológicas de dichos centros; y las que por la resolución de la autoridad competente se dediquen a la fundación de los mismos.

- ✓ **Conurbación:** *es el fenómeno que se presenta cuando dos o más centros de población, forman o tienden a formar una unidad geográfica, económica y social.*
- ✓ **Hábitat:** *el espacio concebido como medio de vida o bien el encuentro del recurso humano con el territorio. Categoría fundamental y unificadora de las disciplinas que se ocupan de la modificación y organización del espacio y de su valoración y uso en el tiempo con el fin de hacerlo habitable al hombre, entendiendo a éste como parte de un modelo social en un momento histórico y en un determinado territorio.*
- ✓ **Metrópolis:** *la ciudad predominante de un sistema urbano que ejerce determinada influencia en el desarrollo económico, social y político de una región, estado o país.*
- ✓ **Metropolización:** *la dinámica espacial generada por los cambios producidos en el modo de producción que implica la asociación tendencial o inducida de redes de ciudades o aglomeraciones urbanas constituyendo un conglomerado urbano con características comunes: económicas, sociales, funcionales y productivas, que definen flujos de bienes, personas y recursos financieros.*

Para el Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Tijuana, Baja California. la ciudad es:

- *Espacio geográfico transformado por el hombre mediante la realización de un conjunto de construcciones con carácter de continuidad y contigüidad. Este espacio esta ocupado por una*

población relativamente grande, permanente y socialmente heterogénea, en él se dan funciones de residencia, gobierno, transformación e intercambio, con un grado de equipamiento. De servicios, que asegura las condiciones de vida urbana. La ciudad es el lugar geográfico donde se manifiestan, en forma concentrada, las realidades sociales, económicas, políticas y demográficas de un territorio.

Por lo anteriormente señalado podemos decir con propiedad que lo urbano y la ciudad, es un escenario heterogéneo en el que encontramos múltiples significados; es el escenario de grandes cambios sociales, históricos, políticos e ideológicos, transformándose en un gran laboratorio social; éstas, se han convertido en una representación colectiva de los problemas sociales en el País, siendo parte de la historia de procesos sociales, políticos, económicos y culturales; se les han aplicado diversos modelos de planeación urbana, políticas, programas, estrategias, planes, etcétera y su situación continua con avances y retrocesos.

Las ciudades continúan siendo los espacios donde existe una interacción de personas, memorias individuales y colectivas, comportamientos, símbolos, trabajo, consumo, identidades, educación, alegrías, frustraciones, luchas, etcétera, en síntesis, una articulación con su entorno político y social.

Las ciudades han sido estudiadas por diferentes disciplinas como la arquitectura, diseño urbano, urbanismo, economía, sociología y la antropología; sabemos que tienen vida y fueron testimonios de diversos acontecimientos históricos, políticos y sociales, ¿cómo ignorarla?, ¿es una realidad o categoría sociológica? Si la vida social sucede tan intensamente en este espacio de interacción colectiva, ¿cómo podría ser estudiada?

El desarrollo urbano de los países en desarrollo, responde al papel de la ciudad en la articulación con la periferia con el sistema mundial y es una clara expresión de las características de dependencia de estos países.

Por lo antes expuesto, desarrollo urbano, es la adecuación y orientación ordenada y planificada del proceso de urbanización y ocupación del espacio urbano en sus aspectos físicos, económicos y sociales, implica la transformación espacial y demográfica. Proceso que tiende al mejoramiento de la calidad de vida de la población, la conservación del medio ambiente y el mantenimiento de las ciudades en condiciones de funcionalidad.

1.3.- Qué debemos de entender por sostenibilidad,

ésta es ampliamente considerada como una característica esencial de la mayoría de las actividades humanas. El concepto se deriva de la del desarrollo sostenible, en primer lugar dado al señalamiento en la Estrategia de Conservación Mundial para la Naturaleza, UICN 1980. Desde la publicación del Informe *Brundtland*, por la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, 1987, ambos términos se han convertido en palabras de moda para todos los interesados en el ambiente y el desarrollo. Y desde 1987, estimulada aún más por la publicación de Cuidando la Tierra, UICN / PNUMA / WWF 1991 y la adopción de la Agenda 21 en la Cumbre de la Tierra en el año 1992, la conciencia de la necesidad de equilibrar las preocupaciones ambientales y de desarrollo se ha incrementado dramáticamente. El desarrollo sostenible y/o sustentable, son términos que se han utilizado para caracterizar casi cualquier camino hacia el tipo de futuro justo, cómodo y seguro al que todos aspiramos. Pero al igual que otras palabras y frases que de pronto aparecen como moda, éstas han sido mal interpretadas y mal utilizadas con mayor la mayor frecuencia; lo que es peor,

han sido usadas para desinformar, a fin de obtener una ventaja para los intereses estrechos y especiales. Uno se puede preguntar, ¿todavía tiene algún significado más allá de la retórica?

Creo que siguen representando un concepto válido y vital. Pero, ¿qué significa en términos operativos, cómo pueden ser aplicadas?, no son en lo absoluto claro. La aceptación de la importancia de la sostenibilidad, como principio rector de las actitudes y las prácticas que deben prevalecer en el futuro, este ejercicio tiene un papel vital que desempeñar, para aclarar el significado y subrayando la realidad del concepto.

Si el ejercicio es cumplir los objetivos trazados por la autoridad, se debe partir de un entendimiento común de lo que significan los términos. A pesar de que fácilmente podría pasar todo el tiempo debatiéndolos, yo sugeriría que dar la máxima prioridad a la discusión de las cuestiones operativas y las aplicaciones prácticas del concepto. Con eso en mente, ofrezco las siguientes definiciones y observaciones como base para las discusiones a seguir.

Como conclusión, me está claro que el concepto de sostenibilidad y la noción de desarrollo sostenible como un objetivo alcanzable, no son sólo elementos de la retórica. Repito que la sostenibilidad debe ser el criterio principal para juzgar el desarrollo, más ganancias, trabajos y bienes serán en vano, si se obtienen a costa de la sostenibilidad. La definición de la sostenibilidad puede parecer un juego filosófico, pero su realización es un imperativo, hay en este vocablo, una realidad por la que podemos y debemos luchar. Un bello atardecer casi siempre se nos escapa, pero mientras continuemos en buscar, consultar y hacer frente a decisiones difíciles, todavía podemos hacer que la vida de nuestros nietos sea tolerable.

La falta de una definición precisa del término ***desarrollo sostenible*** tiene sus ventajas y desventajas.

Una de las ventajas es que permite acceder a un consenso que alcance el apoyo moral y económico e idealmente desagradable que el planeta, el medio ambiente y los recursos naturales deben ser tratados como un negocio en liquidación, *Holmberg y otros, 1991*. Otra ventaja es que el concepto elimina la dicotomía entre el crecimiento económico y la protección del ambiente, mientras que la vaguedad del término permite a las personas incorporar valores como la libertad, la justicia y la equidad en el debate.

Pero el término presenta inconveniente junto con ventajas. El primero es en el sentido en que se refiere a un proceso, *desarrollo* y una condición *sostenible* a la que se quiere llegar. Para ello contamos con diferentes caminos que deben ser elegidos en función de las opciones políticas, con distintos niveles y escalas, dependiendo de si nos referimos a una comunidad, un país o una región. En segundo lugar, hay que tener en cuenta el hecho de que las diferentes definiciones de la sostenibilidad del desarrollo ya se han creado con fines diversos, cada definición por lo tanto, tiene conceptos y aplicaciones con alcances diferentes. Por esta razón, aunque no es el propósito de este trabajo para añadir una definición más a las muchas que ya existen, delinearemos algunos aspectos importantes del desarrollo sostenible, que sirvan de referencia para la definición de indicadores ambientales.

El desarrollo sostenible debe ser un proceso que permita la satisfacción de las necesidades humanas sin comprometer las bases del desarrollo, es decir, el medio ambiente.

Los objetivos del desarrollo sostenible, *son lograr un proceso equitativo económicamente, una justa y participativa actitud social, que reoriente y sea eficiente tecnológicamente y por último, una que utilice, conserve y mejore el medio ambiente*, *Winograd 1991, 1993a*. Para ello, el

desarrollo sostenible debe cumplir con los siguientes requisitos:

1^o.- En términos económicos, no debe empobrecer a un grupo, ya que enriquecerá a otro. El desarrollo sostenible debe evitar la exclusión de los importantes sectores sociales, de los beneficios generados por el desarrollo. Una estructura caracterizada por una creciente desigualdad, podría llegar a ser sostenible en términos puramente biofísicos, pero no en los socioeconómicos,

Gallopín y otros, 1989; Saunier 1987.

2^o.- En términos ecológicos, no debe degradar la diversidad biológica, ni la productividad de los ecosistemas, ni los procesos ecológicos ni los sistemas vitales, UICN / PNUMA / WWF 1991. Se debe mantener, recuperar y restaurar la base de los recursos naturales de las áreas de mayor potencial productivo, así como los de las zonas marginales, degradadas, a través de una adecuada gestión productiva.

3^o.- En el plano social y político, el papel de la solidaridad, la coordinación de la acción, la participación de todos los sectores y personas y la cooperación internacional, son aspectos necesarios para el logro de la sostenibilidad. Para este tipo de desarrollo y convertirse en una realidad en los planos mundial y regional y *no sólo a nivel de las comunidades aisladas*, la acción y el respeto de todas las partes es necesaria. En la actualidad, todas las sociedades, salvo para unos pocos, están fuertemente integradas en el mercado capitalista. Si los aspectos del sistema del conjunto, no es compatible con las prácticas y los objetivos de la sostenibilidad, una comunidad o un país aislado que avanza en la adopción de políticas sostenibles, corre el riesgo de ser penalizado por los mayores costos o beneficios más bajos en el corto plazo, desde el punto de vista económico, *Gallopín y otros 1989: Preston 1990.*

4^o.- En el plano tecnológico el desarrollo sostenible, debe aumentar la capacidad de respuesta a los cambios y

mantener o aumentar las opciones disponibles para la adaptación, ello dependerá de uno mismo. En la situación actual del mundo, con los grandes cambios que se producen en el ámbito de la innovación productiva y tecnológica, la continua aparición de nuevos productos, mercados y la creciente interdependencia, la sostenibilidad y la interconexión, ya no se limitan a sólo el incremento de la productividad o de la autosuficiencia sectorial, que podría garantizar la producción a largo plazo de un producto verde, *Gallopín y otros 1989*. La tecnología tiene que estar arraigada en el uso más eficiente de los recursos naturales y la posibilidad de poner a un lado o aumentar opciones productivas y no limitarse a los aumentos en la productividad.

5^o.- Por último, la existencia de diversos sistemas socioeconómicos, culturales, productivos y ecológicos, deben ser vistos no como un impedimento para el desarrollo, sino como una garantía de que el sistema será capaz de responder a los cambios. La homogeneización conduce a la pérdida de opciones, culturales, sociales y económicas y esto, va en contra de la pérdida de diversidad productiva y ecológica. Aunque es extremadamente difícil prever cuáles serán las actividades más social y económicamente sostenibles o lo que el valor de los recursos serán en el largo plazo, lo que se debe buscar en el desarrollo sostenible es preservar opciones y oportunidades. *Winograd 1991, 1993a*.

1.4.- La crisis de la ciudad sostenible en México, finalmente, hay que entenderla ya que la administración municipal es un factor clave para el gobierno democrático, debido a su proximidad socio espacial con la gente, a su responsabilidad principal en la planeación urbana y a la solución los asuntos propios del gobierno. La administración municipal debería promover la participación de un proceso de cooperación-negociación con todos los

actores sociales y entre estos, para así alcanzar compromisos de acciones urbanas sostenibles. Por lo tanto, necesitamos una estrategia para organizar y compartir el mando, reduciendo el papel principal del gobierno; del mismo modo, esto implica nuevos caminos para alcanzar consensos con actores sociales en cuanto al que, al cuándo y al cómo en las decisiones del desarrollo socio espacial y ambiental.

Ya desde los años 80's, la crisis de sostenibilidad urbana y metropolitanas estaba ya prevista por muchos proyectos de investigación, había métodos que se solían utilizar para alertar al Gobierno sobre la magnitud de los riesgos que la sociedad mexicana debía afrontar. Por fortuna varios funcionarios de los gobiernos federales, estatales y municipales, profundamente comprometidos, compartieron esta visión y apoyaron las propuestas que habían surgido de ella.

Desafortunadamente todo se perdió cuando el espacio urbano y el medio ambiente dejaron de ser una prioridad para el gobierno, convirtiéndose en materia para ser tratada por el mercado, con prácticamente ninguna intervención de éste.

Hoy en día, la limitación para encarar seriamente el problema de la ciudad urbana no sostenible en México, no es solo una pérdida del ímpetu, de hecho, debido a más de 30 años del predominio del mercado en esta esfera y a muy pocos esfuerzos del gobierno por ordenar y controlar los procesos de urbanización, esta cuestión no ha sido considerada como prioritaria por los intereses económicos y políticos dominantes y como consecuencia, para la mayoría de los actores sociales, no es una cuestión prioritaria. Además hay un riesgo que ya no será posible solucionar: los enormes problemas de sostenibilidad urbanos, los ambientales y muchos otros que puedan seguir por el mismo camino.

Por estas razones, todos debemos de hacer un gran esfuerzo para resolver la politización del espacio urbano y del medio ambiental y colocarlos en el nivel más alto del debate político nacional porque este problema, se ha convertido en una prioridad de seguridad nacional.

1.5.- Busquemos informes de sostenibilidad, no debemos descartar el hecho que el mundo está cada vez más interconectado e informado, los gobiernos de las ciudades que albergan industrias de origen extranjero, empiezan a ser cuestionadas y/o presionadas por diversos grupos de interés, inversionistas, autoridades de distintos niveles, **ONG** y/o **SC**, comunidades, etcétera, para proporcionar información sobre su desempeño con materia de sostenibilidad.

De ahí que los gobiernos empiecen a presentar informes anuales de sostenibilidad o de responsabilidad social. Pero no todos consideran esta práctica como una herramienta de gestión de gran valor, reduciéndola a un simple ejercicio de comunicación y en el mejor de los casos, de *status*. En algunas ocasiones esto se debe al desconocimiento de las metodologías e indicadores existentes para su elaboración y otras veces, a una decisión del propio gobierno de llevar estos temas tangencialmente.

Así se tienen *supuestos* informes de sostenibilidad, carentes de la calidad y del contenido esperado de acuerdo con las metodologías internacionales. Algunos de estos documentos se quedan únicamente como compendios anuales de fotografías y datos con poca información relevante sobre el desempeño económico, social y ambiental, al no contar con un análisis de materialidad riguroso para determinar los temas y en consecuencia, los indicadores de desempeño significativos, tanto para la población como para sus grupos de interés.

Desde luego también se debe considerar que en este tema es perfectamente valido aplicar principios de

gradualidad y mejora continua, por lo que no se espera que el informe esté perfecto desde el primero que se elabore, sino que con el tiempo se vaya mejorando en todos los aspectos, para convertirse en una verdadera herramienta de gestión de Responsabilidad Social Gubernamental, **RSG**, el informe tiene que ser entendido como el resultado de un ejercicio de transparencia y rendición de cuentas que permita dar a conocer el desempeño económico, social y ambiental del gobierno a la ciudadanía, al mismo tiempo que mantiene un historial verificable para comparar su evolución a lo largo de los años y también servir de base para su proyección y el establecimiento de objetivos, metas y acciones a corto, mediano y largo plazos.

Esta metodología servirá de guía sobre como informar, con base en principios de contenido, calidad y al alcance del informe, así también orientará sobre lo que debe publicarse, es decir los contenidos básicos de un informe de este tipo: el perfil de del gobierno, el enfoque de gestión y los indicadores de desempeño.

Sin duda, esta metodología será una innovación en cuanto a la gestión de **RSG** y de sostenibilidad y ojala sirva para incrementar el número, pero sobre todo la calidad de este tipo de informes a nivel mundial y en particular en nuestro País, nuestro Estado y Municipios. .

2.- EL HOMBRE.

Desde la época de Platón y Aristóteles, 300 años **aC**, ha prevalecido la creencia de que la persona controla su comportamiento y que es libre de elegir lo que quiere hacer, aunque sus decisiones puedan estar influenciadas por estímulos externos y necesidades internas, se cree que sus actos están determinados por la razón; a esto se le llamo la doctrina del libre albedrio y de la voluntad.

Darwin contribuyo a la teoría de los instintos, al poner de relieve el papel de éstos, como tendencia del comportamiento basadas en la genética, para él, el instinto es una especie de reflejo complicado, un patrón de conducta innato, que se emite como respuesta a ciertos estímulos y la selección natural opera sobre ellos, de la misma forma que sobre cualquier otra característica innata.

2.1.- Un ente biopsicosocial. Las ciencias del hombre son múltiples, todas ellas estudian al ser humano, pero todas ellas tienen su peculiar perspectiva para captar al ser humano, en eso se distinguen una de otra. Por lo tanto existe una cierta unidad implícita, a pesar de todas las diferencias reales, es conveniente pues, aclarar las diferencias entre ellas e insistir en sus relaciones, su complementariedad y su unidad de fondo.

La interdisciplinariedad puede entenderse como una actitud por la cual una persona tiende a buscar los contactos, la armonización y la unidad, sin tener que despreciar o negar las diferencias e inclusive, las divergencias que se encuentran en el estudio de las diferentes disciplinas. Debido a esta actitud es posible un trabajo en equipo, en el cual se consigue una aportación rica y multifacética en el estudio de un problema.

La ausencia de una actitud interdisciplinar provoca el estancamiento dentro de la propia disciplina, una

cerrazón para comprender a los especialistas en otras áreas e inclusive un desprecio de los puntos de vista ajenos a los propios, con lo cual se corta un posible diálogo y un seguro enriquecimiento, que a la postre redundaría en la aportación de soluciones demasiado estrechas entre los problemas atacables en un nivel profesional.

Se pretende, hacer un llamado de atención hacia esta actitud interdisciplinar, por lo menos en lo que refiere a las ciencias del hombre.

2.2.- La sociología. Estudia el comportamiento de las sociedades en forma global, no en forma individual; por lo que las estadísticas pueden proporcionar datos seguros como para poder obtener inferencias acerca del comportamiento global de una población; ésta se aprovecha de datos, algunos complicados como el ingreso *per cápita*, años de escolaridad, condiciones habitacionales, costo de vida, etcétera y proporciona una descripción y una explicación del comportamiento global de una sociedad. Tomemos en cuenta que nos señalan promedios, los extremos son de importancia, no habremos de despreciarlos.

2.3.- La biología. Es la ciencia de los seres vivos y en forma más restringida, la ciencia de la actividad vital y de las condiciones de existencia de los seres vivos. Ahora bien, la conducta humana tiene varias facetas, cuando se estudia la faceta interna o lo que llamamos dimensión psíquica, resulta la psicología; cuando se estudian las condiciones y los cambios del sistema nervioso que acontecen al producirse determinado acto humano, resulta la neurofisiología.

Es necesario el reconocer que en todo acto humano se dan simultáneamente las dimensiones psíquica y neurológica, *v.gr.*, a cada acto de conciencia corresponde

una determinada situación en el sistema nervioso. Estos fenómenos son exclusivos de la persona que los vive y por otro lado, la ciencia exige una verificación abierta de su objeto de estudio, de tal manera que cualquier persona pueda testificar acerca de ese objeto.

2.4.- La psicología. Ésta estudia más de cerca el comportamiento individual; su punto de vista es el fenómeno interno, mental, sea consciente o no y por lo tanto, su enfoque es completamente individual y es justamente una de las labores más interesantes, el esclarecimiento de la conducta humana, en función de las diversas influencias que en ella intervienen.

2.5.- La antropología. Le interesa captar las peculiaridades de los grupos humanos, ésta describe y explica las características propias de algunas civilizaciones, descubre costumbres que de hecho se dan en la mayoría de un grupo humano determinado y que en ocasiones, proporcionan un rico material de estudio acerca de lo que es propiamente natural en el ser humano.

El ámbito del estudio de esta ciencia, es una zona que podríamos calificar como intermedia entre la psicología y sociología, pues como lo señalamos, lo que le interesa es captar las peculiaridades de algunos grupos humanos.

2.6.- La conducta. Como corolario a lo antes descrito, una de las formas de ver la conducta desde un enfoque biopsicológico, tiene como idea principal la conducta humana y animal, es el resultado de procesos internos físicos, químicos y biológicos; trata de explicar la conducta mediante la actividad del cerebro y del sistema nervioso, mediante la fisiología, la genética, el sistema endócrino, la bioquímica y la evolución; concepción neutral reduccionista y mecanicista de la naturaleza humana.

2.7.- La motivación. Según *Maslow*, debe entenderse como todo aquello que causa o explica un acto humano; la motivación de la conducta humana se produce por el tipo de *necesidades* que afectan a un individuo, *Maslow* propone una pirámide de cinco pisos en la que cada uno constituye un distinto tipo de necesidades. Los niveles inferiores se refieren a necesidades básicas, por ende más exigente; los niveles superiores se refieren a necesidades más propiamente humanas; estas últimas irrumpirán cuando hayan sido satisfechas las primeras; los niveles de *necesidades* son:



Lámina # 1.- Jerarquía de necesidades de *Maslow*.

- ✓ En la base, primer nivel, las **necesidades fisiológicas**, el hambre, la sed, el respirar, el dormir, etcétera;
- ✓ En el segundo nivel, las **necesidades de seguridad**, todo aquello que resguarda la vida humana, ésta es condición indispensable para la salud mental;
- ✓ En tercer nivel, las **necesidades de amor, de pertenencia**, las situaciones agresivas y de manejo negativo de personas, provienen de esa

falta de caricias que dejó insatisfecha la parte afectiva del hombre.

- ✓ Las **necesidades de estima y aprecio**, situadas en el cuarto nivel, el ser considerado valioso por la gente es importante.
- ✓ El quinto y último nivel es el de la **necesidad de autorrealización**, ésta motivará actividades de curiosidad intelectual: conocer, aprender, entender el mundo, así como la apreciación de la belleza y la creación artística.

2.8.- Motivación intrínseca y extrínseca. *La*

motivación intrínseca surge del interior del propio sujeto, de una consideración acerca de los valores asimilados. El que así actúa realiza una conducta por el valor que ella posee en si misma, como algo que auto realiza y enaltece al sujeto. La conducta es su propio premio; la madurez de una persona está en función de la dosis de este tipo de motivación, aun cuando también requiere una pequeña dosis de motivación extrínseca.

La extrínseca se basa en amenazas y premios, castigos y todo estímulo o coerción que viene del exterior. Es eficaz, pero el sujeto adquiere muy poco merito si solo actúa en función de estos estímulos.

2.9.- La percepción por el hombre. Es costumbre nuestra, medir una civilización por los monumentos que ha producido; estas estructuras revelan algunas características culturales, pero no basta con observar solamente a los monumentos, la ciudad no es el palacio de su gobernante, el templo o la colección de objetos de arte. Si queremos discernir las características de una civilización, no podemos limitar nuestra atención a la casta dominante: debemos observar los usos y costumbres del pueblo. La ciudad representa a todo el pueblo que la habita y está constituida por toda la colección de casas en

que el pueblo vive, por los talleres en que trabaja, por las calles en que circula y por los sitios en que comercia. Separar al palacio de la humilde vivienda popular, es como eliminar una frase en un libro. Cuando se estudia al palacio, relacionándolo con la vida del pueblo, puede darse una interpretación distinta de la historia, que si se observa como un monumento aislado.

En la medida en que las grandes estructuras que nos causan tanta impresión, la vivienda popular ha sido la que ha marcado la cultura de las ciudades, cabe aquí significar la frase de Octavio Paz de que ***la arquitectura es el testigo insobornable de la historia***. La civilización no puede medirse sólo por los inventos, sino más bien por la extensión dentro de la cual el pueblo se ha beneficiado por ellos. El progreso no se puede estimar comparando una aldea aborígen con una ciudad moderna, si no se le aprecia mejor, por el grado en que los habitantes de la aldea y de la ciudad, han participado en los beneficios ofrecidos por él.

Las normas y la calidad son cosas relativas y es el contraste entre los ambientes en que viven los privilegiados y los pobres, lo que indica la medida de la libertad y felicidad de que ha gozado el pueblo en un período dado.

La historia revela que existe un retraso entre los momentos de los grandes ideales sociales y las estructuras que los han reflejado. Las instituciones de justicia u opresión social y política alcanzan impulsos que las llevan más allá de su zenit. La sustancia de estas instituciones, la libertad que hayan nutrido o negado, puede haberse alterado y hasta desaparecido cuando la estructura física del ambiente urbano que engendraron, alcanzó su plenitud. Con frecuencia, las poderosas fuerzas humanas que fundaron una ciudad, empiezan a modificarse o a desaparecer, antes que la estructura física de la ciudad se haya empezado a modificar. Así el

ambiente surgido de una sociedad de altos ideales, puede convertirse en el escenario dramático de una decadencia; la estructura urbana puede permanecer incólume, después que la sustancia de la sociedad ha desaparecido o ha sido remplazada.

La estabilidad, tomada en el sentido de la igualdad de la conducta humana, como un *statu quo* de las instituciones humanas, no ha perdurado, la humanidad necesita continuamente un nuevo alimento cultural para progresar y en caso contrario decae. La civilización nunca ha permanecido estática durante largos períodos de tiempo; durante las épocas históricas en que las instituciones sociales y políticas se moldearon al bienestar del pueblo, proveyeron el clima de libertad, que los instintos bajos de la humanidad aprovecharon para empuñar las herramientas de la opresión, la desigualdad y la injusticia. Si la marea de estos instintos bajos no se logra contener, la civilización se dirige hacia su decadencia, observarnos estas tendencias en ciudades antiguas, en las ciudades de la edad media y del período barroco y existen evidencias de su presencia en nuestras ciudades modernas.

3.- EL HOMBRE MESOAMERICANO.

Después de admirar los objetos arqueológicos que guardan nuestros museos; las magníficas esculturas, las vasijas, las joyas de oro, turquesa y de jade; de visitar las zonas mayas de Uxmal, Chichén Itzá o la de Teotihuacán, el visitante suele preguntarse, si las gentes que hicieron todas esas maravillas, tenían las mismas características que los indígenas actuales. Dicho en otra forma: ¿se sabe cómo eran los indígenas antes de la llegada de los españoles?

3.1.- Sus características. En primer lugar, hay que tener en cuenta que el territorio actual de México, fue ocupado por grupos indígenas que tuvieron distintas costumbres, diversos idiomas y con probabilidad de un origen diferente. En el norte vivían pueblos que en su mayoría hacían vida errante, dedicados a la caza y a la recolección de frutos y semillas para su alimentación; bebían los jugos fermentados o no, de distintas plantas y utilizaban el peyote.

Tenían un sitio para depredar y posteriormente, cuando llegaba la época de la recolección, regresaban a sus sitios, siempre haciendo vida nómada.

Desconocemos qué idiomas hablaban, aunque por los nombres de los sitios en que vivieron o por algunas crónicas, es posible darnos cuenta de que eran muy diversos y numerosos. Las exploraciones realizadas en las cuevas donde depositaban a sus muertos, nos permiten conocer muchos detalles, tanto de su sistema de vida, como de sus características físicas.

En algunas de estas cuevas, fueron encontrados hasta mil cadáveres, había además: ornamentos de pluma, cuentas de concha, collares de vértebras de víbora, canastas, esteras, redes, cuerdas, telas, implementos de piedra, cuchillos de piedra con mangos de

madera, sandalias, rodetes, para proteger la cabeza al llevar cargas sobre ella, bolsas, cunas de red, lanza dardos, palos en forma especial que servían para matar conejos y en cuanto a las telas, que como casi todos los otros objetos tejidos, eran de fibras vegetales, tenían diseños y colores diversos.

Esto nos da idea de que a pesar de lo primitivo de su sistema de vida, lograban satisfacer sus necesidades contando con los pocos recursos naturales de la región.

3.2.- Sus características físicas. Los indígenas del norte del actual territorio mexicano eran vigorosos, mejor desarrollados. En los grupos: pimas, pápagos, yaquis, mayos, ópatas, tarahumaras, coras y huicholes, se han podido hacer mediciones de la estatura, longitud de sus miembros, amplitud del tórax, tamaño de la cabeza y proporciones de ésta, etcétera. Se puede afirmar que son los que tienen la estatura más elevada entre los indígenas del País, aventajando a todos ellos, los pimas que según *Hrdlicka* tienen por estatura media 1.718 m. que si se compara con la de los mixtecas que, según la doctora *Leche*, tienen 1.541 m., esto da una diferencia de 17.7 cm. que es bastante notable.

Por los esqueletos encontrados en la cueva de la Candelaria en Coahuila, *Johanna Faulhaber* pudo deducir, para los individuos del sexo masculino, una estatura de 1.668 m, que estaba por encima de la estatura de la población mundial en aquella época. Los caracteres de dichas osamentas, nos dicen que se trataba de un pueblo físicamente bien desarrollado y que poseyó una vigorosa musculatura.

En la región occidental, tanto en la Sierra Madre como en sus estribaciones y en la costa del Golfo de California, algunos grupos indígenas, además de cazadores y recolectores eran agricultores; cultivaban maíz, frijol, calabaza, tabaco y algodón.

A partir del Río Mocorito, en Sinaloa, la forma de vida de los aborígenes cambiaba en multitud de aspectos. Ya no eran pueblos nómadas, los que constituían la mayoría de los poblados que se extendían hacia el sur, traspasando nuestras actuales fronteras.

Se trataba de indígenas que ya tenían apego a la tierra, de la cual vivían cultivándola. Ese establecimiento en un lugar fijo y con posibilidades de obtener su sustento, sin necesidad de andar vagando para obtenerlo, les permitió organizarse socialmente y constituir pequeños señoríos que, unas veces por alianzas, otras por conquista, se agruparon en reinos o estados de mayor amplitud y fuerza política.

Pueden contarse hasta veintiún pequeños señoríos, como los de Colima y Michoacán, que dominaban a otros tantos pueblos. El más poderoso de ellos, fue el constituido por la famosa *Confederación Azteca*, que surgió al aliarse los señores de: Tenochtitlan, Tlacopan y Tetzaco, cuya capital fuera el asombro de los de europeos, no sólo por su traza, la riqueza de sus edificios, las calzadas y canales que la surcaban; sino más que todo, por el magnífico orden y buena disposición de sus barrios, templos, mercados y jardines.

Existía en ellos, una perfecta organización del trabajo que dividía a la población en agricultores y artesanos, los que se dedicaban a trabajos de la más diversa índole, hechura de objetos de barro, madera, cuero, piedra, oro, plumas, etcétera. En las clases altas había: comerciantes, herreros, sacerdotes y señores o nobles,

No entraremos en detalles respecto de cómo funcionaba cada una de estas clases sociales, pero las mencionamos con el objeto de poder presentar, aunque sea vagamente, una imagen del grado de adelanto a que habían llegado estos pueblos, cuando sus condiciones

económicas les permitieron abandonar la vida nómada a la que originalmente habían estado obligados.

Para poder entender la forma de actuar de un individuo o el conjunto de individuos que constituyeron un pueblo, es necesario tomar en consideración dos factores de primera importancia: uno, el conjunto de características biológicas que ha heredado: estatura, configuración, color de la piel, de los ojos, del cabello, forma de la cabeza, proporción de los miembros, forma de la cara y de cada uno de sus órganos: labios, nariz, pómulos, párpados, etcétera y dos, también el carácter, que puede ser: violento, iracundo o controlado, pacífico, lento para reaccionar o bien en ocasiones intermedio entre el violento y el flemático.

Estas y otras manifestaciones del modo de ser del individuo, que influyen sobre el individuo, es el medio en que se desarrollan, los agentes físicos: calor, frío, humedad, en fin, el clima y el paisaje; si éste es desértico, boscoso, montañoso, marítimo, etcétera, como el ambiente social que obliga al individuo a actuar; va reprimiendo algunos de sus sentimientos o bien dando libre curso a ellos, sin restricciones.

3.3.- Caracterización de nuestros indígenas. El conjunto de factores analizados, ha permitido caracterizar a algunos grupos indígenas, de los que poblaron nuestro territorio y nos explica en parte, su manera de ser, tanto desde el punto de vista espiritual, como material.

Sin profundizar en su historia, examinando sus luchas y conquistas, podemos decir que se descubren muy claramente dos tipos de reacción entre los indígenas, de la parte que los antropólogos han denominado Mesoamérica: los que poblaron la región de los pueblos sedentarios y agricultores y los que poblaron la costa oriental de México.

Puede decirse que los pueblos del altiplano, poseían rasgos temperamentales opuestos a los de la gente de la

costa y de las selvas, que eran individuos austeros, majestuosos y de pocas palabras para expresarse; su vida, ligada al paisaje del cactus y de tierras más bien frías, los hacía poco expresivos, reflexivos y duros de carácter, de gran tenacidad y firmes en sus propósitos; trabajadores infatigables, ni la inclemencia del tiempo ni las privaciones los arredraban.

Sus obras de arte fueron como su carácter, frías, sencillas, de líneas rectas un tanto rígidas, faltas de emotividad, pero llenas de simbolismo y de una gran perfección técnica. Su Tótem fue el águila ya que, además de ser el animal de las alturas por excelencia, representaba sus más sublimes virtudes, la austeridad, agilidad, rapidez de percepción y la tenacidad.

Sin embargo, como un recuerdo de sus luchas, los aztecas crearon una especie de sociedad secreta para sus guerreros: los Caballeros Tigres y los Caballeros Águilas, que luchaban entre sí en ceremonias especiales.

La astucia de sus dirigentes, forjó alianza con sus enemigos más temibles y teniéndolos como colaboradores, permitió a los aztecas someter a un sinnúmero de pueblos, extendiendo sus conquistas, sobre todo hacia el sureste, más allá de nuestras actuales fronteras.

Su dominio no fue sólo militar, impusieron también una gran parte de sus costumbres, su religión, el idioma náhuatl, que se usaba comúnmente para las transacciones comerciales y para que los diversos pueblos tuvieran tratos entre sí.

Los que poblaron la costa oriental de México, eran gente alegre, bulliciosa, de buen humor, amantes de la música, la danza y los placeres, usaron colores vivos en sus ropas y crearon un arte libre, naturalista, de gran movimiento y expresión.

Más al sur, sobre la misma costa, vivió un pueblo que adoptó al tigre como animal totémico, tal vez por

haber vivido en las selvas y ser esta fiera el animal más imponente por su vigor y fiereza, por su agilidad y astucia, la belleza de su figura los atrajo y lo adoptaron como el ideal a imitar, así como un ser sagrado que le diera protección a su grupo. Lo vemos reproducido en forma completa en sus esculturas o bien tomando de él, alguno de sus atributos, especialmente la fiereza, representada ya sea por los colmillos o por la boca que frecuentemente caracteriza a sus personajes, que con la apariencia de la figura humana, presenta los belfos del tigre.

Del mosaico de pueblos que se establecieron en nuestro territorio antes de la llegada de los españoles, pocos fueron los que escaparon al dominio de los aztecas. Sólo los purépechas, los tlaxcaltecas y algunos otros, lograban librarse de cuando en cuando de la poderosa *Confederación Azteca*.

Se ha creído que todos los indígenas son iguales porque tienen caracteres comunes, es por eso es que hablamos de un mosaico de pueblos, porque efectivamente, los distintos grupos autóctonos que poblaron el actual territorio mexicano, podían diferenciarse y aún se diferencian claramente unos de otros por sus rasgos físicos, por ejemplo, el pelo negro y liso o lacio, la mayor parte carecen de pelo en el cuerpo, escaso bigote y barba; todos son de piel morena y ojos oscuros; presentan lo que se llama dermatogrfismo positivo, es decir, que si se pasa la uña sobre la piel, queda una raya rojiza que tarda unos minutos en desaparecer; tienen los dientes en forma de pala o sea que presentan una ligera excavación central y un reborde en su parte posterior y algunos otros caracteres típicos.

Pero a la vez poseen otros muchos que no son comunes a todos, sino que sólo son atributos de unos cuantos y aún los ya mencionados, no tienen la misma intensidad. Así, el color de la piel varía desde el casi negro en algunos grupos, hasta el moreno claro, pasando

por todos los tonos intermedios; eso mismo ocurre en el color del iris de los ojos y del pelo, la posición de la abertura de los párpados, también varía desde la oblicua y con un pliegue, como el que presentan los asiáticos, hasta el ojo de tipo europeo. La nariz varía desde muy ancha, hasta muy angosta y el perfil de la misma, que puede ser desde francamente aguileña, hasta roma; los hay de labios gruesos y prominentes y otros finos y delgados. La cabeza, que es una de las partes del cuerpo que más utilizan los antropólogos para caracterizar a los grupos humanos, puede ser angosta, ancha o de proporciones medias y también alta o baja y entre los indígenas del México actual o del prehispánico, pueden verse tanto unos tipos como otros, también varían el aspecto de la cara y la prominencia de los pómulos, la estatura, las proporciones de los miembros en relación con el tronco, etcétera.

Un carácter que se creyó ser común a todos los indígenas, es el referente al grupo sanguíneo; se dijo que todos los indígenas prehispánicos pertenecían al grupo O, esto es falso, pues no obstante que un porcentaje elevado de indígenas sí pertenecen, entre éstos, los mayas de Yucatán, dieron un 97.7% y los pápagos de Sonora con 93.8%; por lo que hay tal variedad de caracteres que no podemos suponer que todos hubieran sido del mismo grupo sanguíneo y por tanto, que hubieran tenido igual origen.

No nos corresponde tratar la variedad de idiomas que hablaron y aunque disminuidos considerablemente en número, se siguen hablando en nuestro País. Pero como este rasgo cultural ha servido de base para clasificar a los grupos indígenas, tenemos que utilizarlo para referirnos a algunos de los grupos que viven actualmente en poblados que conservan, además de su idioma, otras características del indígena, como la casa habitación, el vestido, el modo de vivir, los alimentos, etcétera. Desde la llegada de los españoles y transcurridos cuatrocientos años de

convivencia, no se puede pensar que existan indígenas puros, pues se han realizado mezclas, dando origen al mestizo mexicano; por eso, al realizarse los censos, como no es posible clasificar a los indígenas por sus características raciales, se tomó el idioma como base para ello.

Aunque la diversidad de idiomas nos podría hacer pensar que quienes los hablan son diferentes entre sí, esto no siempre sucede. Ocurre a veces que grupos que hablan el mismo idioma, no tuvieron igual origen, ello se explica, porque algunos idiomas diferentes se derivan del mismo tronco lingüístico y quienes los hablaron, también tuvieron el mismo origen. Otras gentes que hablan el mismo idioma, por ejemplo el náhuatl, no lo hablaron originalmente, sino que les fue impuesto, al vencerlos los guerreros aztecas.

Esto puede apreciarse al ser estudiados desde el punto de vista de la antropología física, pues al serles tomada una serie de mediciones y comparadas éstas, aparecen las semejanzas y diferencias entre los diversos grupos indígenas.

Con lo anteriormente dicho, queda expuesta la multiplicidad de grupos indígenas diferentes que pueblan nuestro territorio en la actualidad. La explicación de esta variedad se debe a que hubo en primer lugar gente que llegó de diferentes regiones y en segundo lugar, a que parte de ella se mezcló entre sí dando origen a poblaciones diferentes a las iniciales.

Hasta ahora no se han encontrado pruebas fehacientes de que los hombres que poblaron primitivamente nuestro continente, provenían de Asia, aunque sin absoluta precisión, se sabe que algunos llegaron por el Estrecho de Behring, otros, intuyen que arribaron por las costas y de otras partes del mundo, como de la Polinesia, hace más o menos de 10 a 15 **m/a**, aunque otros sostienen que ello se remonta a los 25 **m/a**.

Con el descubrimiento del hombre de Tepexpan en el Estado de México, fue posible fijar la antigüedad del hombre en México y saber qué características tenía el mexicano más antiguo que se conoce. Por el estudio que se hizo de éste, se han logrado entre otros, los siguientes datos: pertenece a un sujeto adulto de entre 55 y 60 años de edad, de sexo masculino; robusto de 1.67 m, de estatura; se dedicaba a la caza, utilizando instrumentos de piedra como cuchillos, puntas de dardo, etcétera; después de este hallazgo, nos dicen, vivió hace más o menos 10 **m/a**, por lo que existe un vacío en nuestro conocimiento, acerca de los pobladores actuales de nuestro País.

3.4.- La arqueología. Esta ciencia nos ayuda a interpretar cuáles fueron los pueblos que habitaron los distintos lugares y cómo vivieron muchos de ellos hasta la llegada de los españoles. De algunos apenas se sabe que existieron, en cambio de otros, se tiene una muy amplia información.

La riqueza de sus culturas, manifestada por las ruinas de sus palacios y templos, de la escultura, pintura, cerámica y tantas otras manifestaciones de su adelanto, nos habla de su origen, migraciones, religión, conocimientos de la naturaleza, vida social; pugnas, etcétera. Así mismo, por la extensión de las zonas que habitaban y de las obras que emprendían, podemos calcular su número y muchos otros datos que serían azas el enumerarlos.

Estudiando los esqueletos encontrados en sus tumbas, además de los informes referentes a sexo, edad, estatura, proporciones, etcétera, es posible saber si murieron en forma violenta o si hay huellas de algunas enfermedades, también se ha podido conocer, qué tipo de belleza humana les atraía, para algunos les parecía más hermosa la frente alta, a otros grupos les parecía mejor la cabeza ancha y baja y para tenerla les colocaban a sus

niños recién nacidos, un aparato que les modelaba la cabeza para lograr el aspecto deseado.

Los dientes eran generalmente objeto de preocupación y así se han encontrado piezas dentales, en las que se incrustaban plaquitas de jade, turquesa, oro, etcétera o bien les daban un curioso aspecto mediante cortes especiales.

En general eran muy cuidadosos de su presentación y se sabe que los mayas y los aztecas eran muy limpios y amantes de lo bello. Como nos es de todo conocido, la historia no la escriben los vencidos y los vencedores no suelen hacer elogios de sus víctimas, sino al contrario, las vituperan, las denigran, atribuyéndoles todos los vicios y miserias.

Por lo que se refiere a los aztecas, que es del pueblo que más información se tiene y también al que más se le ha calumniado, sabemos que, como todos en su primera etapa de conquistadores, se comportaron con crueldad y violencia, pero una vez consolidado su dominio, lograron gran adelanto cultural, bienestar y aún lujo, en su forma de vida.

Se puede observar cómo se modificó su modo de pensar y de actuar, ya que de la arrogancia y altanería de señores y príncipes, se pasa a una dignidad y modestia manifestadas, en los discursos que Sahagún, el monje que tuvo las mejores informaciones, puso en boca de los sacerdotes que recordaban al entronizar a los reyes cómo debían ser éstos, benévolos, humanitarios y ecuanímes. Se sabe también, cómo combatían los vicios y castigaban los delitos, observaban un código de moralidad, de igual categoría que cualquiera de los pueblos más adelantados del orbe.

3.5.- La vida cotidiana. La sociedad mesoamericana se integraba por numerosas comunidades rurales y urbanas, cuyos miembros se regían por un mismo patrón cultural.

Éste se forma con reglas que deben seguir los miembros de una sociedad culta, para conseguir el fin que ella persigue, en otras palabras, lo constituyen el conjunto de costumbres y leyes que rigen las relaciones entre los componentes de la comunidad: entre individuos; de familias; entre los señores y la gente del pueblo, jóvenes y ancianos y también entre el hombre y sus dioses. Los patrones culturales se van desarrollando y se transmiten de generación en generación; son las experiencias acumuladas de un grupo, las soluciones que dieron a los problemas con que tuvieron que enfrentarse. Encierran valiosas contribuciones a la cultura humana, tanto de índole moral e intelectual, como práctica.

La sociedad mesoamericana fue básicamente uniforme en la mayoría de sus aspectos: económico, religioso, social y político, empero, dentro de una área de la magnitud de Mesoamérica y que abarcaba tantas y tan diferentes zonas geográficas, se establecieron, como era de esperarse, grupos muy variados.

Debido a diferencias de origen, del patrón cultural, lengua y medio ambiente de algunos pueblos, han motivado una clasificación en subáreas, algunas de las cuales han recibido la denominación de las *repúblicas*, a que se refieren, como en el caso de los reinos Tarasco y Zapoteca. En general, los pueblos de lenguas similares que vivían en áreas contiguas, tendían a unirse; pero a veces encontramos también, variantes dentro de un mismo grupo lingüístico, como los nahuas del Valle de México, los de Puebla y de Tlaxcala.

Diferencias psicológicas imprimieron también su sello particular a las culturas. Cuán distintos eran los ideales de dos pueblos como el maya y el mexica.

Los mayas representaban una de las culturas más antiguas y estables de Mesoamérica y sus conquistas fueron ante todo intelectuales y artísticas. Para el sacerdote o el campesino, su mayor anhelo era una vida

ordenada y armoniosa; durante más de un milenio, los sacerdotes observaron y calcularon el ritmo de los astros, lograron no sólo un admirable calendario solar, sino un concepto único del tiempo. En cuanto al campesino yucateco, su vida era fundamentalmente apegada a la tierra, a su vez, alegre y profundamente místico, adoraba a **Kan**, el dios joven y bondadoso del maíz.

Los mexicas, procedentes hacía apenas dos siglos de las fronteras septentrionales de Mesoamérica, vecinos de pueblos de cazadores, tuvieron un patrón cultural sencillo y flexible: templados en la dura escuela de *Tezozómoc*, el tirano de Azcapotzalco, todos ellos, tanto el campesino-guerrero como el hábil mercader o el jefe astuto, habían sido amalgamados hasta formar un poderoso estado militarista. Se sentían el pueblo escogido de Huitzilopochtli, dios de la guerra, para conquistar y gobernar a toda Mesoamérica, su lema era ***Cem Anáhuac Tenochcatlalli***, *todo Anáhuac tierra tenochca* y para realizarlo, todos los medios les eran lícitos, el carácter azteca estaba lleno de contrastes: soberbios y crueles, parece que trataban de disculparse, mostrándose humildes y reverentes ante sus mayores, la severidad de su educación, era suavizada por un sincero amor a la belleza, especialmente la música y la poesía; gustaban mucho de las flores. Otro rasgo típico, era su gran afición a la retórica: todos los actos trascendentales de la vida, eran acompañados de prolongados discursos, llenos de repeticiones, pero con originales metáforas de delicada inspiración.

El hábito de generalizar sobre el carácter, las costumbres y el país de los distintos pueblos mesoamericanos, estaba muy difundido, de ello dieron muestras los alumnos mexicanos del padre Sahagún. Así por ejemplo, decían de los otomíes, que eran, *recios labradores*, pero que después, *se hacían holgazanes cazando conejos y agujereando los magueyes*.

Los totonacas, tanto hombres como mujeres, andaban siempre muy atildados, eran curiosos y buenos cantores, bailaban con gracia y lindos meneos, comían bien. Los aztecas admiraban también los tejidos y las joyas de los huastecos y la habilidad de los tarascos como: carpinteros, entalladores, pintores, lapidarios; pero consideraban que ambos grupos vestían deshonestamente, además, hacían su comida para dos o tres días y aún para ocho, para no hacerla diariamente. Los Ocuiltecas, originarios de la región de Chalma, tenían fama de usar mucho de *los maleficios y hechizos*. A su vez, los mayas de Yucatán, criticaban duramente la falta de mesura en el modo de vivir de los inmigrantes toltecas.

Los deberes y derechos del individuo en la vida de su grupo, variaban de acuerdo con su edad y su posición social, por ejemplo, los ancianos tenían ciertas licencias, como la de tomar pulque; pero si los jóvenes o adultos lo hacían eran castigados y hasta les podía costar la vida; en los consejos de barrios y aldeas, los ancianos desempeñaban un papel preponderante.

La posición social de un individuo se reflejaba en todos los aspectos de la vida; los ***pillis***, que son los nobles, pertenecientes al estamento superior, además de todos sus privilegios como la posesión de tierras, podían recibir tributos y ocupar cargos importantes; eran los únicos que podían comer carne de venado y llevar vestimenta de algodón. Los *macehuales*, eran los hombres comunes, campesinos, guerreros y artesanos del estamento inferior y estaban obligados a trabajar las tierras y pagar los tributos; rara vez comían carne y su ropa era de ixtle y sin embargo, el guerrero que se distinguía en el campo de batalla, era premiado con una buena recompensa y el joven talentoso, podía ser escogido para sacerdote.

En cuanto a las ceremonias del ciclo de la vida, eran las mismas para todos, pero entre los ***pillis***, se

desarrollaba un mayor lujo. Al tratarse de reyes y grandes señores, los actos eran aún más lucidos por la asistencia de gran número de súbditos. Los reyes y los caciques se casaban con una mujer de su mismo rango, que era la esposa legítima; pero además, sus vasallos nobles solían entregarles sus hijas para que fueran sus concubinas.

Decían los mexicas que el hombre nacía para la guerra y la mujer para el hogar. Parece que a medida que la organización de los mexicas se iba transformando en un estado militarista, la mujer tendía a quedar relegada a la casa, con todo, podía ser sacerdotisa, partera, curandera y algunas mayores podían dedicarse a ser casamenteras. Las mujeres nobles pedían poseer bienes e invertirlos en el comercio; la del *macehual* debía desempeñar no sólo todo el trabajo del hogar, sino que debía tejer cierto número de mantas cada año, para contribuir al tributo.

Encontrar mujeres caciques con mando era excepcional; pero entre los tarascos, las concubinas del *Cazonci*, ocupaban algunos de los cargos administrativos en la corte; una reina mixteca, cuyo esposo fue vencido por Moctezuma, se quedó al frente de la tributación de una gran provincia. Posiblemente las mujeres otomíes y mayas, gozaban de ciertas ventajas porque entre recién casados, el joven debía trabajar en la casa de los suegros.

3.6.- El ciclo de vida. Desde el nacimiento hasta la muerte, el individuo era integrante de la sociedad, a esto se debe que todos los grupos humanos recibían en su seno al recién nacido, por medio de ritos como el bautizo, en que se le ponía su primer nombre, que generalmente coincidía con el del día de su nacimiento, que tenía gran valor mágico y que entrañaba una especie de horóscopo. Al llegar el niño a la pubertad, podía ser sometido a los llamados *ritos de paso*. Estos eran de gran importancia entre grupos como los cazadores-recolectores del norte de

México, por medio de ellos creían que evitaban los peligros que había en cada cambio de vida.

Los jóvenes pasaban por una época de aprendizaje y pruebas para iniciarse en sus futuros deberes como miembros del grupo de los adultos; en la cultura mesoamericana los ritos de paso o de iniciación, tendieron a ser substituidos por las ceremonias del matrimonio.

En el fallecimiento de uno de los miembros del grupo, se llevaban a cabo muchas ceremonias rituales; estas obedecían en parte, al deseo de auxiliar al alma del difunto en su viaje y estancia en el más allá. En parte también eran medidas que tomaba el grupo o la familia, para propiciar que el espíritu del muerto, se creyera olvidado y en venganza enviara, desde el *más allá*, enfermedades y/o muertes; finalmente, entre algunos grupos del norte de México y entre los lacandones mesoamericanos, se celebra una forma de comunión con el muerto.

4.- LOS ALBORES DE LA URBANIZACIÓN.

Un siglo antes de la edad de oro de Atenas, el filósofo griego *Heráclito*, dijo que: *el problema de la sociedad humana estaba en combinar el grado de libertad, sin el cual la ley es tiranía, con aquel grado de legalidad, sin el cual la libertad se convierte en licencia.* La democracia en Atenas a sido la guía de nuestra Constitución, que se ha basado sobre estos mismos conceptos democráticos. Alrededor de un grupo de leyes se ha formado una sociedad organizada, con un conjunto de disposiciones, que sirven para regular la conducta del pueblo. El propósito de esto fue garantizar la libertad y la justicia para todos.

Inspirado por esta libertad, nuestro pueblo ha creado un vasto entramado comercial e industrial y ha propiciado grandes asentamientos.

Hoy en día vemos a estas ciudades afectadas por la congestión y la decadencia, la especulación y la fealdad. Vemos a la ciencia y a los grandes inventos de nuestra época, hundidos en el dédalo de la red urbana. La mediocridad de nuestras ciudades es un obstáculo que se opone al genio productor y a la energía creadora de nosotros los mexicanos.

No fue el deseo del pueblo que sus ciudades fueran construidas así. Su ambición ha sido más bien crear ciudades hermosas, como lo prueban los progresos y las tentativas que han sido hechas para mejorar el ambiente urbano. Es la esencia verdadera de la democracia, que el pueblo sea el amo de su destino y que la conducta del pueblo, sea guiada por los preceptos de la ley y el orden y sin embargo, nuestras ciudades sufren de desorden y de confusión, como si hubieran nacido de la anarquía, cuando nacieron por necesidad.

Hoy los antídotos más violentos para reglamentar a las ciudades, aparecen ineptos y fútiles, las razones de

esta situación en los asuntos urbanos, surgen a la luz al ser examinados.

Aunque el proceso de concentración de la población en ciudades no es un fenómeno nuevo, la noción de urbanización se refiere menos a la génesis de las ciudades, que a los cambios aportados a su estructura por el desarrollo del modo de producción capitalista.

Este proceso de urbanización, expresa el efecto directo de la expansión de las fuerzas productivas en cierto momento de su desarrollo, sobre la localización de los establecimientos humanos, acentuando la concentración de la población en las ciudades con crecimiento del número y del tamaño de estas.

La forma y la estructura de la ciudad no son independientes del modo de producción en vigor. La ciudad no se define únicamente como un fenómeno de *hábitat* aglomerado, aparece como un marco construido, que expresa la socialización creciente de la producción y de los intercambios.

El proceso de urbanización, determinado el mismo por la aparición del modo de producción capitalista, ha dado una dimensión enteramente nueva a los problemas planteados por el crecimiento de las ciudades.

Normalmente son la especulación inmobiliaria y la segregación social las que caracterizan, de la manera más flagrante, la urbanización y la producción del *hábitat* en las sociedades capitalistas. Numerosos son los estudios sobre la concentración de la población en las ciudades, especialmente en los polos de fuerte densidad que constituyen los aspectos más visibles de éstas.

Aun respecto a nuestra ciudad de Tijuana, el número de estudios generales o parciales dedicados a su problemática urbana son ya abundantes. Sin embargo, hasta la fecha son escasos los trabajos específicos sobre la desertificación de los espacios rurales, cada día menos, a pesar de que este proceso constituye una parte

importante y está indisolublemente ligado al proceso de urbanización.

Por su connotación inquietante de esterilidad y de hostilidad del medio ambiente, el término mismo sirve de argumento y muestra la necesidad de atender y mantener una ocupación humana en equilibrio sobre el conjunto del territorio; el término define un proceso, más que el final de éste.

4.1.- De la caverna a la aldea. Cuando el hombre paleolítico, se trasladó de su caverna a los refugios que construyó con ramas y hojas, la humanidad dio su primer paso hacia la urbanización; luego el hombre neolítico empezó a cultivar las plantas y a domesticar animales, introduciendo la agricultura; así creó la propiedad, bajo la forma de cosechas, animales y herramientas y la posesión creó la rivalidad, que a su vez dio nacimiento a la necesidad de protegerse. Las familias empezaron a reunirse en grupos amistosos, formando aldeas, en cuyo interior la población agraria encontró las ventajas de la protección mutua; las aldeas estaban ubicadas en terrenos que ofrecían defensas naturales, como los promontorios, las islas y las penínsulas, en caso de no contar con estas ventajas, se les rodeaba de empalizadas y fosos. Una de las aldeas más antiguas conocidas, estaba construida sobre pilares, en medio de un lago suizo.

El hombre es un ser sociable por naturaleza, pronto buscó la compañía de sus iguales y luego inventó los entretenimientos comunes y los deportes. El baluarte defensivo que era la aldea, se convirtió en el santuario apropiado para el altar de sus dioses, proveyendo un lugar para el culto, un sitio de reunión para las asambleas populares y un centro para el comercio, el ambiente en estas aldeas se hizo popular y la urbanización tuvo aquí sus orígenes.

4.2.- La estructuración política. La aldea introdujo algo nuevo en las vidas de los hombres primitivos: la necesidad de la responsabilidad mutua y de la cooperación; existían diversos intereses comunes a todos los habitantes de la aldea y éstos se vieron consolidados en una forma de sociedad, en una organización política y social.

Pero el hombre no se ajustó con facilidad a la autodisciplina que le fue impuesta por esta responsabilidad, retuvo sus primitivos instintos de auto-preservación y su superstición. Dentro de la aldea surgieron las rivalidades personales y el más poderoso asumió el mando, manteniendo el orden comunal con la ayuda de la maza. Así surgieron las rivalidades entre las aldeas, los conflictos armados y las sencillas empalizadas se convirtieron en murallas fortificadas.

La tribu victoriosa impuso su gobierno a las aldeas dominadas, el jefe de la misma se convirtió en rey; con el tiempo, se crearon los imperios y los caudillos afortunados se auto nombraron reyes y/o emperadores.

La sociedad quedó así formada en el crisol de las fuerzas naturales, siendo él mismo un ente natural, el hombre ha colocado sobre sí mismo, muchos de los males y sufrimientos que ha padecido; se ha visto obligado a enfrentar crisis económicas, a corregir errores sociales, a descartar supersticiones en masa y a resistir el asalto al poder de los autócratas, en busca de gloria y engrandecimiento personal; estos conflictos se han presentado a la humanidad bajo las más variadas circunstancias y ejerciendo sobre ella distintos grados de presión.

4.3.- La evolución de la forma física. Surgiendo de todos estos conflictos, el desarrollo de las ciudades ha dejado su marca sobre la cultura de cada pueblo.

Sensible a la lucha entre la opresión y la justicia, la forma física de las ciudades se vio conformada por las fuerzas económicas, sociales y políticas de la sociedad. El grado dentro del cual la libertad o la esclavitud han dominado la vida de los hombres, las formas adoptadas en la guerra, los instrumentos de destrucción y de defensa, las herramientas de la paz y la forma en que han sido usadas, la consideración, la negligencia o el desdén que los hombres han ofrecido a sus semejantes, todo se reproduce en el tipo de sus ciudades. El hombre ha construido para el hombre y el efecto del hombre sobre el desarrollo urbano sostenible, puede ser una guía para la planeación futura del concepto urbano.

Los historiadores han intentado aislar y clasificar estas variaciones en las tendencias urbanas, pero el desarrollo de las ciudades casi impide tal clasificación. Adjetivos como: orgánico e inorgánico, irregular y geométrico, mágico y místico, formal e informal, medieval y clásico, son a menudo tan obtusos, que opacan más que aclarar las distinciones o describen una forma que carece de substancia. La distinción primaria en el planeamiento de las ciudades, se ve marcada por la transición de la economía basada sobre la esclavitud, a la economía mercantil y al cambio del arco y la flecha, por las armas de fuego.

Se disciernen dos formas básicas de ciudades: la ciudad amurallada y la ciudad abierta. Dentro de estas dos formas básicas, se han entretejido una serie de variaciones, cuyos matices y diseños responden al carácter de cada sociedad, en cada época.

Muy pocas de las ciudades en las que florecieron grandes culturas, se iniciaron siguiendo un plan, se fueron desarrollando por el proceso de su propio crecimiento: irregular en su forma, sensible a las modificaciones sufridas con las costumbres populares y lo dinámico en su carácter; comenzaron siendo ciudades libres, donde los

hombres se aceptaban de acuerdo a su voluntad. La forma geométrica fue introducida: siguiendo la manera bajo la cual, la tierra se distribuyó entre los habitantes de la ciudad, las ciudades coloniales fundadas por los grandes estados, recibieron ya un plano formal, fijado por las autoridades gobernantes. Los grandes terratenientes subdividían sus tierras para distribuirlas entre los colonos y estas subdivisiones tenían por lo general forma regular, casi invariable en su carácter.

Dentro de estas distintas tendencias, podemos encontrar costumbres similares en lo social, económico y político. La presencia o ausencia de la forma geométrica, no ha sido exclusiva de algún pueblo o de algún período como expresión concluyente de una sociedad; han sido más bien las maneras en que se han empleado estas tendencias y los propósitos perseguidos, los que han impreso su sello sobre las tendencias físicas de las ciudades.

Siguiendo el flujo y reflujo de las civilizaciones, las tendencias irregulares y geométricas se han ido sobreponiendo, algunas aldeas que crecieron hasta llegar a ser ciudades por sus ventajas geográficas, económicas o sociales, pueden exhibir la evidencia de formas geométricas superpuestas a las formal irregulares y a veces, el sistema informal aparece superpuesto sobre el diseño original de calles en forma de tablero de ajedrez, las ciudades se han visto sometidas al proceso continuo de la remodelación a través de las edades y la variedad de formas es el resultado de las fuerzas que dominaron durante los períodos sucesivos de sus historias. Solemos descubrir los motivos de los constructores de ciudades, desde los emperadores a los especuladores de tierras, reflejados en los diseños que han impuesto sobre sus ciudades.

4.4.- Ciudades de la antigüedad. La civilización más temprana se extendió a lo largo de los fértiles valles de los ríos, Nilo, Tigris, Éufrates e Indo. Una serie de pequeños y grandes imperios surgieron, ahí lucharon y desaparecieron, la supremacía se fue desplazando de un reino a otro y cada uno de ellos contribuyó a la evolución del mundo civilizado, pero compartiendo todas estas civilizaciones una característica común. Movidos por la superstición mística, los pueblos eran esclavos de las clases dominantes y se inclinaban ante sus reyes como ante dioses, todas las posesiones dentro del reino, incluyendo la tierra y sus beneficios, estaban sujetas a la voluntad del monarca y de sus emisarios.

En Egipto, la vida del pueblo estaba dedicada al Faraón, las ciudades construidas 3,000 años **aC**, se erigieron por la voluntad del Faraón, para albergar a los esclavos y artesanos que construyeron las grandes pirámides, que eran las tumbas de los reyes y de sus nobles. Como gigantescas barracas, los compartimientos de ladrillos secados al sol, se agrupaban en estas ciudades alrededor de un patio común. Estrechas callejuelas servían como vías de paso y cloacas abiertas de drenaje. Las ciudades estaban rodeadas por murallas y como el Reino de Egipto que era grande y poderoso, posiblemente servían más para proteger a las ciudades contra las crecientes periódicas del Nilo, que como protección contra los ejércitos invasores.

Al mismo tiempo que en Egipto se desarrolló el Período de las Pirámides, Lamina # 2 a lo largo del Valle del Indo se construyeron las primeras ciudades, usando ladrillos cocidos. En *Mohenjo Daro*, en la India, Lamina # 3 y *Harrapa*, en Paquistán, Lamina # 4 las calles seguían un diseño regular y como en Egipto, las viviendas se construían compactas alrededor de patios interiores. La altura de los edificios correspondió al ancho de las calles, predominando la construcción de uno o dos pisos. El

sistema sanitario era relativamente desarrollado; un sistema de cloacas subterráneas se extendía bajo la ciudad y existen pruebas de que había conexiones con las viviendas privadas; pero todos los vestigios de la civilización que produjeron estas ciudades han desaparecido y todas son conjeturas, cuando quiere determinarse si los pueblos que las habitaron, influyeron sobre las formas de construcción de las ciudades que aparecieron en el cercano oriente, en los siglos siguientes.



Lámina # 2.- Planta del territorio de Guiza, Egipto.

En el segundo milenio **ac**, los reyes egipcios construyeron las grandes ciudades-templos sobre las orillas del Nilo. Las avenidas monumentales, las colosales plazas de los templos y las tumbas cortadas en la roca viva, son todavía hoy testimonio mudo de la vida de lujo de los reyes y nobles de *Menfis*, *Tebas*, Lámina # 5 y *Tel-el-Armarna*, pero muy pocos vestigios históricos fidedignos quedan de las ciudades en que habitaba el pueblo. El tiempo y los elementos han hecho desaparecer las viviendas de barro y arcilla en que habitaba el pueblo;

la impresionante Avenida de las Esfinges en Tebas y la Plaza del Templo, de 500 m de ancho por 800 m de largo, de *Tel-el-Armarna*, nos hablan de poderosos autócratas, pero los historiadores, reuniendo los pocos fragmentos que quedan de las viviendas populares, han llegado a la conclusión que grandes zonas de tugurios rodeaban a las ciudades-templos.

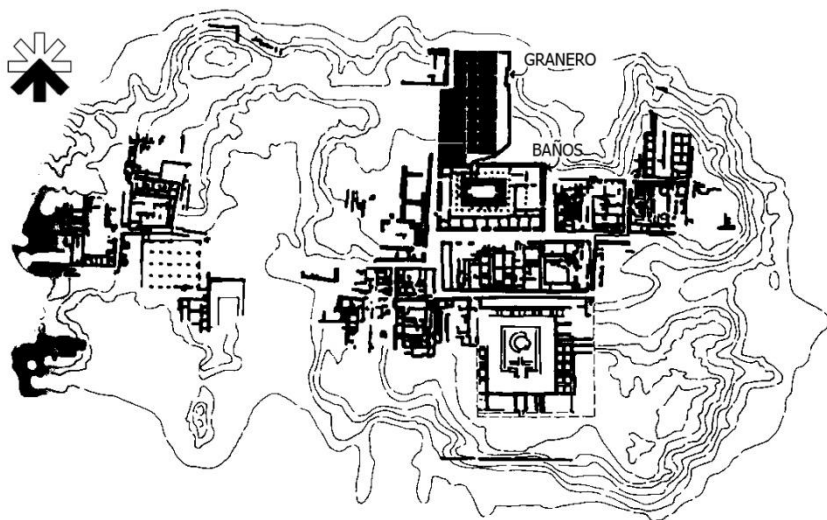


Lámina # 3.- Planta de la ciudad de Mohenjo Daro, India.

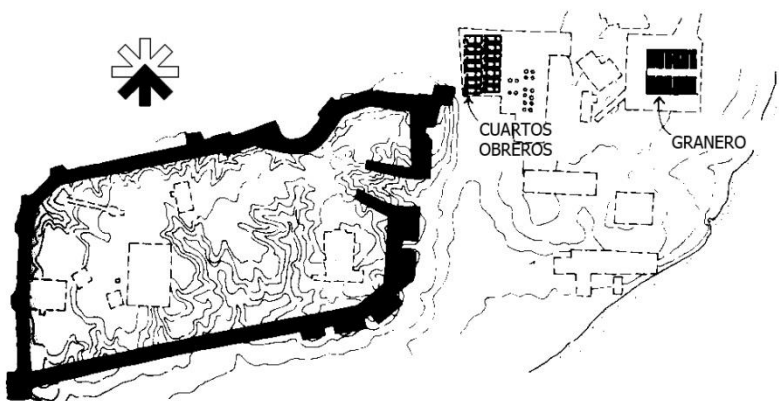


Lámina # 4.- Planta de la ciudad de Harrapa, Paquistán.

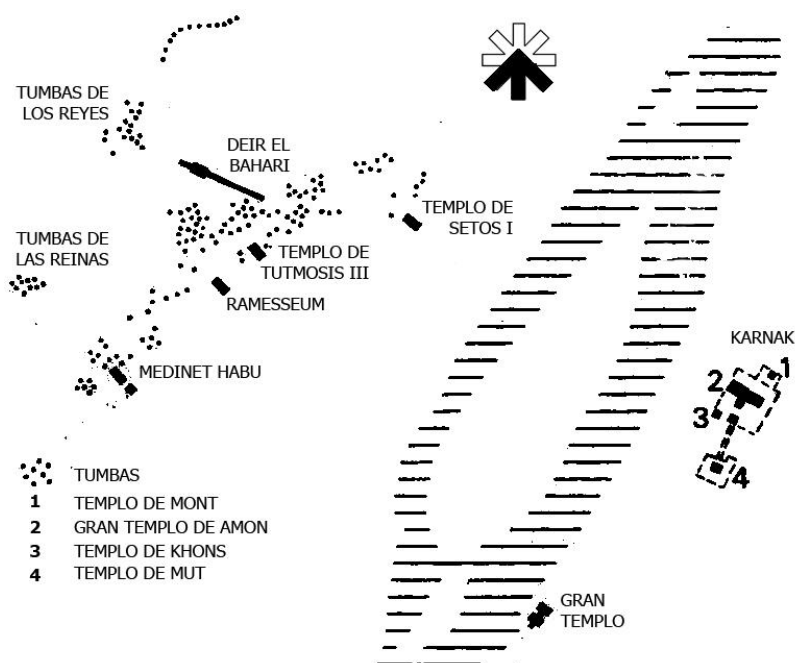


Lámina # 5.- Planta de la ciudad de Tebas, Egipto.

Una serie de imperios surgieron luego a lo largo de los valles del Tigris y Éufrates y las pequeñas ciudades situadas sobre sus márgenes, se convirtieron en monumentales ciudades reales. Cada una de estas ciudades estaba poderosamente fortificada, para resistir los asedios de grandes ejércitos enemigos. Grandes templos dominaban a las ciudades y su población desarrollaba su existencia urbana bajo las sombras de la esclavitud y de la religión supersticiosa, las masas veían sus existencias afligidas por la penuria económica. De acuerdo con *Bemis y Burchard*, un artesano hábil en la vieja ciudad de Sumeria, podía obtener albergue invirtiendo del 5% al 6% de su ingreso total, pero la más miserable vivienda representaba del 30% al 40% del ingreso de un trabajador no especializado, en el libro *The Evolving House, Vol. I, de "A History of the Home", Bemis y Burchard, 1933-36.*

Buscando mejorar la suerte del pueblo común, el gran *Rey Hammurabi*, codificó sus leyes de justicia en el año 2,100 **aC**. En la antigua Babilonia, en la antigua Caldea, Lámina # 6, se observaron los primeros vestigios de reglamentos para la construcción urbana. Los códigos de *Hammurabi*, castigaban severamente al constructor irresponsable, de acuerdo a estos códigos, si el muro de una vivienda llegaba a derrumbarse y mataba al hijo del inquilino, había que sacrificar la vida del hijo del constructor, siguiendo el viejo principio de ***ojo por ojo y diente por diente***.

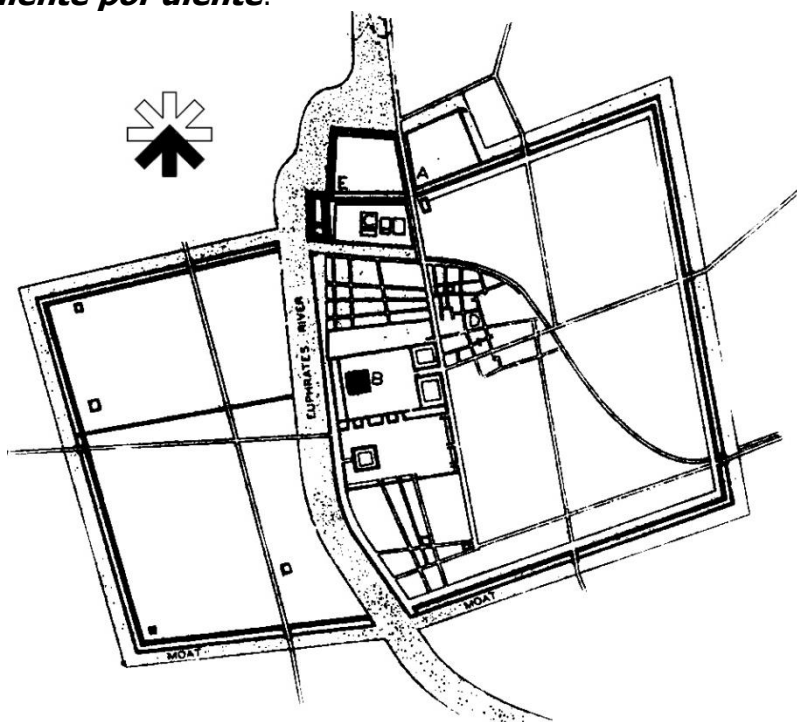


Lámina # 6.- Planta de la ciudad de Babilonia del **S VI aC**.

A través de los barrios bajos de las prósperas ciudades imperiales, se trazaron avenidas triunfales que conectaban entre sí, las magníficas puertas de la ciudad. El Rey *Sennacherib* construyó en el **S VII aC**, sus

monumentales templos y palacios en la ciudad de Nínive, capital del reino Asirio. Las avenidas para las procesiones, las murallas gigantescas, las puertas monumentales y los jardines colgantes del palacio de Nabucodonosor, caracterizaron a la Babilonia de los **S V** y **VI**, que describió Herodoto. El historiador griego, sin embargo, ya se refirió también a las calles estrechas, bordeadas por viviendas de tres y cuatro pisos en que habitaba el populacho. Tras las avenidas, trazadas regularmente y que se encontraban en ángulos rectos, se amontonaban los albergues populares, pero para la vanidad de los grandes monarcas, era más importante el espectáculo monumental de los grandes edificios con que adornaban sus ciudades.

Tal vez el ambiente físico de sus hogares, tampoco era muy importante para el pueblo antiguo.

Posiblemente el clima sano del desierto eliminaba los elementos insalubres en estas ciudades meridionales, pero siendo la naturaleza humana lo que es, puede sospecharse que los violentos contrastes en las castas sociales, la servidumbre en que languidecían las muchedumbres y las restricciones que se les imponían, en cuanto a su participación en los asuntos públicos, tuvieron igual responsabilidad en las continuas guerras, revueltas y conquistas, como el apetito insaciable de poder de sus reyes.

En las islas del Mar Egeo, parece haber florecido una sociedad más culta. Los reyes gobernaban en las ciudades-estados, pero aparentemente no se les concedía condición de dioses, como en los países orientales; en contraste con la austera separación de los palacios reales en la Mesopotamia, el palacio sirvió como centro de la vida comunal en la cultura Egea. En la Isla de Creta la naturaleza ofrecía protección a las ciudades y las antiguas como la de *Cnossus*, Lamina # 7, no estaban rodeadas por murallas, los pueblos gozaban de libre acceso al mar y

pronto iniciaron un floreciente comercio con otras tierras. Pero en la Grecia continental, las ciudades necesitaron la protección de sus murallas y ciudades como *Tirinto*, Lamina # 8, y *Micenas*, Lamina # 9, estaban poderosamente fortificadas.

Estas primeras ciudades del Egeo tuvieron forma irregular, las callejuelas serpenteantes, seguían la abrupta topografía del terreno, las calles eran estrechas, pero estaban pavimentadas con piedras, las excavaciones efectuadas, revelan la existencia de sistemas altamente desarrollados para el aprovisionamiento de agua y drenaje, tanto en los palacios, como en muchas de las viviendas populares. Aunque la mayoría de las viviendas era de un piso, estas ciudades no alcanzaron el enorme desarrollo, ni sufrieron la congestión aparente de todas las ciudades del cercano oriente.

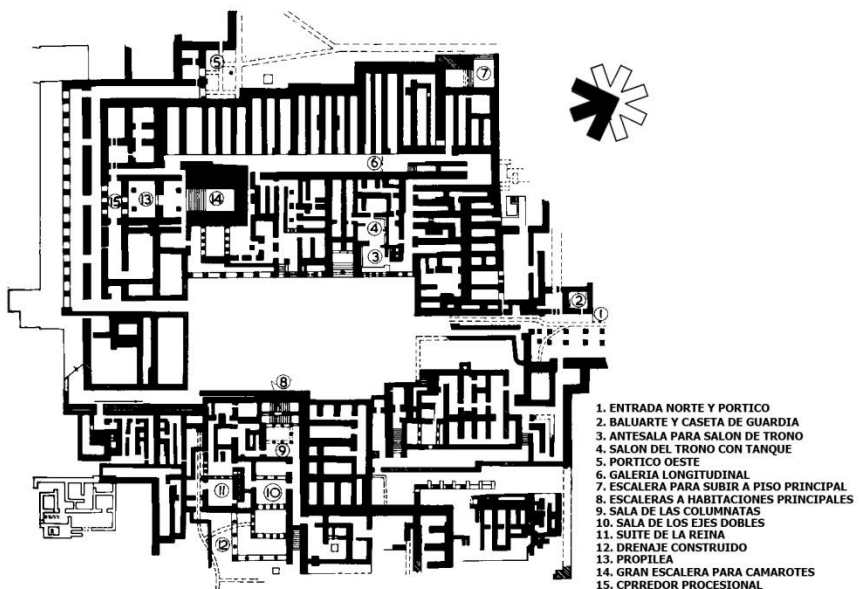


Lámina # 7.- Planta de la ciudad de Cnossus, Creta, Grecia.

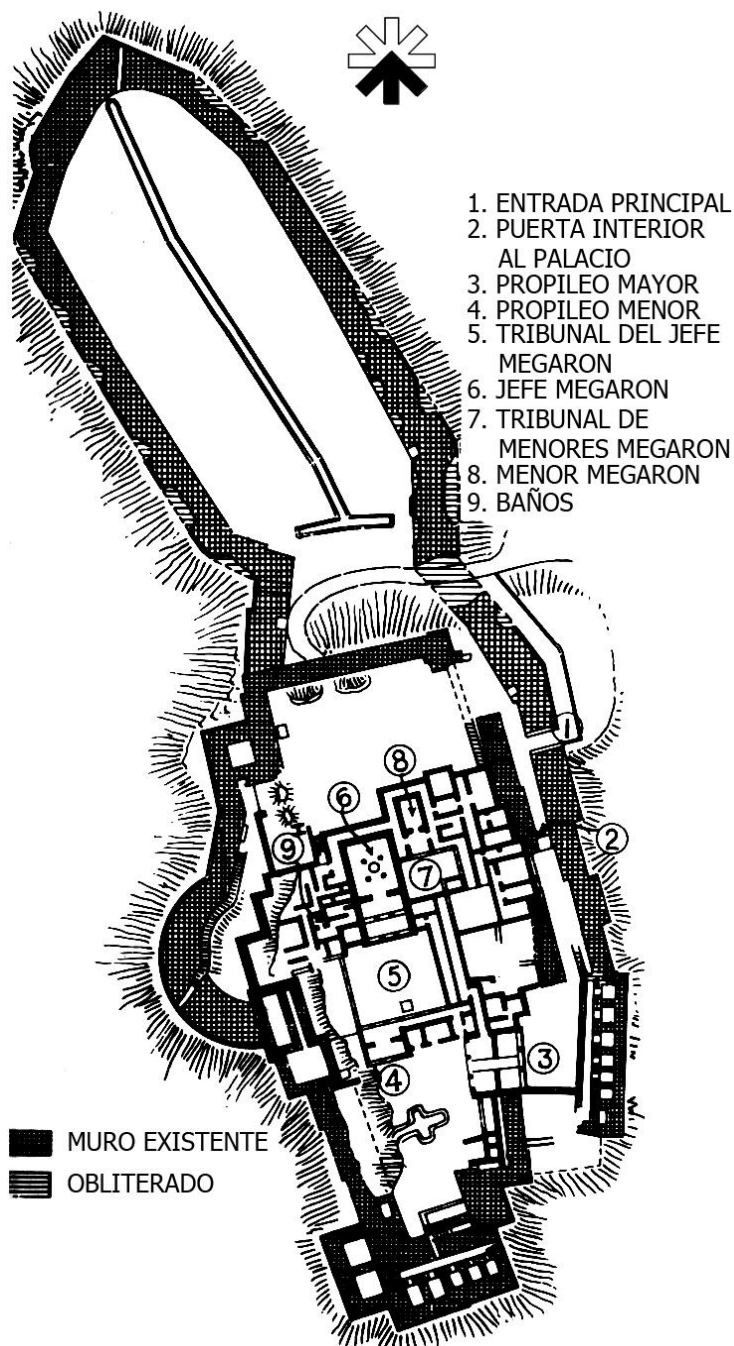


Lámina # 8.- Planta de la ciudad de Tirinto, Peloponeso, Grecia.

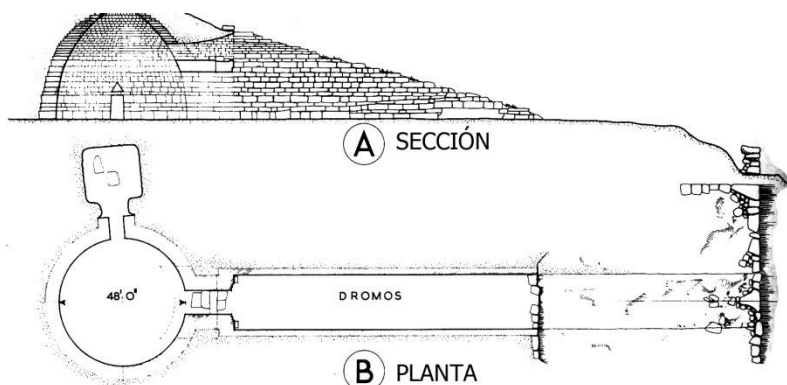


Lámina # 9.- Planta de la ciudad de Micenas, Peloponeso, Grecia.

4.5.- Las ciudades prehispánicas. Éstas se encuentran en gran número, sobre todo en la parte de la República Mexicana comprendida al sur del Trópico de Cáncer y se extienden por toda la América Central; pertenecen a diferentes épocas y se da el caso de que las ciudades más recientes se construyeron sobre otras anteriores; sin embargo, es más común que las ciudades que tuvieron una larga época de florecimiento, fueran destruidas o abandonadas por distintas causas y las que les sucedieron ocuparon otros sitios.

De todos modos, la larga experiencia y conocimiento del terreno adquiridos durante siglos de evolución, han hecho que las ciudades y sus monumentos principales, ocupen los lugares mejor situados tanto en relación con los medios de vida, como con los paisajes que las rodean.

En general, las ciudades prehispánicas se componen de un centro ceremonial que adquiere gran importancia en relación al tamaño de la ciudad; de una zona de palacios o residencias importantes, generalmente relacionada con un cementerio formado por tumbas, sepulcros o entierros y por las habitaciones de menor importancia, que se extienden en una gran superficie en sitios más alejados del centro.

En la zona ceremonial, los templos están sobre plataformas y grandes basamentos piramidales, los juegos de pelota, las casas de los jefes y de los sacerdotes y en general, es la parte más evidente y mejor conservada. Las habitaciones importantes aparecen en forma de montículos de poca altura y solo por medio de exploraciones, se puede llegar al conocimiento de su disposición original como de las tumbas y las superposiciones que contienen.

De las construcciones de menor importancia, sólo se conservan pocos restos debido a la pobreza del material empleado en ellas y aun éstos, en muchas ocasiones han desaparecido por completo.

El trazo de las ciudades varía según la cultura a que pertenecen y las condiciones del terreno escogido para su fundación: así encontramos algunas construidas en terrenos planos o ligeramente accidentados; otras ocupan las mesetas y las faldas de las montañas; también se levantan a la orilla de los ríos o en las riberas de los lagos y aun en las lagunas y los terrenos que son pantanosos.

Naturalmente, las ciudades construidas en terrenos planos ofrecen distribuciones más simétricas que las que lo fueron en las montañas, pues en este caso fue siempre necesario regularizar su forma, haciendo grandes obras de terracería y revestimiento de piedra, aprovechando en cada caso los accidentes naturales y sólo en las mesetas, se pudieron arreglar los edificios con cierta simetría. A la orilla de los ríos y de los lagos, gran parte del trazo de las ciudades fue arreglado de acuerdo con las curvas de la costa, atendiendo en un principio a la conveniencia de estar más cerca de la orilla.

Según parece que los centros ceremoniales, estaban habitados por pocas personas, pues se reducían a los jefes, sacerdotes y empleados al servicio de los templos. Por otra parte, es casi seguro que aun cuando estuvieran en lugares de difícil acceso, no se usaban casi

nunca como fortalezas, ya que las batallas tenían lugar en las partes bajas, como lo demuestran las obras de defensa que se han encontrado en las llanuras y en los lomeríos; esto no significa que no haya habido combates en los recintos religiosos, de lo que existen pruebas, pues en muchos de ellos se ven restos de incendios y de terrible destrucción.

Los centros ceremoniales en la región central de México, se caracterizan por la amplia y simétrica distribución de los monumentos y por sus grandes dimensiones; sobre todo cuando se encuentran en lugares planos, los edificios se distribuyen a los lados de largas avenidas, a veces formadas por una sucesión de patios rectangulares, limitadas por plataformas.

En los sitios planos, fue fácil hacer un gran proyecto de conjunto al que seguramente se sujetaron los edificios principales y en estos casos, el aspecto de la ciudad adquirió mayor monumentalidad, desde las amplias perspectivas que ofrecen los conjuntos desde variados puntos de vista.

En las montañas, debido a la falta de elementos mecánicos, era difícil destruir los grandes salientes naturales formados por las rocas, por lo que fueron aprovechados con habilidad, rebajando solamente una parte de ellas y terraplenando el resto, distribuyendo los edificios principales en las mesetas superiores y los demás, en terrazas cuyas formas se determinan por los niveles del terreno y que se van escalonando, comunicándose por medio de escaleras y rampas. En las regiones montañosas se hallan también terrazas agrícolas, indispensables para los cultivos, que fueron construidas cuando no existían terrenos propios para la agricultura.

Podría servir de ejemplo del primer caso, Teotihuacán, Lámina # 10, la mayor de las ciudades prehispánicas y del segundo Monte Albán, Lámina # 11 Xochicalco, Lámina # 12, y Tula, Lámina # 13.

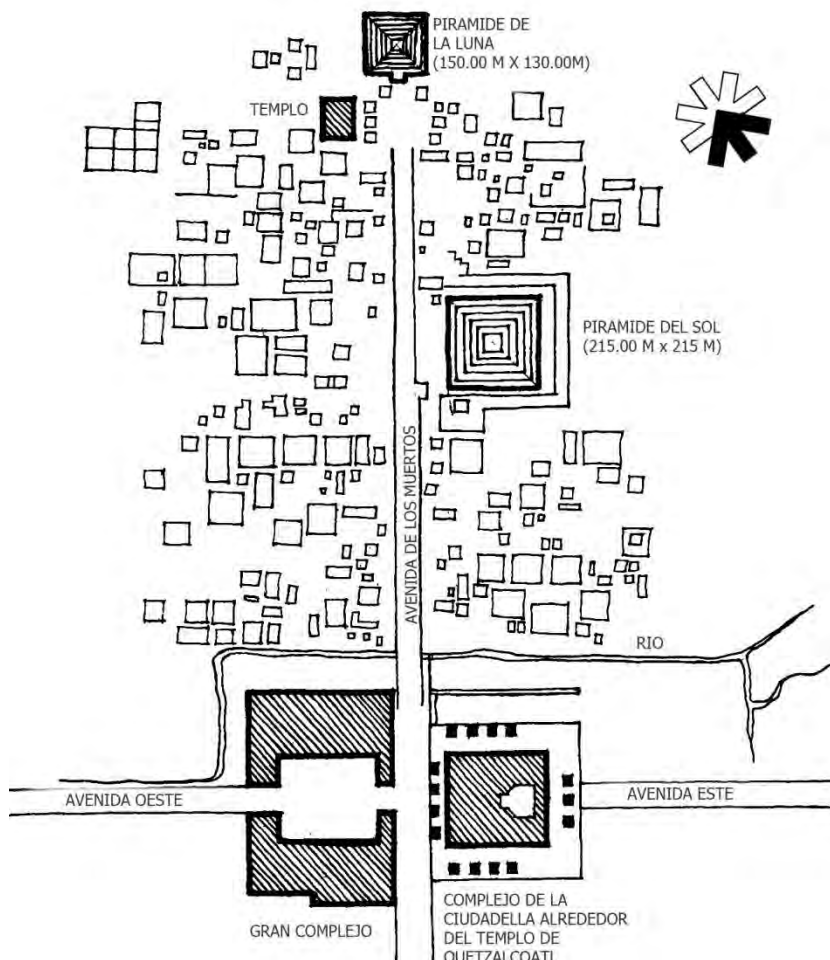


Lámina # 10.- Centro ceremonial de la ciudad de Teotihuacán. Los edificios se distribuyen a lo largo de una avenida llamada Calle de los Muertos en una extensión de más de dos kilómetros, el resto de la ciudad ocupaba un área mucho mayor.

En la Zona Maya, con excepción de aquellos lugares a los que llegó la influencia de las culturas centrales, la concepción de la ciudad es distinta en cuanto a su distribución; casi siempre los monumentos son más finos y más ornamentados, pero de menores dimensiones; se agrupan alrededor de patios formando cuadrángulos que se van ligando unos a otros, comunicándose por los ángulos.

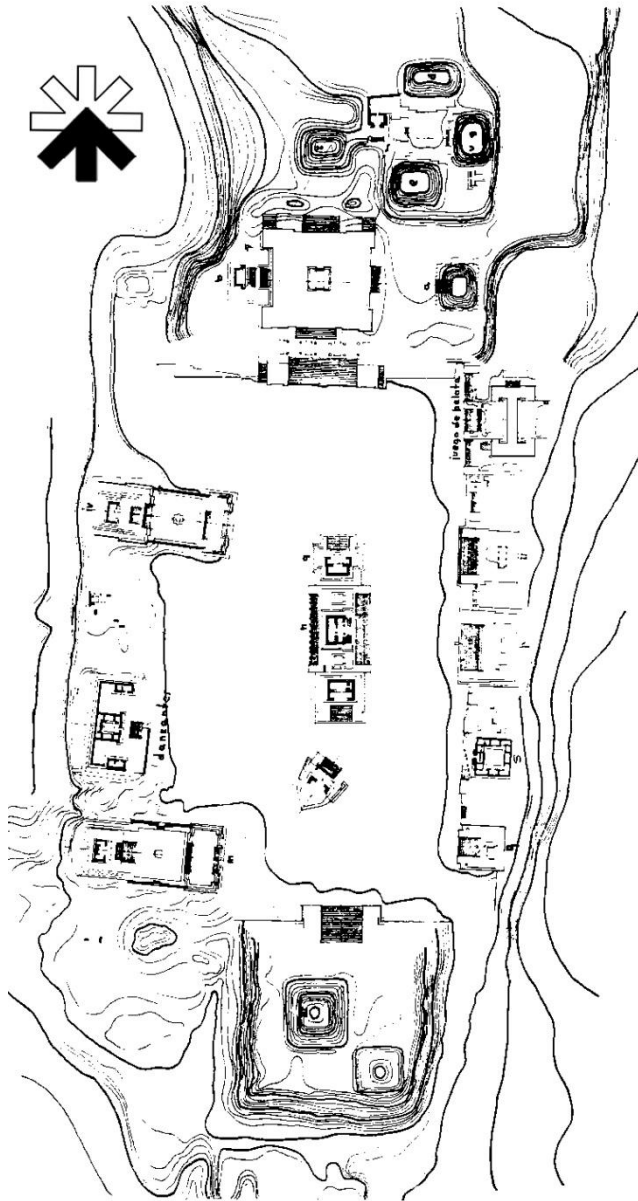


Lámina # 11.- Monte Albán en el Estado de Oaxaca. El cerro está totalmente ocupado por edificios diversos y tumbas, en la parte alta se encuentra el centro ceremonial que aparece en el plano; la plaza está limitada por plataformas en sus cuatro lados, el eje de la Plataforma Norte y el de la Sur no coinciden, por lo que los edificios centrales ocupan una posición intermedia. . Plano M. Tirado O. Dib. J. A. Gómez R.

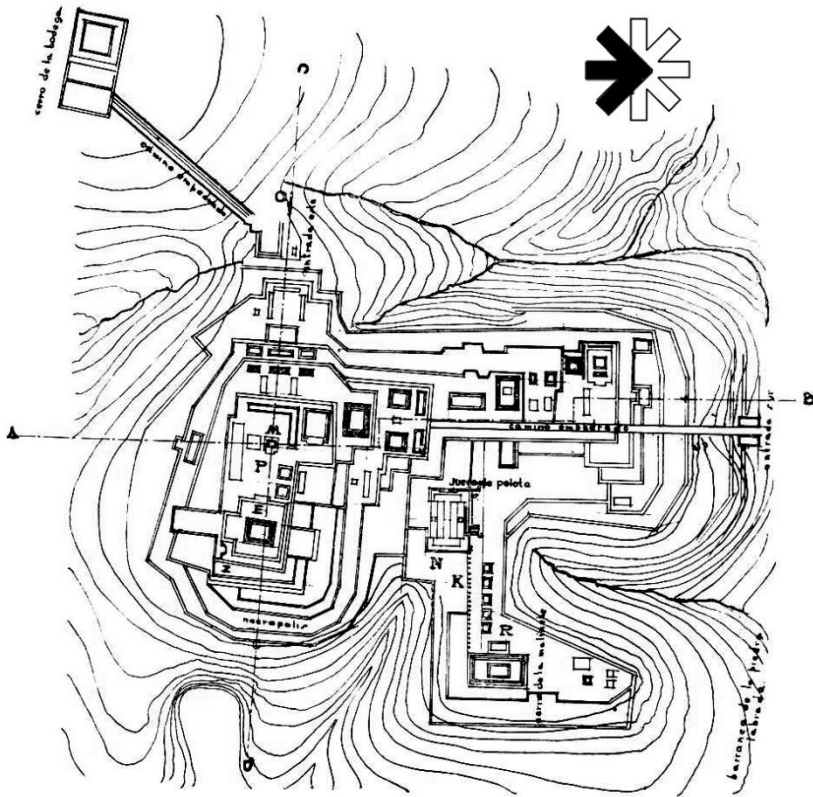


Lámina # 12.- Xochicalco, Estado de Morelos. Plano y Secciones. La ciudad está construida sobre un cerro que fue totalmente revestido de construcciones; tiene dos accesos: uno por el sur, en que la pendiente es más suave, y otro por el oriente. Los edificios principales se distribuyen en la meseta más alta P, y otra de menor altura K, que se desprende hacia el poniente. Plano M. Tirado O. Dib. J. A. Gómez R.

Tal vez estas ciudades fueron en un principio proyectadas con un solo cuadrángulo, rodeado de monumentos, pero su constante crecimiento obligó a sus constructores, a agregar nuevos patios al primero; aun a levantar edificios en el interior del cuadrángulo lo que hace, las distribuciones confusas en estos casos.

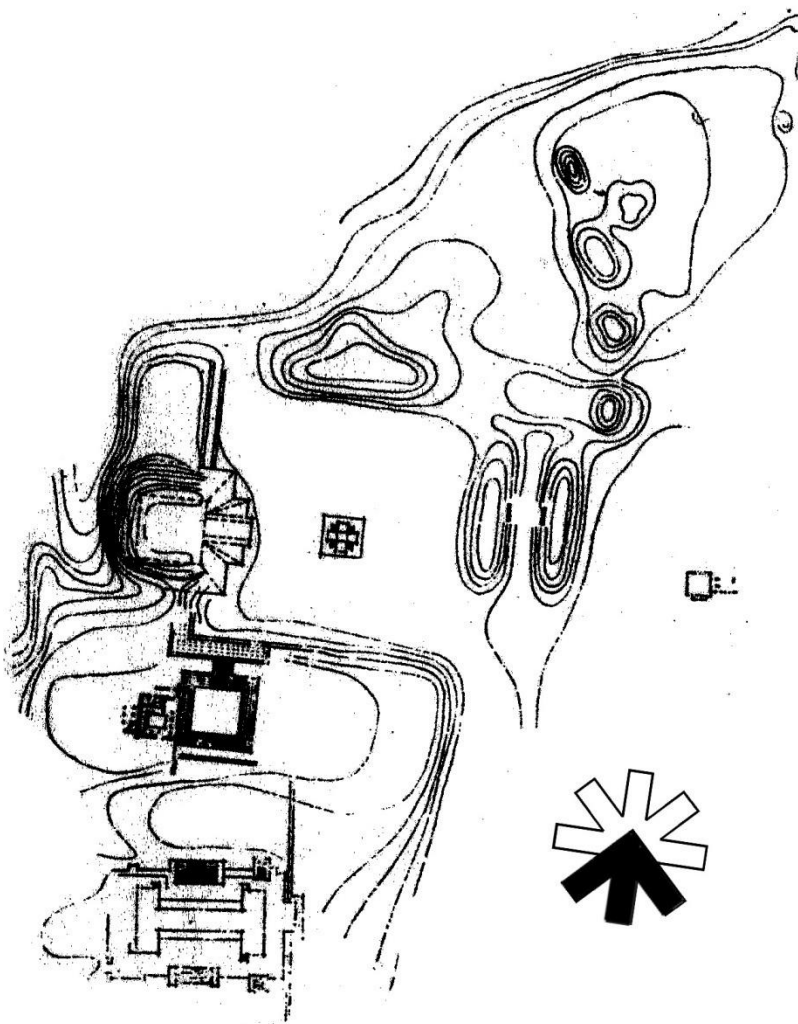
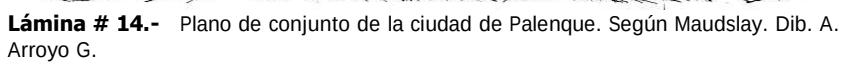


Lámina # 13.- Tula, Estado de Hidalgo. Plano general de la ciudad en el que puede verse la plaza limitada por los edificios A y B, y al poniente por un edificio que probablemente es un Juego de Pelota; al norte, el juego de Pelota ya explorado.

Cuando el terreno es accidentado, los grupos de edificios se distribuyen en las pequeñas mesetas que se forman en la parte alta de los lomeríos, como sucede por ejemplo en Palenque, Lámina # 14, o en Piedras Negras, Lámina # 15.



Yaxchilán, Lámina # 16, proporciona en cambio, un buen ejemplo de ciudad distribuida a la orilla de un río siguiendo la curva de la costa y participa también del arreglo de grupos de edificios en las mesetas del lomerío que se va elevando poco a poco.

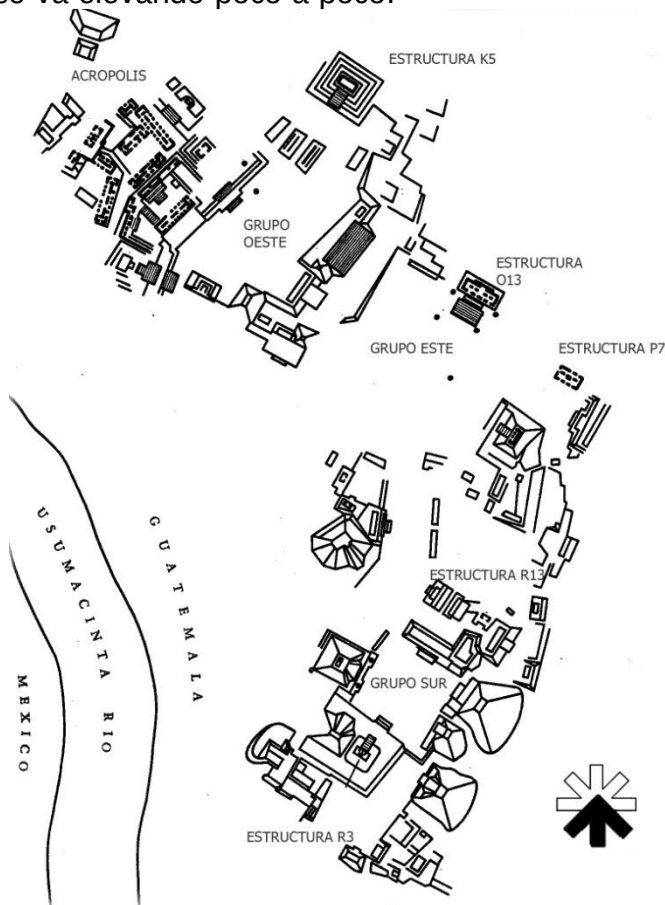


Lámina #15.- Plano de conjunto de la ciudad de Piedras Negras, Guatemala.

Un último ejemplo es el de Tenochtitlán, Láminas # 17, 18, 19 y 20, la capital mexicana que por su situación en la laguna, ofrece un carácter único: la parte central consolidada, en la que se encontraba el centro ceremonial, quedaba comunicada por calles y canales con



Lámina # 16.- Yaxchilán, Chiapas. Plano general de la ciudad, según *Maler y Bolles*, situada en las márgenes del río Usumacinta; los edificios se distribuyen a lo largo de la playa y forman grupos separados en las mesetas del lomerío. Dib. A. Arroyo G.

la tierra firme y con la laguna respectivamente y rodeada de chinampas, es decir, porciones de terreno

artificialmente formado, que flotaban en la laguna y en las que se edificaban las habitaciones.

Las calles, en la mayor parte de las urbes importantes, estaban bien trazadas y pavimentadas. Los desagües se hacían por medio de caños que salían de los patios de los edificios, que desaguaban a su vez en otros que se encontraban en las calles y que conducían el agua fuera de la ciudad.

Los palacios ocupaban grandes extensiones de terreno, las casas del pueblo, aun cuando muy modestas, no estaban juntas, sino distribuidas en solares.

El esfuerzo que significa la construcción de estas ciudades es tan grande, que sólo se explica por una organización de trabajo muy avanzada y por una numerosa población o en su defecto, por un largo transcurso de tiempo que debió haberse necesitado para su total edificación.

En cuanto a la orientación de las ciudades es general que en la región central de México y en los lugares en que se extendió la influencia de la cultura, los ejes principales de distribución no estén exactamente orientados, sino desfasados según un ángulo que varía con la latitud del lugar, pero que se aproxima al 1° del oeste al norte: ejemplos de este caso son Teotihuacán, Lámina # 10, Tula, Lámina # 13 y Chichen-Itzá, Lámina # 21.

En cambio en el sur, desde la Zona Maya hasta aquellas partes en que su influencia se dejó sentir, la orientación coincide casi exactamente con los rumbos astronómicos, en este caso se encuentran Uaxactún, Lámina # 22, Tikal, Lámina # 23, y Nakum, Lámina # 24, etcétera.

La excepción a esta regla, la constituirá el de aquellas ciudades situadas en lugares en que los accidentes del terreno obligan a una distribución que no permite conservar una orientación determinada.



Lámina # 17.- La isla de México en el siglo XVI, óleo/tela, Luis Covarrubias. Tenochtitlán.

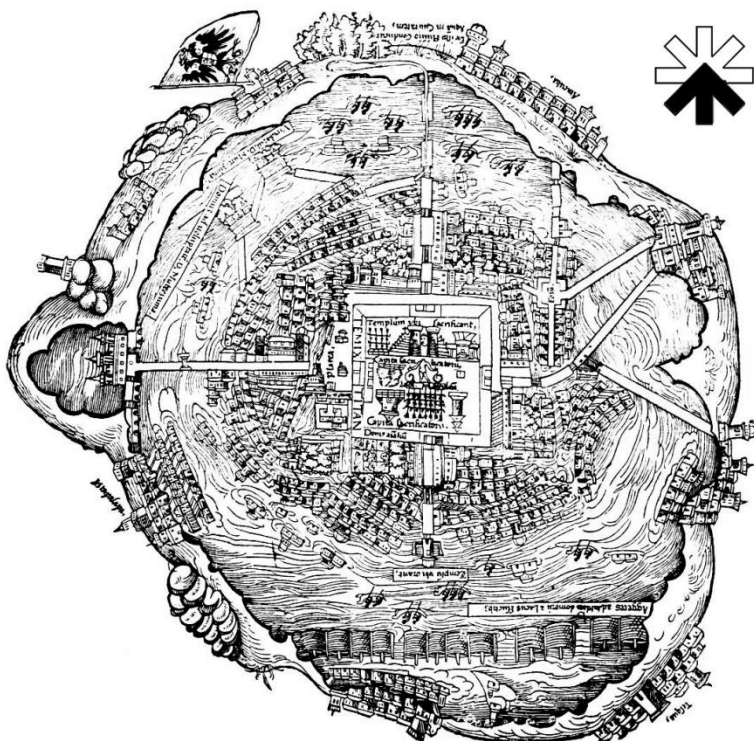


Lámina # 18.- Plano de Tenochtitlán atribuido a Hernán Cortés en el que señala la localización del Templo Mayor y la de las poblaciones cercanas; fue publicado por primera vez en Nüremberg en una edición latina de algunas Cartas de Relación.



Lámina # 19.- Vista de la chinampería prehispánica en el Lago Xochimilco,



Lámina # 20.- Chinampa actual en el Lago Xochimilco, México, D.F.

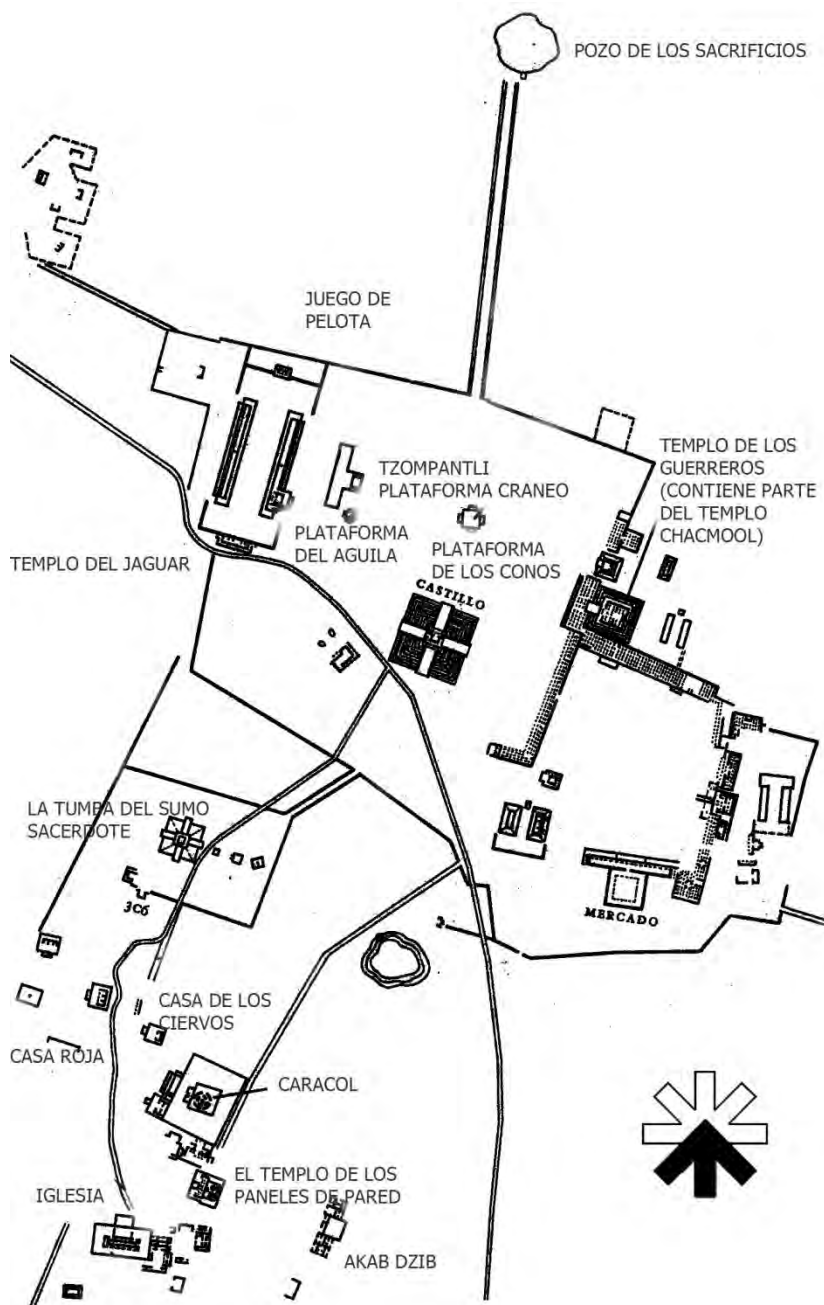


Lámina # 21.- Chichén-Itzá, Plano de la ciudad, el concepto monumental que determina su planeación y que es característico de las culturas del Centro de México. Dib. de A. Arroyo G.

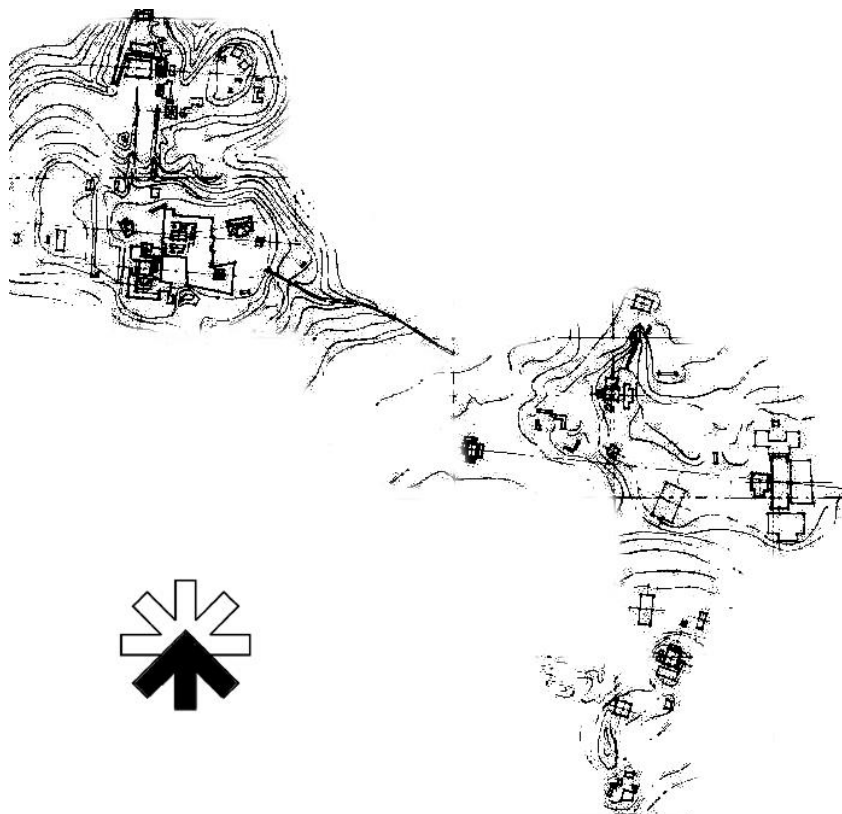


Lámina # 22.- Uaxactún. Plano de la ciudad maya a escala. En general esta ciudad no tiene un gran partido de conjunto, más bien se compone de grupos que no están relacionados unos con otros y que se forman por una sucesión de cuadrángulos limitados por edificios. Dib. L. Mac Gregor K.

4.6.- El hábitat urbano: su deterioro y conservación. En 1962 con la publicación de la Primavera Silenciosa de *Rachel Carson*, se provocó una conmoción en la opinión pública, especialmente en los medios urbanos. A pesar de que, antes de este momento la preocupación por el deterioro era ya tema de publicaciones; es hasta éste, que se hace un llamado al uso excesivo de agroquímicos, la agricultura mecanizada, pesticidas y otros contaminantes; ahí se comenzó a tomar conciencia de la crisis ambiental diez años después; con la obra *Lo Pequeño es Hermoso*,

de *Ernest Friedrich Schumacher*, se hace una crítica brillante a la tecnología moderna, al gigantismo y a la sociedad industrial. A partir de entonces y de la reunión de Estocolmo, la preocupación ambiental se convierte en una preocupación urbana.

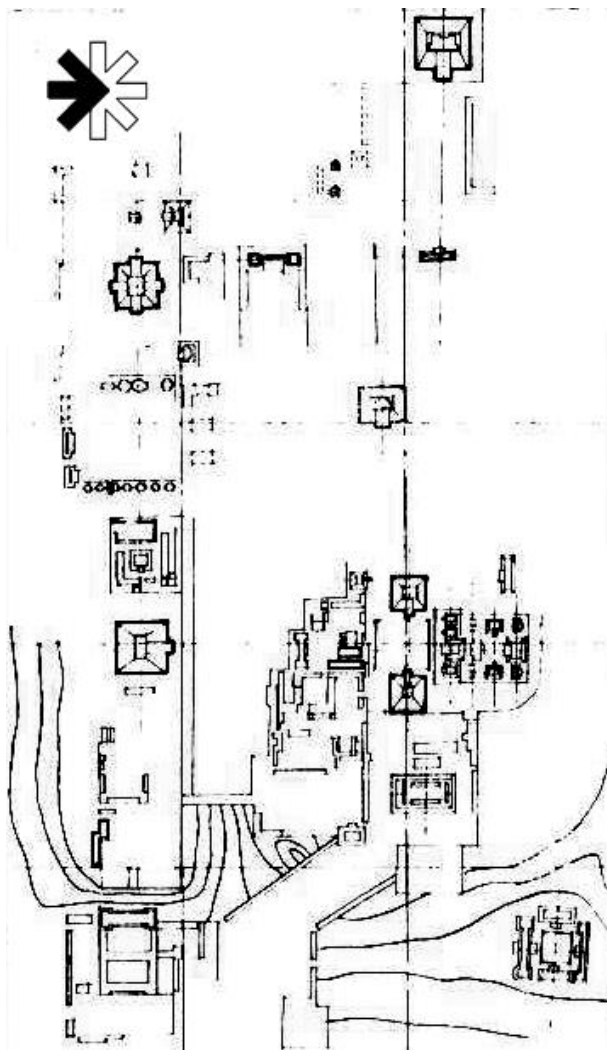


Lámina # 23.- Tikal, otra ciudad maya también a la misma escala; entre ellas las muy importantes de Copán y Tikal, distribuida en cuadrángulos, pero con un gran carácter monumental. Dib. J. A. Gómez R.

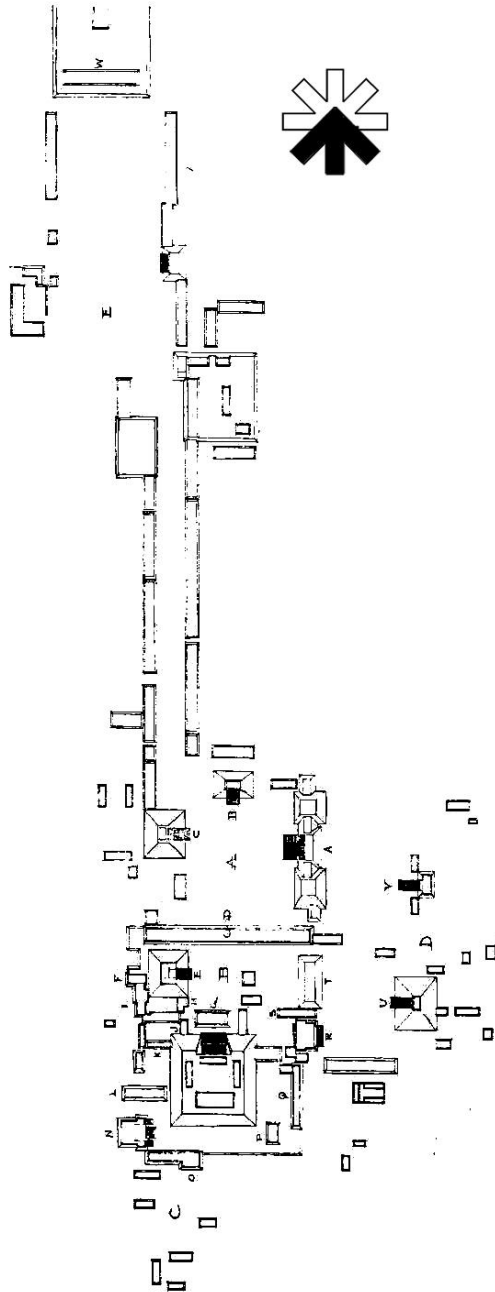


Lámina # 24.- Plano de Nakum, Guatemala, en que puede advertirse una larga calle que liga los grupos principales Dib. J. A. Gómez R.

Ahora existen casi 20,000 asociaciones protectoras de la naturaleza en **EEUU**; en Francia en 1974, el ecologismo se convierte en bandera política, en Alemania igualmente, todo ello ocurre en el ámbito urbano de países industrializados; sin embargo, los campesinos en general, han quedado al margen del ecologismo. Para entender el concepto plantearemos el ámbito del hábitat.

Éste, en su acepción más amplia, es nuestro planeta, es también el ambiente físico y socio-cultural donde vivimos y donde se reproduce la especie humana. Este concepto tiene su origen semántico en la filosofía antigua, definiendo ámbitos para la existencia de especies; posteriormente fue desarrollado en las ciencias biológicas con similares connotaciones y últimamente, ha sido enriquecido por las disciplinas sociales.

El concepto de hábitat, es una categoría básica para el análisis socio-espacial; unifica los enfoques que se dirigen a modificar la organización regional, para otorgarle valores y usos al territorio con una perspectiva temporal; busca también mejorar sus condiciones de utilización por la sociedad, en un proceso de desarrollo. Este concepto facilita una interpretación integral de la realidad urbana, pues incluye además de lo físico-natural, el medio transformado, incluyendo los procesos socioeconómicos y la tecnología resultante de la dinámica cultural.

4.6.1.- El hábitat urbano. Éste es el conjunto de espacios en que se organizan las actividades de los grupos sociales y en el que concurren el medio natural y en mayor grado, las tecno-estructuras creadas.

Producto histórico de un modelo cultural, que impone una forma de vida, el hábitat urbano es la unidad del medio ambiente, en la que se establecen con un carácter intensivo y peculiar, los procesos de intercambio entre la sociedad y la naturaleza. En este ámbito la sociedad, como sujeto y elemento de un sistema geográfico-regional, interactúa con la naturaleza a través

de mecanismos de cambio en el uso del suelo y en el consumo de recursos, a través de un proceso dinámico que debería tender al equilibrio. El hábitat urbano, física y funcionalmente, está delimitado por el espacio vital que ocupan las relaciones sociales y de producción de los grupos, con una cultura y modo de vida urbano, en un momento histórico determinado.

En el caso de México, una distinción conceptual entre lo urbano y lo rural no ha sido generalmente aceptada. Oficialmente se toma como base la cifra de 2,500 hab. para definir la unidad mínima considerada como urbana. Para éste estudio la tomamos como unidad válida, en tanto que, consideramos a las ciudades como un sistema del cual forman parte elementos de diverso tamaño y por lo mismo, para este caso no es tan relevante la cantidad de población. Es necesario destacar el papel de la ciudad como expresión física del hábitat, por ser el contenedor en el que la sociedad se concentra para desarrollar y ver cumplidas sus necesidades: biológicas, socioeconómicas y en general las culturales.

El trabajar, habitar, descansar, transportarse y comunicarse y abastecerse, entre otras, son actividades primordiales en el proceso de producción y reproducción de la sociedad en la ciudad moderna. Debido a las formas de organización social y a las leyes de reproducción económica que pregonan una cultura, el hombre requiere concentrarse sobre determinados sitios selectos de un territorio, conformando así la estructura de los sistemas de ciudades.

La teoría de la ciudad en las ciencias urbanas, plantea diferentes enfoques para fincar una hipótesis coherente del hecho urbano y su expresión física temporal, a fin de abrir líneas de investigación concretas. Dentro de estas aproximaciones, la ecología aporta un eficaz medio de comprensión del tema.

4.6.2.- La ciudad como ecosistema. El concepto de ecosistema aplicado a la ciudad, resulta muy fructífero; plantea su reconocimiento como un ente vivo, formado por un conjunto de elementos inherentes a ella, así como de las relaciones entre esos elementos, entre los atributos de estos últimos y la unidad ecológica regional en que se establece. En términos generales, la ciudad se compone de:

- La sociedad, el sujeto transformador;
- La estructura física natural, el objeto transformado, y
- Los recursos, el objeto por aprovechar mediante la tecnología.

Un equilibrio dinámico entre estos tres componentes, brinda oportunidades de satisfacer cabalmente las necesidades bio-psíquicas, socioeconómicas y culturales de la población.

La comprensión de la sociedad como una de las partes que integran el complejo sistema de la naturaleza, abandonando la visión antropocéntrica del mundo y el manejo compulsivo de sus recursos, abre la discusión sobre la obra de transformación del medio, cuyo producto es la ciudad, considerándola como una estructura de un sistema ecológico regional, en el que son definibles las relaciones entre lo natural y lo producido con sus recursos, como consecuencia de una necesidad de permanencia y reproducción social, aprovechando las ventajas de los procesos de concentración demográfica en un lugar geográfico determinado.

El concepto de ciudad como ecosistema, es congruente y adquiere todo su valor, dentro de un marco de desarrollo auto-dirigido por la sociedad. Esto implica tomar previsiones, planear y programar los cambios requeridos sobre cualquiera de sus tres componentes; bajo la consideración de entender cabalmente la interrelación con los otros. Es un concepto para aplicarse

con fines constructivos y de desarrollo y no para mantener posiciones conservacionistas o estáticas.

El hábitat urbano, resultante de la interacción orgánica de una estructura natural preexistente y una estructura creada por el hombre, en un proceso de transformación fincado en la técnica, constituye un sistema cuya eficiente operatividad depende del equilibrio entre tres componentes: la población, lo natural y lo creado por el hombre. En la medida que este equilibrio se mantenga y se alcance una relación armoniosa entre la ciudad, su entorno y su población, se obtendrán las condiciones adecuadas para el desarrollo integral del ser humano.

Ante el embate de una estructura construida, resultado de la presión demográfica y de la concentración que impone la localización puntual de la inversión, se traspasan los umbrales que marca la capacidad de carga del ecosistema local, se producen fenómenos de deterioro en el medio natural y en las tecno-estructuras. Aumenta la demanda de satisfactores: aire, agua y suelo, provocando un desequilibrio que traspasa los límites naturales de los sistemas regionales y altera áreas cada vez más alejadas. La contaminación es sin duda el producto de un proceso de deterioro, motivado por la falta de una planeación normada por el ordenamiento ecológico. El impacto ambiental del crecimiento incontrolado, se convierte a la larga en la des-economía que hecha por tierra las ventajas preconizadas por una economía de escala.

La concepción de ecosistema urbano se apega a la cambiante realidad del proceso de urbanización. La ciudad, además de formar un ecosistema a su interior y con su región adyacente, se integra a sistemas más amplios, a escala regional o nacional. El sistema de ciudades se conforma como un macro-ecosistema en el

territorio nacional, de acuerdo a cada región del País con sus particularidades, limitantes y potencialidades.

Las ciudades no son entes autónomos y autosuficientes; por el contrario, en una región cada ciudad tiene un rol funcional, espacial, económico y cultural, dentro del macro-sistema. Los insumos, productos, bienes y servicios de un ecosistema urbano complementan a otros y viceversa, lo cual es positivo, siempre y cuando no se afecten negativamente sus tres componentes.

4.6.2.a.- Desarrollo del concepto de ciudad como ecosistema. La ciudad como un ecosistema, no es una concepción de moda, existe una tradición al respecto, que a partir de la revolución industrial ha sido descartada. Nuestras culturas prehispánicas, debido a su concepción cosmogónica en la que el hombre y la sociedad forman parte integral de un ciclo orientado y ligado a la naturaleza, buscaron y lograron una integración de la población, de sus actividades y de sus estructuras espaciales a los ciclos naturales. En Tenochtitlán, Lámina # 17 y Xochimilco, Láminas # 19 y 20, los recursos agua y tierra eran venerados y respetados, logrando convivir con ellos, aprovechándolos sin deteriorarlos, a través de técnicas de explotación agrícola aún no superadas, como lo es la Chinampa. Láminas # 19 y 20.

4.6.2.b.- A partir de la revolución industrial se plantean otras alternativas. Algunas utópicas, otras llevadas a la práctica, pero quedando en simples ensayos. Tal es el caso de la Ciudad Lineal, la Jardín y la Radiante de *Le Corbusier* y otras realizadas por arquitectos que se oponían a la destrucción de lo natural. *Owen* plantea la ciudad industrial, limitada por un cinturón agrícola para su auto abasto. *Papworth* diseña Hygeia, ciudad del aire puro y la salud. *Howard* crea un sistema de ciudades-jardín, aisladas por cinturones verdes.

No ha sido hasta ahora que, dada la intensidad del proceso de urbanización, hace renacer la preocupación de considerar a la ciudad desde una perspectiva ecológica. A esto contribuye el avance de la disciplina de la ecología humana en Norteamérica y Europa; la práctica de la planeación integrada de los países socialistas y las presiones mismas de la problemática ambiental en los países en vías de desarrollo.

4.6.3.- El proceso de urbanización y deterioro ecológico. Éste se manifiesta en el crecimiento de la población incorporada a actividades urbanas, en su concentración geográfica y en la expansión física de las ciudades existentes o en la creación de nuevas; este proceso ha producido cambios sustanciales sobre uno u otro de los elementos de los ecosistemas urbanos.

Al no estar previstos los cambios en el ecosistema-ciudad y en el sistema de ciudades, se producen desequilibrios regionales que se manifiestan en un deterioro del hábitat urbano.

Recientemente la urbanización ha alcanzado dimensiones impresionantes, alcanzando niveles considerados como ***hiperurbanización***, esto es, un crecimiento relativo de las actividades y la vida urbana, no apoyado en un desarrollo integral, sociedad-medio ambiente.

Desde la época de la Colonia, existe en México, un patrón centralista, de concentración, ello significa un esquema de asentamientos desequilibrado. En él se advierte la ausencia de ciudades medias y una fuerte dispersión rural, 56%-44%; esto provoca serias interferencias en el flujo de bienes y servicios a nivel regional y nacional; desequilibrios regionales de sobre explotación de los recursos de amplias zonas, sin que estas resulten beneficiadas por la política de inversión para el desarrollo satisfactorio de los centros urbanos.

Este patrón de utilización del territorio, ha propiciado el traslado indiscriminado de sistemas de manejo de recursos, sin tomar en cuenta la riqueza y diversidad de los ecosistemas con que cuenta el País.

En las últimas décadas el País se ha visto sometido a un proceso de urbanización, resultante del modelo de crecimiento adoptado por el gobierno. En nuestros días, ha llegado a ser ampliamente conocido, de que este modelo no ha dado respuesta cabal a las aspiraciones para elevar la calidad de vida y sin embargo, si ha producido desequilibrios regionales y deterioro ecológico.

4.6.4.- Perspectivas de solución. Una estrategia para el uso del territorio y de los recursos en México, orientada hacia los polos de crecimiento y hacia el desarrollo de ciudades medias en un contexto de desarrollo integral, es posible, pero requiere otorgar alta prioridad a los criterios ecológicos en concordancia con los económicos y tecnológicos.

Las consultas populares han sido claras en que se ha desarrollado una conciencia ecológica, lo que hace que el gobierno se preocupe; en virtud de ello, el ejecutivo federal, la contempla como línea política, como propósito primordial, como objetivo a alcanzar y como estrategia de acción, el aprovechamiento racional de los recursos, coadyuvando al mejoramiento de la calidad y a la conservación de la integridad del hábitat urbano, contribuyendo a la preservación de la riqueza de nuestro medio ambiente.

Se debe integrar en el proceso de desarrollo a la naturaleza, en la línea de la ordenación económica y el cambio estructural señalado por el Plan Nacional de Desarrollo, **PND**. Dentro de la ordenación económica destaca el control y la disminución de la contaminación ambiental y el ordenamiento ecológico en una perspectiva regional. Para el cambio estructural, se requiere del aprovechamiento integral de los recursos naturales del

País y la conservación y enriquecimiento del medio ambiente urbano.

El cambio y la reordenación, se lograrán únicamente con la participación efectiva de los tres niveles de gobierno, así como la de los sectores privado y social.

4.7.- La Carta de Atenas, CIAM y su trascendencia.

El urbanismo *natural* fue instintivo; el trazo de ciudades fue esencialmente empírico y a veces puramente geométrico y en papel. Solo en los últimos años, a mediados del **S. XX**, es que podemos comenzar a hablar de urbanismo, como una disciplina científica.

El I Congreso Internacional de Arquitectura Moderna, **CIAM**, fue el primer intento integral de un método urbano que se aplica desde su formulación en el tercer **CIAM**, 1932-33, en la llamada **Carta de Atenas**. El funcionalismo de éstos, se puede resumir en tres textos principales: *Cómo concebir el urbanismo* y *Los tres establecimientos humanos*, ambos de *Le Corbusier* y en *Pueden sobrevivir nuestras ciudades*, de la autoría de *J.L. Sert* y *J. Tyrwhitt*. El urbanismo se sostiene en la expresión de vida de una sociedad manifestada en el territorio y en obras *edificadas*. Su objetivo es el acondicionamiento y ocupación del suelo por el ámbito edificado. *No se trata de una ciencia limitada, estrictamente especializada y técnica, sino una manifestación de sapiencia que tiene por objeto definir fines útiles y enunciar los programas correspondientes*, así lo señala *Le Corbusier* en su libro *Cómo concebir el urbanismo*.

La doctrina **CIAM**, incorpora la morfología urbana de manera explícita y en un nuevo sentido. Por una parte, destacando la integralidad del hecho urbano en su relación con su *territorio*, mediante la planeación regional y urbana. Reforzando en la proyección elementos principales y que están sujetos al acondicionamiento

territorial: las autopistas, los complejos industriales, los conjuntos residenciales y las zonas deportivas, los que se destacan en el paisaje. La forma sigue a la función, por lo cual la ciudad o el equipamiento de la región reflejan explícitamente una morfología de edificios y núcleos como prismas aislados y puros. Las ciudades y elementos que se elaboran, siguen patrones dimensionados y constructivos, rigurosamente determinados por la tecnología. El contraste con el paisaje es intencional y aparecen como elementos las carreteras clasificadas, las intersecciones de rutas bajo y sobre nivel, las supermanzanas y las unidades residenciales de altos edificios.

La morfología de los tres arquetipos de *Le Corbusier*, también es explícita, la ciudad:

- a.-** Radio-concéntrica comercial y de servicios,
- b.-** Lineal industrial, a lo largo de canales y grandes rutas, y
- c.-** Unidad de producción agrícola, autónoma, contrastada con el espacio rural, también acondicionado.

Son objetos del urbanismo la ocupación del suelo, la organización de la circulación, la normativa y la legislación respectivas.

El movimiento moderno abarca todas las escalas como parte de un mismo problema y con similares modelos; desde los muebles, el *Modulor* y arbitrarias como sistemas de medición y normalización modular, aplicables a las ciudades completas. Su enfoque es universal y aplicado a todos los países. Las realizaciones más importantes después de la Segunda Guerra Mundial en Europa y los proyectos que se realizaran en América Latina y la India, revelan esta gran unidad de la morfología, especialmente en los Planes de Buenos Aires, Lámina # 25, Medellín, Lámina # 26, Bogotá, Lámina # 27, La Habana, Lámina # 28, Chimbote, Lámina # 29, Brasilia, Lámina # 30 y Chandigarh, Lámina # 31.



Lámina # 25.- Plano director, Buenos Aires 1958.

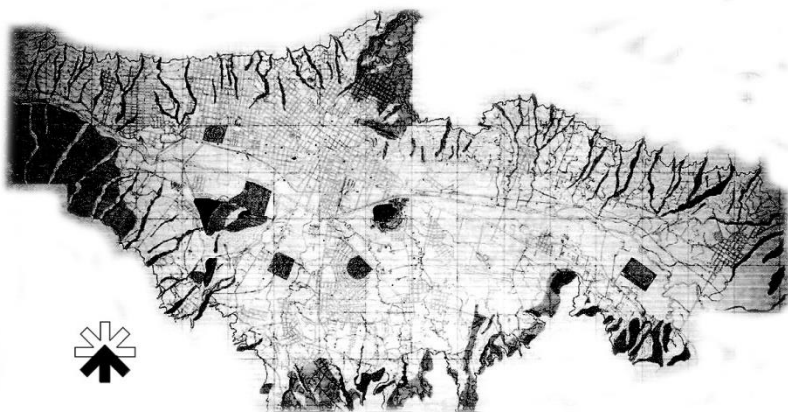


Lámina # 26.- Plan piloto de Medellín, Colombia Paul José Luis Sert y Paul Lester
Wiene 1950

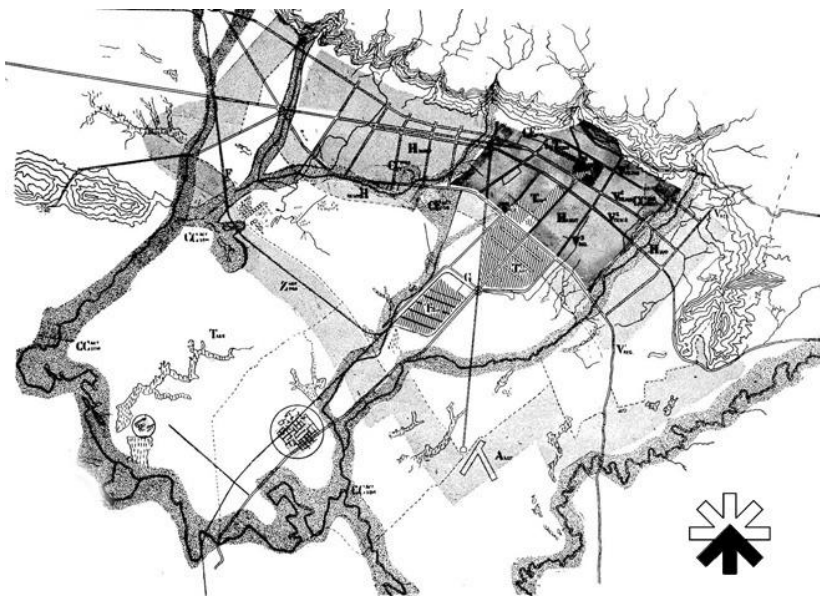


Lámina # 27.- Plan director de Bogotá Colombia, de 1950 por *Le Corbusier*.



Lámina # 28.- Planta de Conjunto de la Ciudad de La Habana.

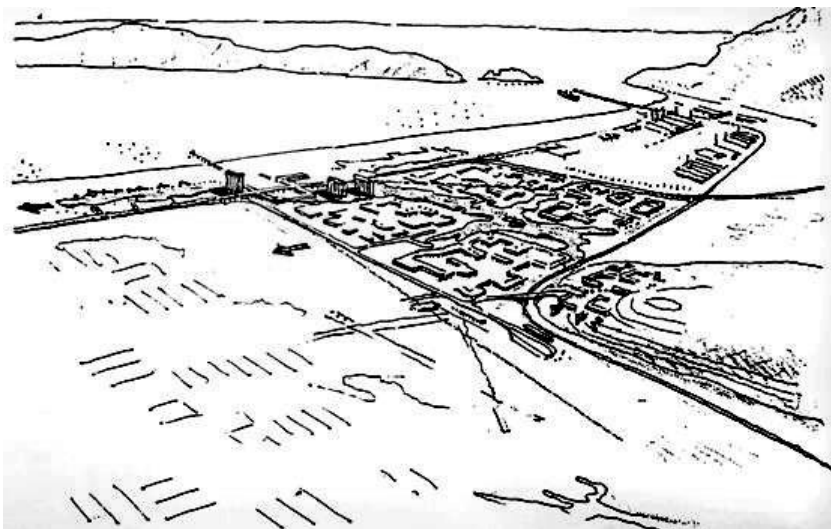


Lámina # 29.- Plan Regulador de Chimbote, Perú, José Luis Sert y Paul Lester Wiener 1946-1948

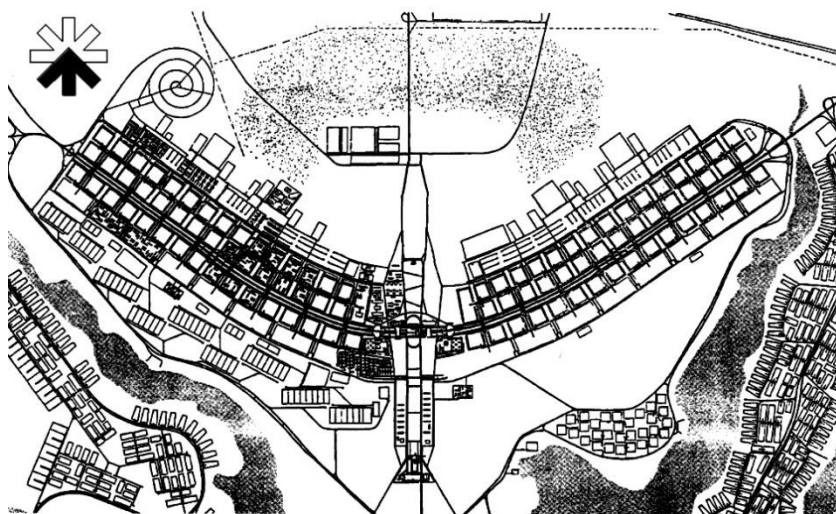


Lámina # 30.- Planta de Conjunto de la Ciudad de Brasilia.

La ciudad como en gótico y barroco, está puesta en contraste con el paisaje y con claros límites, generalmente un cinturón o vía parque de circunvalación. Sus unidades residenciales, comerciales e industriales, están dispuestas, zonificadas racionalmente. El centro urbano es

morfológicamente singular y visible, como Brasília, Lámina # 30, Bogotá, Lámina # 27 Buenos Aires, Lámina # 25 Chandigarh, Lámina # 31 y la vialidad jerarquizada organiza el total, presentando también áreas residenciales uniformes, supercuadras o supermanzanas.

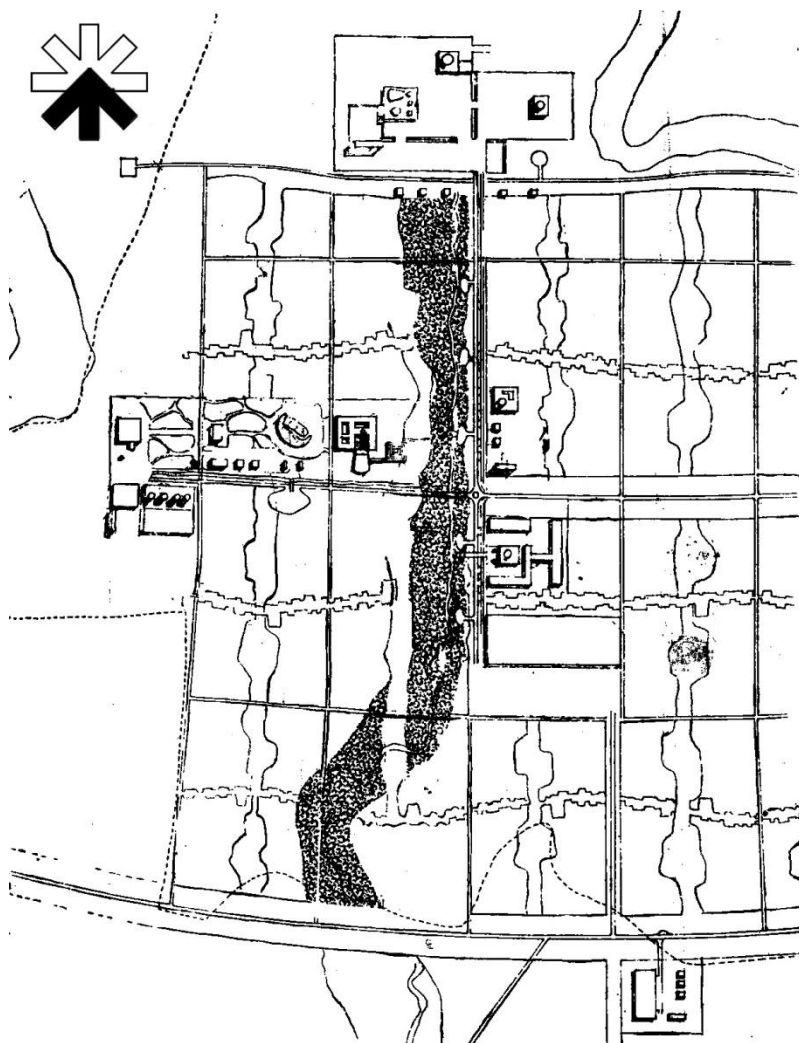


Lámina # 31.- Planta de Conjunto de la Ciudad de Chandigarh.

Al respecto *Spengler* dice: *Hay un hecho decisivo, nunca, sin embargo, apreciado en toda su significación y es que todas las grandes culturas, son culturas urbanas. El hombre superior de la segunda era, es un animal constructor de ciudades. La historia universal, es la historia del hombre urbano. Los pueblos, los estados, la política, la religión, todas las artes, todas las ciencias, se fundan en un único protofenómeno de la existencia humana: en la ciudad.*

La finalidad del urbanismo es única: el progreso cultural y el bienestar de la sociedad en el desarrollo de sus funciones urbanas, ya sean las que se fincan en la Carta de Atenas o de otro modo, aquellas económicas que se definen como producción, distribución y consumo.

La preocupación de las formas, han quedado asentado también pero fuera de los trazos geométricos comentados ya, debiéndose a *Camilo Sitte*, la revisión disciplinada de los trazos clásicos y medievales, lo que hace en su libro *La construcción de las ciudades a base de principios artísticos*. En él relaciona por primera vez, la arquitectura con el paisaje y basándose en el estudio de las ciudades clásicas y medievales, insiste en esa relación contemporánea. Se señalan como ideas:

a.- la informalidad de los trazos medievales;

b.- relaciona el trazo de los edificios para obtener el conjunto;

c.- recomienda insistentemente la formación de plazas armónicas con relación a las formas arquitectónicas que las limitan y calles que las rodean.

La informalidad de los antiguos trazados, la que se atribuye al crecimiento libre de las ciudades medievales de acuerdo con sus necesidades y desarrollo normal, demostrando la informalidad de los trazados griegos, por ejemplo: la Acrópolis de Atenas, Lámina # 32, cuyos edificios

no están emplazados con apego a un eje claramente definido, sino agrupados armónica y libremente.

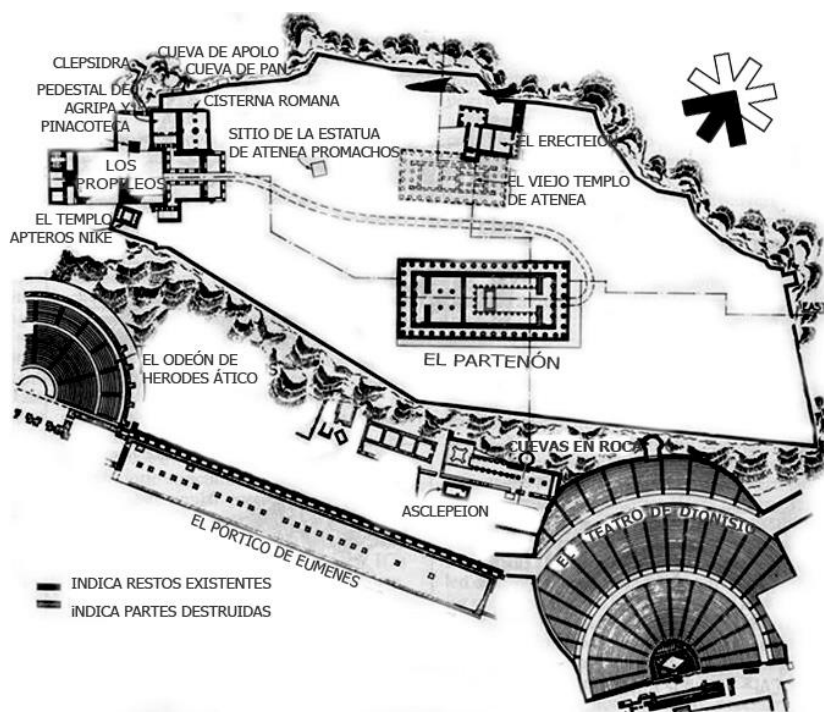


Lámina # 32.- Planta de Conjunto de la Acrópolis, Atenas.

Su concepción de que un edificio era parte de una calle o de una plaza y que ambas son a su vez parte de una red general que forma la ciudad, parece actual, pero sus teorías fueron mal interpretadas por sus discípulos, quienes intentaron regresar a las soluciones medievales en un plan puramente paisajista. A esta etapa es a la que hemos llamado de arte urbano o puramente estética.

A principios del siglo pasado, se plantea ya el problema de la gran concentración y como solución se proponen las ciudades satélites a un núcleo.

Es *Ebenecer Howard* quien dice en su libro *Garden Cities of Tomorrow*, el principio es no dejar crecer indefinidamente a la ciudad sino crear pequeñas ciudades satélites en comunicación directa con el núcleo central.

En ellas quedan previstas residencias y zonas industriales para que la ciudad tenga vida propia.

A esta segunda etapa podemos asignarle el título de orgánica o funcional.

Al hacerse usual el vocablo urbanismo, se considero que como base de definición, habría de precisarse lo que significaba **ciudad** y sus características, lo que trajo consigo una mayor confusión pues estos términos como todos los primarios, son más de concepto que producto de definición, como han sido siempre, por ejemplo: luz, sed, vida, color, etcétera.

¿ Qué es la ciudad ? *Queen y Thomas* señalan que, para unos, su característica es el volumen y densidad de población; para otros, el tamaño y la reunión compacta de los edificios; o el estatuto legal; la división del trabajo; los tipos de habitantes; los grupos sociales y sus contactos; las instituciones; la complejidad, movilidad y heterogeneidad de la población; o las innovaciones culturales; sin embargo, ninguno de estos signos, dice el Dr. Don Lucio Mendieta y Núñez, basta por si solo para definir la ciudad y agrega el Dr. Mendieta, la presencia de otros signos negativos tales como: el crecimiento del pauperismo, de la prostitución, el vicio y la criminalidad.

Según *Phelps*, la ciudad es el resultado de un proceso de carácter sociológico que consiste en:

- 1º.- crecimiento de la población que se torna de homogénea en heterogénea en su composición racial y cultural;
- 2º.- intensificación de la división del trabajo;
- 3º.- aumento del comercio y de la industria;
- 4º.- desarrollo de la interdependencia económica;
- 5º.- división marcada de la sociedad en clases;
- 6º.- movilidad social, es decir, paso frecuente de los individuos de un nivel de la sociedad a otro, inmigraciones y emigraciones;
- 7º.- creación de diversas instituciones, políticas, culturales, de asistencia social, económicas, jurídicas, etcétera, y
- 8º.- descenso de la natalidad;

La importancia atractiva de una ciudad está en función directa del mayor número de espacios de acceso público, comerciales o gratuitos, de que se disponga. Entretanto de que solo se tengan espacios privados, la idea de ciudad no está realizada, pese al número de habitantes, disposición y extensión.

Al abandonarse la idea de definir a la ciudad por el número de sus habitantes, se ha impuesto el concepto de considerar el núcleo urbano, primero de 5,000 hab., posteriormente a partir de 1940, más o menos, este núcleo urbano, principio evolutivo de la ciudad, se considera de solo 2,500 hab. y estimar que el proceso urbano, ofrece grados de desarrollo que a medida que crece, va demandando instalaciones y establecimientos de acuerdo con su grado de desarrollo.

El principio se debe a *Paul Nelson*, enunciado con gran tino, pero por razones seguramente de preocupaciones de carácter geométrico, las observaciones con respecto a los valores asignados a cada grado de evolución, no corresponden, al menos en nuestro medio, a las instalaciones. La familia media mexicana es de ± 5 miembros; 250 hab. en el ambiente rural es la que produce una unidad escolar primaria, 50 alumnos, que ya puede ser atendida económicamente.

En la ciudad, 250 hab. por manzana, dadas nuestras condiciones, representan una densidad entre 150 y 350 hab. por hectárea y por ende un límite aceptable para esa unidad. 2,500 hab. son los deseables en una supermanzana, coincidentes con las otras limitaciones de carácter métrico que la definen. Es al mismo tiempo la mínima unidad urbana aceptada por convención internacional.

25,000 hab. constituye el agrupamiento recomendable para una unidad vecinal; es al mismo tiempo una pequeña ciudad que inicia su ascenso demográfico; ya puede aspirar a cierto número de

servicios urbanos e instalaciones que le procuren relativa autonomía en ellos.

100,000 hab. constituye un agrupamiento que puede ya mantener sus propios servicios en forma económica; la aceleración demográfica se intensifica e inicia la creación de un mercado interior que atraerá pequeñas unidades industriales pues se dispone ya de mano de obra y salarios económicos, especialmente de la femenina. La extensión por área estará próxima a las 400 ha., todavía recorribles con facilidad.

300,000 hab. son el límite en la trama, más o menos pausada del crecimiento demográfico. El mercado se amplía transformándose de solo consumidor, en productor y de local a regional; la industrialización se hace cada día más importante y de no haber sido prevista en los años anteriores inmediatos, ese crecimiento demanda obras de ampliación cuyo costo y equilibrio económico habrán de ser pagados por la generación a quien toco en suerte vivir esa época de desarrollo de su ciudad.

Un millón de habitantes, **M/h**, es una concentración de máxima importancia, una gran ciudad que si ha mantenido una conveniente densidad media de población, 250 hab./ha, tendrá una extensión de 4,000 ha. es decir 10 km² y en ellas se habrán impuesto sistemas de transporte que pueden ser, definitivos en su futuro.

3'000,000 de hab., es una metrópoli, suma de ciudades en distintos grados de evolución; el problema de gobierno se agudiza sobre todo, si por razones topográficas o administrativas unas partes se encuentran mantenidas independientes de otras en lo político, por ende, se reclama la voluntad política de los actores, para allanar las muchas consideraciones municipales que nuestra Carta Magna consigna en su Artículo 115, considerando que ello es producto de la conurbación de

municipios contiguos, como es el caso de la mayoría de las metrópolis mexicanas.

Marcel François Rouge, considera todavía a la ciudad como un organismo biológico, lo que tiene las siguientes consecuencias: *carácter finito, limitación de tamaño, extensión, más allá de este límite por reproducción, organización interior por diferenciación funcional*. Es el paso del concepto orgánico-funcional hacia rumbos institucionales. El mismo *Rouge* agrega: *comenzó por ser un urbanismo de reacción hecho de medidas aisladas, para remediar manifestaciones anárquicas espaciales, que sobrepasan los límites tolerables del desorden. Todavía se presenta como un urbanismo de detalle, como la contrapartida de excesos cometidos; pero lo contrario de un error, no es forzosamente la verdad*.

En su estado actual, no pasa de ser una serie de recetas técnicas para obtener una mejor traza de las vías de circulación, mejor implantación de servicios públicos, mejor separación entre residencias e industrias: es como un arte esencialmente gráfico y empírico; pero le faltan algunos grandes principios de base, que en el centro del sistema dirijan los ideales y la acción.

Es una magnífica descripción del concepto de urbanismo que se tenía en los años 40's del siglo pasado, etapa de la *vialidad urbana*.

Es realmente a partir de los años 40's, que el concepto socio-económico del urbanismo se hace explícito, concordando los autores en señalar el hecho social como de principal atención y que será el que regule los cambios formales de la estructura urbana, pero no solo visto desde ángulos u objetivos particulares o parciales, sino en conjunto. El dispositivo urbano debe ser consecuencia de las necesidades por satisfacer en la comunidad y su correspondencia y eficiencia lo hará meritorio.

Bergson dice: Para estudiar a la ciudad, es necesario no partir de la teoría o de las condiciones geográficas o económicas, sino del ser humano en el que se manifiesta la espiritualidad creadora. No es sino en segundo lugar que se atenderá a la utilización, gracias a la inteligencia, de la naturaleza por el hombre.

Patrick Geddes señala: La mejor disciplina como punto de partida para el urbanismo, no es de ninguna manera la técnica, sino las ciencias de la observación cualesquiera que ellas sean. No necesariamente limitarse a la ciudad, sino analizar toda la región circundante y desde todos los puntos de vista posibles, tanto espirituales como geográficos, históricos o económicos.

En el diccionario de Sociología de *Henry Pratt Farchild*, se define al urbanismo como: *El conjunto de conocimientos referentes al estudio de la creación, desarrollo, reforma y mejora de poblados y ciudades en orden de su mejoramiento material y a la realización de las necesidades colectivas de la vida humana.*

El doctor *Lucio Mendieta y Núñez*, nos dice: *El urbanismo es una disciplina social porque aun cuando sus medios son naturales se basa en las ciencias de la sociedad, en el conocimiento de la naturaleza, de las características y de las necesidades de los agrupamientos humanos y sus fines son también sociales puesto que se orientan en beneficio de tales agrupamientos.*

Eliel Saarinen manifiesta: *La forma de ordenar la ciudad y el orden social, deben desenvolverse juntos e inspirarse recíprocamente. El olvido o suspensión de los viejos principios de la edad media es una de las causas reales del desorden de nuestras ciudades. La urbanización se ha declarado hasta limitarla a un insípido trabajo de trazados. Es necesario distinguir entre este tipo de urbanizaciones y la organización que reclaman los problemas urbanos en gran escala.*

Para Hilberseimer: *El urbanismo es un algo social. Tiene que resolver problemas de técnica, ciencia, espacio y arquitectura. Estos problemas cambian con el patrón social de cada tiempo. La forma de realizar los principios del urbanismo también cambian. Los problemas presentes no pueden resolverse con patrones del pasado, ya que aquellos eran más decorativos que estructurales. Demandas sociales nuevas presentan nuevos problemas técnicos. Se han transformado nuestros procesos técnicos y aun no nos hemos dado cuenta de su transformación. El **S XIX** fue un siglo de economía libre; el **S XX** fue de economía dirigida, planificada.*

Le Corbusier indica: *La ciudad, como todo organismo, debe tener un límite de tamaño. Este límite es la unidad urbana. El tamaño de la unidad urbana lo determina el principio de la autosatisfacción que se apoya, por una parte, sobre la triple naturaleza psicológica, espiritual, social, de necesidad del ser humano considerado como ser viviente, como persona, como miembro de una sociedad y por otra parte, sobre un dato espacial: la distancia.*

El mismo principio de autosatisfacción obliga a establecer en la ciudad una distribución interna y funcional creando diversas áreas de autosatisfacción local, conectadas con un punto central provisto de medios de satisfacción colectiva.

Gastón Bardet expone: *No debemos confundir el arte urbano con el urbanismo, ni tampoco con las formas geométricas o manto arquitectónico que el arte urbano recibe. Una ciudad no es de ninguna manera solo un conjunto de calles y casas; estas no son sino los carapachos, las conchas de una sociedad de personas cambiantes que la hacen y deshacen.*

Huecos y macizos arquitectónicos son solo la manifestación exterior de un ser colectivo que la substituye de generación a generación. El conocimiento

de este ser colectivo es el que importa ante todo, porque el drama del urbanismo, es el divorcio de las formas caducas y pasadas y el ser urbano en constante y prodigioso renovamiento.

Bardet señala como base de todo estudio urbanístico, un análisis urbano del que forma parte lo que llama Topografía Social y que da según dice él mismo, la cantidad y la calidad de los habitantes y hace resaltar las densidades precisas por casa, barrio, etcétera, que permite descubrir los signos de sobrepoblación...El papel de la topografía social es de tomarse en consideración para la elaboración de la estructura plástica de la ciudad...Hasta ahora todo lo que se hacía, era facilitar a las ciudades su expansión, sin distinguir si se trataba de crecimiento normal y sano, de elefantiasis o de cáncer. No olvidemos que, por lo demás, la noción mínima de urbanismo en su sentido estricto, ha sido sobrepasada. Se trata ahora del acondicionamiento del espacio y sobre este plan se deben resolver los problemas económicos y sociales; y refiriéndose a Le Corbusier dice: La Arquitectura en cosa plástica. Ésta es la base de toda la doctrina de Le Corbusier que, por lo demás, tomó de un estudio enviado por Eugéne Hennard al Congreso Internacional de Ciudades, celebrado en Londres en 1910. Solo los especialistas conocen a este precursor que tendría dos filiaciones bien distintas: Henry Prost, su discípulo y Le Corbusier, su plagiario.

Agrega: Que se nos comprenda bien, lo que nosotros atacamos en Le Corbusier no es al artista, dotado de un genio plástico indudable, sino al demagogo.

El urbanismo es un conjunto de disciplinas que, ante todo, se dirige al conocimiento de las cosas, estudia metódicamente los hechos, busca las causas primeras; además, después de un trabajo riguroso de análisis ensaya determinar en síntesis sucesivas, si no leyes, cuando menos principios directrices; sobre esa base se

puede erigir un arte aplicado que pasa a la acción, a la creación de síntesis nuevas, materializando por un juego de llenos y vacíos, los volúmenes en donde se abrigan los grupos sociales; pero la aplicación de ese arte, a partir del análisis científico, necesita una doble selección: selección de los componentes urbanos a cuidar, modificar o crear y selección de las aplicaciones posibles; este doble escogimiento implica la determinación de valores humanos: es, por esencia, una filosofía...El conocimiento imparable, la creación entusiasta, la selección de valores tales, son los tres aspectos necesarios del haz de disciplinas que simboliza el urbanismo.

Vemos, por las citas anteriores, que el concepto actual de los eminentes tratadistas se ha desplazado del enfoque estético del estudio, de la ciudad como lo vio *Camilo Sitte*, elevándolo ahora hacia lo social, pero concurriendo en la idea de limitar el crecimiento al hacer intervenir como único dato físico: la distancia.

En apoyo en las citas anteriores presento una personal definición, que nos manifiesta el Arq. García Ramos: *El urbanismo es una disciplina científica especializada que estudia racionalmente los hechos y fenómenos sociales y económicos que concurren en la aparición y evolución de los espacios habitables por los agrupamientos humanos, teniendo en cuenta la agrupación pasiva y el determinismo natural, así como la activa y el determinismo psicológico, para procurarle un desarrollo material y estético, satisfactorio y orgánico, que reclama forzosa e ineludiblemente la voluntad de hacerlo y la aportación de los recursos económicos y legales para realizarlo.*

5.- LA GEOGRAFÍA URBANA.

Las ciudades son los centros de poder, prestigio económico, político y social; es donde está la acción en términos de innovaciones y de control. Enormes cantidades de dinero se ha invertido en ellas y su desarrollo representa un proceso continuo. En ningún momento de su historia, las más grandes ciudades del mundo, experimentaron tasas de crecimiento tan rápidas y de cambio, como lo que ocurre hoy en día.

5.1.- Qué es la ciudad. Definir una ciudad es tarea difícil, por lo general, se utilizan frases vagas como: *un lugar más grande que un pueblo o más pequeño que una ciudad*. La palabra *urbano*, también tiene una connotación un tanto cuanto nebulosa, por ejemplo, el *Nuevo Diccionario de la Real Academia Española*, define como urbano: *perteneciente a la ciudad*, siendo más específicos ya sea con el término ciudad o urbano, ello puede dar lugar a distinciones arbitrarias, pero por lo general una ciudad puede ser descrita como: *el lugar geográfico donde se manifiestan, en forma concentrada, las realidades sociales, económicas, políticas y demográficas de un territorio*. Según el Plan Nacional de Desarrollo Urbano, existen poblados rurales, ciudades pequeñas, medias y metrópolis. Ya en el capítulo tres de este libro, hablamos muy ampliamente de la definición de ciudad, dada por connotados precursores del urbanismo.

5.2.- El porqué de la geografía urbana. ¿Por qué crecen las ciudades, incluso cuando existen oportunidades limitadas para el progreso individual? ¿Por qué las ciudades más grandes han crecido más rápidamente en los últimos años, especialmente en el **TM** y con los más altos niveles de pobreza? ¿Y por qué el entorno físico

urbano se ha deteriorado tan rápidamente en los últimos años en ciudades de todo el mundo?

El acercarnos a la geografía urbana, nos ayuda a responder éstas y otras preguntas; ésta, nos proporciona un conocimiento conceptual del lugar, función y crecimiento de la ciudad por un lado y la comprensión de su estructura espacial y la organización interna por la otra parte. El enfoque del geógrafo urbano es el de enfatizar la ubicación, el espacio y el estudio de los procesos que crean los patrones observados. La perspectiva espacial, de hecho, es el tema central de la geografía urbana, la cartografía le añade una dimensión adicional a la investigación, mediante la demostración de la importancia del lugar, en el análisis urbano. Lámina # 33.

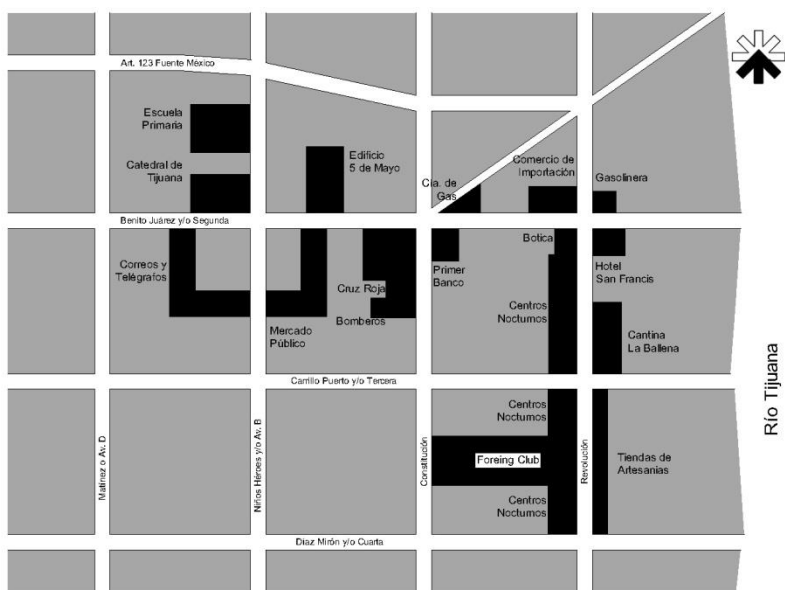


Lámina # 33.- Centro antiguo de Tijuana, B. C. Corresponde a los años 1950, donde se concentraban las oficinas de la Administración Pública, de servicios públicos y turísticos, dan un sentido distintivo de lugar en esta ubicación, aunado a la peculiar arquitectura de la zona, *Californiana*, con incipiente uso de materiales como el concreto, acero y madera presentan un paisaje híbrido. Elaboración propia.

Uno de los argumentos más fuertes para acercarnos hoy al estudio de la geografía urbana, es su preparación valiosa, porque ofrece a los planeadores y

consultores relacionados con el desarrollo físico de las ciudades y de la actuación de la comunidad en ellas; también existen muchas oportunidades en las áreas de investigación de mercados, desarrollo de bienes raíces, la preservación histórica y la gestión ambiental. Así mismo vemos que la geografía urbana también tiene campo de actuación en las ciencias sociales y del comportamiento.

5.3.- Evolución de la geografía urbana. De inicio se enfoca al sitio y situación de las ciudades; esta tradición se desarrolla a partir del enfoque filosófico de conjunción hombre-tierra, Lámina # 34. *Carl Sauer*, cuyo ensayo, *La morfología del paisaje*, de 1925, se convirtió en el punto de referencia sobre el tema y es a menudo identificado con esta filosofía. *Sauer*, aunque no fue geógrafo urbano, inspiró a muchos geógrafos urbanos para que llevaran a cabo el estudio de la población y las características económicas de las ciudades en relación a su ubicación física.

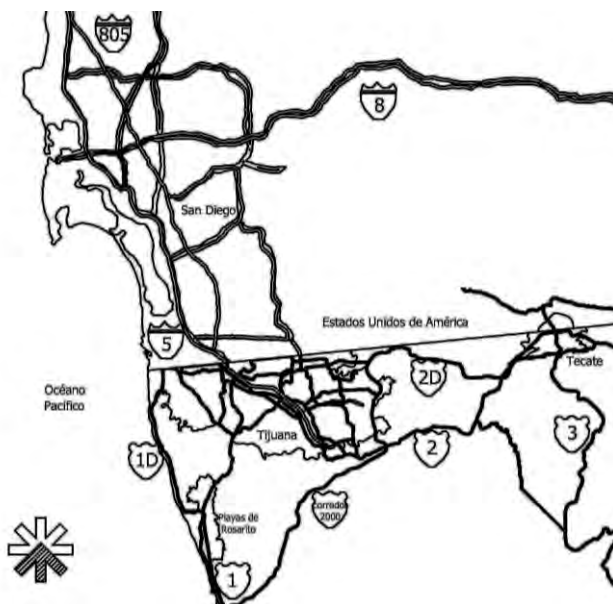


Lámina # 34.- Las ciudades de la Metrópoli, Tijuana-Tecate-Playas de Rosarito.

El trabajo de campo, fue una parte integral de este tipo de investigación; muchos estudios de caso de ciudades se produjeron entre los años de 1930 y 40 bajo este esquema.

El *hinterland* y las zonas comerciales, representaron otros de los temas de investigación en los inicios de esta disciplina, inspirada en una rica tradición de estudios regionales en geografía. Este punto de partida, involucra la investigación exhaustiva sobre los fundamentos físicos, económicos, culturales y políticos de la zona, mostrando la forma similar y/o diferente a otras áreas. La investigación sobre la circulación de los periódicos, así como la de los puntos de comercio al menudeo, actividades tributarias en sitios puntuales de las ciudades, son ejemplos típicos de este tipo de investigación; en términos generales, el objetivo de esta actividad fue para explicar la función de la zona, como un centro de comercio que sirve a la región circundante, su *hinterland*.

En otra escala, la investigación urbana desarrollada conjuntamente, con énfasis en los estudios funcionales, centra el trabajo en la morfología o estructura interna de la ciudad, sus destinos y usos del suelo, clasificando y mapeando las áreas de la ciudad, así como los distritos industriales y residenciales, responsables de gran parte de la inicial actividad citadina. Esta investigación, le estableció en forma gradual al geógrafo urbano una identidad, como diseñador urbano. Como extensión de estos trabajos, se analizan los cambios en las zonas residenciales, el crecimiento de los suburbios y la prestación de los servicios urbanos, tales como el agua, alcantarillado e infraestructura vial, reforzando la integración de la geografía urbana con la planeación. El interés actual en los Sistemas de Información Geográfica, **SIG**, continúa con la participación del geógrafo-planeador como un analista y sintetizador de datos de información

diversa, tanto de las disciplinas socio-económicas y medio ambientales.

5.3.1.- Los estudios del comportamiento.

Esta denominación se le ha dado a la investigación centrada en la toma de decisiones. Este trabajo representa una extensión filosófica de la Escuela de la Localización. La justificación de este enfoque, es que la ubicación y el espacio no se pueden entender simplemente con la asociación de patrones espaciales similares, como entre el crimen y la educación. Tales explicaciones son insuficientes, ya que se correlacionan dos o más fenómenos, sin la incorporación de un proceso con las que están asociadas. No responden a la pregunta de porqué existen asociaciones, ni establecen el contexto dentro del cual se tomó la decisión.

Los estudiosos del comportamiento creen que: *los elementos físicos de los sistemas espaciales actuales y pasados, representan manifestaciones de comportamiento en la toma de decisiones en el medio ambiente y buscan el conocimiento de la geografía, examinando el proceso que producen los fenómenos espaciales, en lugar del examen de los fenómenos mismos, según Amadeo y Golledge en Leyes en la Geografía.* El llamar a la atención del tema del comportamiento, es que presenta un marco realista, dentro del cual se realiza el estudio de la ciudad. Reconoce que el cambio de actividades, destinos y usos del suelo no ocurren por casualidad, sino que surgen de las decisiones tomadas por individuos y organizaciones, tanto públicas como privadas.

Las actitudes y percepciones también son importantes en el análisis del comportamiento. Los estudios sobre la elección del comportamiento espacial, incluidos los relacionados con los hábitos de compra de los consumidores, la migración intraurbana, fortalezas urbanas variables del mercado de vivienda y la percepción que se tiene del medio ambiente, confirman el

valor del examen que se hace en la toma de decisiones, cuando se estudian cambios en la ciudad. Lámina # 35.

A pesar de las importantes contribuciones, este enfoque ha sido criticado por su énfasis en las técnicas de medición y la falta de sensibilidad hacia los problemas con objetividad, cuando los valores del observador, interfieren con el análisis.

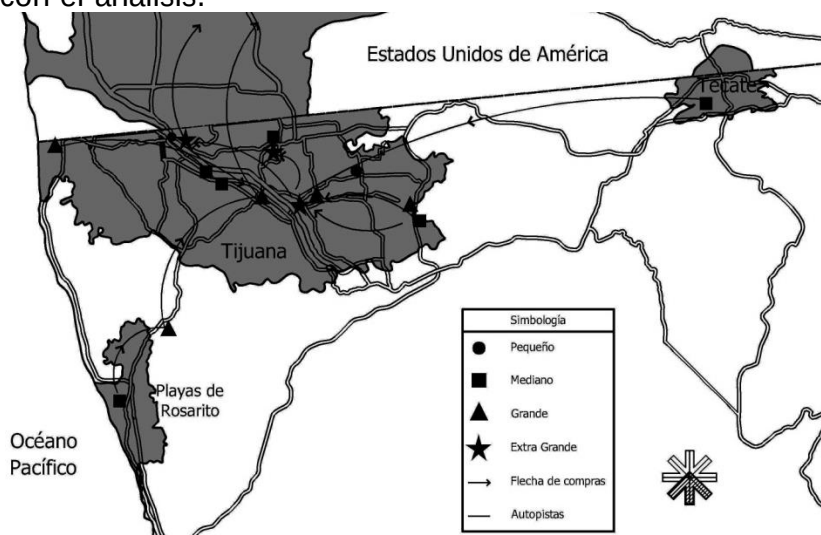


Lámina #35.- Los viajes a los Centros Comerciales Regionales. La mayoría de la población urbana va de compras principalmente al centro comercial regional más cercano, no sin antes buscar en el comercio más cercano a su domicilio. En el caso de la Metrópoli Tijuana-Tecate-Rosarito, por estar en la frontera con los **EEUU**, cierto tipo de comercio se lleva a cabo en la vecina zona *conurbada*, de San Diego, Calif., **EEUU**.

5.3.2.- Enfoque estructural. En desacuerdo con las explicaciones tradicionales de los cambios urbanos, incluyendo las características de la limitación de los modelos clásicos de desarrollo urbano, ha inspirado a algunos investigadores a postular una nueva dirección en la investigación de la geografía urbana de los años 1970-80, influidos por los trabajos de *Harvey*, este enfoque hace hincapié en el papel del desarrollo desigual y la política económica de la ciudad, como factores críticos en la comprensión de la estructura urbana y el cambio. El papel del capital de inversión y la estatización de éste por

el sector privado, en el fomento de las transformaciones urbanas, ha recibido especial atención en esta investigación. El cambio de la inversión de capital en la ciudad hacia los suburbios, por ejemplo, se ha relacionado con el rápido crecimiento de éstos y la contracción de la ciudad en las últimas décadas. La tendencia creciente de que el capital sea sustituido por la mano de obra en esta era de la alta tecnología, es un ejemplo palpable de ello. Este fenómeno ha sido denominado como la descalificación de la fuerza laboral; el enfoque estructural, también enfatiza la desestabilización del impacto de la intervención del gobierno, vía subsidios y reasignación de recursos, que muchas veces agravan los problemas urbanos.

Los aportes más significativos de la geografía urbana desde el punto de vista del enfoque estructural, se encuentran probablemente en las áreas de la investigación de la vivienda, el desarrollo industrial, la transformación de las economías urbanas asociadas al surgimiento de la era de la información post-industrial.

En el área de estudios de la vivienda, tenemos una amplia y creciente de literatura al respecto, que va desde el aburguesamiento de la sociedad, la falta de vivienda adecuada, cuestiones étnicas, culturales y del comportamiento de las clases económicamente débiles, demuestra la importante contribución que éste enfoque provee. Esta investigación ganó impulso a fines del siglo pasado y aunada a la creciente aparición de la literatura relacionada con la histórica geografía urbana, comprende algunos de los más sugerentes trabajos en este campo.

5.3.3.- Investigación urbana histórica. Los geógrafos, siguiendo la tradición de la histórica investigación urbana, han examinado los orígenes de la forma urbana moderna, la evolución de los patrones de los asentamientos, el papel de los grupos étnicos y la importancia del transporte, como fuerzas forjadoras de la

ciudad, entre otros temas. Los trabajos de *Vance, Ward, Pred y Conzen*, en estos temas, han recibido particular atención. Pondremos énfasis en la evolución histórica de la forma urbana, el impacto de los medios de transporte sobre los destinos y usos del suelo urbano y los cambios de los patrones étnicos de la ciudad.

5.3.4.- Entorno físico urbano. A diferencia de otras disciplinas de las ciencias sociales, con excepción de la psicología, la geografía urbana puentea tanto a las ciencias sociales, como las físicas ya que tiene una rica tradición en estudios físicos, incluyendo el estudio del entorno físico urbano. Los geógrafos reciben entrenamiento tanto en la geografía humana como en la física y están en inmejorables condiciones para estudiar la interacción de las personas y el entorno de la ciudad. El entorno físico fue preponderante en esta disciplina, especialmente en la época del *determinismo medioambiental*, a principios del siglo pasado. La filosofía del determinismo medioambiental, postula que todos los fenómenos pueden ser explicados por variables naturales. Este miope punto de vista fue desechado como estudio de viabilidad científica, en las postrimerías de la Segunda Guerra Mundial. Una versión menor del ambientalismo, asociada a la geografía, como la ecología humana, también floreció al mismo tiempo. Esta tradición, la geografía como ecología humana, llegó a su clímax en la Universidad de Chicago, que la condujo a ser más identificada con el campo de la sociología.

En la era posterior a la Segunda Guerra Mundial, los geógrafos humanos fueron muy cautelosos en el tratamiento de las variables físicas, una reacción a la anterior, fue la posición extrema. El mayor conocimiento del medio ambiente, provocado por el mayor conocimiento de los efectos de la contaminación y la degradación de los ecosistemas, ha estimulado a los geógrafos urbanos, para

restablecer el estudio del medio ambiente como un tema legítimo de estudio.

5.4.- Temas de Geografía Urbana. A lo largo de este trabajo, se hará hincapié en los conceptos que los geógrafos han utilizado para dar sentido a la forma y a los procesos espaciales presentes en la ciudad. Los modelos clásicos de localización, con un toque y/o dejo económico, la teoría contemporánea de la toma de decisiones y perspectivas de la interpretación estructural de los procesos urbanos, todos recibirán la atención apropiada.

Todas las posibilidades han sido contempladas, para demostrar cómo los geógrafos están involucrados en la solución de los problemas urbanos. Se ha hecho énfasis en las explicaciones actuales, sin descuidar el rico patrimonio del pensamiento que se ha desarrollado en este campo, durante la mayor parte del **S XX**. Después de leer el presente, el lector estará familiarizado, no sólo con el contenido de la geografía urbana, incluyendo la respectiva bibliografía así como quienes son los principales estudiosos del tema, así también, las muchas formas como los geógrafos resuelven problemas a nivel nacional, regional y local y también conocerán las ligas que subyacen a las presiones para llevar a cabo los cambios en la ciudad.

Uno de los temas generales que se presentan en repetidas ocasiones, es la tensión creada por el impacto de las variables de las fuerzas centrífugas y centrípetas. Estas fuerzas opuestas, son el resultado de las ligas temporales de las personas, su localización y las actividades en sitios específicos. Por un lado, las actividades se concentran en el centro de la ciudad y por el otro, lo hacen hacia la periferia. Este binomio, ciudad central-periferias, se ha convertido en un factor muy importante, en la explicación de las dificultades que deben afrontar las ciudades centrales en nuestro País, que

enfrentan el crecimiento de los suburbios, que inicialmente se desarrollan como zonas de baja densidad y que hoy tienden en sentido opuesto. En Europa Occidental, tradicionalmente se ha puesto más énfasis en la ciudad central, como ha ocurrido en Japón, en las economías de planificación centralizada y en el **TM**, sin embargo, el crecimiento actual y los patrones de cambio evidente en nuestro País, aparecen en Europa Occidental y Japón. Por ejemplo, muchos centros comerciales y de negocios, aparecen y se adaptan fácilmente al rol que plantea el automóvil, en casi todas partes del orbe, como forjador de un nuevo sentido que le da valor a la tierra.

5.5.- Definiendo lo rural y lo urbano. Distinguir las zonas rurales del ámbito urbano, es relativamente fácil en términos de la identificación de polos opuestos, pero la determinación de un punto claro y preciso entre lo urbano y lo rural, no es tan simple. Por ejemplo, en una barra horizontal, coloquemos las zonas rurales en un extremo y las concentraciones urbanas en el otro, al centro de la barra, tendremos el espectro rural-urbano de los asentamientos, una dispersión de población agraria, aldeas y pequeños pueblos. Lámina # 36.

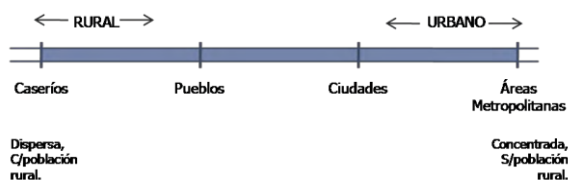


Lámina # 36.- La definición de la frontera entre el asentamiento rural y el urbano es arbitraria y varía ampliamente el mundo, por lo que es difícil hacer comparaciones precisas entre países.

La designación de zonas urbanas, por lo general, requiere de un tamaño mucho más grande que la aldea o pueblo y todo en relación con el número de personas; esta determinación de población, varía de país a país. Los

valores mínimos de población de zonas urbanas en algunos países, son de: 200 hab. en Suecia y Dinamarca; de 1,000 hab. como en Canadá y Australia; desde 2,000 hasta 5,000 hab. en otros y hasta 30.000 hab. como en el Japón. Estas determinaciones de las variables por países, hacen que sea muy difícil comparar las estadísticas de la población urbana entre ellos.

Para los más pequeños asentamientos, el concepto de espacio urbano se define según la población urbana aceptada por el país. Por determinación de sus respectivos gobiernos, un asentamiento urbano mínimo es el que tiene 2,500 ó más personas, esto según México y los **EEUU**. En ciudades mayores, se plantean problemas definitorios más complejos, la mayoría de las veces, las ciudades han crecido más allá de sus límites y así tenemos: los límites de la ciudad, la ciudad política o los límites de la ciudad legal y utilizaremos estos términos indistintamente para referirnos a la ciudad incorporada o conurbada, según la connotación local. En estos casos, la población urbana no refleja la magnitud de la región. Nos referimos a una ciudad intraurbana, cuando los límites de ella, sólo representa una parte de la superficie edificada o desarrollada. En algunos casos, las ciudades se han fusionado con otras formando las conurbaciones, regiones o condados, en donde la superficie edificada, ocupa sólo una parte o algunas zonas de ellas, lo que se conoce como una metrópoli.

En los **EEUU**, muchas áreas suburbanas adyacentes a las ciudades, con frecuencia, no son consideradas parte de éstas, es por ello que la Oficina del Censo de los **EEUU**, inició un programa en la década de 1950 para identificar a las áreas metropolitanas, así como las ciudades propiamente dichas. Para la designación de un área metropolitana, en lugar de contemplar los límites de las ciudades, utiliza las unidades habitacionales del condado. La ciudad en torno a la cual se constituyó el

área metropolitana, se convirtió en la ciudad central y el condado central, es en donde se localizan las unidades habitacionales que conformaron la metrópoli, sumándose sucesivamente los subsecuentes condados.

En México, la Ley General de Asentamientos Humanos, **LGAH**, nos dice que: *una conurbación se conforma cuando existe la continuidad física o demográfica que forman o tiendan a formar dos o más centros de población*; asimismo nos señala que: *los fenómenos de conurbación ubicados dentro de los límites de una misma entidad federativa, se regirán por lo que disponga la legislación local, sujetándose en materia de zonificación a lo previsto en el Artículo 35 de ésta Ley*. La atención y resolución de problemas y necesidades urbanas comunes a los centros de población fronterizos, con relación a localidades de otros países, se sujetarán a los tratados, acuerdos y convenios internacionales signados, en los que se promoverá la participación de las entidades federativas y los municipios involucrados.

Como vemos, existe una discrepancia en cuanto a criterios de conformación de las metrópolis entre ambos países.

5.6.- El estilo de vida urbana. Los sociólogos y antropólogos han intentado durante varias generaciones, encontrar las características culturales fundamentales de la vida urbana. El patrón urbano en general, implica un mayor enfoque a la fuerza de trabajo, más que en las diferencias de clase, más participación formal en las actividades culturales, un más acelerado ritmo de vida y una más puntual organización cotidiana. Dos símbolos contemporáneos de esta organización son la luz del semáforo que regula el tráfico de los vehículos y el reloj que nos marca el tiempo de que disponemos para cruzar.

Lámina # 37 y 38.



Lámina # 37.- Av. Revolución en la ciudad de Tijuana, B. C.



Lámina # 38.- Av. Niños Héroes y calle Benito Juárez, en la ciudad de Tijuana, B. C.

La vida urbana exige más disciplina, más dedicación a la programación y observar plazos precisos, a diferencia de la flexibilidad y de la incertidumbre con la que nos manejamos frecuentemente en las zonas rurales.

Después de la década de los años 40, el incremento de la composición urbana en México, los **EEUU** y otros países altamente desarrollados, como Canadá, Europa

Occidental, Japón y Australia, han impactado aceleradamente las tradiciones rurales.

La televisión, el radio, el cine y los medios de comunicación, entre otros, reforzaron el impacto de los valores urbanos en el campo. Los residentes del campo, fácilmente adoptan los elementos culturales y las actitudes urbanas. Esta transición cultural, ha estimulado el aumento de la migración, de los residentes urbanos a los entornos rurales en las últimas décadas.

El establecimiento de la industria en el medio rural, propicia la generación de grandes recorridos del trabajo a la ciudad y viceversa, ello conlleva a la proliferación de segundas residencias en lugares remotos, ello también revolucionó el tipo de vida en el campo. La continua evolución de los transportes y las telecomunicaciones, aunado a la dependencia del uso del automóvil, hace la necesidad de construir un gran número de carreteras, situación proclive al uso del automóvil, que se hace cada vez mayor y otros avances en los medios de comunicación electrónicos también subyacen a estos cambios.

5.7.- La era de la Información. La economía post-industrial de la década de los años 2000, requiere acceso rápido a la información. Lámina # 39.



Lámina # 39.- Centros de comunicaciones inalámbricas. Las antenas de telecomunicaciones en estos edificios, muestran que la economía en la era de la información, se genera en las azoteas de los edificios altos de las ciudades.

Ahora vivimos en lo que se ha denominado la era de la información y la fábrica del procesamiento de ésta, que están en los edificios de oficinas. Mucha de esta información se encuentra fragmentada y se requieren técnicos especialistas para procesarla. Por lo tanto, una de las funciones principales de la ciudad, es el de procesar lo que ha sido etiquetado como información ambigua.

Las ciudades de mayor población, poseen *economías de aglomeración* para el manejo e intercambio de esta información, ya que tienen las instalaciones como: edificios, antenas de telecomunicaciones, transportes y recursos humanos especializados, para hacer frente a este flujo de información; en otras palabras, la era de la información y los grandes centros urbanos, parecen estar hechos el uno para el otro y facilitar la generación y el intercambio de ideas. Tal vez las ciudades que mejor ilustran la economía de la era de la información, serían *Washington, DC*, y México, DF, capitales de sus respectivos países, que cuentan con una concentración inimaginable de consultores del sector privado, a veces etiquetados como *bandidos con diadema*, oficinas de gobierno, una amplia gama de profesionales de negocios que facilitan el intercambio de información, desde los banqueros, los asesores de todos los rubros y toda la gama de servicios empresariales. No es de extrañar, por tanto, que las asociaciones profesionales de todos los confines del país, ubiquen sus oficinas centrales en las capitales, con el fin de aprovechar y tomar ventaja de este acceso a personas e información.

Los problemas urbanos. A pesar de los atractivos que tienen las ciudades como lugares de oportunidades, existen variaciones extremas que se producen dentro y entre éstas en términos sociales y económicos. Los trabajadores de salario mínimo y los trabajadores calificados, en términos generales, no se han beneficiado con tanta fuerza como grupo de crecimiento

y desarrollo en las últimas décadas. Este problema se manifiesta más claramente en las ciudades centrales de los países desarrollados y en las ciudades del **TM**. En los países desarrollados, la transición de la era de producción industrial a la de la información, asentadas en la ciudad, como acabamos de comentar, se asocia con la pérdida de oportunidades de trabajo y la pauperización del centro antiguo de la ciudad. En las ciudades del **TM**, las oportunidades de empleo son limitadas, a pesar de su rápido crecimiento y paradójicamente en las ciudades del primer mundo, hay más oportunidades de empleo, pero es más difícil acceder a ellos.

5.8.- Colofón: La contribución del geógrafo, en la comprensión cada vez mejor de la ciudad, como centro de poder e innovación en esta era de la información post-industrial, debería ser razón suficiente para involucrarse en ella. Pero el papel de la ciudad, como un verdadero foco de producción e intercambio de información, así como de creciente prosperidad, tiene un marcado contraste con la presencia simultánea de la desesperación, la pobreza y la falta de alicientes que prevalecen entre muchos habitantes de las zonas urbanas. Aquí también, el geógrafo puede ofrecer sus puntos de vista, desde una perspectiva espacial y de comportamiento. El impacto diferencial en el capital por las inversiones y desinversiones, la intervención del gobierno y la creciente interdependencia mundial, crean fuerzas dinámicas, que continuamente remodelan el perfil de la ciudad y propician oportunidades y/o amenazas para sus habitantes. El administrar y hacer frente a estas oportunidades y/o amenazas, se convierte en una agenda importante para los planificadores de desarrollo comunitario y económico, así como a los habitantes de la ciudad.

Por lo expuesto, debemos de examinar la rica tradición del crecimiento y cambio que teje la trama

urbana, como la conocemos hoy en día; utilizaremos una perspectiva comparativa cuando sea posible, poniendo de relieve la complejidad de los procesos urbanos en todo el mundo; exploraremos las raíces de la urbanización mundial, seguido de un análisis más detallado de las ciudades en el mundo más desarrollado; vamos a dedicar una mayor atención a las estructuras internas de la ciudad, en base al papel que juegan los medios de transporte. Los cambios e importancia que conlleva la etnicidad, la movilidad y la situación económica de los habitantes en los desarrollos habitacionales, serán examinados. El poder y la influencia de la ciudad comercial, como se ejemplifica con las funciones que ejercen el comercio al menudeo, las labores de oficina e industriales, también recibirán una atención adecuada. Por último, vamos a reflexionar sobre la gestión del crecimiento urbano y la ciudad del futuro.

6.- ANTECEDENTES DEL URBANISMO EN MÉXICO.

México se encuentra experimentando un acelerado proceso de urbanización, en virtud del cual muchas de nuestras ciudades han sufrido en los últimos lustros un cambio importante, tanto en su funcionalidad y estructura internas, como en sus relaciones operativas con otros núcleos urbanos. Muchas son las causas de semejante fenómeno, sobresaliendo entre ellas factores bien conocidos como la migración de los pobladores rurales a las ciudades, de los estados del altiplano a la frontera, como consecuencia de los cambios políticos, sociales, económicos y tecnológicos.

Si a estas causas se les suma el crecimiento natural de muchas de nuestras ciudades, que están muy por encima de la media nacional, de la escasez de recursos y de la organización del País, se comprenderá con mayor facilidad el enorme grado de dificultad que guarda la problemática urbana en México.

Cualquier aproximación simplista al asunto, podría adolecer de un gran cúmulo de deficiencias que la harían poco válida, dada la complejidad del estudio e igualmente, son muchos los organismos que influyen, de una u otra manera en el proceso, por lo que pretendemos aquí, es exponer un marco conceptual, necesario para un mejor entendimiento y la posterior evaluación de lo que ha sido, es y podrá ser, la labor de los organismos involucrados en la problemática de la evolución urbana en México.

No podemos pasar por alto las enseñanzas del maestro de muchas generaciones de arquitectos e ingenieros, involucrados en la materia que nos ocupa, el Arquitecto *Domingo García Ramos*, el que nos transmitió en su cátedra de Urbanismo, el compendio de conocimientos sobre la materia que solo contuviera los postulados universalmente aceptados en el campo, sino su

aplicación a nuestro medio, lo que por ello es de un valor excepcional.

Ya hemos expresado que el concepto de principios de siglo pasado y que dio origen a la palabra urbanismo, ha variado y a través de varias citas, podemos dar una idea de cómo se ha venido modificando y que es lo que actualmente se piensa al respecto.

6.1.- Inicios del urbanismo y la planeación en México. Los postulados revolucionarios manifestados en nuestra Constitución, espacialmente se manifiestan en el fraccionamiento de los ranchos y haciendas, lo que de alguna manera significa, que el reparto de las tierras dio pie al crecimiento horizontal de las ciudades, dando lugar a una nueva ciudad compuesta de dos partes, cada una con un papel diferente: por un lado nuevos asentamientos, que paulatinamente van configurando la periferia de las ciudades que ocupan los terrenos agrícolas y eventualmente terrenos del gobierno, para establecer colonias urbanas o agrícolas; del otro lado, la ciudad tradicional, *el centro*, por su ubicación geográfica y económica, pero que tiene por característica la concentración de los servicios primarios y el equipamiento. Esta nueva situación hace que la ciudad tenga que modificar su estructura urbana para *refuncionalizarse*, establecer vías de comunicación de esas colonias con el centro, aprovechando que algunas de ellas se unen con las principales carreteras y luego pensar cómo integrarlas entre sí; ello da lugar a una estructura concéntrica en la que las colonias funcionan como satélites y tienen una total dependencia *del centro*.

Como en la mayoría de los casos, será nuestra ciudad de Tijuana, ciudad *sui-génris*, con sus innumerables problemas, ejemplo vivo del crecimiento anárquico y obviamente empírico, que siguen desarrollándose en las ciudades en la región y el País.

En los años de 1927 y 28, se introdujeron por vez primera en los planes de estudio de la única Escuela de Arquitectura del País, áreas del conocimiento urbano y planeación, resultado de la significativa labor de promotoría llevada a cabo por los Arqs. Carlos Contreras y José Luis Cuevas Pietrasanta, cuyas propuestas y estudios abonaron el terreno para la implantación de estos rubros.

Los problemas administrativos que enfrentó el Distrito Federal, tocante a su autonomía, fue el punto de arranque de una serie de tomas de conciencia, que dieron lugar a la promulgación de leyes y reglamentos tendientes a imprimirle un orden al conjunto urbano ciudadano. La entrada en vigor en 1928 de la Ley Orgánica del Distrito Federal y de los Territorios Federales, que facultaba al Ejecutivo Federal a gobernar el Distrito Federal y mediante la cual se le encomendaba la elaboración de un reglamento que planificara el desarrollo urbano en su esfera de acción, aunado al estallido del *Crack del 29*, cobró mayor consistencia dos años más tarde con la promulgación de la Ley sobre Planeación General de la República y derivada de ella, en 1933, la Ley de Planificación y Zonificación del Distrito Federal y Territorios de Baja California, que dio carácter legal a los *Planos Reguladores*, así como en 1938, el Reglamento de Zonificación de las Arterias Principales de la Ciudad de México y en 1940, el Acuerdo mediante el cual, no se autorizaban fraccionamientos urbanos.

Para su tiempo, el Plano Regulador significó un interesante planteamiento para atender a las ciudades, por la manera en que aborda la problemática existente y porque a partir de esa caracterización, se derivaron alcances que mostraran una visión planeadora acorde con los conocimientos de la época. No hay duda que las propuestas hechas por el Arq. Contreras, fueron la guía para su implementación en la Ciudad de México en los años treinta y subsecuentes, girando en torno al

acercamiento de las zonas económicamente productivas, a las habitacionales.

La planeación alcanzó notorios avances y se pretendía sensibilizar a los gobernantes de su implementación, disciplina que atendía ámbitos nacionales, regionales y de ciudades. Un ejemplo de ello eran *La Planeación de la República Mexicana*, de 1925; el *Plano Regional del Distrito Federal*, de 1927; y el *Plan Regulador del Distrito Federal* de 1933, cuyos trabajos delineaban la perspectiva de planeación, en ese momento y en el particular del arquitecto Carlos Contreras.

En 1934, aparecen la Ley sobre Cooperación para la Construcción de Caminos y la Ley y Reglamento de Construcciones. Así se desarrolló la tendencia de la ocupación horizontal de la tierra, principalmente por las clases económicamente más débiles.

El estado de Puebla siguió por la misma senda con estas concepciones, apoyadas en instrumentos legales. Así mismo surge el Código Sanitario en 1930, seguramente tendiendo a resolver los problemas derivados de la falta de higiene y carencia de servicios en la zona central edificada, específicamente en las vecindades.

Derivado del Artículo 27 Constitucional, en enero de 1920, se desprende la Ley de Expropiación, cuyas disposiciones no dejan posibilidad a los propietarios de los bienes, la definición de los límites para que puedan influir en el mantenimiento o rescate de sus terrenos, pues es causa de utilidad pública el ensanchamiento de la zona urbanizada y que por ese motivo proceda la expropiación.

En los **EEUU**, está claro que la planeación urbana tuvo una larga historia como un proceso y esfuerzo institucional, hasta los años de 1960. La legitimidad de la planeación urbana parece haber sido *fabricada*, sobre todo si la mera supervivencia, fuese el criterio. Lo que para ellos parece más importante ahora, es el crear una

planificación más realista, para que su implementación sea asequible, si bien es cierto, que la historia muestra que la mayor implementación de planeación urbana, fue bajo la tutela de los gobiernos autoritarios, en los tiempos actuales se requieren procesos más complejos y sutiles, el debate, el compromiso y el acuerdo, con estos atributos se genera el renovado urbanismo, donde el nuevo urbanista debe ser reformador, diseñador y político.

6.2.- La planeación en el Estado de Baja California.

A mediados de la década de los años cuarenta, Baja California inicia un proceso de crecimiento demográfico originado por los flujos migratorios que provenían del centro del País, atraídos por la expectativa de conseguir mejores fuentes de trabajo en los **EEUU**. Esta situación provocó los desequilibrios actuales en la distribución poblacional del Estado, los cuales se manifiestan en una excesiva concentración demográfica en la parte norte de éste y una gran dispersión en las zonas centro y sur.

El alto crecimiento natural de la población, aunada a los fuertes flujos migratorios que se dirigen principalmente a la ciudad de Tijuana y en menor proporción al resto de las ciudades del Estado, han contribuido a que dichos desequilibrios se agudicen considerablemente y provoquen diferencias económicas y sociales, difíciles de sostener sin un nuevo patrón territorial que permita adecuar e integrar al proceso de la Planeación de la Administración Urbana, **PAU**, los recursos naturales, económicos y humanos de la entidad.

Baja California, es un estado predominantemente urbano; sus cinco cabeceras municipales que se ubican en la franja norte de la entidad, albergan al $\pm 80\%$ de la población, mientras que las zonas centro y sur alojan dispersamente el $\pm 20\%$ restante. Por su carácter de estado fronterizo, ha traído como consecuencia modificaciones notables en las actividades industriales,

comerciales y turísticas, que aunado a los flujos migratorios, han propiciado un desarrollo urbano, generador de los desequilibrios existentes en la estructura urbana regional del Estado, Dr. Tito Alegría, 1992.

Por otra parte, las políticas económicas nacionales e internacionales establecen para el Estado, grandes potenciales de desarrollo, mismos que no solo redundarán en beneficios económicos y sociales, sino también en nuevos desafíos para el desarrollo de sus centros de población, lo que obliga a definir un ordenamiento territorial que asegure un adecuado desarrollo urbano del Estado.

En la **PAU** en nuestro medio, resulta común el compararnos con los países desarrollados, sin tomar en cuenta los procesos de su desenvolvimiento e idiosincrasia con respecto al nuestro.

La planeación urbana aparece a finales del **S XIX** en Europa, como respuesta a la problemática que presentó la Revolución Industrial. Estos cambios producidos son de orden cuantitativo y cualitativo, donde el acelerado crecimiento de las ciudades, las condiciones y estructura de éstas, transformaron su forma de vida, propiciando la cultura urbana.

Los movimientos ideológicos que han transformado la faz de nuestras ciudades, están consolidados en las formas físicas que caracterizan el tiempo histórico que las produjeron. El tejido urbano que conforma nuestras urbes, es el resultado de las interacciones entre los destinos y usos del suelo, los reglamentos de construcción, los avances tecnológicos y la economía. De entre estas variables, la herramienta práctica para orientar el crecimiento de nuestra ciudad, es el establecimiento de los parámetros de destinos y usos de suelo bajo una nueva óptica. Estos parámetros harán que cambien radicalmente las normas vigentes, en un esfuerzo por mantener los valores de la forma urbana, como

diversidad, expresión de tiempo e interacción social, la identidad de sus calles y el carácter de sus vecindarios, mientras se desarrollan los espacios residenciales, comerciales y de servicios, que la economía y la población requieren, esto es lo que a nuestro juicio debemos de atender en este milenio que iniciamos y que ya hemos utilizado una décima parte de él.

Por lo expresado, vemos que el fenómeno de la **PAU** sostenible, es un proceso complejo que involucra tanto a los factores sociales, económicos, como a los ambientales. En tal sentido, es imprescindible recurrir a la planeación intersectorial, con enfoques interdisciplinarios que consideren diferentes niveles y actores en la toma de decisiones.

A lo largo de las discusiones, se ha manifestado que es en este punto crucial, en donde muchas veces las acciones de **PAU**, se ven modificadas por criterios subjetivos y por acciones que se encuentran fuera de todo principio científico y técnico; al respecto, con frecuencia se observa que la aplicación de los *trabajos integrales*, generados en los sistemas urbanos, rara vez conducen a acciones y soluciones prácticas.

El Gobierno del Estado, en base a los Planes Estatales de Desarrollo, **PED**, plantean los objetivos en general, buscan lograr la transformación de Baja California, mediante la participación libre de la sociedad y sus organizaciones, para la realización plena del individuo y la búsqueda de mejores condiciones de vida. En 1978, se presenta a los sectores involucrados con el desarrollo del Estado, la primera versión del Plan Estatal de Desarrollo Urbano, **PEDU**, en el cual se establecieron las bases para un armonioso crecimiento urbano, mediante el cumplimiento de las estrategias y programas definidos.

El documento de 1978 fue decretado hasta 1994, cumplió actualizándose con el **PEDU**, elaborado en congruencia con el Programa Nacional de Desarrollo

Urbano 1990-1994 con los lineamientos y políticas en materia de desarrollo urbano y regional, establecidos en el Plan Estatal de Desarrollo 1990-1995.

El Plan Estatal de Desarrollo Urbano, 1998, fue elaborado en congruencia con los lineamientos y políticas de desarrollo urbano y regional señalados a nivel federal, para el nivel estatal. Su formulación obedece a los lineamientos dictados en el Plan Estatal de Desarrollo 1995-2001 y considera la evaluación de los factores condicionantes del desarrollo urbano con un enfoque regional, retomando los resultados del Plan anterior, de 1994 y bajo un esquema de coordinación y participación de los sectores público, social y privado del Estado.

De los resultados obtenidos en la evaluación realizada, se desprende una estrategia en dos niveles: sectorial y regional. En el primer nivel quedan establecidos los lineamientos por rubro y en el segundo, incluye siete proyectos estratégicos para el desarrollo de las distintas regiones que constituyen a la entidad.

Para lograr una evaluación objetiva de los factores condicionantes del desarrollo urbano, se llevó a cabo una regionalización a partir de criterios relacionados con las características fisiográficas del Estado, es decir, condiciones y distribución de los recursos naturales; los del espacio construido, esto es, infraestructura y equipamiento y por último, los aspectos relacionados con la organización económica y social, estos dos rubros a nuestro juicio, deberían ser primigenios.

Los aspectos considerados en el diagnóstico, son los relativos a las características del medio físico natural; aspectos demográficos y socioeconómicos de la población; relación entre los componentes físicos y las actividades productivas; la problemática ambiental predominante en el ámbito urbano-regional; el comportamiento del suelo urbano a partir de las reservas territoriales; la dinámica de crecimiento y características principales de la vivienda; la

situación actual de la infraestructura y equipamiento urbano; la descripción de los fenómenos que constituyen algún nivel de riesgo y vulnerabilidad para los asentamientos humanos. Así mismo, se incluyó un capítulo sobre el patrimonio cultural del Estado y por último, se revisó el marco jurídico y administrativo relativo a los asentamientos humanos, en una forma por demás superficial.

Cada uno de estos aspectos se analizó por regiones, municipios y cabeceras municipales, que condujeron a establecer conclusiones parciales, mismas que se integraron al capítulo de conclusiones generales del diagnóstico.

Concluido el nivel normativo, se estableció el nivel estratégico en el que se definieron las estrategias que permitirían determinar alternativas factibles de realizarse de acuerdo con los objetivos planteados en el nivel normativo.

Posteriormente, se determinó el nivel programático y de corresponsabilidad en el cual se concretizaron las propuestas del nivel estratégico en forma de políticas, estrategias y programas de desarrollo urbano a realizar en el corto, mediano y largo plazo, señalando la participación que le corresponde a cada uno de los sectores público, privado y social.

Finalmente, en el nivel instrumental se definieron los instrumentos administrativos, jurídicos, financieros y de participación comunitaria que hiciera posible la ejecución del **PEDU**.

6.3.- Las políticas urbanas en Tijuana, B. C. Ciudad relativamente nueva, que tiene como primer antecedente urbano un plano generado en 1889, por el perito Ricardo Orozco, cuya traza se asemeja al de la ciudad de Indianápolis, en los **EEUU**., traza de excepción, que no

reflejaba la moda que existía en el **S XIX** en Europa y los **EEUU**, Mto. Antonio Padilla, 1998.

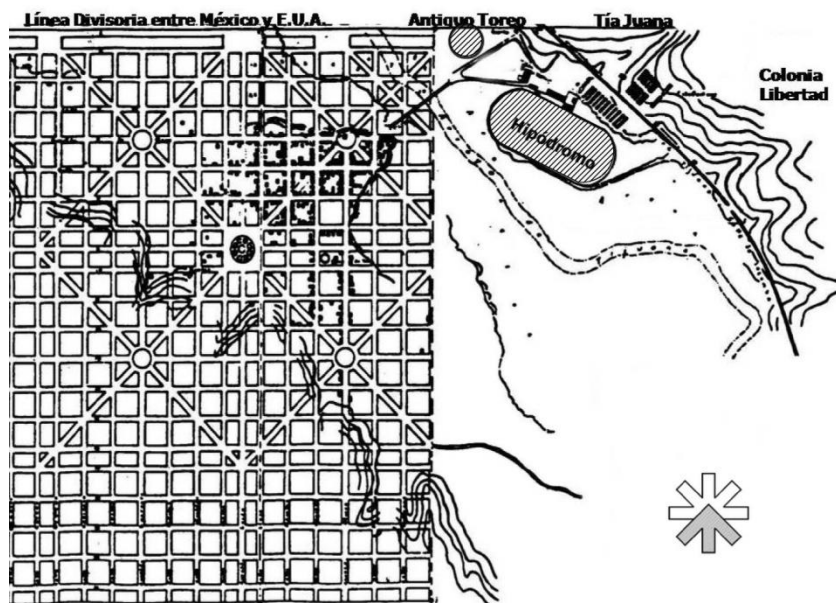


Lámina # 40.- Ciudad de Tijuana de Zaragoza, 1889, atribuido al Ing. Ricardo Orozco, con los emplazamientos existentes en 1921, según varias fuentes.

En 1921, se reproduce un plano similar al de 1889 y al que se le agrega en la parte noreste, la primera plaza de toros, cuya característica era que tenía entrada directa por los **EEUU** y otra por el lado de Tijuana y el emplazamiento de lo que fue el primer hipódromo, documento que sirve de base para el establecimiento del fundo legal de Tijuana en 1922.

El 26 de abril de 1940, se decreta el nuevo fundo legal para la ciudad de Tijuana, Territorio de la Baja California, donde se le asignaba una superficie de 836 ha, lo que daba pie a permitir el crecimiento de la población y dotarla de servicios públicos.

En 1957 el Gobierno del Estado, a casi cuatro años de haberse erigido en Estado Libre y Soberano, promulgó la Ley de Planeación Urbanística del Estado de Baja

California, que tenía como fin el crear, organizar y evolucionar técnica y estéticamente, la estructura material de las poblaciones del Estado. Uno de los productos inmediatos de esta Ley, fue el determinar el nuevo fundo legal de la ciudad, que creció a 9,476 ha., que se consideraron suficientes para albergar una población futura de 400 a 500 mil habitantes.

Se forma la Comisión Mixta del Desarrollo Urbano Fronterizo, conformada por representantes del Gobierno del Estado, la Secretaría del Patrimonio Nacional, **SePaNaI**, el Programa Nacional Fronterizo, **Pronaf**, el Gobierno Municipal y la Junta Federal de Mejoras Materiales, **JFMM**, la que en 1962, elaboró el Plan Regulador para la Ciudad de Tijuana, B. C. Dr. David Piñera, 1985. Este documento, tenía por objeto servir de instrumento técnico para normar el futuro desarrollo urbano de ésta. Consistía en una serie de conceptos, gráficas y planos explicativos de aspectos varios de la problemática citadina: los servicios públicos, lo económico-urbano, que contenía los valores comerciales de la propiedad, densidad de población por colonias y zonas óptimas para el desarrollo; una propuesta para determinar el fundo legal de 1970 y otra de zonificación, con ejemplos para controlar las edificaciones. Habremos de agregar que el Plan, no mencionaba la responsabilidad que tendría cada uno de los organismos involucrados, ni el monto que deberían de aportar, lo que dio por resultado el que no funcionara.

Con el propósito de controlar y orientar el crecimiento de la ciudad sobre bases racionales, así surge la Ley de Desarrollo Urbano, **LDU**, 25-I-67, y se publica la Ley del Plan Regulador de Tijuana, en 1975. Estas medidas estuvieron en consonancia con las pautas generales que en ello señaló, a nivel nacional, el Gobierno Federal a través de la **LGAF** y el Plan Nacional de Desarrollo Urbano de 1977. Con ello fue posible que se

coordinaran los esfuerzos de los tres niveles de gobierno, lo que ha hecho posible un alto grado de planeación urbana en el Estado y sobre de todo en Tijuana

En 1980, se elabora el Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Tijuana, con el cual se establecen las bases para planear en forma científica el crecimiento urbano. Dicho documento fue elaborado conjuntamente por el Gobierno del Estado y el Municipal y es hasta el 17-VII-09 en que el Gobierno Municipal de Tijuana, decretó el nuevo Programa de Desarrollo Urbano Municipal.

Sería en 1984, después del primer intento por adoptar una **PAU**, cuando se gesta el Plan de Desarrollo Urbano para el Centro de Población de Tijuana, B.C., **PDUOPT, 84**, PO, 30-XI-84, cuyos objetivos son:

- Establecer el ordenamiento, regulación y orientación de los asentamientos humanos hacia mejores condiciones tomando en cuenta la estructura urbana actual, las características poblacionales, así como sus recursos y potencialidades;
- Proponer en la estructuración urbana, la contemplación y/o dotación en las zonas habitacionales, del equipamiento de apoyo a las actividades productivas, así como las redes de flujo vehicular, energéticas, de suministro y de desecho de aguas, lo que constituye el soporte del funcionamiento de la localidad;
- Fomentar las acciones del mejoramiento y atención a la vivienda, en especial a las áreas marginadas para posibilitar el acceso a los servicios y bienes de urbanización;
- Instrumentar e inducir la óptima ocupación del suelo urbano, con miras a proporcionar una equitativa dotación de servicios a la población y lograr la integración de los asentamientos humanos;
- Conformar la estructura vial jerarquizando las vialidades, canalizando los transportes de paso y penetración a la Ciudad, así como el tráfico interior

para optimizar los servicios y hacer fluido y sin riesgos el tránsito por ella;

- Reglamentar el uso y aprovechamiento de los recursos naturales, a fin de preservar el medio físico natural, los valores escénicos y prevenir riesgos;
- Controlar las modalidades de expansión física del área urbana, de manera que se ajuste a las condiciones del medio natural y a las posibilidades de ampliación de la infraestructura, evitando la ocupación de terrenos no aptos;
- Establecer lineamientos para la ampliación, mejoramiento y aprovechamiento de la capacidad de la infraestructura instalada y futura, buscando la consolidación de áreas urbanizadas o en proceso de poblamiento;
- Orientar el desarrollo industrial, adecuado a las condiciones socioeconómicas de la Ciudad y su entorno natural;
- Saturar a corto plazo, las áreas existentes de la trama urbana actual, evitando la expansión urbana en zonas de recarga acuífera o con valor ecológico, y
- Determinar las reservas urbanas de la Ciudad y las etapas de ocupación del suelo para un mínimo de 6 años.

El penúltimo documento de planeación con que contó la ciudad de Tijuana, es el ***PDUCT, 94***, P.O., 3-II-95., del cual señalaremos sus objetivos generales:

- Establecer el proceso y dinámica de planeación permanente desde la formulación, legalización, operación y las modificaciones necesarias a los productos y labores de planeación;
- Diseñar y aplicar sistemas y mecanismos que posibiliten la eficaz participación de los sectores social y privado en acciones convenidas e inducidas por los gobiernos y entidades de la administración pública mediante la ordenación y regulación de sus acciones;

- Renovar los mecanismos e instrumentos para la optimización de los recursos en el seno de las entidades de la administración pública, para su eficiencia en las labores y servicios del desarrollo urbano, de acuerdo a las nuevas condiciones de evolución y desarrollo de la ciudad;
- Continuar y establecer la cobertura de los programas y acciones a la población de menor rango y nivel de servicio, según el ordenamiento territorial y los sistemas de ciudades tomando como marco de referencia los niveles superiores de planeación;
- Inducir acciones para alcanzar el propósito de la ciudad proyecto;
- Distribuir la población y sus actividades, tanto en el espacio urbano como en el tiempo;
- Mejorar y preservar las condiciones del medio ambiente en el área urbana actual y futura;
- Establecer los programas y acciones como un programa dinámico permanente de planeación;
- Coordinar y conciliar las acciones de los sectores público y privado para su integración y desarrollo;
- Propiciar una mejor relación entre costo y beneficio en el uso de recursos y un óptimo costo y el logro de objetivos para transformar la realidad;
- Promover la participación ciudadana en la solución de los problemas concomitantes del desarrollo urbano, y
- Promover la realización de acciones de planeación de zonas prioritarias mediante planes parciales y sectoriales.

El último ***PDUCT, 2002-2025***, P.O., 13-II-02., tiene como objetivo el de orientar el crecimiento urbano de Tijuana con eficiencia y equidad, promover su desarrollo con una perspectiva de calidad de vida para los habitantes actuales y futuros. Esta visión se basa en la propuesta de estructura urbana, la cual hará posible:

- Promover e impulsar el desarrollo económico de manera sustentable, por medio de proyectos estratégicos que generen servicios y zonas de recreación de alta calidad.
- Apoyar la implementación de un sistema vial y de transporte público que mejore los costos de desplazamiento y la accesibilidad urbana.
- Reducir los costos de infraestructura, fomentando exclusivamente el desarrollo de áreas aptas para el crecimiento urbano y sus respectivas etapas de crecimiento.
- Preservar los recursos naturales e históricos con la creación y definición de zonas de preservación y calidad ambiental.
- Guiar el crecimiento de la ciudad a zonas identificadas como aptas, definiendo en éstas las vocaciones más adecuadas, previendo salud y seguridad, funcionalidad, equidad y amenidad en el ambiente.
- Identificar estrategias funcionales adecuadas para resolver el problema de los asentamientos irregulares del municipio con equidad.
- Plantear una estrategia detallada para la rehabilitación urbana.
- Guiar el mejoramiento visual del entorno del municipio.
- Apoyar el proceso de regulación en el municipio, generando seguridad jurídica para sus habitantes.

Hemos aprendido de todas las experiencias pasadas, que la planeación tiene enfoques, herramientas metodológicas y bases jurídicas cada día más apegadas a las necesidades de la ciudad y su ciudadanía. Se están formando recursos humanos en escuelas superiores y creando posgrados en la materia. Naturalmente los problemas actuales son distintos y en lo particular, se refieren a la fragmentación institucional, que trató de evitarse en la última década mediante las comisiones

locales, las que han intentado homologar las prácticas y normatividad de los gobiernos locales.

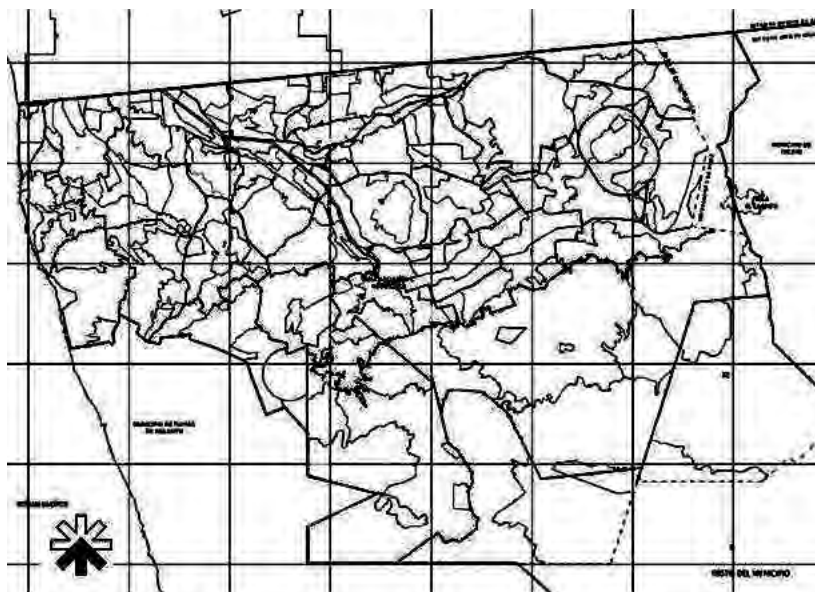


Lámina # 41.- Plano de la Ciudad de Tijuana, B. C. de 2007.

A pesar de las limitaciones y en ocasiones las desafortunadas intervenciones gubernamentales, la planeación ha logrado sortear pausadamente los antiguos métodos discrecionales de toma de decisiones. Existen nuevas reglas en las que no solo el Gobierno, sino la población en general, puede participar cada vez más.

Algunos de los rasgos de la nueva planeación que surge de dar su lugar fundamental a esa infraestructura social y que se ha venido impulsando en México en los recientes años son, una **PAU**, participativa, incluyente y plural, que reconozcan que las ciudades son conglomerados humanos, que expresan espacialmente procesos sociales amplios y complejos; que no se considera a sí misma asequible solo a unos cuantos; que la función de los técnicos es precisamente, traducir y darle viabilidad técnica a las demandas y aspiraciones de la sociedad, pero no sustituirla y que distingue entre lo

esencial y lo urgente, entre lo preventivo y lo correctivo e intenta prever con oportunidad los recursos necesarios, ya sean humanos, técnicos y/o financieros, para concretar las acciones pertinentes.

Así mismo, el reclamo para mayores esfuerzos de la comunidad para garantizar la aplicación de lo acordado en la Convención sobre la Diversidad Biológica, OMS, 1974, el principal instrumento adoptado por la comunidad internacional para preservar la frágil red de la vida en el planeta, refrendado por México hace 6 años y que se centra en tres postulados claros y precisos a saber:

- a.- La conservación de la diversidad biológica;
- b.- El uso sostenible de sus componentes, y
- c.- El compartir de manera justa y equitativa, los beneficios del uso de los recursos genéticos.

Producto de lo anteriormente expuesto y de la participación activa en el Comité para la Planeación del Desarrollo Municipal de Tijuana, B.C., **COPLADEM**, enumeraremos como la población percibe el espacio urbano, su organización, la calidad de los servicios y las expectativas sobre el gobierno, ello como base para corregir las fallas:

- Se tiene una impresión negativa sobre la condición del espacio urbano;
- La cantidad, la calidad de la infraestructura y el ordenamiento urbano son deficientes y no se cree que exista la capacidad gubernamental para modificar este cuadro, ya que las expectativas de solución son a largo plazo;
- Que la acción gubernamental no será efectiva, mientras no se defina el potencial futuro de los centros de población, para lo que habrán de replantearse los usos del espacio urbano, con una nueva filosofía y concepción de progreso, considerar a éste, como la simple construcción de edificios, sin dar la debida atención a los daños ambientales y sociales, es

reconocer que la mayor inercia filosófica del desarrollo económico, ignora que la calidad del ambiente es un importante componente de la calidad de vida;

- Es inaplazable la formulación de un marco de desarrollo, con proyectos de planeación urbana a largo plazo, cuyo objetivo sea el modernizar las ciudades con un nuevo diseño. El reorganizar el catastro, que traerá como consecuencia, la conformación de una base fiscal actualizada y por ende un lógico crecimiento urbano;
- Es urgente reglamentar el uso del suelo y crear las reservas territoriales necesarias, a fin de inducir el crecimiento urbano y hacer el mejor uso de los recursos naturales, evitando y/o minimizando el daño al medio ambiente;
- Hacer que los programas de vivienda se lleven a cabo dentro de un marco de desarrollo sustentable, buscar que sea armónico con las ciudades vecinas, como con su entorno; estos mecanismos son bivalentes, pues al mismo tiempo reglamentan los asentamientos irregulares y así evitan su futuro surgimiento;
- La desconcentración de los servicios públicos es impostergable, debiéndose buscar una provisión de servicios eficientes y de elevada calidad; mejorar los medios de transporte público y de carga, rehacer las rutas de transporte público urbano y propiciar alternativas viables a corto plazo;
- El buscar y propiciar la continuidad de las acciones urbanas, es fundamental, debe de buscarse el establecimiento de un marco normativo a fin de evitar que las autoridades municipales desechen, sin fundamentos válidos, los programas que los modifiquen por presiones económicas y/o políticas. Aunado a esto, es muy importante el establecimiento de un mecanismo de revisión, para poder corregir las posibles desviaciones en el desarrollo de la ciudad,

como los ajustes económicos-sociales que no fueron previstos;

- Especial atención debe de tenerse con los recursos naturales y el medio ambiente, por lo que habrá de crearse en la población, una conciencia urbana y de preservación de éste, estableciendo políticas específicas sobre el agua y los desechos domésticos, enfocando estudios tendientes al establecimiento de plantas regionales de beneficio y tratamiento de basuras, así como de aguas residuales, y
- Es hora de empezar a tomar en cuenta a nuestro vecino, nos referimos al de allende la frontera, los **EEUU**, que es parte de nuestro contexto, compartimos muchas situaciones y elementos, por lo que debemos iniciar programas educativos acerca de las condiciones reales de las ciudades y las acciones conjuntas para mejorar y evitar un mayor deterioro en el futuro próximo; a generar conciencia, entre la sociedad y el gobierno, de nuestra vecindad y aprovecharnos de ella, concibiendo la metrópolis binacional, la que de seguro acarreará beneficios, pues debemos de comprender que nuestras ciudades serán competentes, solo en la medida en que logren evolucionar como ciudades organizadas y eficientes.

La lectura de lo anteriormente expuesto, nos conduce a propiciar la sistematización de los procesos de planeación, rubro al que dedicaremos el siguiente capítulo del presente trabajo y el producir la reglamentación del espacio urbano, con normas claras, precisas y cuantas sean necesarias, a fin de no caer en la discrecionalidad, inconsistencia y oportunismo. Al hurgar en lo producido y evaluando los resultados, afirmamos el hecho de que se requiere de una guía para llevar a cabo los trabajos de planeación del desarrollo urbano, así como la reglamentación urbana, en donde se establezca la vanguardia de la forma urbana, se rencuentre con el

espíritu humano en los valores de la diversidad, sentido del tiempo, interacción social e identidad.

La problemática de una zona metropolitana es variada, por lo que se necesita trabajar en un proyecto que garantice el desarrollo de sus ciudades y las prepare para aprovechar los beneficios que generan desde la regionalización hasta la mundialización.

En este contexto y a fin de atender oportunamente los problemas que se presentarán, de toda índole, tales como el ambiental, de seguridad pública, territoriales, de inversión y el de allegarse de fondos para el financiamiento de su desarrollo, entre otros, resulta necesario que la Metrópoli Tijuana-Tecate-Playas de Rosarito, **ZMTTR**, inicie bien su conformación y que sus gobiernos municipales convengan acciones que den viabilidad a su nueva estructura.

El consolidar las expectativas de un desarrollo integral, que represente la visión compartida de la sociedad metropolitana, será el alcance último de este Plan. Éste traducirá las necesidades y los deseos de las poblaciones en proyectos emblemáticos, coherentes y detonantes que pugnarán por la construcción de una unidad organizada, con una mejor calidad de vida, mayor competitividad económica en un ámbito territorial coherente, organizado y respetuoso del medio ambiente.

Debe de estar claro que la fase más importante de este proceso de planeación estratégica, inicia a partir de la conclusión del documento; con esta guía, la participación de todos los actores de la metrópoli, será necesaria para el logro de los objetivos trazados. La vigilancia y evaluación de éste, permitirá que en lo sucesivo, se le integren nuevas expectativas y proyectos que tiendan a resolver las necesidades futuras.

El Plan Estratégico Metropolitano, Tijuana-Tecate-Playas de Rosarito, 2034, **PEMTTR**, de manera general, pretende identificar la fuerza y potencialidad de los sectores ambiental, urbano, económico, social e institucional, así como sus debilidades y amenazas y

proponer un documento de objetivos y acciones, que al emprenderse ayude a contrarrestar y fortalecer a los sectores, dentro de un marco que permita acentuar la vocación integral de la zona y transformándola en un espacio urbano que influya en el mundo, dentro de una cohesión social.

El **PEMTTR**, señala claramente siete objetivos, a saber:

- Con el fin de mejorar la calidad de vida de la población, impulsará el desarrollo socioeconómico e institucional de la metrópoli;
- Tenderá a consolidar los procesos de planeación de la infraestructura, los desarrollos económico y social;
- Promoverá la participación de todos los actores y en todos los ámbitos;
- Definirá los procesos de gestión para la sostenibilidad ambiental;
- Buscará la interlocución de los distintos actores en forma sostenible, para la integración intermunicipal y el financiamiento compartido de proyectos estratégicos, mediante un documento de gestión;
- Producirá una agenda metropolitana de acciones y proyectos estratégicos, identificando actores y responsabilidades, y
- Posicionar a la metrópoli mundialmente.

7.- LAS CIUDADES DEL TERCER MUNDO, *TM.*

El crecimiento urbano no conduce automáticamente a la riqueza y a la prosperidad, ni tampoco necesariamente a crear una gran clase media, como las ciudades del **TM** lo demuestran ampliamente; debemos de señalar que **las ciudades desarrolladas son de primer mundo, las del bloque socialista, del segundo mundo y las ciudades en desarrollo, del TM.** La urbanización en el **TM**, incluso con la presencia de muchas grandes ciudades, representa una situación diferente a la que la mayoría de los estadounidenses asocian, con la discusión de la ciudad y los méritos considerados de ellas.

El crecimiento urbano en las zonas en desarrollo, está llevado a cabo en un medio ambiente cultural diferente y diferente económicamente al que se vive en el mundo desarrollado. Aunque es difícil de conceptualizar, el término de falso urbanismo, captura parte de esa diferencia. Es la falsa urbanización en el sentido de que las regiones menos desarrolladas, no experimentan una expansión generalizada de puestos de trabajo u oportunidades para desarrollar un mercado de clase media con la expansión urbana, como ha sido el caso visto de las naciones más desarrolladas. La urbanización en la mayoría de países del **TM** es generada principalmente por la población necesitada, generalmente por la migración rural-urbana, más que por el dinamismo de las fuerzas económicas e industrial, como sucede en Europa, **EEUU** y Japón.

Un aspecto interesante de estas contradicciones es bien presentada en la película ***The Harder They Come***, 1973, Jamaica, el título en castellano lo desconozco, podría ser ***Viva el sobreviviente***. El héroe es un inmigrante rural de Kingston, Jamaica. Éste, un cantante de reggae, es explotado por un promotor musical, en

represalia por esta explotación, el protagonista se enfrenta al sistema y acaba por matar a un policía que lo había empujado a vender droga en las calles; cuando es perseguido por la policía, desaparece en el barrio marginal de Kingston, en donde se convierte en un héroe aclamado por los niños pobres del asentamiento. Esta historia personifica la lucha frecuente de los pobres urbanos, contra los explotadores urbanos, que suelen ser funcionarios gubernamentales y empresarios corruptos. Lo que nos revela la película y que resulta por demás interesante, es la contradicción que existe entre la riqueza y la pobreza y la tolerancia y su aceptación por su lado y por el otro lado la convivencia, aunque en ocasiones en conflicto entre sí. Estas contradicciones se entrelazan como las dos caras del mismo tejido del sistema socioeconómico urbano del **TM**.

7.1.- El desarrollo urbano en el TM. En 1985, se vaticinaba que habría más de 1 **mM/hab**, de residentes urbanos en 300 ciudades con más de 1 **M/hab** del **TM** a principios del **S XXI**. En la actualidad sólo hay 125 ciudades millonarias en el **TM**, lo que indica claramente el rápido crecimiento, que se espera continúe. También se sugirió que la Ciudad de México, se convertirá en la ciudad más grande del mundo, con más de 20 **M/hab.**, en este momento es la tercera metrópoli del mundo con 20'137,152 hab.

Dos tercios de las nueve ciudades dentro del rango de 10-15 **M/hab** en 1986, se encontraban en el **TM**, por no hablar de la mayoría de las ciudades de los 5-10 **M/hab** o de tamaño, Lámina # 42. De una región a la mayor parte de las ciudades más de 1,5 **M/hab**. en el **TM** se están en Asia, donde se encuentran más de 32 ciudades. La segunda mayor concentración se produce en América Latina, que tiene más de 22 centros, África sigue siendo la tercera región del mundo menos urbanizada, con

sólo 25 grandes áreas urbanas de más de 1,3 **M/hab** en 2008. La población total de África es de $\pm 1,987.10$ **M/hab** sigue siendo relativamente pequeña en comparación con su superficie terrestre $60,624 \text{ km}^2$ y en comparación con el total de Asia, que se aproxima a $8,150.64$ **M/hab** y su superficie terrestre $63,760 \text{ km}^2$

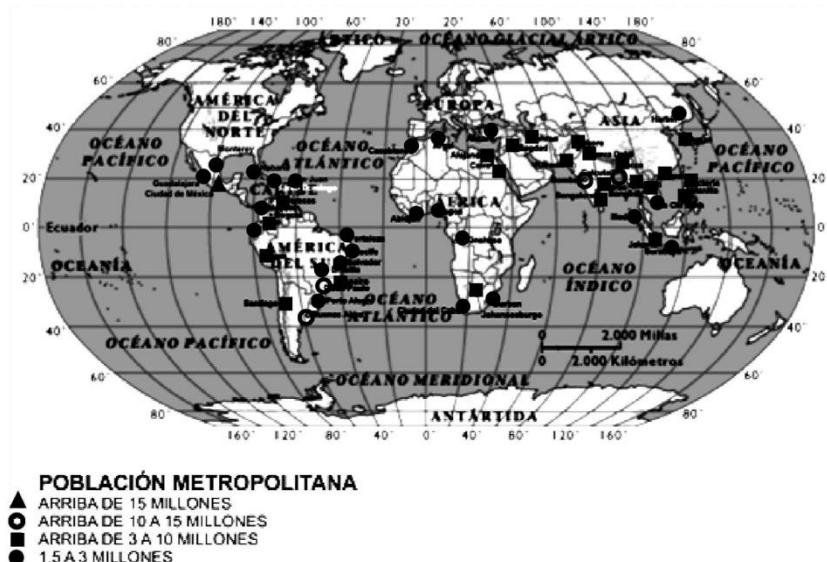


Lámina #42.- En tercer lugar las áreas metropolitanas del mundo. Ritmo de los 15 millones de residentes de la Ciudad de México y las ciudades muy grandes en la India, el millonario de 125 ciudades en el **TM** son las áreas con mayor crecimiento de crecimiento metropolitano en el mundo de hoy. La mayor concentración de estas ciudades se encuentra en Asia y el número más pequeño de África.

Los problemas de planeación causados por el fuerte aumento poblacional, en el tamaño de las ciudades del **TM**, se denota en la región central de Indonesia, la metrópolis llamada *Jabotabek*, que se asienta en Yakarta. En 1961 la población de *Jabotabek*, era de 6.7 **M/hab**; en los siguientes 20 años, el crecimiento de *Jabotabek* fue significativamente mayor que la del País en su conjunto y para 1981, la región metropolitana tenía una población de más de 13 **M/hab**. El Ministerio de Obras Públicas de Indonesia, estimó que le costará al País \$ 1.2 **mM/dlls**,

durante los subsecuentes 10 años, el construir un sistema de transporte público para *Jabotabek*.

Esa cifra es casi siete veces más del presupuesto nacional para todas las formas de transporte público en todo el País desde 1984-88. También se estimó que el suministro de agua potable suficiente para Yakarta, va a costar un 60% del costo total para el suministro de todo el País bajo el plan quinquenal de gobierno.

En contraste con la situación en el **TM**, la planeación económica centralizada del país Chino, el segundo mundo, no está creciendo tan rápidamente, a pesar de que está menos desarrollado según los estándares occidentales. El poder monopólico del Estado, ha logrado detener la expansión de las grandes ciudades, poniendo más énfasis en el desarrollo rural y el crecimiento de los centros secundarios, que pueden considerarse como *polos de crecimiento*, desde una perspectiva de planeación regional convencional. Situaciones contrastantes entre las Coreas de Norte y Sur, que demuestran claramente este punto de vista.

En 1955 la población de Corea del Sur era de 21.5 **M/hab**, el 18% de los cuales vivían en o cerca de Seúl. Durante los siguientes 25 años, más de la mitad del crecimiento de la población en el País, se llevó a cabo en la región de la capital. En 1980, el total había llegado a 37.4 **M/hab** y el 36% de los coreanos del Sur vivían en o cerca de Seúl. Además, en 1980, más de la mitad de toda la producción económica en Corea del Sur tuvo lugar a 25 kilómetros del centro de la capital.

Por el contrario, en Pyongyang, la capital de Corea del Norte, el crecimiento ha sido cuidadosamente controlado y su población en la década de 1980 se mantuvo en 2 **M/hab**.

7.2.- El desarrollo económico. La pobreza generalizada, la falta de conocimientos, el avance tecnológico natural y los bajos niveles de educación en las zonas en desarrollo, incluso a la vista de la urbanización, se debe en parte, a la rápida tasa de crecimiento poblacional resultante de la migración de campesinos, trabajadores no calificados a las ciudades, hace su asimilación difícil. En las zonas rurales de los países en desarrollo, las oportunidades de ganarse la vida, que no sea como un agricultor de subsistencia, prácticamente no se da. En la ciudad hay otras alternativas, aunque sólo para obtener un magro ingreso. Cargas por alta dependencia, asociado a familias numerosas y pocas perspectivas de progreso, sirve para institucionalizar la pobreza. La presión de la inmigración continua de las familias rurales a la ciudad, con poca esperanza de progreso, propicia el mantener una estructura de bajos salarios para los trabajadores no calificados.

7.3.- Dualidad económica. A pesar de la expansión de la actividad manufacturera en las principales ciudades del **TM**, el desempleo sigue creciendo debido a la rápida afluencia de migrantes rurales. Sólo la economía referida como el *sector informal*, en el marco conceptual de la dicotomía *formal-informal* de la economía urbana del **TM**, está ocupada por los migrantes rurales cuya mano de obra no es calificada. Esta situación crea un dualismo económico por el que el sector formal o capitalista coexiste con la economía informal. El sector formal incluye ventas al menudeo y operaciones de servicios, además de la actividad manufacturera. El sector formal también incluye a trabajadores del gobierno y especialistas bien pagados, como los pilotos de avión.

El sector informal, por otra parte, se compone de un gran número de actividades a muy pequeña escala,

generalmente operado por una persona, con poca o ninguna inversión de capital. De hecho, el no tener como requisito una inversión de capital, es lo que atrae a los residentes urbanos a este sector, como los pequeños empresarios que ven en ello una forma de auto-empleo y supervivencia, donde se realizan predominantemente las ventas al menudeo y sin tener un horario rígido al que ceñirse, esta actividad consiste esencialmente en la venta de bienes y servicios en las calles. Estas actividades del sector informal, como la venta de periódicos, el servicio de limpiacalzado y venta de mercancía menor, tienen una exhibición con cierto grado de permanencia en cuanto a su localización, que por lo general se ubican en los espacios públicos, en lugares centrales con el tráfico peatonal intenso, como las salas de cine, cercanos a los parques, parada de autobús, sitios de interés turístico, aceras de calles principales o de espacios abiertos frecuentados por un gran número de personas. El uso de estos espacios generalmente no requiere de pago del alquiler al gobierno, pero si a los pseudo líderes bribones, generalmente protegidos por los gobiernos y aun así, son atractivos para los pequeños empresarios.

Hay una serie de razones por las que el sector formal, en especial el fabricante, ha sido incapaz de generar un número suficiente de puestos de trabajo. En primer lugar, las industrias en el **TM**, se han basado principalmente en las más avanzadas técnicas de capital intensivo, que ocupan poca mano de obra. En consecuencia, una expansión de la producción manufacturera, no siempre se traduce en un crecimiento del empleo en el sector formal. Las políticas gubernamentales, frecuentemente inhiben el aumento de la mano de obra en el sector formal. Muchos países en desarrollo mantienen artificialmente altos salarios mínimos, impuestos al sector formal, generalmente causados por presiones sindicales; estos salarios altos

impiden a la industria, emplear a más trabajadores como debería. Una tercera razón para la lenta generación de mano de obra en la economía formal, se remonta a la época colonial, estas políticas desalentaban el desarrollo de los sectores industriales en el **TM**. Los países del **TM**, tratando de alentar a los sectores manufactureros, a partir de su independencia, se han enfrentado a enormes dificultades, tales como la falta de capital y ante la presencia de un mercado mundial altamente competitivo, estos factores, combinados con el rápido crecimiento demográfico debido a la migración campo-ciudad, han hecho que el número de empleos formales se hayan incrementado, obligando a la mano de obra excedente, a incorporarse al sector informal.

A pesar de los bajos sueldos, falta de capital y de reglamentación de las actividades del sector informal, cada vez más se hace evidente, que estas actividades pueden ser importantes contribuyentes a la economía urbana. Una razón para esto, es la vinculación dinámica existente entre las empresas del sector formal e informal.

En el área de servicios, el sector informal provee al sector formal, de la mano de obra confiable a un costo bajo. Los actores en el sector formal pueden prescindir de los servicios prestados por los trabajadores del sector informal en cualquier momento, sin generar ninguna obligación. Debido a la intensa competencia que se genera entre las personas que buscan trabajo, los salarios están muy deprimidos y se mantienen bajos, creando una ventaja debido a estos costos laborales que benefician al sector formal.

Además, el sector informal provee pequeños puntos de venta de saldos para el sector formal, también como ejemplo, el sector informal de conductores taxis, que no son dueños de éste, sino que los toman en arrendamiento de los propietarios de éstos, que a su vez pertenecen al sector formal de la economía. En el sector formal, es

difícil adquirir bienes y productos en cantidades pequeñas y muchas personas no pueden permitirse el lujo de comprar en grandes cantidades, sin embargo el sector informal, ofrece puntos de venta a pequeña escala de estos bienes y productos, en donde la población puede comprar estos bienes en la cantidad que puede pagar. Los pequeños operadores a escala menor en el sector informal, colectivamente pueden distribuir una cantidad significativa de los bienes que compraron en cantidades grandes, por lo tanto, generan un gran volumen de negocio para el sector formal. Esto demuestra que el sector informal, se confunde con el sector formal en forma circular, con lo que el mantenimiento de la economía urbana, mediante la absorción de la mano de obra excedente, además de generar un gran volumen de venta a pequeña escala, también genera negocios pequeños.

Un número de estudios recientes, han demostrado que los ingresos y productividad de los trabajadores de los sectores informales, son semejantes, sino que más, al de sus contrapartes del sector formal. Además, este sector es mucho más dinámico de lo que se pensaba, por ejemplo el sector informal de Abidjan, Freetown, y Kumasi, en África, tiene actividades de formación y aprendizaje, por lo que no es de extrañarse, que un número creciente de compañeros de trabajo del sector informal, expresen su preferencia por este tipo de trabajo al del sector formal.

Esto nos dice que el sector informal de hoy, ya no puede pensarse que sea el *refugio* del sector, como tradicionalmente lo teníamos conceptualizado, por el contrario, muchos de los migrantes rurales a las ciudades del **TM**, llegan con la intención de participar en actividades informales. En cuanto a las políticas públicas del gobierno, se enfocan a dar asistencia a la operación de las empresas del sector informal, en México **PYMES**, que resultan ser más eficaces y menos costosas, que el tratar

de encausar a los trabajadores del sector informal, al sector formal; muchos gobiernos del **TM**, están desarrollando sistemas para proporcionar capacitación y créditos a bajo interés, para los trabajadores del sector informal.

7.4.- Sustitución de importaciones. Como se señaló anteriormente, una manifestación importante del sector formal es el crecimiento industrial. En las ciudades del **TM**, las oportunidades de mano de obra calificada industrial y las de cuello blanco, que se posicionan en la estructura gubernamental, se expanden por pagar éstos salarios competitivos, pero estas oportunidades están limitadas o bien, acaparadas. Los países en desarrollo siempre hacen hincapié en la política de sustitución de importaciones, centrándose en la expansión industrial mediante aquellas que utilizan capital intensivo o de alta tecnología que emplean relativamente a pocas personas.

A pesar de que las exportaciones orientadas hacia el crecimiento industrial, han surgido en algunos países de Asia y América Latina, la sustitución de importaciones sigue siendo vigente, en el **TM**. Esta estrategia es parte de la preocupación actual, para reducir las mercancías importadas para hacer de la economía local autosuficiente; para lograr este objetivo, los gobiernos ejercen varios controles, tales como políticas fiscales favorables para las empresas participantes, las cuotas de comercio, etcétera.

Estas medidas, a menudo conducen a una economía de manufactura ineficiente y como resultado se tienen productos caros a consecuencia de un mercado limitado existente. La sustitución de importaciones, en el proceso de industrialización del **TM**, contrasta con las primeras etapas de la industrialización experimentada hoy, por los países desarrollados. En este último caso, las industrias fueron en gran medida de mano de obra

intensiva y orientada a la producción de bienes de bajo valor agregado como los textiles, ropa, calzado y de alimentos. Los países en desarrollo, que inician su etapa de industrialización en los años de 1970 y 1980, han tenido acceso a las tecnologías modernas, desarrolladas a lo largo de muchas décadas en el mundo. Sus sectores manufactureros, por lo tanto, se han basado en las más avanzadas técnicas de capital intensivo, que requieren mucho menos mano de obra que en el pasado. Esta tesis sugiere, que los países recién llegados a la etapa de industrialización, tendrán una demanda relativamente baja de trabajadores de manufactura, que como en su tiempo, tuvieron los países altamente desarrollados de hoy, cuando se encontraban en una etapa similar de desarrollo; este cambio ha quedado ya demostrado en el crecimiento relativo de las actividades informales y de servicios, en áreas en desarrollo.

A fin de agravar el problema, la política de sustitución de importaciones favorece el crecimiento prematuro, rápido desarrollo urbano en las ciudades donde la inversión se produce, por lo general, en lo que se conoce como la ciudad más importante del país. Una ciudad más importante, es la que representa una parte muy importante de la población de un país, por lo general un tercio o más del total. Esta concentración del crecimiento en uno o unos pocos centros grandes, limita el potencial de la expansión de los centros de crecimiento secundario. Una de las ventajas comparativas favorables para el desarrollo, se produce en estas grandes ciudades a causa de las deficiencias del transporte, las comunicaciones y la infraestructura de servicios públicos en las zonas periféricas. Junto con las políticas financieras y bancarias que benefician a la ciudad principal, el desenfrenado crecimiento urbano, que por lo general supera a la capacidad de los centros urbanos secundarios,

para mantenerse al día con las crecientes necesidades de infraestructura.

El crecimiento urbano en las ciudades del **TM** de hoy, también está ocurriendo, *en un menor nivel de ingreso per cápita, que los países desarrollados, en los períodos en que su crecimiento fue comparativamente rápido. Por lo tanto, incluso en el mejor de los casos, los planeadores y formuladores de políticas en los países en desarrollo, se enfrentan a más dificultades, ventajas y desventajas de sus homólogos anteriores, en el mundo industrial, en el tratamiento de cuestiones de gestión urbana, Hamer.* El ingreso per cápita debe aumentar de manera significativa, es lo que la mayoría de los observadores argumentan, antes de que el desarrollo se vaya a descentralizar a los centros secundarios.

*Daniel Vining sostiene, que un país debe llegar a un umbral económico de \$ 3,000.00 **USD**, de los de 1975, per cápita del **PIB**, antes de que el crecimiento económico, se produzca en el interior de las ciudades secundarias del **TM** y el flujo migratorio predominante, disminuya hacia las ciudades principales.* La experiencia venezolana durante 1970, apoya esta afirmación, durante esta década, el umbral de los \$ 3,000.00 **USD** se alcanzó y se redujo el flujo de la población al área metropolitana de Caracas. Por otro lado, en el mismo lapso en Tailandia, el umbral de los \$ 1,000.00 **USD**, per cápita del **PIB** apenas se superó y la migración a Bangkok continuó a un ritmo acelerado. Para entender mejor las razones de la situación actual en las ciudades del **TM**, es útil examinar en primer lugar, la experiencia histórica de las áreas similares que han enfrentado en los mismos términos un proceso de desarrollo económico.

7.5.- Raíces de la urbanización. Curiosamente, la urbanización mundial comenzó en lo que hoy se

convirtieron ciudades del **TM** y desde estos primeros asentamientos humanos, el concepto de la ciudad difusa europea, para luego siglos más tarde volvió en forma de ciudad colonial, que tuvieron un impacto tan radical que para siempre alteraron el carácter urbano de estas regiones antiguas. Jack F. Williams.

En comparación con las antiguas tradiciones y los logros alcanzados por estos centros urbanos tempranos, los logros europeos y americanos, en tiempos más recientes parecen menos impactantes. Sólo con el ascenso del mercantilismo en el **S XVI**, las ciudades europeas emergen como importantes centros urbanos del mundo. *El mayor impacto de la urbanización occidental, se produjo entre el S XVI, cuando se iniciaron las conquistas coloniales y el final del S XIX, cuando la industrialización y la conformación de los imperios, fueron los motores del desarrollo.* Janet Abu-Lughod.

En el transcurso de las discusiones acerca de las ciudades del **TM** hoy en día, existe la tendencia a compararlas con las ciudades de Europa occidental y los **EEUU**. La comparación conduce generalmente a la clasificación de las ciudades occidentales como de *industriales* y a las ciudades del **TM** como de *preindustriales*. Esta distinción nos conduce al trabajo de Gideon Sjoberg tras la publicación de *La ciudad preindustrial*. Esta dicotomía *industrial-preindustrial*, se basa a menudo en el nivel de desarrollo tecnológico, con el *industrial*, tecnológicamente avanzado y el *preindustrial*, ser tecnológicamente atrasadas.

Tal comparación dicotómica es útil, pero no suficiente, para tener una comprensión más completa de las ciudades del **TM**. También tenemos que examinar estas ciudades, desde una perspectiva diferente, específicamente, en los términos de las etapas de su desarrollo. Las ciudades del **TM** han servido para diferentes propósitos y proveen roles distintivos durante

sus varias etapas de desarrollo. Con el pleno reconocimiento de que las ciudades del **TM**, no son un grupo único y homogéneo y que su dinámica interna, así como sus relaciones exteriores varían mucho de región a región, sin embargo es posible distinguir tres etapas distintivas que caracterizan su trayectoria histórica general del desarrollo. Su vínculo común más importante, independientemente de su ubicación, es su vinculación colonial, con las siguientes etapas:

- a.-** La ciudad precolonial,
- b.-** La ciudad colonial, y
- c.-** La ciudad poscolonial.

7.6.- Vivienda y asentamientos humanos no autorizados. Es un hecho conocido que las ciudades del **TM** sufren de escasez severa de vivienda. Situación que condena a los pobres urbanos a una precaria calidad de vivienda. El problema se ha agravado por los exorbitantes precios del suelo, causado por la especulación de la tierra y la inmobiliaria, por parte de los que tienen el capital para invertir. Como se ha señalado, la operación estructural de las clases en las ciudades del **TM**, está geográficamente mejor explicada, que en la composición y el trabajo del mercado de la vivienda.

Como se ha señalado, *la organización estructural de las clases socioeconómicas en las ciudades del TM, está geográficamente más explícita por la composición y trabajos del mercado inmobiliario de vivienda.*

La vivienda urbana en el **TM** puede ser clasificada en tipos convencionales y no convencionales:

- Los tipos convencionales de la vivienda, son unidades con cimentación sólida y estructura firme, construidas en forma privada o bien por el gobierno.

- Los asentamientos no convencionales y/o irregulares, son los que se establecen en forma anárquica en tierras que no les pertenecen, son generalmente del tipo espontáneo, construidas por los pobres urbanos, casi siempre por inmigrantes rurales, es obvio que lo llevan a cabo sin la autorización del gobierno. Estas unidades se caracterizan por ser prácticamente cobertizos, contruidos con materiales de desecho, tales como: cartón, varejones, madera usada, láminas de metal galvanizado y/o cartón alquitranado, etcétera y obviamente levantados sin cimientos y en sitios no aptos.

Los nombres con los que se les conoce a este tipo de asentamientos ilegales y/o conglomerados humanos varían en América Latina, se les llama: **barrios, barriadas, favelas, colonias proletarias, bidonvilles** o **gouibivilles** en el norte de África; **bustees** en la India; **gecekonou** en Turquía; **karnpongs** en Malasia, y **barung-barongs** en Filipinas. Lámina # 41. Este tipo de asentamientos irregulares se encuentran prácticamente todas las grandes ciudades del **TM**, Kingston, Ciudad de México, Yakarta y Manila.



Lámina #43.- Vista aérea de un asentamiento ilegal en la Ciudad de Tijuana, B.C. hecho común en la periferia de las ciudades en México.

Dos patrones distintivos se tienen, sociales y espaciales, que pueden ser detectados en el mercado de vivienda urbana del **TM**. El patrón social, constituido por las clases media y alta, conformado por casas bien construidas, incluso lujosamente diseñadas y con jardines; los pobres están espacialmente atrapados en los tugurios de alta densidad, por lo generalmente ubicados en las goteras de las ciudades, en donde se les puede tener como vecinos o bien tenerlos en la panorámica.

Los asentamientos informales intra-urbanos, representados por las viviendas precarias, llamadas **cuarterías**, que tienen ciertas características. Las viviendas que se alquilan, que generalmente son hacinamientos que reciben hasta 10 ó 12 personas, que ocupan una pequeña habitación generalmente de madera y que proporcionan algunos servicios básicos, aunque insuficientes, tales como un cuarto de baño compartido, agua, electricidad, teniendo aceptación por la proximidad a la fuente de trabajo y su ubicación aledaña a los centros de la ciudad. Los asentamientos ilegales carecen de todos estos servicios básicos, aunque ha habido casos en los que los colonos infractores tienen acceso ilegal a las líneas de energía eléctrica para suministrarse de electricidad en sus hogares. Lámina # 44. Los colonos precaristas, en la mayoría de las ciudades importantes de México y de otras ciudades similares de América Latina, llevan a cabo este tipo de acciones riesgosas que consisten en *colgarse* de las líneas de energía, aun a costa de su integridad física.

Los colonos precaristas en los asentamientos ilegales, se desarrollan en varias maneras, pero cada uno implica alguna forma de invasión del espacio libre, público o privado. La invasión, a veces es organizada por un *líder* asistido por un grupo de indigentes en su mayoría inmigrantes rurales y otras veces se basa en iniciativas individuales.



Lámina #44.- Perspectiva típica de un asentamiento ilegal, lo precario y peligroso de la instalación eléctrica en la Ciudad de Tijuana, B.C. hecho común en la periferia de las ciudades en México.

Por ejemplo, en muchas ciudades de América Latina, incluyendo a la Ciudad de México y Tijuana, los asentamientos ilegales se desarrollan de un día para otro, generalmente por la noche, invadiendo terrenos libres. Las invasiones en grupo, suelen incluir iniciativas a gran escala, mientras que las basadas en la iniciativa individual, son pequeñas, como el rendimiento de seguridad y mucho menos la permanencia o por lo general, la falta de organización grupal, de apoyo. Los asentamientos irregulares se posesionan en terrenos públicos y/o privados, como lo hemos mencionado, generalmente en predios abandonados, con pendientes pronunciadas, colinas, pantanos, vertederos, barrancos y/o cualquier otro espacio que aparente estar desocupado por algún tiempo. Estos asentamientos inicialmente son desarrollados ilegalmente, algunos de ellos, a petición de parte de inmediato son arrasados por la maquinaria;

aunque frecuentemente el gobierno, tácitamente los legaliza, después de un período de la instalación de los servicios públicos esenciales, tales como tomas de corriente eléctrica, que es la menos onerosa, de agua y drenaje sanitario, una vez solapados tácitamente, se convierten en asentamientos permanentes y se legitiman, habiendo previamente indemnizado al propietario del bien raíz y se hace la venta de los terrenos lotificados, por conducto del gobierno, habiéndose consumado esta transacción, la compra-venta de la propiedad, este acto se registra en la dependencia gubernamental correspondiente. Las personas que participan y/o medran con este tipo de actividades, a menudo son admiradas por comportamiento autoritario, su *machismo* y tenacidad mostrada en la solución de los problemas comunes.

Como hemos señalado anteriormente, el crecimiento de asentamientos precarios en las ciudades del **TM** han sido rápidos y espectaculares y han pasado por varias etapas de desarrollo, de casas precarias de cartón desorganizadas a asentamientos organizados y bien establecidos. Este es el resultado de la incapacidad de los pobres para pagar alquiler de casas o compra de éstas, así como de la ineficaz e insuficiente política de vivienda del gobierno, para este sector de la población. Dos gobiernos que han alcanzado cierto nivel de éxito en el otorgamiento de vivienda a sus pobres son Hong Kong y Singapur. La escasez de vivienda y el número ascendente de asentamientos ilegales, generalmente debido a la migración desde las zonas rurales a las zonas urbanas de las ciudades del **TM**, en donde los gobiernos no son capaces de proporcionar un mínimo de bienestar, menos una vivienda eficiente.

Una gran cantidad de la población urbana del **TM**, vive en barrios marginales y asentamientos precarios, en algunos casos, hasta un 90% de la población mundial urbana, como es el caso de Addis Abeba, en Etiopía; la

Ciudad de México en el decimo séptimo lugar con un 46% y Seúl, Corea del Sur con un 30%, de un universo de 48 ciudades encuestadas; presentamos un mapa mundial que muestra la ubicación de algunas de las grandes ciudades, con un alto porcentaje de población habitando barrios marginales y precarios. Lámina # 42.

Una interpretación del crecimiento de los asentamientos precarios puede ser positiva o negativa, dependiendo de la perspectiva. Mientras algunos argumentan que ello representa una fuerza negativa, en el desarrollo mundial de ciudades del **TM** y sus economías, otros lo ven como una fuerza positiva y un elemento necesario.

Sin duda, desde un punto de vista de la planeación, éstos acarrearán todo tipo de problemas: desarrollo urbano incontrolado, falta de saneamiento y de servicios públicos, pero más que otros la inseguridad. En general, es una vergüenza, un insulto a la estructura política de la élite gobernante; un señalamiento claro de la incapacidad del gobierno para hacer frente al problema de la pobreza y un símbolo más palpable de la desigualdad socioeconómica, especialmente cuando se yuxtapone a una urbanización de lujo hecha por y para la clase pudiente.

No importa cómo veamos el crecimiento de los precarios asentamientos urbanos, éstos juegan un rol funcional, que a continuación señalamos:

- ✓ Actúan para los migrantes, como un punto de recepción a la ciudad, ayudándoles a su adaptación a la forma de vida urbana.
- ✓ Proporcionan alojamiento gratuito o de renta mínima y abren la oportunidad para que establezcan su base en la ciudad.
- ✓ Les presentan oportunidades económicas informales o un abanico de ellas.
- ✓ Les integran al grupo étnico o social e incluso hasta les brindan apoyo económico, que es esencial, al

menos en la fase inicial de adaptación y asimilación urbana.

Dada la situación de pobreza de los moradores precaristas, ineptitudes burocráticas y políticas irreales para la obtención de una vivienda, sirven de caldo de cultivo para la existencia de estos grupos vulnerables. Las familias con ingresos de hasta $\pm$ \$150.00 **USD**, mensuales, no pueden acceder a una vivienda mínima.

Por ejemplo, en América Latina, sólo el 59% de la población urbana disfruta de agua potable entubada, mientras que el 17% es atendido por fuentes comunitarias. Las normas que se deben acatar para la construcción de vivienda mínima, es el de tener agua potable y sistema de drenaje conectado al público, lo que el valor intrínseco del terreno y la construcción de estos servicios, hace inaccesible la compra a las familias pobres.

La falta de servicios urbanos adecuados, también discrimina a los pobres; a menudo es necesario el auto proporcionamiento de éstos, para poder acceder a los desproporcionadamente caros servicios de ricos, por lo que generalmente los pobres se convierten en vendedores ambulantes, que ofrecen por lo general, un servicio de menor calidad a un costo mayor; la falta de fondos para la construcción y/o expansión de los servicios públicos es típico.

La estructura administrativa responsable de la administración urbana, contribuye a seguir propiciando los problemas urbanos de las ciudades del **TM**. El gobierno federal o estatal, en México, son generalmente los responsables de la toma de decisiones de todo, a excepción de los servicios municipales habituales y que son supervisados localmente. Por otra parte, los burócratas en el campo, ponen poco empeño en informarse acerca de o de las necesidades locales. El resultado, es un vacío en la función de planeación a nivel local y el desprecio por el proceso en otro lugar.

7.7.- Migración campo-ciudad. En los países del **TM** los factores de estira y afloja en cuanto a la migración campo-ciudad, cuentan mucho. A menudo, los migrantes rurales, casi siempre perciben que hay más oportunidades en las ciudades, el llamado *señuelo de las luces brillantes*; bajo este argumento y junto a este factor de atracción, resulta un empuje asociado, producto del exceso de población rural y al precario estado de la agricultura de subsistencia y las pocas oportunidades de empleo en la zona. En resumen, las condiciones económicas y/o las motivaciones señaladas, explican la mayor parte del movimiento campo-ciudad.

En contraste, con la situación prevaleciente en los países occidentales, cuando experimentaron la transición de la economía agraria a la industrialización, los países del **TM**, hoy en día, tienen una base agrícola mucho más pobre. Los países tercermundistas, sufren la falta de una sólida base agrícola, que existió y fue la que catalpultó en un primer momento para impulsar y sostener más tarde, el desarrollo industrial en el occidente. La agricultura es un elemento clave en el desarrollo, ya que no sólo proporciona las materias primas necesarias para abastecer a las fábricas ubicadas en las ciudades, sino que también proporcionan los alimentos y la fuerza laboral. Como tal, su desarrollo es una condición *sine qua non* para el despegue industrial, pero la realidad es diferente.

El sector agrícola por mucho tiempo, ha sido ampliamente ignorado y socavado, producto de las varias políticas aplicadas en el **TM**. Al principio, en la época colonial se vio interrumpida por la penetración europea y más tarde, en la era poscolonial, ha continuado de manera similar, aun presenciando los flujos de emigración acelerada hacia las ciudades. Además de la falta de inversiones necesarias, la política subyacente de falta de incentivos a los precios de compra a los productores rurales, desincentivan el desarrollo agrícola. En lugar de

incentivar el desarrollo de la agricultura, enfatizan la actividad manufacturera de capital intensivo. Las grandes empresas multinacionales y las de propiedad estatal principalmente, operan fuera de las ciudades, con excepción de las que participan en la recuperación de minerales o de la agricultura y de ese modo refuerzan el atractivo de la ciudad, a los migrantes.

7.8.- Resumen y reflexiones. El crecimiento y desarrollo de las ciudades del **TM**, demuestra ampliamente que la urbanización, la riqueza y el crecimiento de la clase media, no están vinculados. Por el contrario, la urbanización a menudo se produce en ausencia de oportunidades de empleo y el acceso a la buena calidad de vida. El rápido crecimiento de las ciudades del **TM** a finales del **S. XX**, plantea muchos problemas en el desarrollo económico. La debilidad del sector formal de la economía, pone un gran énfasis en la economía informal, a fin de absorber a las masas de trabajadores en actividades de negocios pequeños, generalmente informales. Las actitudes hacia el sector informal, sin embargo, están cambiando, en lugar de ser tratados como sectores intrusos e ignorados, la creciente evidencia indica que los programas de capacitación y asistencia, podrían mejorar la productividad y ser más eficaces, en lugar de alentar el crecimiento del sector formal.

Hoy en día los países del **TM**, están experimentando un camino diferente en cuanto al desarrollo, diferente al de sus antecesores en el uso de capital intensivo, en lugar de las industrias de mano de obra intensiva. Una reciente tesis, sugiere que los países del **TM** lleven a cabo su propio proceso de desarrollo económico, el que aún no ha sido cabalmente comprendido. Ellos han pasado por alto las varias etapas de desarrollo que los **EEUU**. y Europa han tenido, al

acceder a las tecnologías modernas, de punta. La sustitución de importaciones, en el proceso de industrialización que han seguido, es proclive a una menor demanda de mano de obra para la industria, en momentos en que las masas necesitan el trabajo. Un sector agrícola más productivo, permitió la generación de capital, cuando el desarrollo se generó en los **EEUU.** y Europa occidental, práctica ausente en el **TM** actualmente. En la actualidad un sector agrícola muy elemental, deprimido y por ende ineficiente, caracteriza a muchos países del **TM**; esto a su vez, contribuye a acelerar el flujo de la migración rural-urbana, que impulsa el crecimiento urbano rápido e incontrolado en la mayoría de los casos.

La presencia de una gran cantidad de viviendas ilegales en la periferia de las principales ciudades del **TM**, presenta otro contraste en las zonas desarrolladas de éstas ciudades, debido a la escasez de vivienda, los altos precios de la tierra y una débil infraestructura de apoyo al desarrollo urbano.

Un esquema de tres etapas del desarrollo histórico, ayuda a comprender las funciones distintivas que las ciudades del **TM** han jugado en el tiempo. La secuencia de etapas, está vinculada a la participación del colonialismo europeo en estas ciudades; esencialmente son éstas producto del colonialismo europeo del **S. XIX**. Se convirtieron en ciudades de avanzada colonial más ligadas a Europa, que a sus zonas de influencia propia en ese momento y las economías locales, las innatas fueron desestimadas, dejando un legado que sigue afectando a su desarrollo. Hoy en día, las élites locales han remplazado a sus predecesores coloniales, mientras que la ciudad sigue su curso, funcionando, como lo venía haciendo, mas ahora con la yuxtaposición de la riqueza-pobreza y con las contradicciones contextuales más pronunciadas.

Un tema en boga lo señalamos haciendo una breve topicalización de algunos de los problemas más importantes de la relación ciudad-medioambiente. Se trata en el caso de las ciudades, el de conducir la reflexión, a propósito de si las políticas urbanas de *desarrollo sostenible*, implican mutaciones reales en los procesos del desarrollo urbano o si por el contrario, se trata tan solo de una forma novedosa de plantear viejas políticas, que modifican en poco o nada los procesos de ocupación del territorio, los hábitos de consumo de energía y de otros bienes, los modos de uso de transportes y en general, de las prácticas que son contaminantes y devastadoras del medio ambiente urbano y periurbano.

Luego de proponer una revisión y lectura crítica de la noción de *desarrollo sostenible*, buscaremos obtener, de una forma ciertamente convencional, una caracterización de los problemas ambientales de las ciudades mexicanas: la contaminación atmosférica, del agua y la provocada por los residuos, etcétera; luego llamamos a la atención, sobre los medios de acción de los que están provistos los gobiernos municipales, para hacer frente a esos problemas.

El análisis buscará poner en relieve, como en medio de un creciente consenso sobre la conveniencia de hacer traducible la noción de *sostenibilidad* en territorios limitados, como las ciudades, la fragmentación de la acción pública en México, se presenta como un obstáculo mayor.

Tijuana nuestra ciudad, no se ha escapado del contexto mundial, ha seguido los mismos patrones señalados y lo desesperante, es que parece que vamos nadando contracorriente y no salimos del mismo sitio, aunque sea, una breve mejoría no se nota.

8.- EL NUEVO URBANISMO, **NU**.

A principios de la década de los años 90, tomamos conciencia de que se estaba gestando un sacudimiento en el Urbanismo y/o Diseño Urbano, principalmente en los **EEUU**. Varias publicaciones de prestigio, así como alguna cadena televisiva, le estaban dando cabida a esta nueva expresión de la planeación que le llamaban neo-tradicional, aunque la prensa especializada fue más lenta en asimilarla, llamándole posteriormente como el *New Urbanism*, **NU**, el Nuevo Urbanismo.

Nos enteramos de esta nueva corriente, a través de un extenso artículo publicado en la revista *Time*, que reseñaba los trabajos de los arquitectos: el cubano-americano *Andrés Duany*, su esposa *Isabel Plater-Zyberk*, así como *Peter Calthorpe*; la lectura y análisis de sus propuestas, fueron el factor decisivo que nos llevó a comprender este nuevo movimiento en la arquitectura, el urbanismo y el diseño urbano, donde ya se encontraban inmersos e incorporados a esta nueva corriente, algunos de los arquitectos que sabíamos eran conscientes de ello.

El llamado *Nuevo Urbanismo y/o Nuevo Diseño Urbano*, **NU**, es una corriente que seguramente será de gran relevancia en los futuros trabajos de planeación y diseño urbano en nuestro País y en el mundo. Se refiere a las fallas que se viven en el desparpajado desarrollo de nuestras ciudades, volviendo los ojos a un tejido más armónico, congruente de comunidad, nuestro ancestral y muy mexicano, concepto de **Barrio**, término denostativo en los **EEUU**.

En la historia de la humanidad, las personas se han unido para procurarse seguridad, para estar cerca de los bienes y/o servicios, tales como el agua, alimentos, puertos, nodos ferroviarios y el empleo. Con la aparición del automóvil y albergando otra serie de factores, hacen propicia la oportunidad para dispersarse, más allá de lo

que sería una cómoda distancia para trasladarse a pie o mediante un sistema de transporte colectivo adecuado. El hacinamiento, la delincuencia y la pérdida de calidad de vida, que afectó a los centros de las ciudades, fueron motivos más que suficientes para salir de ellos. En la época de la posguerra, en los **EEUU**, los suburbios se convirtieron en un estilo de vida para la mayoría de los estadounidenses e impusieron moda en la América Latina.

Si bien este nuevo estilo de vida tiene muchas ventajas, también fragmenta a nuestra sociedad, separándonos de amigos y familiares, así como de romper los lazos de la comunidad en la que nos hemos desenvuelto hasta la fecha.

A pesar de la creciente sofisticación de nuestras redes físicas y electrónicas, carreteras, teléfonos, televisión, etcétera, subsiste hoy una sociedad fragmentada, las redes, por desgracia, no substituyen a una verdadera comunidad.

En mi opinión, el **NU** no podría haber llegado en un mejor momento. Hay una creciente sensación de que el paradigma de los suburbios, que ha prevalecido desde la década de los años 40's, no puede sostener una nueva generación de crecimiento.

El costo del desmedido crecimiento de los suburbios citadinos, están visibles por todos lados, el deterioro de los otrora orgullosos barrios, la creciente distribución anárquica de grandes sectores de la sociedad, una elevada tasa de criminalidad y que parece va en aumento, así como la degradación generalizada del medio ambiente, llegaron. Aunque gradual y seguramente por esa razón han pasado desapercibidas por muchos, estos cambios han alterado nuestro mundo, de manera que apenas nos estamos dando cuenta de ellos.

La Geografía de Quien Sabe, un excelente libro de *James Howard Kunstler*, ofrece una visión completa de la crisis que se tiene en la mayor parte de los suburbios de

los **EEUU.** *Kunstler* no objeta el uso del auto, ni las implicaciones que conlleva el desmedido uso del petróleo, ni la avaricia de los desarrolladores inmobiliarios, ni la miopía de los funcionarios del gobierno; señala que la euforia peligrosa ha existido y ha estado presente desde los años 40 y ha devastado nuestro medio ambiente construido. Ahora que la euforia ha terminado, tenemos que lidiar con sus consecuencias.

El **NU** asume este reto, puede que no sea el sueño americano, ya que se constituyó en la generación de los años 40's, pero en última instancia, podría ofrecer una mejor opción para los de esta generación, la de los *baby-boomers*, norteamericanos. Hemos sido objeto de burla los que coincidimos con este movimiento, por no tener visibles los beneficios de este llamado sueño.

Las propuestas del **NU**, por ejemplo, incluyen varios tipos de vivienda que no se han construido desde los tiempos de nuestros padres. Desde entonces, han sido sistemáticamente desechadas, me refiero a la buena calidad en el diseño de apartamentos, casas habitación que eran lugares dignos de ser vividos, también las unidades mixtas de viviendas y accesorias, los dúplex, triplex y quádruplex. Todas estas opciones probadas del pasado, aparecen otra vez, adaptadas a las necesidades de una sociedad diversa actual.

El **NU** sin embargo, no se trata sólo de un renacimiento, si bien toma prestados los conceptos tradicionales de la ciudad, especialmente los de los años del 1900-1920, llegando a ser considerados como una etapa crucial en la historia del diseño urbano, los neo-urbanistas reconocen que muchos de los aspectos de la vida moderna actual, deben de ser tratados y asimilados, como los automóviles, las tiendas tipo cajas, solo por mencionar algunas.

Lejos de sugerir dar la espalda a los beneficios de la vida moderna actual, el regreso a lo barrial que

pregonamos, puede sin embargo, ser habilitado con las nuevas tecnologías de la telecomunicación, con la ayuda de las estaciones de trabajo de una oficina en casa, es un ejemplo de ello. Las grandes ventajas de ahorro en tiempo y dinero, al no conducir largas distancias para llegar al trabajo y tener un mayor tiempo disponible para la familia y los amigos, son evidentes. Donde los programas piloto se han iniciado, en los estados norteamericanos de Washington y California, en donde los empleados se aprovecharon de la oportunidad, de trabajar cerca de casa o en casa.

En su libro *Penturbia*, el economista *Jack Lessinger*, pronostica que tales cambios en los patrones de trabajo, hará obsoletos a los suburbios y desencadenará un auge en las zonas rurales, donde la gente ahora vacaciona o se retira de la vida activa. En un artículo del *New York Times*, se sugiere que un cambio, como el citado, puede estar ocurriendo ya que se tienen informes del crecimiento de población en algunas zonas rurales, en donde no se registraban movimientos recientes.

Si bien los efectos de la dispersión rural, podría ser aún más catastrófica que el éxodo suburbano reciente, se espera que con la planeación, en base al **NU**, pueda ayudar a evitar ese destino. En este punto, es importante tener en cuenta una división filosófica, entre los principales diseñadores que se apegan al **NU**, que se refleja en dos partes; algunos señalan que la periferia de las regiones no se deben desarrollar, hasta que se hallan saturado los terrenos internos; mientras que otros señalan que dadas las condiciones económicas y políticas actuales, se favorezca el crecimiento en las periferias, dando pauta a que se diseñe adecuadamente el crecimiento sustentable y a fin de no dañar la vitalidad de los centros urbanos establecidos.

Estos dos enfoques, no tienden a propiciar la división de opiniones, sino más bien ilustrar cómo los

principios del **NU**, abordados en los ensayos que siguen, puedan aplicarse a una amplia variedad de situaciones, tanto en los nuevos desarrollos, como en la regeneración de los solares interiores, con una gama de densidades, de escalas y en todas las regiones.

La perspectiva que se tiene en este nuevo siglo, plantea graves preocupaciones sobre la calidad de vida que se esperará ante la disminución de los recursos mundiales, de todo tipo. En este sentido, todas las estrategias que se pretendan implementar deben de ser examinadas, probadas y probadas de nuevo, con relación a los modelos de desarrollo imperantes. Si el **NU**, ofrece una mejor calidad de vida, más sostenible para la mayoría de los habitantes, solo podremos esperar que sea adoptado como el próximo paradigma, en la conformación de comunidades sostenibles.

8.1.- La Región, Metrópoli, Ciudad y el Pueblo. El Nuevo Urbanismo se basa tanto en la unidad como en el todo; aplica los principios de diseño urbano para la región de dos maneras: en primer lugar, el urbanismo, se define por su diversidad, la escala peatonal, el espacio público y la estructura de los barrios, debiéndose aplicar en toda la región metropolitana, independientemente de su ubicación: en los suburbios, en las nuevas áreas de crecimiento, así como dentro de la ciudad y en segundo lugar, toda la región debe ser diseñada de acuerdo con principios urbanos similares. Se debe, al igual que el barrio, estructurarse por el espacio público, su sistema de circulación debe de sustentarse en base al peatón y deberá ser a la vez diverso, jerárquico y tener los bordes sin aristas.

Los elementos de organización fundamentales del **NU** son los barrios, áreas urbanizadas con una mezcla equilibrada de actividades, los distritos, son áreas con

actividades únicas, los corredores son los elementos conectores y separadores de barrios y distritos.

Un solo barrio dentro del paisaje, es un pueblo. Ciudades y pueblos se componen de varios barrios y distritos, organizados por los corredores de transporte o de espacios abiertos. Barrios, distritos y corredores son los elementos urbanos. Por el contrario, los suburbios, que son el resultado de las leyes de zonificación que delimitan usos diferentes, se componen de accidentes topográficos, carreteras y espacios intersticiales.

8.1.1.- La región. El **NU** se basa tanto en el conjunto como en las piezas, aplica los principios del diseño urbano para la región en ambos sentidos. En primer lugar, el urbanismo, definido por su diversidad, a la escala peatonal, el espacio público y la estructura limitada de los barrios, se debe aplicar en toda la región metropolitana, independientemente de su ubicación: en los suburbios y en las nuevas áreas de crecimiento, así como en la ciudad. Y en segundo lugar, toda la región debe ser diseñada de acuerdo a los mismos principios urbanos. Se debe, al igual que en el barrio, estar estructurado por el espacio público, sus circulaciones deben apoyar al peatón, debe de ser variada y jerárquica y debe tener las periferias visibles.

La primera utilización es una contribución sencilla, pero singular de este movimiento; el urbanismo se entiende más para la ciudad y raramente se utiliza en los suburbios. El urbanismo sufrió muchas transformaciones posteriores a la segunda guerra mundial, los principios de éste han resurgido con claridad desde que *Jane Jacobs*, *Scully Vicente*, *Aldo Rossi*, *Krier León* y muchos otros han retomado las tradiciones. La novedad es que éstas se aplican en los suburbios y en todo lo relacionado a ellos. Con mucha frecuencia pensamos en los principios áridos de la estética, los espaciales y programáticos: principios en términos de densidad y del contexto intraciudad. Sin

embargo, el **NU** demuestra cómo tales ideas se pueden realizar en los suburbios contemporáneos y formalizados desdeñando la densidad. Esto demuestra que existe la relación entre la arquitectura y la población: el espacio puede ser urbano, independientemente de la masa o altura del edificio, que la jerarquía espacial y la conexión se puede representar, independientemente de la intensidad del uso del suelo y que la vida peatonal puede existir en los barrios de habitaciones unifamiliares, así como en las calles de vecindades. Una contribución importante del **NU** es la aplicación de estos principios en los suburbios modernos, frente a sus imperativos económicos y sociales.

La segunda utilización reconoce que la ciudad, sus suburbios y su ambiente natural debe ser entendido como un todo, social, económico y ecológicamente. Tratarlos por separado es endémico, en muchos de los problemas que enfrentamos ahora y nuestra falta de gobernanza a esta escala, es una manifestación directa de esta desagregación. Visto como un todo, la metrópoli debería diseñarse con la misma actitud con la que se diseña el barrio: deberán definirse las periferias, límites al crecimiento urbano, el sistema de transporte urbano, debe de funcionar para el peatón, es decir, con el apoyo del sistema del transporte regional, el espacio público debe ser formativo y no residual, es decir, la preservación de las principales redes de espacios abiertos, las plazas cívicas y privadas deben formar una jerarquía complementaria, por ejemplo, relacionadas con centros culturales, zonas comerciales, barrios residenciales y de la población en general; el uso debe ser diverso, es decir, generado por una vivienda adecuada, asequible a zonas de trabajo, un balance trabajo-vivienda. El desarrollo de una arquitectura de la región, crea el contexto para un urbanismo saludable en los barrios, zonas y en el centro

de la ciudad. Las dos formas de urbanismo trabajan juntas.

8.1.1.a.- La crisis del crecimiento. Para entender cómo el **NU** trabaja en un contexto regional, la evolución de la metrópoli moderna debe ser entendida, debe estar aquí aunque sea en forma de boceto. En los últimos 40 años, el crecimiento ha sido en gran parte dirigida por la fuga hacia los suburbios, la capacidad de las carreteras y la política del gobierno federal hacia con las hipotecas. El ciclo típico del desarrollo, iniciado en las zonas y/o comunidades dormitorio, pioneras de los sectores más remotos de la región metropolitana.

Con la inversión en carreteras, los áridos pueblos pequeños como los suburbios, en apariencia lejanos, están adecuadamente comunicados a los principales centros de trabajo existentes. Se ofreció tierra barata y viviendas asequibles a la fuerza de trabajo regional. La demanda creada por la vivienda dio pauta para el establecimiento del comercio minorista, servicios, recreación y espacios para usos cívicos.

Cuando llegaron a la masa crítica, las nuevas áreas suburbanas comenzaron a atraer puestos de trabajo. Las *ciudades marginales*, como las llama *Joel Garreau*, se conformaron pronto. A medida que estos nuevos centros de trabajo descentralizado crecieron, el proceso se inició de nuevo, al crear otro nivel de expansión que se extiende desde los centros de trabajo descentralizado. Hoy en día, se estima que los viajes de suburbio a suburbio representan el 40% del total de los viajes del trayecto total, mientras que del suburbio a la ciudad representa sólo el 20%.

Fuera de esta evolución de las metrópolis modernas, ha crecido un profundo sentimiento de frustración y carencia de lugar. Una calidad homogénea se sobrepone a la naturaleza única de cada lugar con arquitectura en serie, sin escala, de tiendas, zonas de

oficinas, subdivisiones de tierra monótonas. Incluso estas cualidades son inapreciables por la velocidad a la que nos movemos, el aislamiento que sentimos en nuestros autos y en nuestras viviendas. En extremo, las nuevas formas parecen tener una sensación de vacío, lo que refuerza nuestro estado de movilidad y de la inestabilidad de nuestras familias. Se mueven a una velocidad que sólo los símbolos genéricos pueden ser reconocidos, no podemos extrañarnos que el ambiente fabricado por el hombre, se desprecie y se exagere.

Los estadounidenses inicialmente se mudaron a los suburbios por privacidad, movilidad, seguridad y por el tipo de la propiedad. Lo que tenemos ahora es el aislamiento, la congestión, aumento de la delincuencia, la contaminación del ambiente, los agobiantes costos, costos que en última instancia deben ser pagados por los contribuyentes, el ambiente y los comerciantes. Este patrón de crecimiento expansivo en la periferia, produce actualmente frustración en lugar de mejorar la vida cotidiana. Mientras tanto, los centros de las ciudades se han deteriorado debido en mayor parte a que la vitalidad económica, se ha trasladado hacia los suburbios.

Irónicamente, el sueño americano está cada vez más fuera de sintonía con la cultura de hoy. Nuestra estructura familiar ha cambiado drásticamente, el lugar de trabajo y fuerza de trabajo se han transformado, la riqueza familiar se está reduciendo y los graves problemas ambientales han aflorado. Pero continuamos construyendo suburbios similares a los de la Segunda Guerra Mundial, como si las familias fueran grandes y tuviesen solo un sostén familiar, el trabajo estuviere en el centro de la ciudad, la tierra y la energía fueran infinitas o bien, con solo aumentar otro carril a la carretera o la autopista, pondría fin a la congestión del tráfico.

La base física de nuestra sociedad, son los patrones de asentamiento y al igual que nuestra sociedad, cada vez están más y más fracturados. Los patrones de desarrollo y la reglamentación de zonificación, segregan más a los grupos de edad, de ingresos, étnicos y tipos de familia; aíslan a las personas de sus actividades, en una red ineficiente de congestión y contaminación, en lugar de reunirlos en las diversas comunidades a escala humana. Nuestra fe en el gobierno y en el fundamental sentido común, que es el centro de cualquier democracia, tiende a diluirse hacia los suburbios, diseñados para los autos más que para las personas, más para los segmentos del mercado, que para las comunidades. Dentro de nuestro panorama político, pequeños grupos de interés especial, rempazan a los mayores grupos comunitarios, así como las *privadas*, han sustituido a los barrios.

Nuestras comunidades, históricamente se asentaron junto con la naturaleza, ayudando a establecer tanto la identidad única de cada lugar y de sus límites físicos. Identificamos y definimos nuestras comunidades, definiendo las características especiales que hacen de cada lugar uno memorable, tales como el clima, plantas, paisajes, puertos y riscos, hoy, el neblumo, el polvo del pavimento, el suelo degradado por los agentes tóxicos, el aniquilamiento de los hábitats naturales y la contaminación del agua, contribuyen a la destrucción del barrio y a nuestra casa, en el sentido más amplio.

Amenazamos a la naturaleza y ahora, a cambio nos amenaza la luz del sol que causa cáncer, el aire daña nuestros pulmones, la lluvia quema los árboles, los arroyos y los suelos están contaminados. Comprendiendo las cualidades de la naturaleza de cada lugar y expresándola en el diseño urbano, integrándola a los pueblos y respetando su equilibrio, harán del lugar un espacio sostenible y un nutriente espiritual.

8.1.1.b.- Una clasificación del crecimiento.

Los problemas del crecimiento, no serán resueltos mediante la limitación del alcance, del programa o la ubicación del desarrollo, deben ser resueltos repensando la naturaleza y la calidad del crecimiento en sí, en todos los contextos. Las discusiones sobre el crecimiento son: de dónde, qué tan reales, de qué tipo, qué densidad y si realmente es necesario. La dispersión es mala, la concentración, no, claro, si no está en nuestro barrio, las ciudades nuevas destruyen los espacios abiertos, los planes maestros regionales son estériles y la regeneración urbana no es mala solución. Cualquier región con una alta demanda de crecimiento, tiene varias opciones, puede:

- a.-** tratar de limitar el crecimiento,
- b.-** permitir que las ciudades y/o los suburbios que rodean la metrópoli, crezcan sin control, hasta convertirse en un desarrollo problema,
- c.-** tratar de dirigir el crecimiento a zonas de regeneración o de relleno, o
- e.-** planear nuevas ciudades o áreas de crecimiento cercanas a la ciudad, a una distancia razonable en tiempo de traslado.

Cada región tiene que encontrar una combinación adecuada de estas muy diferentes opciones. Cada estrategia tiene sus ventajas y problemas inherentes, que lució a lo comprendido. Limitar el crecimiento a nivel local, sin los controles regionales de desarrollo adecuados, generalmente se extiende a las zonas más remotas que son las más receptivas a la expansión; esto aumenta las distancias y por ende los largos desplazamientos, creando los absurdos usos de la tierra. Esta estrategia, a veces llamada crecimiento *administrado* o *lento*, es utilizada a menudo tratando de incentivar la compra de viviendas o el señalamiento de su distancia. A menos que haya una estrategia para limitar el crecimiento a nivel regional, los intentos locales sólo ampliarán y desplazarán el problema.

En el otro extremo, la estrategia de crecimiento más común, es el permitir el crecimiento descontrolado hacia los suburbios de las ciudades actuales, creando los resultados más conocidos: la expansión de la miseria, el tráfico y la pérdida de la identidad, de lo que históricamente pueden haber sido diferentes barrios, pueblos y ciudades y es un enfoque que parece conducir inevitablemente a que los ciudadanos se empoderen, generando los movimientos que buscan limitar el crecimiento, alimentando así el ciclo de expansión regional.

8.1.1.c.- Saturación y regeneración. La mejor utilización de la infraestructura existente y oportunidad de preservar nuestros espacios abiertos, vendrá de la saturación y/o regeneración de los espacios existentes en la ciudad; por lo tanto, siempre debe de ser una parte esencial de la política de crecimiento de una región. Pero el esperar que los sitios de saturación y/o regeneración puedan absorber la población de todos o la mayoría de los nuevos desarrollos, no es realista; esto a veces es porque no hay los suficientes sitios para dar cabida a la demanda y en parte porque los grupos de vecinos, a menudo se resisten. Una vez más, sin una fuerza política que equilibre las necesidades económicas y ambientales de una región, en contra de la tendencia de anti saturación de cada comunidad, habrá pocas esperanzas de crecimiento al limitarlo. Los sitios de saturación tanto en zonas urbanas y suburbanas tienen limitaciones, más allá de los problemas políticos genéricos del síndrome de *no en mi traspatio*.

En los últimos 30 años, los sitios de saturación y de regeneración, han sido un primordial objetivo en la mayoría de las ciudades. Ha habido algunos éxitos, pero también fracasos. La lista de problemas y limitaciones es larga: la tensión social, la regeneración barrial, el estancamiento económico, la burocracia, el deterioro de

las escuelas y la avalación o adecuación de los avalúos inmobiliarios.

Hay muchas maneras de resolver o reducir la magnitud de estas limitaciones y todas ellas deben tenerse en cuenta, en los futuros esfuerzos que se lleven a cabo de saturación urbana. Pero está claro que estas estrategias se están quedando cortas y para avanzar en la saturación urbana, se requieren de medidas adicionales.

La ciudad de Portland, Oregón, es un ejemplo de una región y ciudad que ha ido más allá de los programas tradicionales de saturación y la regeneración urbana, ha llevado con éxito la saturación de dos formas progresivas: un Límite de Crecimiento Urbano, **LCU** y la zonificación que soporta un sistema de transporte colectivo que se centra en el corazón de la ciudad. El **LCU**, es un límite de mandato estatal, para el crecimiento de la región metropolitana, que se estableció en 1972. Ambas estrategias son fundamentales para la tesis del **NU**, un sistema regional de espacios abiertos y de transporte colectivo, complementados con modelos de desarrollo peatonal, ayudan a regenerar el corazón de la ciudad, al mismo tiempo que ayudan a ordenar el crecimiento de los suburbios. El centro de Portland, debido a su sistema de tren ligero, proclive a la planificación regional y la delimitación de sus límites, está creciendo con una sana coordinación con sus suburbios. Tanto el **LCU** como la ampliación del sistema de tren ligero, han ayudado a reorientar un nuevo desarrollo, así como las actividades económicas, dándole prosperidad al centro urbano.

La saturación de los suburbios, presenta un conjunto diferente de problemas y limitaciones. Por lo general, los grupos vecinales sin crecimiento o de crecimiento lento, inhiben la densidad y la mezcla de usos de suelo, lo que conduce a un costo de desarrollo suburbano siempre al alza.

Los sistemas de vialidades y los reglamentos de zonificación, tienden a la concepción de comunidades peatonales. Finalmente, la densidad y la disposición típica de la expansión suburbana, hacen del sistema de transporte colectivo, un ente fuertemente subsidiado, en vez de que sea una alternativa real para desalentar el uso del auto. Si vamos a tener un crecimiento significativo, así como la saturación de las zonas aledañas, muchos cambios tendremos que hacer. Sobre todo, la población deberá entender que hay otras opciones más allá del frenar el crecimiento o expanderse. Las necesidades locales se deben de contemplar junto con las necesidades regionales para una distribución equitativa de la vivienda asequible y el empleo, la preservación de espacios abiertos y las tierras agrícolas, así como un sistema de transporte viable. *Esto llama a la creación de políticas y de gobernanza, que puedan educar y guiar la compleja interacción de la economía, ecología, tecnología, la competencia y la equidad social.*

8.1.1.d.- Nuevos desarrollos y ciudades satélites. Cuando la saturación urbana y el desarrollo suburbano no son capaces de alojar ni soportar la tasa de crecimiento de una región, es hasta entonces que se considerarán nuevas áreas de crecimiento y/o ciudades satélites.

Las nuevas áreas de crecimiento son las más fáciles de desarrollar, implementadas con patrones orientados al tránsito peatonal y la utilización del transporte colectivo. Sin embargo, haremos una advertencia, también se puede ampliar el tamaño de la ciudad. Las ciudades satélites, son normalmente más grandes que nuevas áreas de crecimiento y proporcionan una completa gama de servicios: tiendas, empleos y oficinas gubernamentales; pero éstas, bien planeadas y con un eficiente transporte, pueden servir de complemento a la saturación y ayudar a estructurar y revitalizar la región metropolitana.

Un sistema de transporte público eficaz conlleva a muchas cosas. Se pueden vigorizar las zonas por donde circula y obviamente al centro de la ciudad, que es la zona más significativa, porque generalmente ahí se concentran las principales zonas comerciales. La suma de más suburbios y su natural expansión a la zona metropolitana, aumenta la presión a ésta, para incrementar el espacio de estacionamiento de vehículos, así como de vialidades a los centros de las ciudades y compiten con éstas en la generación de empleos y actividades comerciales.

Por el contrario, un sistema de transporte público lleva a las personas al corazón de nuestras ciudades, lo que reduce la necesidad del espacio de estacionamiento vehicular y obviando proyectos de autopistas urbanas. Sumando el sistema de transporte colectivo a las nuevas áreas de crecimiento y/o ciudades satélites, refuerza el papel de la ciudad como centro cultural y económico de la región. El sistema de transporte colectivo que apoya a las periferias con un nuevo crecimiento, también puede convertirse en el catalizador para la regeneración y saturación del centro regional.

Las experiencias recientes con *nuevas ciudades y nuevas áreas de crecimiento*, a veces llamadas comunidades planeadas, han tenido avances negativos. En Europa, con algunas notables excepciones, las *nuevas ciudades* son en su mayoría estériles y suburbanas en carácter. En los **EEUU** son estériles, suburbanas y aún peor, fracasos económicos. Pero las preguntas siguen siendo: ¿Son éstas cualidades inherentes o producto de una filosofía de diseño disfuncional? y ¿si las *nuevas ciudades* se hubiesen diseñado de forma más inteligente, ¿se justificarían?

Para responder estas preguntas, es necesario conocer la historia de la planeación de la *nueva ciudad*. A principios del siglo pasado, durante la gran depresión en los **EEUU**, la teoría de la *nueva ciudad* se desarrolló en

varias direcciones. *Ebenezer Howard* y el movimiento de la Ciudad Jardín, se define como de pequeños pueblos contruidos para los trabajadores, rodeados por un cinturón verde, que combina lo mejor de la ciudad y del campo. Estos pueblos se formaron en torno a las estaciones del ferrocarril, con similitudes y una combinación de las tradiciones urbanas del Romanticismo y de las Bellas Artes: espacios comunales balanceados rodeados de edificaciones a escala. En el mismo período, *Tony Garnier* desarrolló un primer enfoque modernista de planeación urbana, separando la industria, zonificando los diferentes usos del suelo y alineando los edificios a la calle. Fue la primera visión de la ciudad del **S. XX**. Durante la depresión, *Le Corbusier* y *Frank Lloyd Wright*, ampliaron esta visión en el contexto urbano y suburbano, conservando los principios fundamentales del modernismo: la zonificación de los usos del suelo, la dependencia al auto y el dominio del espacio privado sobre del público. En estas utopías, que después de la Segunda Guerra Mundial vinieron a guiar los patrones de desarrollo, el de la calle, como terreno habitable de la comunidad, se desintegró. Incluso en el más progresista movimiento de la post guerra, de las nuevas ciudades y comunidades planeadas y con plan maestro, estos conceptos modernistas básicos han puesto en peligro, si no completamente destruidos, su capacidad para convertirse en comunidades vitales. La tarea del **NU** es aprender de estos fracasos, evitando su carácter estéril y suburbano, dando pie a una forma de crecimiento que pueda ayudar a mejorar la metrópoli.

8.1.1.e.- Las partes del urbanismo. La naturaleza específica de la región metropolitana, nos indicará las estrategias de crecimiento necesarias y útiles. Algunas regiones con una tasa de crecimiento lento, sólo necesitarán saturación urbana, en sentido opuesto, regiones de rápido crecimiento y con tierra suburbana sin

desarrollar, se pueden beneficiar con nuevos proyectos de saturación y/o áreas de crecimiento urbano. Algunas regiones podrán requerir de las tres estrategias e inclusive de la conformación de ciudades satélite, para absorber el crecimiento masivo, sin destruir la identidad de los sitios existentes. Una cosa es cierta: con la mezcla de cualquiera de estas formas, así será la calidad del desarrollo, no sólo por su ubicación o tamaño, si así fuese el problema y/o la oportunidad de crecimiento.

Cualquier estrategia de crecimiento es destructiva. Los suburbios contemporáneos han fracasado porque no tienen, al igual que muchos de los llamados nuevos o modernos asentamientos y ciudades periféricas, las cualidades fundamentales de las ciudades reales: escala peatonal, un centro y periferias plenamente identificadas, la diversidad de usos del suelo y población integrados y espacios públicos definidos. Ellos pueden tener usos y usuarios diversificados, pero estos diversos elementos están separados por el uso del automóvil, prescindiendo de lugares para la interacción informal y espontánea que crean los barrios, zonas y/o pueblos; fracasarán a menos que los sitios de saturación urbana, suburbios, nuevas áreas de desarrollo y/o ciudades satélites, reúnan todas las características del **NU**. En cada contexto, por lo tanto, la calidad de los nuevos desarrollos en una región, deben seguir los lineamientos de la ciudad, en cuanto a la vivienda de población diversa, una mezcla de usos de suelo, calles peatonales, espacios públicos habitables, centros cívicos y comerciales integrados, transportación masiva orientada y acceso a reservas territoriales.

La saturación urbana tiene éxito, porque las necesidades urbanas preexisten, sólo necesitan ser preservadas y no necesariamente creadas. Sin embargo, vemos muchos proyectos de saturación urbana que subsisten, aun destruyendo lo que era existente y aceptable. Para áreas o zonas pequeñas existentes, en

los barrios urbanos, la tarea es la de compaginar la combinación de usos de la comunidad, al tiempo que respetar las cualidades intrínsecas del lugar. Para los suburbios y a pesar de las limitaciones políticas del uso mixto del suelo, los barrios pueden ser saturados. Lejos de ser cartas en blanco, estos sitios saturados de los suburbios, a veces ofrecen una rica historia basada en la expansión, así como debilita, el crecimiento descontrolado que podría presentarse.

En las ciudades satélites ubicadas en la periferia de la región metropolitana, pueden darse fácilmente, características que en las áreas más costosas no se pueden tener, tales como áreas verdes, transporte urbano masivo y vivienda asequible, para nombrar algunas. Al mismo tiempo, zonas verdes que amortiguan su periferia, que pueden ayudar a establecer los límites permanentes para la región. Las ciudades satélites sin zonas verdes periféricas o sin límites estables de crecimiento urbano, serán amenazadas por las regiones de rápido crecimiento que se extenderán y amenazarán las periferias naturales y/o espacios abiertos. Además, las ciudades satélites pueden ayudar a controlar el crecimiento de los suburbios y pueblos más antiguos, al absorber el excesivo desarrollo.

8.1.1.f.- El todo del urbanismo. La forma en que estas piezas se entrelazan en un todo, también forma parte del **NU**. Más allá de resolver el equilibrio entre el crecimiento urbano y las zonas de saturación, así como el control de la calidad urbana de ambos, existe el desafío de crear una forma urbana verdaderamente metropolitana, orientada al público, en lugar de un espacio privado, de usos diversos y fuera de escala peatonal.

Evidentemente, el límite del crecimiento urbano es el equivalente regional al de la periferia definida del barrio. Estos límites crean una identidad para el conjunto y expresan la necesidad de preservar la naturaleza como un límite para el hábitat humano. Del mismo modo, las

reservas territoriales para expansión dentro de la región, pueden ser vistas como un cinturón verde a gran escala.

Estas reservas que se establecen como límites, tienen valor ecológico y de conservación que bien pueden ayudar a formar la base del carácter regional.

El urbanismo a escala regional, tiene otros paralelismos. La escala peatonal se replica a los sistemas de tránsito masivo. El tránsito se puede ordenar y formalizar en la región, de la misma manera que la trama de calles ordenan al barrio y es compatible con la vida peatonal en toda la región.

La diversidad es un componente fundamental del urbanismo, tanto en el barrio como a escala regional. En esta escala, a menudo se da por sentada la diversidad sin conexiones, segregada, a cualquier escala no es urbana. La población y funciones diversas, dentro de una región, deben tener una estructura de conexión que la hace vital e incluyente. Nuestras arterias y autopistas ahora aparecen como que privatizan y aíslan a los componentes de una región, más que a conectarlas.

Finalmente, el urbanismo señala la jerarquía de lo público y privado, de organizaciones cívicas y comerciales.

A escala regional, esto significa que la diversidad y las diferencias en toda la región deben encontrar un orden complementario. Con esto queremos decir que los barrios y las zonas, no sólo se deben repetir entre sí, pero al igual que los edificios privados y cívicos de un barrio, deben de encontrar lugares apropiados para expresar su enfoque e importancia relativa.

En estas dos dimensiones, el urbanismo dentro de los barrios y como dador de forma regional, tienen el propósito de informar y señalar las intervenciones directas dentro del marco actual de nuestras ciudades, barrios y pueblos. Los sitios de saturación, de nuevo desarrollo o de reconstrucción, pueden y es inevitable que tomen forma con los principios del **NU**.

El objetivo es el aplicar lo mejor del diseño urbano a la región y el barrio, de aunarlos a un nuevo contexto y a una nueva escala. El **NU** no trata sólo a la ciudad o el barrio, trata la manera de concebir a la comunidad y cómo formamos a la región, se trata de la diversidad, la escala y espacio público en todos los contextos.

8.2.- El Barrio, la Zona y el Corredor. Los elementos fundamentales de la organización del **NU** son el barrio, la zona y el corredor. Los barrios son áreas urbanizadas con una mezcla equilibrada de la actividad humana, los distritos son áreas dominadas por una sola actividad, los corredores son los conectores y los separadores de los barrios y distritos, generalmente con actividades mixtas.

Un barrio único y libre en el paisaje, es un pueblo; ciudades y pueblos se componen de varios barrios y zonas, organizados por los corredores de transporte o espacios abiertos. Los barrios, zonas y corredores son elementos urbanos; por el contrario, los suburbios, son el resultado de las leyes de zonificación que se utilizan aisladamente, se componen de vialidades secundarias, carreteras y espacios intersticiales remanentes.

La práctica convencional de los suburbios, el de segregar los usos del suelo por zonas, es el antiguo legado, que algunas veces fue un auténtico peligro para el bienestar público. La separación del sitio de trabajo al de la vivienda, durante el fin del **S. XIX** y el siglo pasado, fue el gran logro de la incipiente profesión de la planeación y queda institucionalizado en las normas de zonificación. Hoy en día, los suburbios y las ciudades siguen separando las actividades humanas de vivienda, trabajo, comercio, educación, culto y recreación.

Las dificultades provocadas por esta separación, ha sido mitigada por el uso generalizado del automóvil, que a su vez ha aumentado la demanda de la movilidad. La prioridad dada a la construcción de carreteras, a expensas

de otros programas urbanos durante las últimas cuatro décadas en el mundo, ha generado múltiples crisis: la degradación ambiental, la quiebra económica y la desintegración social.

El **NU** ofrece una alternativa para la construcción y reconstrucción de las regiones; barrios compactos, de uso peatonal y mixto; zonas con carácter y de adecuada ubicación y corredores funcionales y agradables, que integren entornos naturales, comunidades edificadas arropadas en un entorno sostenible.

8.2.1.- El Barrio. La nomenclatura puede variar, pero hay un acuerdo general respecto a la composición física del vecindario. La **unidad vecinal** del Plan Regional de Nueva York, de 1929, el **barrio**, identificado por *Leon Krier*, como: *el desarrollo de los barrios tradicionales, y/o el desarrollo orientado al tránsito*, comparten características similares; proponen un modelo de urbanismo que está limitado en el área y estructurado en torno a un centro definido. Mientras que la densidad de población puede variar dependiendo de su contexto, cada modelo ofrece una combinación equilibrada de viviendas, lugares de trabajo, tiendas, edificios públicos y parques.

Para Ariel Gravano, el barrio es para el imaginario disciplinar profesional del diseño urbano, el que se erige como modelo de estilo de convivencia, referenciado en el típico paisaje de casa bajas y hasta en los complejos habitacionales; se le asocia tanto al espacio abierto y público, cuanto a los barrios cerrados. El barrio aparece también como un símbolo, en contextos donde se intentan destacar determinados valores positivos, como las relaciones primarias, la tradicionalidad, autenticidad, pertenencia a las clases populares, solidaridad y la virilidad, o negativos como la vulgaridad, baja categoría, la promiscuidad informativa, o el chisme, entre otros. También se plantea el ser o no ser del barrio, más que de

tal o cual barrio. Valores, creencias e identificaciones, alrededor de los cuales se llega a debatir incluso sobre cuál barrio es más barrio y quien es más de barrio

Al igual que el hábitat de cualquier especie, el barrio posee una lógica natural que puede ser descrita en términos físicos. Los siguientes son los elementos de los que consta un barrio idealmente:

- a.-** El barrio tiene un centro y un borde;
- b.-** El tamaño óptimo de un barrio es de ± 500 m. desde el centro hasta la periferia;
- c.-** El barrio cuenta con una mezcla equilibrada de las actividades: vivienda, comercio, trabajo, educación, culto y recreación;
- d.-** La estructura del barrio contempla los sitios construidos y el tráfico peatonal-vehicular mediante una fina red de vialidades estrechas;
- e.-** En el barrio se da prioridad a los espacios y edificios públicos.

8.2.1.a.- El barrio tiene un centro y su periferia, esta combinación contribuye a la identidad social de la comunidad; el centro es una necesidad, el borde no lo es siempre; el centro es siempre un espacio público, que puede ser un espacio más o menos cuadrangular, un parque o un cruce de calles. Está cerca del centro de la zona urbana, a menos que obligado por alguna circunstancia geográfica, se encuentre en otro lugar. Sitios fuera de estos parámetros, se justifican si hay por ejemplo, un corredor de transporte, o un lugar con una vista atractiva o la costa.

En el centro generalmente se tienen los edificios públicos del barrio, comúnmente la oficina de correos, una sala de reuniones, un centro de cuidado infantil, instituciones religiosas y culturales, tiendas y lugares de trabajo, se asocian generalmente con el centro, especialmente en un pueblo. En la conjunción de varios barrios, se genera un pueblo o ciudad; tiendas y lugares

de trabajo pueden estar en la periferia del barrio, donde se pueden combinar con otros e intensificar la actividad comercial y de la comunidad.

Los bordos de barrio pueden variar en su carácter: pueden ser naturales, como un bosque o producto de alguna acción antropogénica, tal como la infraestructura.

En las aldeas, el bordo es generalmente definido por los terrenos asignados para el cultivo, tales como granjas, huertos y viveros o para la conservación en estado natural como bosques, desiertos, humedales o taludes. La ventaja es que también puede tener un destino de suelo de muy baja densidad residencial, con una superficie de más menos 10 ha. Cuando una comunidad, no puede permitirse el lujo de mantener grandes extensiones de tierra ociosa, de propietarios privados, una forma de controlarlos son declarándolos zonas controladas y mantenerlas como un borde verde.

En ciudades y pueblos, los bordos pueden estar formados por la acumulación sistemática entre los barrios de recreo y espacios abiertos, como parques y campos recreativos y/o de golf. Es importante que los campos de golf se orillen de los barrios, ya que pueden obstruir vialidades, que afecten de manera directa al barrio.

Estos bordos verdes continuos, pueden ser parte de una red mayor de corredores, que conecten el espacio abierto urbano, con un entorno rural, como los señalaba *Benton McKaye*, en la década de los años de 1920.

En zonas urbanas de alta densidad, el límite del barrio se define a menudo por su infraestructura, tales como vías férreas y vialidades de alto tráfico que bien debiesen estar fuera del barrio. Si éstas, estuviesen generosamente rodeadas por árboles, seguramente se convertirán en avenidas que reforzarían la plusvalía de la zona del bordo y si éstas tienen una distancia razonable, formarán corredores que bien puedan conectar a otros barrios.

8.2.1.b.- El tamaño óptimo de un barrio es de $\pm$ 500 m. de su centro a su bordo y/o una superficie de $\pm$ 8 ha. Esta es la distancia adecuada ya que es el equivalente a una caminata de cinco minutos a un ritmo tranquilo y el área delimitada quedaría dentro de la frontera verde, que se extendería más allá de la distancia del medio kilómetro. El área delimitada contiene a la población del barrio y está a poca distancia de muchas de sus necesidades diarias, tales como una miscelánea o tienda de conveniencia, oficina de correos, puesto de policía, cajero automático, la escuela, guardería y parada de autobús, etcétera.

Las paradas de autobús, entre otros servicios existentes en el barrio a poca distancia de la casa o el trabajo, propician un sistema de transporte colectivo eficiente. Cuando se requiere llegar a la parada de autobús en automóvil, generalmente el usuario potencial de éste, seguramente se seguirá en el auto hasta su destino.

El barrio que propicia que los usuarios del autobús lo utilicen, ya que la parada de éste está a una corta distancia, genera densidades bajas de flujo vehicular, que hace viable un tráfico cuya densidad no soporta el patrón de tipo suburbano.

Los barrios peatonalmente amigables y con transporte colectivo eficiente, permiten la proliferación de regiones, ciudades, pueblos y aldeas, libres de la dependencia del auto. Esta condición, permite el acceso a instituciones culturales y sociales, a una gran variedad de comercios y a un amplio espectro de trabajos que generarán la necesidad de una mayor población dando por resultado, la conurbación de barrios.

8.2.1.c.- El barrio cuenta con una mezcla balanceada de vivienda, comercio, trabajo, educación, culto y recreación. Esto es particularmente importante para aquellos que no pueden manejar un auto

y por lo tanto dependen de otros para su desplazamiento.

Por ejemplo, los niños y jóvenes pueden caminar o en bicicleta asistir a la escuela y a llevar a cabo otras actividades, liberando a los padres de la responsabilidad y el tedio de ser choferes. El tamaño de una escuela debe estar determinado por el número de alumnos que puedan trasladarse a pie o en bicicleta, aun los de los barrios contiguos.

Los ancianos, los que renuncian a conducir auto, aun antes de perder su aptitud de caminar, pueden envejecer en su barrio con dignidad y no verse forzados a ser internados en algún asilo, para no caer en el patrón obligado por los suburbios; incluso aquellos para los que la conducción no significa problema, pueden disfrutar de ventajas aleatorias en el barrio. La proximidad de los destinos cotidianos y la comodidad de un transporte colectivo eficiente, reducen el número y duración de los viajes, disminuye el estrés producido por el tiempo al volante y minimiza el gasto público en cuanto a mantenimiento de las vialidades y la considerable disminución de la contaminación atmosférica.

La bien ganada mezcla de actividades en la vecindad, incluye una amplia gama de tipos de vivienda, según la variedad de ingresos, desde la del rico dueño de negocios a la del modesto empleado. Las áreas suburbanas, en las que es más común ver la separación debido al ingreso, no prevén espacios para la amplia gama de clases sociales. El barrio, sin embargo, ofrece una amplia variedad de opciones de vivienda: desde cuartos con garaje, viviendas unifamiliares, apartamentos en la planta alta de los comercios y edificios de apartamentos adyacentes a las tiendas y a los lugares de trabajo; los sitios de transición, no se prevén dentro del patrón de los suburbios, cuya rigurosa segregación en los usos del suelo los evita.

Pero la mayor contribución del barrio a favor de una vivienda asequible, es la de reducir el uso del auto y muchos de sus gastos asociados, al propiciar que las familias solo posean un vehículo pequeño, lo que propicia un ahorro que bien puede aprovecharse al abonarse a las deudas contraídas, si es el caso. Ninguna otra acción del diseñador del barrio, puede lograr una mejora en la disponibilidad de viviendas para la clase media, que un buen diseño barrial.

8.2.1.d.- Las estructuras barriales y la selección del tráfico en las calles secundarias. Las calles vecinales estarán configuradas para soportar la carga poblacional de las manzanas y la de acortar los trayectos peatonales, asimismo, estarán diseñadas para el tránsito local, el evitar las rutas regionales y el paso de estas por el vecindario; un diseño de calles intercomunicadas, ofrece varias rutas, las que evitan la congestión del tráfico vehicular.

Lo anterior contrasta con las calles de uso individual, fácilmente congestionables, característica del modelo de los suburbios: es típico el uso de los *culs de sac*, que desembocan a las vías secundarias, las que a su vez se conectan a las arterias principales y éstas a las carreteras. El tráfico suburbano se enfoca más a la velocidad en las arterias, no importándole la calidad de vida del sitio por donde pasan; el peatón, en el modelo de suburbio no se contempla, relegándose a las aceras.

Las calles del barrio existen de diversos tipos, se conciben para proveer de una manera equitativa, la comodidad del peatón y el flujo vehicular; frenar al automóvil y propiciar el tránsito peatonal, alienta la convivencia comunal.

8.2.1.e.- El barrio da prioridad a los espacios públicos, así como una adecuada ubicación de los edificios públicos. Los espacios y edificios públicos representan la identidad del barrio y

fomentan su orgullo cívico. El plan barrial se conforma con las calles y manzanas, jerarquizando los espacios públicos; las plazas y calles que tienen su superficie y geometría bien definida y cuya intención es el de crear lugares especiales, los edificios públicos ocupan lugares predominantes, con vistas a una plaza o que sirven de remate a una vialidad.

La práctica seguida en los suburbios es de localizar a los edificios públicos, lugares de culto, escuelas e incluso museos, de acuerdo al valor del terreno, es una decisión insana. La importancia de estos edificios cívicos y comunales, se vería reforzada por su adecuada ubicación y el no incurrir en costos adicionales, para dotarlos de infraestructura.

8.2.2.- La Zona, es una demarcación funcionalmente especializada, que evita tener una amplia gama de actividades, que son necesarias para ser un barrio; tampoco son las zonas de actividad única de los suburbios: los conjuntos de oficinas, los habitacionales o centros comerciales, existen; la especialización de la zona, permite todavía que múltiples actividades de apoyo se asienten, sin perder su identidad. Típicas son las zonas de teatros, que albergan restaurantes y bares que apoyan e intensifican su vida nocturna; las zonas turísticas, donde se concentran los hoteles, la actividad comercial y de entretenimiento; la zona de administración gubernamental y los *campus* universitarios, todos con una amplia gama de servicios; otros dan cabida a grandes actividades como la del transporte o bien la industria masiva, como aeropuertos, terminales de contenedores y refinerías.

Aun con el grado de especialización, las zonas urbanas aumentan su carácter y eficiencia, en realidad, son pocas las zonas puramente especializadas las que realmente se justifican. Gracias a la evolución industrial y a la reglamentación ambiental, los motivos para la restricción de los usos del suelo, se van atenuando con el

tiempo. Actualmente en varios países, las zonas de trabajo, no son mal vistas como vecinas de las zonas habitacionales o del comercio.

La estructura organizacional de la zona, que es paralela a la del barrio para integrarse a la región, depende de su integración con las vías de comunicación. Un enfoque claramente identificable, alienta la formación de zonas especiales, tales como un parque para que los trabajadores almuercen, una plaza para que se encuentren los dilettantes del teatro, un centro para reuniones cívicas; el tenerlas delimitadas claramente, facilitarán la creación de zonas administrativas y/o de utilización especial. Las circulaciones interconectadas apoyan al tránsito peatonal, aumenta la circulación y garantiza la seguridad y al igual que en el barrio, la atención al carácter de los espacios públicos, crea un sentido de lugar para sus usuarios, incluso si su vivienda está en otro sitio.

8.2.3.- El Corredor, es a la vez el conector y separador de los barrios y zonas. Los corredores incluyen elementos naturales o los hechos por el hombre, que van desde las veredas de la fauna silvestre a las vías de ferrocarril. El corredor no es el espacio residual, el que queda fuera de las subdivisiones y de los centros comerciales en los suburbios; más bien, es un elemento urbano que se caracteriza por su continuidad visible, se ve definido por sus zonas adyacentes y a los barrios les brinda acceso.

El tipo y ubicación del corredor se determina por el tipo de tecnología que alberga y la densidad poblacional aledaña; los densos corredores ferroviarios, son tangenciales a las ciudades y atraviesan las zonas industriales de éstas, en cambio, los trenes ligeros, tranvías o trolebuses transitan por los bulevares, que se ubican en la periferia de los barrios; como tales, se utilizan para el uso peatonal y las fachadas de dan carácter. Los

autobuses pueden pasar por los centros de los barrios o por vías convencionales destinadas de *ex profeso*. Estas vías deberán ser ajardinadas preferentemente a fin de reforzar su carácter.

En áreas de baja densidad, el corredor puede contener la zona ajardinada que delimite los barrios, siendo un andador y/o ciclo pista o bien un sitio de hábitat natural.

El corredor es un elemento significativo del **NU** debido a su naturaleza urbana. En esta era de las metrópolis, con cantidades sin precedentes de aldeas, pueblos, barrios y zonas, los espacios públicos de mayor uso son los corredores que sirven de interconexión y movilidad; de los tres elementos, el barrio, la zona y el corredor, este último en forma óptima, es el más difícil de implementar porque requiere de la coordinación regional.

8.3.- La Manzana, la Calle y el Edificio. El **NU**, se constituye por la conjunción deliberada de calles, manzanas y edificios. En la tradición urbana de la mayoría de los países, la presentación de una retícula, es el inicio de la estructura urbana dentro del paisaje; al hecho de proponer un emplazamiento, se asigna el espacio para los usos público y privado, para la ubicación de los edificios y los espacios abiertos; dar forma a estos espacios en la ciudad, es un acto de afianzamiento de la responsabilidad democrática. Un plan se establece por medio del órgano rector, que norma tanto a la iniciativa privada como a la pública en la organización de sus partes; los entes públicos, ciudadanos y empresariales, poco a poco generan las calles, las plazas y los parques, los edificios y gradualmente son introducidos en las manzanas, al tiempo que determinan el carácter de los espacios. Es en esta escala elemental, en que todos los días se dan una gran variedad de momentos fugaces como conmovedores, que definen la arquitectura y el diseño urbano del sitio.

Este simple modelo de hacer ciudades, por fortuna, ha sido prácticamente abandonada en los últimos años. En el último medio siglo pasado, la formación de las ciudades por parte de la autoridad, se ha manejado con poca consideración para aquellos a quienes sirve y por la calidad de vida que genera. Cada vez más, la arquitectura se ha convertido en el instrumento de expresión personal, los edificios privados a menudo son percibidos como exclusivamente individuales, objetos autorreferenciales incapaces de generar un ambiente público. Por el contrario, nuestro sistema de zonificación, que controla el crecimiento de la ciudad, se ha convertido excesivamente verbal, complicado e incapaz de guiar con precisión la forma física, sobre todo porque todo es negociable. La zonificación, mezcla usos, densidad y forma, han llegado a tal punto, que han dado lugar a la imprecisión y caos visual típico en nuestras ciudades. Más aún, la ingeniería de tránsito ha dominado la escena y propicia el alojamiento del auto sobre los seres humanos, que han sido expulsados de su ámbito. Lo que muchos confunden como un paisaje urbano no regulado e inhóspito, es en realidad el resultado acrítico de un mal diseño y de zonificación mal dispuesta.

Debido a que nuestra sociedad actual se ha vuelto proclive en crear y fetichizar las cosas que son privadas, nos centraremos en resolver el problema de qué hacer con lo que tenemos en común. En el hacer ciudad, el tomar decisiones, hacerlo con el lenguaje de ésta, se le llama esfera pública que es el espacio compartido en el que la sociedad se desenvuelve, que invita a que la gente a que se reúna, a relacionarse entre sí y/o a relegarse.

El **NU**, busca un nuevo paradigma para propiciar y ordenar el espacio público a través de edificios. Los edificios, las manzanas y las calles son interdependientes, cada uno de estos elementos, contiene hasta cierto punto, ingredientes comunes a todos. Cualquier decisión

particular tomada para diseñar la calle, impacta de manera particular el destino formal de las manzanas y edificios. Las manzanas con un carácter específico impactarán las calles y los edificios. Edificios con cualidades particulares, dominan a las manzanas que los contienen y el de las calles que las envuelven.

La matriz para referirse a la calle, manzana y los edificios, llevará los principios del **UN** basados en el diseño, no en la planeación de políticas, sino en una postura estética; pero esta postura no es el de acercarse a un estilo en particular, tampoco se trata de desdeñar la libertad de diseño, se trata de un método de diseño que tiene sus raíces en las causas primigenias y los precedentes históricos. Es una actitud de expresión, que valora la diversidad cultural inherente a la diferencia climática, social, económica y técnica; es también la ética profesional, que hace hincapié en la integración de todas las disciplinas concurrentes, arquitectura, diseño urbano, paisajismo, planeación e ingenierías, la colaboración activa de sus practicantes y la insustituible participación del público en el proceso de diseño.

Por encima de todo se trata de asegurarnos que exista un ámbito público, ya una ciudad es un artefacto humano; es una colección de lugares y cosas, es con lo que nacemos y lo que dejamos, lo que tenemos en común y no sólo lo que queremos compartir; lo que compartimos con quienes nos antecedieron y con los que nos precederán. La ciudad esta por lo tanto, basada en nuestra permanencia.

La manzana, la calle y el edificio, deben ser un lugar accesible, social y físicamente habitable, aceptablemente compartido y que garantice hasta donde sea posible la continuidad, a través de los urbanistas y diseñadores urbanos que nos sigan, bajo los principios que propicien la escala humana, sobre del automóvil, un equilibrio entre los intereses privados con los intereses

públicos y el empleo de métodos simples y físicamente determinados, por encima de aquellos complicados y jurídicamente aplicables.

8.3.1.- La Manzana. Las manzanas son el ámbito en donde se desarrolla tanto la vida del edificio individual como la interacción social de los habitantes de la ciudad; es un instrumento versátil, antiguo; la manzana tradicional permite una mutua relación benéfica, entre las personas y los vehículos en el espacio urbano.

- *Tamaño:* Las manzanas tienden a ser cuadradas, rectangulares o irregulares siguiendo las particularidades del sitio. Por lo general, sus dimensiones históricas varían de entre los 75m. a los 185m. por lado y alrededor de estas medidas, se propicia el cómodo acceso a los edificios desde las esquinas. También propicia que el estacionamiento vehicular se haga ya sea bajo tierra, en medio de la cuadra, en el corazón de la manzana y en el último de los casos en el arroyo próximo a la acera.
- *Configuración:* Independiente de su geometría, las manzanas se lotificarán de modo que sus lados puedan definir el espacio público del privado. La variedad de tamaños de los lotes individuales, determinarán el rango de los edificios y la densidad que puedan albergar, acorde al tejido de la ciudad deseada, esta lotificación se hará tendiendo a ello. Se deberá tender a que existan los callejones de servicio, que deberán dar cabida al movimiento de carga y eventual estacionamiento vehicular, a fin de que en las aceras circundantes se lleve a cabo un más intenso tránsito peatonal.
- *A nivel de banqueta:* Su perímetro, generará bulevares, avenidas, aceras y plazoletas, producto de los remanentes de lotificación. Dentro de cada manzana, se albergaran los grandes espacios

interiores en planta baja, jardines públicos de todo tipo y tamaño que han de entenderse como una extensión del espacio público de la ciudad.

- *Fachadas:* El carácter visual predominante de todo tejido urbano, depende de los varios atributos de las fachadas de los edificios: su altura, remetimientos y proyecciones, su volumetría define el carácter de la vialidad; sus alineamientos, su superficie de servicio frontal, la distancia a las esquinas, establecen el ritmo fundamental entre el espacio abierto y la forma construida en cada manzana. Los elementos utilizados en las fachadas tales como galerías, aleros, cornisas, terrazas, balcones, escalinatas y/o escaleras, chimeneas, puertas y ventanas, son los elementos mediante los cuales interactúan los edificios con y determinan la vida de la calle.
- *Estacionamiento:* La omnipresencia de los autos dentro del ámbito público, pone en peligro la vitalidad de las ciudades; alojar al peatón es la prioridad, los autos están mejor acomodados en el corazón de las manzanas o bien en subterráneos. Los estacionamientos para autos serán aceptables siempre y cuando sus pisos a nivel de acera, estén ocupados con algún otro uso relacionado directamente con el peatón; si se alojan en edificios, estos deberán estar diseñados de tal forma, que en un futuro puedan ser utilizados con otro fin. Idealmente, cuando los estacionamientos de autos en edificios sean inevitables, se deberán techar y utilizar las azoteas con jardines, preferentemente públicos.
- *Paisaje:* La forestación emplazada a lo largo de las vialidades, será congruente al clima, dará jerarquía y escala, tanto a la calle como a la acera. Estos elementos naturales históricamente utilizados,

siguen siendo psíquicamente fundamentales, parte del urbanismo. La utilización de las determinadas especies de árboles y su ubicación, afectan a la luz, la sombra, el color y resaltan los atractivos significativos del lugar. Los espacios públicos abiertos, como los parques cívicos y/o vecinales, etcétera, deberán ser diseñados para ser habitados, no sólo como elementos de atracción o contemplación; los semipúblicos tales como las plazoletas, jardineras, traspacios y/o patios son utilizados generalmente, para dar vida y carácter a las manzanas.

8.3.2.- La Calle. Éstas no deben ser líneas divisorias dentro de la ciudad, deben de ser puntos de encuentro, de socialización, un lugar seguro por donde deambular.

- *Patrón:* Recordemos que la calle es siempre parte de una red, de una trama de calles. Su conectividad y la continuidad de movimiento dentro de la trama, fomentará la mezcla de destinos del suelo en la ciudad. Por lo que una variedad de caminos alternativos que conecten varios destinos, reducirán al mínimo, la carga del tráfico vehicular que pudiese existir en alguna sola calle.
- *Jerarquía:* Existen una gran variedad de calles, jerarquizadas en función de su carga peatonal y vehicular. En ningún caso, dejemos que la calle sea de uso exclusivo de vehículos y/o peatones; las calles de uso exclusivo para vehículos se vuelven inhóspitas y las peatonales minan su vitalidad. Las distancias entre las intersecciones viales, favorecerán al tránsito peatonal y éste le dará un ritmo adecuado, que propiciará la generación de una forma congruente entre los edificios en ella asentados.

- *Forma:* El carácter arquitectónico de las calles, está basada en su configuración, tanto en planta como en alzado. La altura de los edificios debe de estar proporcionalmente relacionada con el alineamiento de las fachadas de los edificios en ellas alojados. El número de carriles vehiculares, equilibrará el flujo de vehículos y peatones que las cruzan. Los cambios de secciones de la calle, se logran mediante el apropiado diseño de la jardinería, su señalización horizontal, las restricciones para la edificación en las esquinas y con el auxilio de otros elementos verticales adosados al paisaje urbano.
- *Detalle:* El diseño de las calles tenderá a favorecer su uso adecuado por los peatones; los principios rectores son: reducir al mínimo los radios de giro en las esquinas, a fin de reducir la velocidad de los vehículos, también que permita el cruce fácil de los peatones, ajardinamiento marginal a fin de reducir el ancho aparente de la calle, calles de doble sentido que procuren la mayor seguridad de los peatones, amplitud en los radios de giro de las guarniciones, accesibilidad para los discapacitados y aceras bien diseñadas en las intersecciones. Además, proteger a los peatones que se estacionen en los arroyos de las calles, del inminente peligro causado por los vehículos en movimiento.

8.3.3.- El Edificio. Éstos son los que más lentamente se desarrollan en la ciudad; su configuración y emplazamiento dentro de ella, determina el carácter del asentamiento.

- *Uso:* Ninguna de las dos corrientes arquitectónicas opuestas: el movimiento moderno funcionalista y el de la flexibilidad universal, hacen ciudad, únicamente han dado lugar a zonificación exclusiva,

la fragmentación y la desconexión de las partes de la ciudad.

Los edificios deben ser diseñados conforme a su función, no por su tipo; esto permite algunos cambios en el uso y adaptaciones a través del tiempo, sin comprometer su forma o que los hagan obsoletos, esto también puede ser crítico desde el punto de vista medioambiental.

Los tipos de edificios se organizan en función de su uso primigenio, vivienda, comercio o gubernamentales, basados en los principios arquitectónicos propios.

- *Densidad:* La relación del área de piso, coeficientes de ocupación y/o uso del suelo, **COS, CUS**, así como los reglamentos de zonificación que son totalmente abstractos y favorecen el diseño de los edificios como objetos singulares. Sus fachadas podrán ser rediseñadas conforme a las normas señaladas por los reglamentos y las pautas que sobre los derechos de enlace, definiciones físicas y arquitectónicas, son predecibles desde la esfera pública. Las normas de densidad se darán de manera independiente al uso del suelo y la capacidad de estacionamiento vehicular, que se establecerán sobre las necesidades del barrio y/o distrito y no con respecto al uso del tipo de edificio; deberán ser redactadas en razón de sus consecuencias arquitectónicas y urbanas futuras.
- *Forma:* Existen dos tipos de edificios: el vernáculo y el monumental. Los edificios vernáculos son aquellos adaptables a todas las calles y manzanas, que cumplen con las normas establecidas y son coherentes en su forma, con todos los otros edificios de su clase. Los edificios monumentales son aquellos libres de todas las restricciones

formales que pueden ser únicos o idiosincrásicos, puntos de un significado social en la ciudad.

Su tipo de construcción y de arquitectura paisajística, son dependientes entre si, su relación entre los públicos y privados, ha de ser recíproca. Según su ubicación, su expresión arquitectónica tendrá tres escalas: una que enfatiza el carácter público de las calles; otra que refleja la naturaleza semi-pública de los espacios libres interiores de la manzana y una tercera, que responde a la naturaleza del servicio en los callejones y patios traseros.

Cada edificio y jardín tienen un tipo formal en lo particular; cada tipo formal se define por sus características referenciales; los edificios y jardines adyacentes que comparten algunas de estas características, generan un sentido de marco coherente dentro de la ciudad. La mano del diseñador, es la fuente de la variedad arquitectónica y ésta está inmersa en la cultura de cada región del país, genera formas de construcción, no construcción de estilos, va a ser la fuente histórica de nuestros pueblos y ciudades. Además, el diseño debe de estar basado en una investigación que establezca la viabilidad de construir bajo los tipos históricos, regionales y también sugiere que los tipos recién creados o importados, que puedan tener posibilidades de utilización local. Es a partir de la combinación de resistir a la prueba del tiempo y el surgimiento de los nuevos modelos arquitectónicos, que aparecen las auténticas diferencias de construcción regionales.

El contenido social de los edificios establece su carácter y su escala, lejos de ser meros objetos de consumo, los edificios pueden ser utilizados para

una gran variedad de fines sociales: para estimular el ámbito público, expresando la importancia de la ciudadanía en nuestras instituciones públicas, compartir y mejorar la calidad de vida, el trabajo diario y vida en el hogar.

Los edificios serán ecológicamente sensibles en el uso de los materiales de construcción y en la utilización de la energía. Adoptarán los métodos de construcción regionalmente aceptados, así como los materiales locales disponibles y de fácil reciclamiento, sobre de los materiales internacionales *tecno-generalizados*. Cuando sea económicamente posible, en el proceso de construcción, se ponderará la obra de mano intensiva, el bajo consumo de energía y la no contaminación del medio ambiente.

Los edificios son instrumentos para la determinación del tiempo y sitio, no para ser consumidos y descartados; para efectos prácticos y simbólicos, éstos son elementos permanentes en el paisaje y la ciudad y deberán ser diseñados y contruidos con materiales y técnicas de calidad, que permita su regeneración y reutilización permanente, más allá de su vida útil proyectada.

8.4.- Las Normas. Las normas específicas de diseño y construcción de la calle, de la manzana y de los edificios públicos o privados, deben de caracterizarse por diseñarse y presentarse en forma de código. Estos códigos deben ser escritos e ilustrados simplemente; deberán ser breves y concisos, cual si fueran recetas; su contenido equivaldrá a un pacto entre los propietarios, diseñadores y usuarios de los proyectos. Con el tiempo los intereses y acciones individuales se incrementarán, pero inevitablemente, tenderán a lo público.

La juiciosa aplicación de los códigos, es para dar lugar a un tejido diverso, hermoso y predecible de edificios, espacios abiertos y paisajes, que puedan estructurar aldeas, pueblos, ciudades y como consecuencia una zona metropolitana. La arquitectura, el diseño urbano y/o el urbanismo no podrán aislarse, ni para cuestiones de forma, sociales, económicas y técnicas funcionales.

El proceso de codificación funcionará dentro de la tradición Norteamericana urbana de salvaguardar el dominio público, al tiempo que permitirá a los diseñadores, libertad para realizar sus proyectos. Es en el equilibrio de estos intereses, públicos y privados, donde reside la futura calidad de vida de la ciudad estadounidense.

9.- DESARROLLO CONGRUENTE, **DC**.

Este movimiento surgió en los **EEUU**, como parte de una iniciativa pública para solucionar la falta de vivienda asequible, para la mayoría de la población. Lo que empezó como un intento del gobierno federal para disminuir las restricciones a la construcción urbana, se transformó rápidamente en un movimiento de masas, involucrando a grupos de ciudadanos y gremios de profesionales. Pese a florecer en un período de frágil situación económica, el **DC** se afirmó como una alternativa para los viejos modelos de zonificación y expansión masificada ampliándose, incorporando los lacerantes problemas sociales y ambientales que padecemos.

Las ciudades norteamericanas actuales, pasan por un período de crisis; la mayoría de la población vive en suburbios que siguen creciendo, mientras los problemas de los centros citadinos, los solares de industrias abandonadas y de las viejas zonas residenciales, se agravan.

La expansión de la trama urbana se hace sobre los suelos agrícolas y en el mejor de los casos, en zonas agrestes, dejando abandonadas áreas de la ciudad con una buena infraestructura, que se queda subutilizada. Cada vez hay más contaminación ambiental, más congestión en las carreteras, más inseguridad social y menos tiempo para la familia y el recreo; cada vez hay que irse a vivir más lejos y es más difícil mantener la calidad de vida a la que estamos acostumbrados, aumentando cada día más, la añoranza de los modelos de la vida tradicional, cada vez más lejanos de la realidad cotidiana.

Sintetizando, podemos decir que el *Smart Growth* o el Desarrollo Congruente, **DC**, es una teoría de planeación urbana y de transporte, que se enfoca al crecimiento de

los centros urbanos compactos, peatonales y el evitar la dispersión. Asimismo, aboga por lo compacto, orientado al tránsito peatonal, la utilización de la bicicleta como medio de transporte, propiciando las escuelas de barrio, las calles con infraestructura completa y el uso mixto del suelo, aceptando una amplia gama de opciones de vivienda. El término **DC**, se utiliza especialmente en los **EEUU**; en Europa y en particular en el Reino Unido, el de Ciudad Compacta; han influido en las políticas de planeación de los gobiernos del Reino Unido, los Países Bajos y otros países europeos.

9.1.- El Desarrollo Congruente, DC. Durante los últimos 10 años, ha surgido en los **EEUU**, un movimiento llamado Smart Growth, Crecimiento Inteligente y/o Desarrollo Congruente, **DC**, cuyo propósito es combatir la expansión urbana descontrolada. El **DC**, se caracteriza por alentar el uso mixto de la tierra en áreas residenciales, de oficinas y comercios cerca de los edificios gubernamentales, reunidos generalmente en el centro de la ciudad. La idea es hacer énfasis en un crecimiento congruente y no en un nulo crecimiento, por lo que se pretende establecer reformas a las normas y códigos que propicien las características del **DC** y establezcan límites para el crecimiento urbano sano. El concepto de **DC**, cuenta con el aval y promoción de una amplia gama de organizaciones no gubernamentales, interesadas en el medio ambiente, activistas de justicia social, funcionarios de gobierno, planificadores urbanos y defensores de una vivienda accesible; el movimiento promueve complejos habitacionales de alta densidad, que tiendan a reducir el uso del automóvil.

Entre las técnicas de desarrollo compacto que propone el **DC** y las iniciativas para tender a una ciudad sostenible, se incluye la construcción en zonas ya urbanizadas, la recuperación y limpieza de antiguos

terrenos industriales contaminados o no y el desarrollo por agrupamientos en lotes de tamaño reducido.

En este tipo de complejos habitacionales se ocupa menos superficie de tierra; se reducen las distancias de traslado; se promueve el caminar y el uso de la bicicleta; se estimula el transporte público; se alientan las actividades al aire libre; el preservar las áreas verdes; el conservar el hábitat de la fauna y flora silvestres y las tierras de labranza; además de reducir las zonas de pavimentos impermeables, mejorando así el drenaje y la calidad del agua.

En 1991, a instancias de la *Local Government Commission*, **Lgc**,* organización civil de los **EEUU**, comisionó a su colaborador el arquitecto *Peter Katz*, autor y promotor del **NU**, quien convocó a un grupo de arquitectos, líderes en el desarrollo de nuevos conceptos de planeación, respecto a los usos del suelo: *Andrés Duany* y *Elizabeth Plater-Zyberk*, *Stefanos Polyzoides* y *Elizabeth Moule*, *Peter Calthorpe* y *Michael Corbett*. A estos innovadores se les pidieron concretaran sus ideas con respecto a la planeación de ciudades, a partir de lo coincidente de la planeación neo-tradicional y el diseño sostenible y a partir de ello, desarrollar un conjunto de principios comunes a las comunidades; se les cuestionó de cómo cada comunidad debe relacionarse con la región y en consecuencia, desarrollar un conjunto de principios aplicables. Por último, se les encarga definir cómo estas ideas pueden ser implementadas por las ciudades y los condados; las ideas vertidas por los arquitectos, fueron compiladas y redactadas por el abogado *Steve Weissman*

* La *Local Government Commission*, **Lgc**, es una organización civil sin fines de lucro, apartidista, con miembros, que ofrecen la guía, asistencia técnica y la creación de redes de funcionarios locales y de otros líderes de la comunidad, enfocados a crear conciencia de hacer los desplazamientos a pie o bicicleta, hasta donde sea posible, en bien de la salud y la eficiencia de los servicios públicos ciudadanos. La membresía de la **Lgc**, se compone de funcionarios locales y estatales electos de la ciudad y personal de los condados, los planeadores, arquitectos y líderes de la comunidad comprometidos en hacer que sus comunidades sean más habitables, más prósperas y con recursos eficientes.

en forma tal, que fuera una herramienta eficaz para ser utilizada por las autoridades y proporcionara una visión alternativa a la expansión urbana.

Como preámbulo de estos trabajos, a los convocados se les informó que se tratarían las ideas que se tuvieran, con respecto a los principios específicos de la comunidad, de la región y su aplicación local y en el otoño de 1991, se congregaron cerca de cien arquitectos, urbanistas, planificadores y funcionarios locales electos, en el Hotel *Ahwahnee* en el Parque Nacional de Yosemite en California, **EEUU**.

Los trabajos se iniciaron señalando que las ciudades del mundo se enfrentan a problemas similares; el aumento de la congestión vehicular, de la contaminación del aire, la continua pérdida de espacio abierto, la necesidad costosa de mejorar las carreteras y los servicios públicos, la distribución desigual de los recursos económicos y sobre todo, la pérdida del sentido de comunidad.

Los problemas parecen abrumadores y se sufren las consecuencias cada día. El carácter de la ciudad se esfuma, cada lugar se convierte en cualquier otro lugar y todos se suman a ningún lugar. Muchos de los problemas sociales, económicos, políticos y ambientales, se remontan a la época de la Segunda Guerra Mundial en donde los **EEUU** adoptaron el hacer mal uso de la tierra, es así como en la década de los años de 1940 adoptaron la idea, de que la vida sería mejor y que todos tendrían más libertad, si se planeaban y construyeran las comunidades en torno al automóvil. Poco a poco, en lugar de aumentar la libertad orientada al uso del suelo mediante la utilización del auto, a la planeación del uso de la tierra redujo las opciones. Ahora, se lleva mucho más tiempo, del que se solía llevar a cabo en las mismas actividades diarias; ahora se tiene que ir a todas partes en auto, no hay otra opción.

Hay que ir en auto a la tienda por un litro de leche, llevar a los niños a la prácticas deportivas, incluso pasar parte de la hora del almuerzo, en conducir a un lugar para comer y a medida que las carreteras están cada vez más congestionadas y los servicios más retirados de nuestra casa, pasamos nuestro tiempo como individuos anónimos que esperan el cambio de la luz del semáforo, en vez de charlar con los amigos en la tienda de la esquina o el jugar a la pelota en el césped con los niños del barrio.

En lugar de diseñar ciudades para poder caminar al trabajo o a la tienda, se han separado en usos homogéneos, en enclaves de un solo uso, extendiendo estos usos en una cada vez mayor superficie de tierra. Vivienda para tipos de niveles de ingresos similares se agruparon. Las tiendas se agrupan en enormes estructuras llamadas centros comerciales, rodeado de una gran superficie destinada al estacionamiento de los vehículos que a éstos asisten. Las industrias medias imitaron a los centros comerciales y crearon los *parques industriales*, por lo general sin un parque, con personas que trabajan en grupos de edificios similares y con zonas de estacionamiento. Así vemos que las plazas públicas, la tienda de la esquina, la calle principal y todos los lugares en donde la gente pudiera reunirse y tener un sentido de comunidad, fueron reemplazados por el asfalto.

Incluso las personas enfrentan una enorme desventaja, están separadas por edad y nivel de ingresos, los que no pueden conducir o que no pueden tener un auto; el alcalde de la ciudad de Chula Vista en California dice con un dejo de tristeza: *hay una pérdida de lugar y de esperanza que está matando a las almas*.

Los efectos del uso individual del suelo y los patrones de desarrollo disperso, son cada vez más claros, por ello ha evolucionado la zonificación. Pueblos construidos a principios de este siglo, comunidades compactas donde se podía caminar a la tienda y los niños

podían caminar a la escuela, donde había una gran variedad de tipos de vivienda, las de tiendas con vivienda, viviendas unifamiliares con pórticos al frente, calles estrechas y arboladas, estos pueblos siempre tuvieron un claro estilo de vida, que ahora es preferible a los barrios actuales. Así, hemos visto ahora un creciente interés, hacia una serie de conceptos que nos retrotraen al estilo más tradicional de desarrollo y a un estilo de planeación que estaría más acorde con la naturaleza, incluyendo la planeación neo tradicional, al desarrollo sostenible, al diseño orientado al tránsito, al nuevo urbanismo y al concepto de *comunidades habitables*.

9.2.- Apoyos básicos. Ahí discutieron, aportaron y concluyeron con una respuesta muy entusiasta que plasmaron en los *Principios de Ahwahnee*, para el desarrollo basado en el uso eficiente de los recursos y que son los patrones existentes en desarrollo urbano que perjudican seriamente la calidad de vida y sus síntomas son:

- ✓ La ascendente contaminación del aire, resultado de la creciente dependencia del automóvil,
- ✓ La perdida de valiosos espacios abiertos,
- ✓ La ineludible necesidad de hacer adecuaciones y mejoras costosas a las carreteras, calles y servicios públicos,
- ✓ Paliar la distribución inequitativa de los recursos económicos, y
- ✓ Rescatar la pérdida del sentido de pertenencia comunitaria.

Aprendiendo de las experiencias pasadas en materia de desarrollo urbano, concluyeron, planear el desarrollo de las ciudades de manera que estén al servicio de los que las viven y trabajan en ellas y para ello, la planeación necesita ceñirse a ciertos apoyos

fundamentales que se propugnan y son, los apoyos comunitarios, regionales y de implementación.

9.3.- Apoyos comunitarios: Estos apoyos tienden a una comunidad donde se encuentre la vivienda y todo lo necesario para satisfacer los requerimientos diarios de los habitantes, a poca distancia el uno del otro. Hacen un llamado a regresar a la concentración histórica de la población, alrededor de las paradas del transporte público, a fin de congregarse a la mayor cantidad de personas y sus actividades para eficientar su traslado, viable y económicamente. Así mismo hacen un señalamiento para que la vivienda se integre en un barrio único, en lugar de separar a las personas por nivel de ingreso, edad o situación familiar. Estos apoyos son:

I.- Toda la planeación será integral.

II.- El tamaño de las comunidades residenciales será a las necesidades de vivienda, empleo, recreación y cultura y se encuentren a una distancia accesible a ellas caminando.

III.- Se buscará que la mayoría de las actividades cotidianas, estén ubicadas en las inmediaciones de los paraderos de transporte público, a fin de que puedan ser accesibles caminando.

IV.- Las comunidades deberán tener una diversidad de tipos de vivienda, de manera que sean accesibles a un amplio espectro de niveles económicos, de necesidades y de edades.

V.- Los sectores económicos de las comunidades, deberán proveer distintos tipos de empleo para los residentes.

VI.- La ubicación y carácter de la comunidad, será consistente con la red más amplia de transporte público.

VII.- La vida de cada comunidad girará en torno a un área central, que combine usos del suelo de

manera que coexistan los establecimientos comerciales, con los recreativos, los cívicos y los culturales.

VIII.- La comunidad proveerá espacios abiertos en forma de plazas, áreas verdes y parques urbanos, cuyo uso frecuente sea atractivo, debido a su diseño y accesibilidad.

IX.- Los espacios públicos estarán diseñados para tener la atención y presencia de los urbanitas las veinticuatro horas.

X.- Cada comunidad o conjunto de comunidades tendrán límites bien definidos, que formen cinturones verdes, corredores de vida silvestre y/o zonas agrícolas, que se protejan ambos del permanentemente desarrollo urbano.

XI.- Las calles, vías peatonales y ciclovías, conformarán un sistema interconectado con rutas de interés y atractivas en sus diferentes destinos; su diseño alentará el uso por los peatones y bicicletas por sus dimensiones, la ubicación de los edificios, arboles y servicios deberán estar resguardadas del tráfico vehicular.

XII.- Siempre que sea posible, se preservará la conformación natural del terreno, la vegetación nativa y el flujo natural del agua, sobre todo dentro de los parques y las áreas verdes municipales.

XIII.- El diseño de la comunidad propiciará el conservar los recursos naturales y a minimizar el desperdicio de los mismos.

XIV.- El diseño de las comunidades será congruente con el uso ineficiente del agua, aprovechando su flujo natural, los paisajes locales resistentes a la sequía y el reciclaje de las aguas servidas, y

XV.- La orientación de las calles, la ubicación de los edificios y el aprovechamiento de las sombras, contribuirán al uso eficiente de la energía.

Los apoyos o principios *Ahwahnee* establecen que el desarrollo debe ser compacto, con espacios abiertos en forma de plazas o parques. *Michael Freedman*, diseñador urbano, describe estos sitios como espacios de decisiones y no como espacios urbanos de ornato, reductos edificados que las rodean, convertidos en zonas jardinadas inhabitables; nos dice que debemos utilizar a los edificios para enmarcar el espacio público diseñado.

Freedman sostiene que para planear comunidades más habitables, los decisores, funcionarios gubernamentales deben entender la escala humana, palpar la relación básica de las personas con el medio ambiente, en el que viven. En los barrios, por ejemplo, debemos reconocer la relación de la vivienda, la puerta de entrada a ella, con la banqueta o calle, al hacerlo, estamos creando el ambiente propicio de reunión de las gentes, dándole vitalidad y sentido de comunidad. Enmarcando el espacio abierto con los edificios que a él dan, habrá más ojos para ver el área, haciendo sentir espacios más seguros. Con esta solución urbana, se genera un desarrollo compacto, que propicia una infraestructura menos costosa, hace de la zona más caminable, la gobernabilidad sea más manejable y más eficiente el servicio del transporte público.

Además, estos apoyos ayudan a poner fin a la monotonía del aspecto similar de las edificaciones contiguas, mediante la separación de cada comunidad con un borde bien definido, como un cinturón verde o corredor de vida silvestre, pudiendo ver donde una comunidad termina y comienza la otra. Desde el punto de vista de la comunicación, uno de los apoyos más importantes es de que todas las partes de la comunidad deben estar interconectadas por calles o senderos, sin calles sin salida,

cul de sacs, cercas y/o paredes que no nos permiten ir directamente de un punto a otro. Se recomiendan las calles estrechas, en lugar de las amplias ya que estas ayudan a que el tráfico sea lento y más seguro para los peatones y las bicicletas; además que éstas, propician la creación de más atractivos y personas más respetuosas con los barrios y las zonas comerciales.

Por último, los apoyos comunitarios, exigen una planeación eficiente de los destinos y usos de la tierra, la preservación del terreno, del drenaje y la vegetación naturales, creando un paisaje tolerante a la sequía y propiciando su reciclaje. Sugieren que la orientación de los edificios sea la adecuada, como lo exige la *California Solar Rights Act*, la Ley Californiana de los Derechos de Energía Solar, a fin de que se pueda aprovechar el asoleamiento en la calefacción y las brisas naturales para que refresquen el ambiente.

9.4.- Apoyos Regionales: Estos apoyos exigen que en el ámbito de la planeación de los destinos y de los usos del suelo, esté integrada por una red más en torno al tránsito urbano que a las autopistas, basadas en instituciones de servicios regionales, ubicadas dentro del núcleo urbano. Un ejemplo de ello, es la determinación tomada por los planeadores y diseñadores de la ciudad de San José California, **EEUU**, decidieron ubicar un nuevo estadio deportivo en el centro de la ciudad, cerca de varias paradas de tren, en lugar de contiguo a la autopista; los comercios tales como los restaurantes y tiendas de los alrededores se están beneficiando por el aumento del número de transeúntes, antes y después de los partidos y el uso de la autopista no se ha obstruido, que del otro modo se vería afectada. Los apoyos serían:

a.- La planeación a escala regional se sustentará en una red de transporte amplia, constituida en

torno a las rutas de transporte público necesarias y no en torno a las vías rápidas de comunicación.

b.- Las regiones estarán delimitadas por un sistema continuo e interconectado de corredores verdes con vida silvestre según las condiciones naturales.

c.- Los servicios regionales de los tres niveles de gobierno, esparcimiento y culturales, estarán localizados en el centro urbano, y

d.- Los materiales y métodos de construcción serán los tradicionales de la región y exhibirán una continuidad histórica y cultural, así como la compatibilidad con el clima, para alentar el desarrollo de un carácter e identidad locales.

Los diseñadores señalaron que las regiones deben ser distintas unas de las otras, en lugar de asimilarse unas a otras, lo que sucede en gran medida en la actualidad. Señalan que cada región debe estar rodeada por un área verde o corredor de vida silvestre y los materiales y métodos de construcción, deben ser los típicos de la región. Santa Bárbara y Santa Fe, California, **EEUU**, son dos excelentes ejemplos de comunidades que han seguido estos principios y se han dado cuenta de que se obtienen beneficios de carácter económico, así como de ventajas estéticas al hacerlo, ambas ciudades han puesto en marcha estrictas directrices de diseño, para que sus centros de ciudad conserven los estilos arquitectónicos históricos de sus regiones. Debido a que estas ciudades han conservado su sentido muy particular y distinto en su lugar, se han convertido en lugares muy populares para vivir así como en destinos turísticos.

9.5.- Apoyos de implementación: La estrategia de implementación sugerida por los planeadores y diseñadores, es bastante sencilla y simple. En primer lugar, el plan general de desarrollo, debe ser actualizado

incorporando los Principios ***Ahwahnee***; segundo, los gobiernos locales deben hacerse cargo del proceso de planeación, en lugar de simplemente reaccionar siguiendo la inercia, por lo que:

1.- El plan general de desarrollo se actualizará para incorporar los principios arriba mencionados.

2.- En vez de permitir un desarrollo fragmentado propuesto por cada desarrollador inmobiliario, el gobierno municipal tomará el liderazgo y control del proceso de planeación. Los planes de desarrollo urbano señalarán donde se permitirá el desarrollo o la rehabilitación de áreas urbanizadas.

3.- Previa a cualquier iniciativa de desarrollo urbano, se preparará un plan donde se observen los principios de planeación antes señalados, y

4.- Los planes se desarrollarán, teniendo como base un proceso abierto a la participación de la comunidad, proporcionando a ésta, modelos visuales de todas las propuestas del proceso.

Antes de llevar a cabo cualquier desarrollo, un plan general o específico debe de ser preparado en base a los principios de planeación. Con la adopción de planes generales y/o específicos, proyectos se ajustan y a continuación, se puede proceder sin dilación, el desarrollador sabrá exactamente lo que la comunidad quiere, no debe haber retrasos que consumen mucho tiempo y se hacen más costosos, no caben las improvisaciones.

Por último, los arquitectos deben anteponer el principio fundamental para todos los planes, éstos deben de ser desarrollados mediante un proceso abierto y los participantes en el proceso, deben ser siempre ilustrados, preferentemente con modelos visuales de todas las propuestas hechas. Sin la participación de los habitantes de todos los sectores de la comunidad, incluyendo a los desarrolladores, la viabilidad política del nuevo plan puede

verse limitada. Los ciudadanos deben conseguir lo que quieren y cuidar que el plan no será cambiado, por los gobernantes ni aún por el dueño único de la propiedad, para su propio beneficio.

La estabilidad de las políticas de planeación, no será la única ventaja de la participación ciudadana; el reunir a los ciudadanos para crear una visión común de beneficio para la comunidad, tiene más beneficios que el sólo hecho de la creación de un buen plan que se mantenga a través del tiempo; el proceso en sí, genera un sentido de comunidad y un entendimiento entre las facciones en conflicto.

Sin embargo, es difícil para los ciudadanos el visualizar lo que la nueva planeación acarreará, si solo han visto un esbozo de lo propuesto en una dimensión o haber leído un documento de considerable espesor. Para subsanar lo mencionado, existen una serie de técnicas que se han desarrollado para resolver este problema, una de ellas es dándole a los participantes, la oportunidad de expresar sus gustos y disgustos y a juzgar por las encuestas hechas, si se le informa mediante diapositivas, ello les permite ver y palpar objetivamente los ejemplos concretos de sus opciones. Otra técnica útil, es mediante la simulación hecha con equipos computarizados en donde los resultados se ven; otro método consiste en tomar los participantes y llevarlos a pie, a través de su propio pueblo para determinar físicamente las partes de la comunidad que se ven y funcionan bien y cuáles no.

Si el apoyo al **DC** es grande y sostenido, también su desarrollo será fuerte y estará cada vez más organizado. Aunque haya un reconocimiento general de la gravedad de los problemas urbanos, también persiste la idea de que es a través del libre mercado, la mejor manera de resolverlos, esto, desde el punto de vista de los desarrolladores inmobiliarios.

Los aciertos del **DC**, aun no han conseguido transformarse en la principal alternativa para la mayoría de los norteamericanos, en donde este movimiento se ha desarrollado. Persiste un gran desconocimiento de los problemas, una cierta apatía de parte de los grandes sectores de la población y una gran desconfianza hacia cualquier tipo de cambio. El éxito del **DC**, va a depender de la capacidad de sus partidarios, en el de seguir aumentando las bases de apoyo, pero también en presentar resultados prácticos convincentes. Estos son en realidad el futuro del movimiento y quizá la base de la ciudad del siglo veintiuno.

9.6.- Un punto de vista final. El crecimiento no se detiene, es indudable que nuestro País y el mundo tendrán que dar cobijo a muchas personas más en los próximos años.

¿Cómo vamos a vivir?, definitivamente de otra manera, los hogares serán más pequeños en promedio; más personas nos mantendremos en activo hasta los 80 años y requeriremos de servicios, acceder a las compras diarias, al ocio, a los servicios médicos, todos ellos a la menor distancia, por lo que esta nueva sociedad seguramente buscará asentarse en barrios y/o vecindarios rehabilitados *ex-professo*.

Luchando contra la congestión del tráfico vehicular y ver el precioso espacio abierto desaparecer, estaremos exclamado ¡ya basta! al crecimiento anárquico, a la expansión sin límites de las ciudades, generalmente propiciada por los desarrolladores inmobiliarios sin escrúpulos.

¿Qué hacer?, llevar a cabo un **DC**, centrado en los activos existentes de la comunidad, producto de patrones desarrollados tiempo atrás y cuyos efectos fiscales han sido rebasados y teniendo como resultado final, formas de crecimiento más propensas a tener éxito en el largo plazo.

Cada comunidad definirá por si misma su **DC**, pero deberá contar con la participación de desarrolladores consientes, que se guíen por los cinco principios siguientes:

- ✓ Hacer un compromiso de vivienda, abriendo la oportunidad de elección, ofertando una amplia gama de áreas urbanas, suburbanas, rurales con hogares y costos accesibles a todos los niveles para una población diversa.
- ✓ Construir mejores comunidades con buenas escuelas, seguras, con servicios públicos de calidad, eficiente sistema de transporte, agradables zonas de recreación, espacios abiertos, un sector comercial viable y una zona de trabajo sólida.
- ✓ Proteger el medio ambiente controlando la contaminación del aire, la conservación de los recursos naturales y cuidando el patrimonio histórico construido.
- ✓ Al mismo tiempo, respetar y hacer respetar nuestros derechos constitucionales de libertad para poseer, usar y transferir nuestros bienes inmuebles, y
- ✓ Poner en práctica medidas públicas justas y razonables del sector fiscal, para asegurarnos que el costo de la infraestructura sea compartido proporcionalmente, entre quienes reciban los servicios.

10.- CIUDADES INTELIGENTES, *CI*.

El objeto del proyecto del *National Building Museum's, Intelligent Cities, Museo Nacional de la Construcción, Proyecto de Ciudades Inteligentes, NBM'IC*, es el de buscar formas innovadoras de reunir y presentar datos, que revelen nuevos conocimientos sobre la vida urbana.

10.1.- Cómo se gesta este movimiento. A finales de 2010 y principios de 2011, el Museo creó *infografías* que aparecieron en la revista *TIME*, en su página web y mediante un libro publicado *ex profeso*, que visualiza los datos acerca de nuestro medio ambiente construido. Ha producido cartogramas en donde se señala el uso de energía a través del tiempo, ha hecho una relación entre la economía y el uso de los vehículos automotores en una región, ha eslabonado la afectación de los estacionamientos de vehículos automotores con los ciclos hidrológicos y ha explorado el cómo y a dónde nos comunicamos.

El compromiso de la revista *TIME* con las ciudades, es tan antiguo como ella. Nació en el centro de Nueva York en 1923 y sigue siendo la sede, aunque tiene corresponsalías en muchos otros sitios, han hecho una crónica de la experiencia urbana de todos ellos y a todos los niveles: el papel de las ciudades en la cultura; en la guerra y la paz; con riqueza y pobreza; en el crecimiento y el declive de la industria, de hecho, la base de la palabra latina para la ciudad, es *civitas*, que significa ciudadanía y es por ello que la revista *TIME*, ha sido siempre un ciudadano más del mundo, así se dicen ellos.

La revista *TIME*, se comprometió con la iniciativa ***NBM'IC***, en el año del 2009 y en *Detroit, MI*, estableció su sede para este proyecto. Durante el año, historias, reportajes, entrevistas y mensajes, los reporteros y fotógrafos hicieron la crónica de una ciudad que intenta

rehacerse, tras el anquilosamiento de su centro económico y el casi colapso de su industria primaria.

El copatrocinio de la revista *TIME*, surge del compromiso histórico, por ella adoptada, con los problemas urbanos y más recientemente, de una serie especial en *TIME* y *TIME.com*, titulada *Ciudades Inteligentes*. Estos artículos atrajeron a los lectores sobre lo que las ciudades del mundo están haciendo para crecer o revivir: hablaron con las personas que las hacen funcionar, examinaron las infraestructuras que las hacen posibles y analizaron la *química* que se crea alrededor de la ejecución exitosa de la abstracta planeación urbana. Esta serie se puso en marcha con la iniciativa del **NBM'IC**, en colaboración y el apoyo económico de la Fundación Rockefeller y con el programa de **IBM, Smarter Cities**.

La serie **CI**, dio a los más de cincuenta millones de lectores de la revista, la oportunidad de aprender e interactuar sobre la urbanización creativa. Reportajes como el tomado de Lagos, Nigeria, en donde se analizó el perfil de un gobernador, que tiene un ambicioso plan para reestructurar por completo una de las ciudades más difíciles del mundo. De Estocolmo, Suecia, los lectores obtuvieron el punto de vista de un futuro cercano: una ciudad que funcione con energía verde y planea cómo exportar sus resultados al mundo. En Curitiba, Brasil, tal vez la original **CI**, cuya estrategia de diseño urbano, se centra en un sistema de transporte urbano, asequible y eficiente. En los **EEUU**, se analizó a la ciudad de Kansas City, MO, y sus esfuerzos para convertirse en una ciudad coligada y así obtener una ventaja competitiva, sobre el resto regional, en la búsqueda para generar el crecimiento del empleo. Y se pregunta si la estrategia seguida por Turín, Italia, podría ayudar a Cleveland, OH, a prosperar en un entorno post-industrial.

En junio de 2011 pasado, la revista *TIME*, participó en formulación de la agenda para la realización del foro del **NBM'IC**. Con un programa de un día, un grupo de arquitectos, alcaldes, urbanistas, expertos en desarrollo económico y periodistas, la revista *TIME*, exploró las ideas que están cambiando el universo de las ciudades en todo el mundo. Algunas de esas ideas se presentan en el libro, ***Intelligent Cities***, que incluye una serie de infografías, que primero se publicaron como datos que ofrecen una mirada provocativa sobre la vida de la ciudad.

Así mismo, la Fundación Rockefeller asociada desde el inicio con la revista *TIME*, cuya asociación surgió de una conversación y se convirtió fundamental en este momento, en donde los avances vertiginosos de la tecnología, se yuxtaponen a la creciente inestabilidad por los rápidos cambios sociales y ambientales.

Cada una de estas acciones se han vinculado con cuestiones políticas, pidiendo a la gente a compartir sus percepciones sobre el entorno construido, sobre los factores que le dan forma a donde elegimos vivir, cómo definimos los paisajes rurales y los suburbanos, de nuestra aceptación de beber aguas residuales tratadas, el 65% aceptó. A la fecha, se han recibido más de cinco mil respuestas a estas preguntas.

10.2.- El porqué de esta inquietud. Estamos en la convergencia de dos grandes acontecimientos históricos. Por primera vez en la historia de la humanidad, más del 50% de las personas del planeta, vivimos en ciudades, este es un notable cambio demográfico que puede ser parte de la solución para la creación de un mundo sostenible.

Las personas en las ciudades, generamos menos rastros de emisiones de carbono, ya que vivimos en ambientes más densos, utilizamos menos energía y utilizamos más el transporte público. Sin embargo, las

ciudades en crecimiento, enfrentan el desafío de asuntos más complejos como el de energía confiable, equidad ambiental, agua potable, resistencia al cambio climático y una distribución equitativa de recursos. Al mismo tiempo, estamos abrumados con información y datos; muchos llevamos sofisticados teléfonos que siguen todos nuestros movimientos. Tenemos terabytes de información sobre nuestros sistemas de agua, carreteras y el uso de energía. ¿Cómo podremos usar y aprovechar estos elementos, para hacer nuestras ciudades sitios más eficientes, equitativos y saludables?

Durante el tiempo que hemos vivido en las ciudades, nos hemos reflejado en su forma, su sentir y su función. Desde el lanzamiento del primer globo de aire caliente, a los programas geoespaciales de información, hemos desarrollado tecnologías para ver lo que hemos hecho, lo que estamos haciendo y lo que queremos hacer.

Hoy en día, la escala y complejidad de los barrios, pueblos y ciudades no tienen precedentes, estas nos dan las herramientas que tenemos para la comprensión de ellas. Lo que hace este documento, es explorar los temas e informar posteriormente las respuestas, a fin de tomar las mejores decisiones para generar un mejor mañana sostenible.

El **NBM'IC**, sirve como un enlace neutral para discutir estos temas, ya que estas ideas son muy importantes y para citar al finado *Mitchell William*, ex decano de la Escuela de Arquitectura y Urbanismo y ex director del Laboratorio de Medios del grupo **Smart Cities**, del Instituto Tecnológico de Massachusetts, **MIT**, nos decía que: *estos temas importan, porque las nuevas estructuras civiles y arreglos espaciales de la era digital, afectarán profundamente a nuestro acceso a las oportunidades económicas y los servicios públicos, el carácter y el contenido del discurso público, las formas de actividad cultural, el ejercicio del poder y las experiencias*

que dan forma y textura a nuestras rutinas diarias,...si logramos entender lo que está sucediendo y si somos capaces de concebir y explorar futuros alternativos, podremos encontrar oportunidades para intervenir, a veces para resistir, a veces para organizar, legislar, planificar y/o diseñar.

Los desafíos que enfrentan nuestro planeta y sus habitantes hoy en día, no tienen precedentes; el cambio climático está causando graves perturbaciones: cambios en el clima local, en el aumento del nivel del mar, sequías y otros impactos que afectan a los sistemas agrícolas y ecológicos. Estos cambios se ven agravados por una población en rápido crecimiento que está migrando a las zonas urbanas del mundo y nuestras ciudades están mal preparadas para recibir esta migración masiva, así mismo vemos el crecimiento de la pobreza a escala nunca antes vista y las imágenes crudas de las desigualdades, con los barrios más caros, yuxtapuestos con los precaristas, favelas y tugurios.

10.3.- El crecimiento de nuestras ciudades. Esta realidad pone a más personas en situación de riesgo, pero paradójicamente, este crecimiento es nuestra mejor esperanza para el futuro. Éstas son y siempre han sido, las incubadoras de las innovaciones lo suficientemente poderosas, como para cambiar la trayectoria de la historia de la civilización. También propiciaron el desarrollo, llevaron el transporte, el agua y el saneamiento para apoyar a las grandes metrópolis y estas innovaciones, se han traducido en expectativas de vida más larga y con mejores resultados de salud para la mayoría de los habitantes en éstas.

Mientras que la aglomeración de la población en las ciudades, ha generado las fuertemente marcadas desigualdades sociales y exponen a más personas a más graves trastornos, también proporciona una gran

oportunidad para generar las innovaciones, que nos ayudarán a abordar estas desigualdades, he aquí donde necesitamos de la inteligencia de las ciudades. Gran parte de los debates en torno a las ciudades ***ingeniosas*** o ***inteligentes***, están a punto de hacer que nuestras ciudades sean más eficientes. Es así que el sueño de los ingenieros, el de las actividades de autocontrol y autocorrección de los sistemas de tráfico, que permitan que las carreteras fluyan mejor; están creando algoritmos para los sistemas de soporte de decisiones, que permitan a los líderes ver en un cuarto de mando, todos los datos para tomar decisiones óptimas en el despliegue de recursos. Se están diseñando e implementando sistemas inteligentes de monitoreo, que ajustan dinámicamente todo, desde el límite de velocidad en una calle, el costo del estacionamiento, hasta el flujo de energía en una red inteligente. Se están aprovechando los conjuntos masivos de datos de teléfonos móviles, sensores y las transacciones comerciales, para proporcionar una visión profunda de las formas para mejorar las vidas de los ciudadanos. Todas estas mejoras por sí mismas son benéficas, pero estos esfuerzos se concentran en la optimización de lo que ya existe, no acerca de la movilización para enfrentar los desafíos que tenemos por delante.

Mejores sistemas de gestión del tráfico, nos ayudarán a reducir las emisiones de gases de efecto invernadero; una red inteligente de energía nos ayudará a reducir el consumo de ésta; datos obtenidos en tiempo real, ayudará a los gobiernos locales aplicar mejor los recursos. Pero, ¿estaremos haciendo las preguntas más importantes que necesitamos responder? ¿Estaremos haciendo las preguntas que nos ayudarán a preparar a nuestras ciudades, para atenuar las graves perturbaciones que probablemente nos enfrentaremos en este siglo?

Concentrarse en la eficiencia y optimización solo, a menudo bloquea el sistema en su conjunto de opciones, que funcionan al mismo tiempo en el medio ambiente estable, pero puede fallar de forma masiva cuando se cambia la ecuación. ¿Qué haremos con nuestros sistemas de carreteras eficientes, cuándo nos quedemos sin combustibles fósiles? ¿Qué haremos con nuestras redes de alcantarillado cuando las sequías masivas sequen los embalses y los acuíferos? Ciudades verdaderamente inteligentes deben ir más allá de la eficiencia obtenida a través de la tecnología y su uso para movilizar a la resistencia.

10.4.- La verdadera inteligencia de una ciudad. La verdadera inteligencia de una ciudad está en nosotros, sus ciudadanos. Las nuevas herramientas y sistemas de información, pueden y de hecho nos ayudan a entender mejor las cosas, pero sólo los cerebros humanos pueden hacer los saltos cognitivos, para recombinar ideas y generar las innovaciones radicales para hacer frente a los retos más importantes. Si bien las nuevas tecnologías nos ayudarán a ver más lejos, comprender mejor y hacer más rápida la conexión, sólo los humanos pueden hacer los saltos cognitivos para recombinar ideas y generar las innovaciones radicales para hacer frente a los retos más importantes y movilizar la acción en el mundo real. La innovación nunca ha venido de una *caja inteligente*, aún tenemos que inventar una máquina o un equipo que realmente cree algo nuevo. En cambio, la innovación viene de la gente que se enfrenta directamente a un problema, viene de la orilla y desde la base. Es esta capacidad de innovación, ayudada quizá por mentes y herramientas inteligentes, ¿es la verdadera inteligencia de las ciudades?

A la vista de todos los retos del futuro, necesitamos ciudades verdaderamente inteligentes que no tengan

miedo de hacer las preguntas correctas y estén equipadas para movilizar a sus ciudadanos, para innovar soluciones correctas. La necesidad es la madre de la invención y junto con las multitudes y las redes de ideas que cumplen con otras, las ciudades son las madres de las innovaciones globales, lo suficientemente poderosas como para cambiar la trayectoria de la historia humana.

10.5.- Vivimos en la era de la ciudad. Ésta es la gestora, es el centro de la creatividad, la energía, la innovación; ya la mayoría de la población mundial vive en ciudades y la migración a lugares como Mumbai, Chengdu, Sao Paulo o México, D.F., no va a parar en un futuro próximo. Registrar lo que está sucediendo en las ciudades, es una enorme oportunidad para mejorar la vida de millones de personas. ¿No es ésta una buena medida, que desembocará en hacer lo que hace que una *ciudad inteligente*, el de mejorar la vida de sus ciudadanos?

A pesar de que los objetos tecnológicos son cada vez más pequeños, los seres humanos no lo somos, tenemos nuestro espacio. Nosotros somos los verdaderos conductores de la información, nos comunicamos, la comunicación se lleva a cabo, literalmente. Tomamos posturas para hacer las innumerables cosas que constituyen la vida. Entendiendo que la relación productiva entre la actividad y el espacio, es responsabilidad de la ciudad, la salud económica, cívica, personal, cultural y ambiental, dependen de ella. O como dice *Jan Gehl*, la principal responsabilidad de una ciudad es la de ser agradable a sus pobladores. Dándole forma a ese espacio, astuta e imaginativamente es tarea del diseño y la planeación, aún tratándose de una mesa y una silla en el parque, una calle completa o un edificio gubernamental virtual. La tecnología de la información y de la comunicación, ayudan a los ciudadanos a señalar lo que hay que cambiar y si esos cambios han tenido el

resultado deseado. Necesitamos retroalimentarnos para aprender.

El crecimiento, los edificios y las **CI**, el **NU** y el tradicional, el urbanismo del paisaje, la ciudades saludables, aletargadas, agradables, las calles completas y las compartidas, los sistemas inteligentes, las ciudades congruentes, etcétera, cualquier discusión sobre el futuro de las ciudades, puede parecer como un enjambre de superposiciones semánticas, a veces sinónimo de estrategia. Aunque dejando de lado el prefijo **post**, es evidente que en conjunto y por separado, se encuentren algunas reflexiones hacia el programa modernista urbano, que encarna los valores a veces contradictorios de la eficiencia, la movilidad individual, la separación funcional, las soluciones formales a las condiciones sociales, *tábula rasa* en la planeación centralizada y una fe acrítica en el progreso tecnológico. Cada una de estas características, no intencionadas y francamente imprevisibles, traen consecuencias. No hay nada esencialmente malo, por ejemplo, con la valoración de la movilidad individual de hecho, caminar y andar en bicicleta son excelentes opciones para ello. Durante mucho tiempo, por la movilidad individual se significó la automovilización, contra la que estamos luchando ahora y con las costosas consecuencias que significó esa miopía.

Sin embargo, estábamos seguros, en el momento en que estábamos en lo cierto. Es muy fácil ver ahora qué equivocados estábamos. No es tan fácil de ver, lo que está equivocado ahora. En la actualidad no hay nadie que nos pregunte, políticos, planificadores, público, si estábamos seguros, si tuvimos toda la información, antes de comprometer nuestra energía, materiales y capital para reconformar a la ciudad. No hay presunción de esta alerta, hay una cantidad sin precedentes de información, pero tenemos que decidirnos a atenderla.

Alexis de Tocqueville, agudo observador de todo lo norte americano en la década de los años de 1830, se maravilló de la avidez de información, señalando que *nada más que un periódico*, el dominante de su tiempo, *puede dejar el mismo pensamiento en mil mentes en el mismo momento*. Él no podría haber imaginado las muchas maneras que tenemos hoy, además de los periódicos, no sólo para dejar el mismo pensamiento en mil mentes, pero para las miles de mentes intercambiar sus puntos de vista y volver otros mil pensamientos. Imaginen la dimensión espacial de toda la tecnología de la información y la comunicación que tenemos hoy en día: pasajeros en transportes colectivos leyendo el periódico; los voceros placeros y de café, comunicadores en tiempo real de eventos; los trotadores y/o corredores con auriculares escuchando sus radios móviles; los árboles de la calle diciéndole a los jardineros que necesitan agua; semáforos que se preparan para el cambio de luces al finalizar la jornada escolar, etcétera.

10.6.- La necesidad de ciudades más inteligentes.

Las ciudades están siempre en evolución física, social y culturalmente. La construcción de una línea de tranvía, no sólo reconfigura físicamente la superficie de la calle, se construye un nuevo espacio de interacción social y a su vez, cambia la percepción que se tiene de la ciudad, del vecindario y de uno mismo. Sin embargo, no lo podemos percibir, pues el trabajo se lleva a cabo y no tenemos claro, ni el principio ni final del mismo. No hay construcción humana más compleja que la de la ciudad; abrazando la complejidad y el rechazo del reduccionismo, ofreceremos cinco principios basados en lo expuesto para procurar que nuestras ciudades sean más inteligentes.

10.6.1.- El encuadre: Enmarcar el problema apropiadamente, es fundamental para poder encontrar soluciones. La historia de la planificación y el diseño, está

repleta de ejemplos de soluciones perfectas a problemas equivocados y por lo tanto se han creado problemas más complejos.

10.6.2.- Las decisiones que se tomen sobre el medio ambiente construido, son también cuestiones de salud. ¿Qué pasa si usted sabe que hay algo que le puede hacer bajar su presión arterial, mejorar su salud cardiovascular, ayudar a perder unos cuantos kilos, hacer su vecindario más seguro, a reducir las probabilidades de estar involucrado en algún accidente de tránsito, bajar su nivel de estrés y reducir sus gastos en cuestiones de la salud, todos sin causarle efectos secundarios? ¿Qué es, una píldora mágica? No, se trata simplemente de una acera, una simple, humilde y sencilla banqueta peatonal.

De todas las disciplinas que tienen que salvar fronteras y trabajar juntas, quizá las más importantes, son las profesiones del diseño, la planeación y la salud pública. Los datos muestran que lo que no sabemos, literalmente, nos duele y no tenemos ninguna excusa para no saber. La planeación de la salud, pone en marcha un poderoso ciclo de retroalimentación positivo, en que la mejora de la salud individual, mejora la salud de la comunidad y que en retorno, mejora aún más la salud del individuo. Además, una calle bien diseñada es también muy bonita, con una característica que le es propia y trae irrefutables beneficios.

10.6.3.- Reducir la brecha digital que se inicia en el mundo analógico. La brecha digital seguirá evolucionando y cambiando, como la información y la comunicación, para el cambio de tecnologías, pero se trata de abordar el reconocimiento de una brecha analógica *a priori*. Muchas de las poblaciones aparentemente excluidas de la sociedad de la información, estaban excluidos de la participación ciudadana plena, por la falta de recursos, tiempo, accesos o de educación. Los

teléfonos móviles multiusos en manos de la gente, no los convierten al instante en participantes activos en la vida cívica. ¿Cómo podemos realmente ampliar la participación en las conversaciones de cómo construir, reconstruir e incentivar el tutelaje a nuestro medio ambiente? Estudios hechos, muestran que las personas que tienden a estar altamente comprometidas, también lo están en sentido opuesto, esto es la vida cotidiana. Los urbanitas tenemos que darnos cuenta de que está ahí, el interés de encontrar formas creativas para educar y llegar a todos nosotros, para construir la participación en las tareas cotidianas, mientras que la participación será siempre voluntaria, los agentes de la ciudad pueden reducir los obstáculos y exaltar el sentido de la comodidad y darán la bienvenida, tanto en línea como en lo cotidiano, para atraer nuevas voces a la conversación.

10.6.4.- La comunicación es multidireccional, continua y en un lenguaje compartido. Un influyente político estadounidense que ejerce en el Estado de Nuevo México, Martín Chávez, advirtió que las ciudades no solo deben preocuparse de cómo se comunican con el público, sino de la forma en que recibirán la información de él. Nada mejora sin una retroalimentación constructiva, por lo que los canales de información deben estar prestos a recibirla; el hablar es sólo la mitad de lo que constituye la comunicación y la otra mitad está en el escuchar y esto, es solo una comunicación bidireccional.

Las ideas, inquietudes e innovaciones no suceden en una fecha prevista o sólo durante la reunión *ex profesa* o presentaciones oficiales. Se generan en la oficina, en la acera, en las comidas campestres de la comunidad, después de atender al culto, en la cancha de pelota, etcétera, en el lugar menos imaginado. La tecnología puede ayudar a los distintos grupos a sintonizarse en torno a algún asunto común, subir una idea, compartir un

comentario, hacer una pregunta. En la comunicación existe una brecha entre la intención y la interpretación, en otras palabras, hay mucho margen de maniobra entre lo que una persona quiere decir y lo que el otro piensa que oye. Las tecnologías visuales, como la cartografía, las simulaciones y el modelado de escenarios, pueden asegurar, sin temor a la equivocación, que las visiones al futuro son en realidad compartidas y comprendidas.

10.6.5.- Todos tenemos información y toda nuestra información tiene un valor. Nuestras metáforas convencionales pueden ser reveladoras de problemas ocultos. Hablamos de escudriñar en busca de información, estamos inmersos en ella, pero tenemos que profundizar en las fuentes. Dependiendo de modelos, incluso metafóricamente hablando de economías extractivas, también metafóricamente nos carga con subproductos tóxicos. Aprovechándonos de ello, se puede sacar provecho de la riqueza generada, pero no de la controlada por otros. Entre los temas más intratables de la revolución digital, son los de control, la propiedad y el valor. Detrás de los temores con respecto a la privacidad, frecuentemente discutida, se esconde la preocupación de que los bienes comunes de información que sufren la tragedia paradigmática de la explotación. El abordaje reaccionario es igual de maligno que el acaparamiento y las fuentes de información están viendo la manera de cómo definir el valor. La empresa **TriMet** no perdió nada por regalar su fuente de datos a **Google**, por el contrario, la mejora mutua debido a la accesibilidad de tránsito a través de la planeación, hizo del traslado más fácil y a terceros les facilitó el desarrollo de mayores y mejores aplicaciones, por lo cual, aumentó el valor de **TriMet** como organismo público.

La ciudad es el bien común final; es un abrevadero finito, ya que uno de esos valores, de los bienes urbanos comunes, siempre ha sido la información,

aunque ese vocablo no siempre se ha utilizado. La innovación, la capacidad emprendedora, la creatividad, la experimentación, etcétera, son los recursos renovables del ecosistema urbano. La información, no puede ser consumida, ni sobre la oferta reduce su valor. El hábitat de la información es la calle, la plaza, el jardín, la taberna, la peluquería y todos los sitios en donde la gente se reúne; hoy en día se tienen más y mejores artefactos por donde fluye la información y por ende se amplía la discusión y el intercambio de información, pero todavía todo ello se lleva a cabo en la ciudad.

10.7.- Corolario. Como corolario de este capítulo, señalamos que esto es sólo el principio, solo se han tocado las posibles formas de conocer la ciudad y al hacerlo se han hecho tantas preguntas como respuestas obtenidas. Podremos conocer la ciudad, cualquier ciudad, habrá por ahí una ciudad objetivo o construimos cada uno de nosotros nuestras propias ciudades, producto de nuestras experiencias, recuerdos y sueños, de qué manera y con qué herramientas podemos empezar a conocer nuestra ciudad, de cuántas diferentes maneras podremos ver a la misma ciudad; *Ítalo Calvino*, podría decir que hay tantas maneras de ver la ciudad, como pares de ojos se alojen en ella.

Nuestras ciudades son nuestras construcciones más complejas; más del conjunto de edificios, estas son los conjuntos de conjuntos, los sistemas de sistemas, lo que hemos concebido y construido, cual si fueran los teatros de la vida nuestra; son la expresión de la información y si tenemos la paciencia y la sensibilidad para interpretarla, luego nosotros y nuestras ciudades pueden ser más inteligentes.

Por lo indagado, el **NBM'IC**, no ha agotado el tema y sigue pugnando para encontrar nuevas respuestas.

11.- ¿ QUÉ SE HA HECHO EN MÉXICO ?.

Es una realidad que actualmente México enfrenta serios problemas relacionados al desarrollo urbano, ordenamiento territorial, protección al ambiente y vivienda dentro de un entorno sostenible. También es cierto que se han reducido los históricos rezagos en infraestructura, los servicios municipales y vivienda y ello ha ocasionado un crecimiento urbano desordenado, que ha deteriorado la calidad de vida de la población.

El rápido crecimiento de ésta, en las últimas décadas, aunado a la búsqueda de tierra urbanizable barata, hecho que se concentra en zonas urbanas al 72% de la población total del País, en 358 asentamientos de más de 15,000 hab. y que en cuestión de habitación, ha generado lo que conocemos como ciudades dormitorio, ha ocasionado, entre otros aspectos:

- ✓ Que la población esté alejada de las fuentes de empleo y servicios tales como de educación, salud, cultura y abasto;
- ✓ Que las familias sacrifiquen buena parte de sus ingresos, en el pago de un ineficiente transporte público, lo que acarrea un incremento en el consumo de combustibles fósiles en detrimento del medio ambiente, por las altas emisiones de gases de efecto invernadero;
- ✓ Que los gobiernos municipales incurran en fuertes inversiones para introducir infraestructura y servicios básicos, así como en mantenimiento de lo precario existente, y
- ✓ Que por la ausencia de la planeación de largo plazo, permiten que se desarrollen zonas no aptas para el desarrollo urbano, ya sea por su ubicación, características físicas o incluso por su alto valor ambiental.

Presentamos ejemplos de acciones emblemáticas que han sido generados por los distintos gobiernos y/o iniciativa privada, que han tratado de armonizar las distintas tendencias urbanas que hemos descrito en el transcurso del presente trabajo.

11.1.- Ciudad Satélite. Ésta se inicia como un fraccionamiento de carácter residencial, con 550 ha. aproximadamente, desarrollada entre los años de 1954-57, está ubicado en la zona noroeste de la **ZMVM**, en el municipio de Naucalpan de Juárez, del Estado de México, Lámina # 45, que en su momento, ofrecía las ventajas de su cercanía al Distrito Federal, de más o menos 14 km. y el bajo costo de la tierra. Lámina # 46.



Lámina # 45. Predio de Ciudad Satélite, 1954.

Ésta se gesta cuando el Gobierno de la Ciudad de México, expidió un decreto en el que se prohibía la construcción de nuevos fraccionamientos o colonias

dentro de su territorio, lo que da pauta para diseñar: *La ciudad fuera de la ciudad*, basada en la teoría de diseño urbano orgánico del arquitecto *Herman Herrey*, que data de 1944 y arropada por el arquitecto Mario Pani y su taller de urbanismo para este proyecto.

La propuesta, de *Herrey*, estaba dirigida a solucionar el tránsito de Manhattan, NY. y proponía *construir vialidades de manera similar a la formación orgánica de un árbol: al igual que su tronco, sus ramas, su follaje, la nueva traza estaría estructurada en circuitos, con avenidas que nunca truncaran su circulación con un crucero o un semáforo y cuya forma fuera casi circular.*

El concepto de Ciudad Satélite presentado, correspondía en parte a la de un proyecto urbano integral que contemplaba la creación de centros urbanos fuera de las grandes capitales del país con autonomía económica entre si y conectadas por grandes autopistas; así es que en Ciudad Satélite, nace la primera tienda de autoservicio, el primer autocinema y el primer centro comercial en el País. Aunque la idea general, era el de crear una zona habitacional similar a los suburbios de las grandes metrópolis de los **EEUU** y otros países, donde sus habitantes no tienen la necesidad de ir a la *zona centro* de la metrópoli, excepto para trabajar. Por lo externado, ésta se pensó sería para la clase trabajadora de la Ciudad de México, clase media que buscaría la tranquilidad y comodidad que la capital empezaba a perder.

En los inicios se llevo a cabo una lotificación pensada para las clases medias y altas, con lotes atípicos para la época, a fin de que se construyeran habitaciones tipo chalet, circundadas por jardín y con ausencia de bardas; también hubo lotes de tamaño medio y pequeño, para cubrir el mercado de la clase trabajadora, así como grandes manzanas con lotes para vivienda multifamiliar, para construir edificios que pudiesen ser comercializados bajo el régimen en condominio.

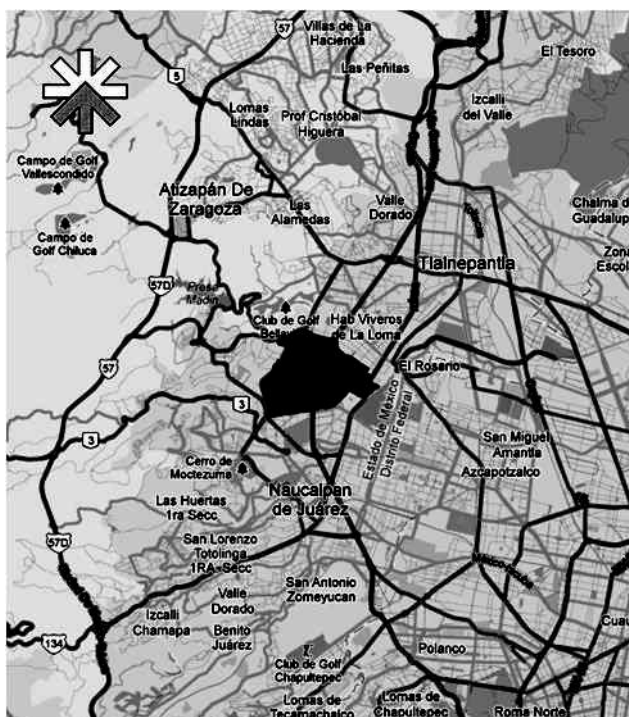


Lámina # 46, Ubicación de Ciudad Satélite con respecto a la Ciudad de México.

Además de las zonas asignadas para habitación, también se diseñaron grandes manzanas para comercios y servicios, así en 1971, florecieron el centro comercial Aurrerá, el Centro Cívico y Plaza Satélite, que en conjunto forman una de las zonas comerciales más grandes de México, ello se llevó a cabo para darle independencia comercial al lugar y como una estrategia de atracción al desarrollo, el día de hoy es la zona comercial que más visitantes recibe al año en México.

En algunas secciones de los circuitos viales, se crearon posteriormente, zonas habitacionales semi-privadas, llamadas retornos, que tienen una calle interior con acceso único. Muchos de los retornos tienen una zona arbolada y/o parque que los conecta, mucho menos que los originales, dado que se han construido en muchos de ellos edificios en condominio.

Se creo una vía rápida que enlazaba a la ciudad capital con el nuevo desarrollo, que se iniciaba en la Fuente de Petróleos, en la ampliación del Paseo de la Reforma y remataba en el monumento emblemático de las Torres de Satélite, proyecto del Arq. Luis Barragán, el pintor Jesús Reyes Ferreira y el escultor Mathias Goeritz.
Lámina # 47.

El diseño de las vialidades se llevó a cabo conforme se expreso líneas arriba y en base de 31 circuitos, así como calles sin cruces, retornos e intersecciones, para ser recorridas en auto y en forma continúa sin obstrucciones obviando los semáforos. Las manzanas no tienen esquinas en escuadra, sino curvas, las calles no son rectas pues llevan la forma de la topografía de la zona, que se unen a las avenidas principales llamadas circuitos, que tampoco son rectos y rodeando al desarrollo, dos grandes avenidas o macro circuitos. Las calles principales son de un solo sentido; identificadas por monumentos que contienen flechas reflejantes, diseñados para señalar el sentido de la circulación, el nombre de la vialidad y que pueden ser vistas de día o de noche.

En la actualidad, la comunicación entre este desarrollo y el resto de la **ZMVM**, es total en forma física, mas no en forma expedita como se deseó y planeó en su tiempo. Fue difícil introducir rutas de transporte público que atravesaran la zona, por su carácter residencial de clase media y media alta, pero con el tiempo y a través del anillo periférico, la Av. López Mateos y la Vía Gustavo Baz, propiciaron el que por éstas, circulara el transporte colectivo que lo conecta con la **ZMVM**.

Dentro de Ciudad Satélite, se tienen las Zonas Azul, famosa por albergar los expendios de nieves, helados y aguas frescas; la Verde y Rosa, que son sitios de reunión y de fuerte tradición entre los habitantes. El Parque Naucalli, se asienta en lo que se llamó el Triangulo o Ejido de Oro, predio atrapado por el crecimiento de la zona y

por ende cotizándose a un precio exorbitante, fue expropiado por el gobierno y el día de hoy es una de las



Lámina # 47, Vista parcial y torres de acceso a Ciudad Satélite.

pocas zonas verdes del norte de la **ZMVM**, y cuenta con una gran gama de actividades para el ocio. El Parque Nacional de Los Remedios, zona boscosa que en la cima del cerro se ubica el Santuario de los Remedios, es visita habitual de los fieles metropolitanos.

La necesidad, al principio, hizo que aparecieran pequeñas escuelas privadas, que fueron desapareciendo conforme se asentaban las escuelas primarias públicas y llegaban las de educación media y superior, tal es el caso de la **ENEP-Acatlán**, de la **UNAM** y de la Universidad del Valle de México, campus Lomas Verdes.

Aledaños a la naciente Ciudad Satélite, se tenían los parques industriales de Atenco y Alce Blanco más aparte

una infinidad de talleres, fábricas y comercializadoras de materiales y herramientas.

Debemos de destacar la idea original del proyecto, que contemplaba un cinturón verde a fin de evitar la conurbación y que conllevaba un enfoque ecológico. De ahí que se propusiera la separación de la zona fabril, respetar las zonas agrícolas existentes y aprovechar el agua de las presas y ríos locales, procurando siempre el reuso de las aguas servidas en el riego agrícola.

Desgraciadamente el Gobierno Estatal no respetó el plan maestro y se vendieron las tierras agrícolas aledañas generándose fraccionamientos de menor calidad que se adhirieron como parásitos a la Ciudad Satélite.

En 1990, ante el fracaso del proyecto, el Arq. Pani hizo el siguiente comentario: *Más lotes para vender, más casas, más comercios, más departamentos y...más dinero para el especulador y el inversionista, pero también más gente,, más coches, y menos agua, insuficiente drenaje y pésima vialidad,...en esto terminó Satélite.*

11.2.- Ciudad nueva, Cuautitlán-Izcalli.- Desarrollo urbano creado y desarrollado por el Instituto de Acción Urbana e Integración Social, **AURIS**. Se gesta en el Estado de México en 1970, como un organismo descentralizado del Gobierno del Estado de México, encargado de atender los siguientes rubros:

- I.- La planeación urbana,
- II.- El estímulo del desarrollo urbano,
- III.- El desarrollo de la vivienda,
- IV.- La regularización de la tenencia de la tierra, y
- V.- La integración social.

Lo que hace relevante al Instituto **AURIS**, es el hecho de que llevó al cabo numerosas acciones y sobre todo, reconoció a los profesionistas en la materia del urbanismo; inicia por formular un nuevo lenguaje, ahora común, de los aspectos urbanos y ambientales; forma

planeadores urbanos y propicia una nueva especialidad en el País, el especialista en vivienda, siendo su trabajo el señalamiento de las necesidades actuales y futuras de vivienda, según el comportamiento del mercado y terminar con la entrega del inmueble a sus nuevos propietarios.

El ejemplo que nos ocupa, es la creación de Cuautitlán Izcalli, ciudad, Lámina # 48, diseñada para recibir una población de 1.5 M/hab, en el valle de Cuautitlán, regulando su crecimiento, acorde al crecimiento del área urbana contigua al Distrito Federal.

Esto se llevó a cabo mediante la expropiación de 2,500 ha. de cuatro ejidos: Cuautitlán, Atlamica, Tepalcapa y San Sebastián Xala y tierras de los municipios de Cuautitlán de Romero Rubio, Tultitlán, Tepojaco y Tepotzotlán y su fusión dio origen al municipio 121 del Estado de México, Cuautitlán Izcalli, con una extensión de 10,000 ha.

El criterio urbano adoptado, fue el que el demógrafo Luis Unikel, del Colegio de México, señalaba tendencias como la movilidad del campo a la ciudad, migración que constata la falta de oportunidades de empleo en el medio rural y desigualdad en los servicios lo que a la fecha sigue sucediendo y lo grave es que no se puede contener. La calificadora del Baum Centrum de Holanda, avaló el proyecto urbano y financiero, lo que permitió el acceso hacia créditos internacionales.

Su localización ofrece la ventaja de que ya existía en el área una infraestructura en carreteras, ferrocarriles, colectores, líneas de alta tensión, etcétera y ya se encontraban asentadas 46 empresas, un numero de empresas pequeñas y medianas así como comercios.

Estos equipamientos públicos e industrias asegurarían la autonomía de la ciudad nueva respecto de la Ciudad de México.

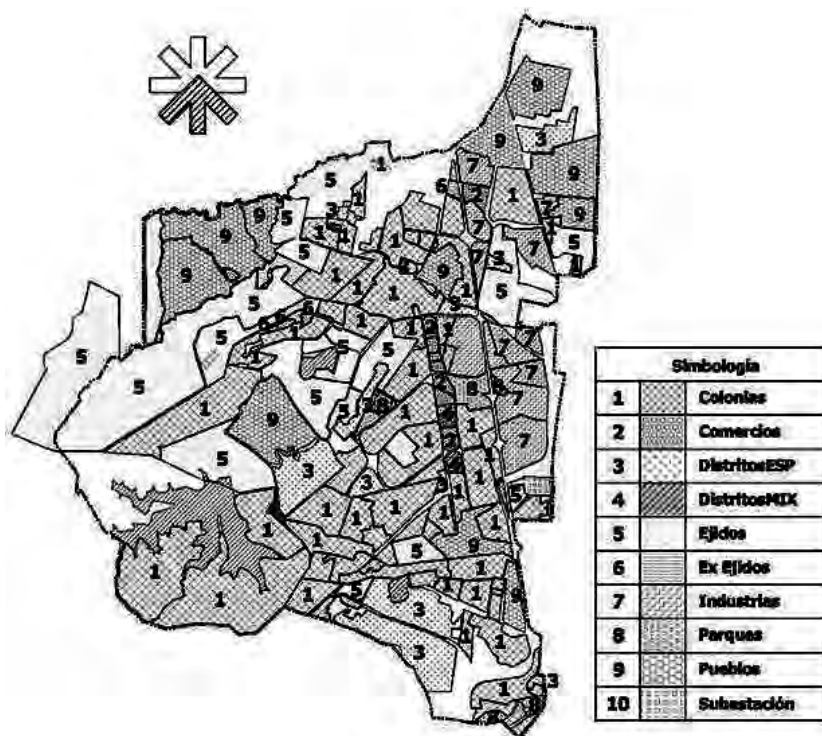


Lámina # 48. Plano de conjunto de la Ciudad de Cuautitlan-Izcalli.

AURIS, recibe el encargo de planear la nueva ciudad y con los datos aportados por una entidad comercializadora de vivienda y otra que asume la responsabilidad de construir la infraestructura, la red vial, los servicios, paseos, bulevares, avenidas, parques, lagos, que se concibieron con las especificaciones y métodos más estrictos de la ingeniería moderna, así que en menos de un año, en 1973, se llevan a cabo las expropiaciones de la tierra y se ofrecen las primeras 300 viviendas de interés social, edificadas en lotes con un frente de 6 m. y de 96 m².

El proyecto tiende a integrar socialmente a la población de la nueva ciudad; éstas tienen más ventajas que otro tipo de ciudades, para la integración de los nuevos habitantes, pues siendo más pequeñas, permiten

distinguir el barrio, la escuela, el centro de trabajo, los comercios, los centros de diversión, de actividades sociales y cívicas y tener un marco de vida más humano, en el que el individuo reencuentre los medios de restablecer el equilibrio social roto por las grandes ciudades. Lámina # 49.



Lámina # 49. Perspectiva de conjunto de la Ciudad de Cuautitlan-Izcalli.

El proyecto urbano maestro, fue ajustándose en cuanto al uso de suelo, una gran bolsa de suelo de reserva fue adquirida por el **INFONAVIT** y con ello se perdió el pretendido concepto urbano, generando una colonia obrera con características distintas al proyecto concebido. Lámina # 50.



Lámina # 50. Perspectiva del Centro Cívico de la Ciudad de Cuautitlan-Izcalli.



Lámina # 51.- Desarrollo típico inmobiliario, campo-nuevo desarrollo.

Con el tiempo y en un lapso de veinte años, se generan cambios sociales, muy apartados de los esperados, pues al haberse convertido en una colonia predominantemente obrera, prácticamente ciudad dormitorio, propició el surgimiento de bandas de adolescentes, que controlan la vida en el día de la colonia, generando todo tipo de acciones, las más negativas y todo ello producto de la falta de atención de los padres hacia con sus hijos, debido a que éstos trabajan y permanecen fuera del hogar la mayor parte del día.

Esto se da en casi todas las ciudades y/o asentamientos de más de 500,000 ha. en México.

11.3.- Desarrollo consecuente en Zacatecas. El Estado de Zacatecas, ubicado en el centro de la República Mexicana, tiene historia, riquezas naturales y culturales. Su ciudad capital lleva el mismo nombre del Estado, fue fundada en 1546 debido al descubrimiento de depósitos de plata y oro en su serranía, la ciudad capital, Zacatecas, fue declarada Patrimonio de la Humanidad por la **UNESCO**, gracias a su belleza arquitectónica e invaluable legado cultural.



Lámina # 52. Vistas del hacinamiento en la Ciudad de Cuautitlan-Izcalli.

El área metropolitana de Zacatecas, abarca varios municipios que conforman la zona urbana más importante del Estado, posee una excelente accesibilidad a través de vías terrestres o aéreas; cuenta con un aeropuerto internacional que la enlaza a las principales ciudades de México y a los **EEUU**.

A fin de no alterar sus características urbanísticas, históricas y culturales de la ciudad capital, el Estado de Zacatecas hace historia al propiciar un proyecto urbano innovador, visionario y vanguardista, llamado Ciudad Argentum. Lámina #53.

Ciudad Argentum toma su nombre de plata en latín, en honor a la tradición minera del Estado y surge con la intención de revitalizar y hacer la reconversión integral del centro histórico de la capital de Zacatecas, reforzar la infraestructura de la zona urbana e incrementar el desarrollo turístico y comercial del Estado. Este proyecto, permite la recuperación de espacios públicos y peatonales, la redistribución de la movilidad urbana y del transporte público, así como la regeneración del concepto habitacional *vivir el centro*.



Lámina # 53.- Plano de conjunto de la Ciudad de Zacatecas y Ciudad Argentum.

Este nuevo asentamiento, punta de lanza en el desarrollo inmobiliario, está planeado en 1,000 ha., es el resultado de la integración de la iniciativa privada y el Gobierno del Estado, que comprometidos con la entidad, incrementarán el nivel socio económico de Zacatecas.

Ciudad Argentum, concebida bajo el concepto de sostenibilidad, contará con infraestructura de primer nivel, instalaciones ocultas, edificaciones de 5 fachadas, sistemas alternativos de energía, manejo de desechos sólidos, planta de tratamiento de aguas, aprovechamiento de agua pluvial y amplias áreas verdes. Su red vial, integrada por amplias avenidas y calles permitirá una fácil conectividad interna, así como la incorporación a las principales arterias de la Ciudad de Zacatecas.



Lámina # 54.- Perspectiva de conjunto de la Ciudad de Zacatecas y Ciudad Argentum.

Ciudad Argentum, ofrece grandes oportunidades de inversión inmobiliaria en 380 ha. que contendrán:

- ✓ 37 ha. destinadas a un desarrollo comercial con servicios recreativos capaces de abastecer principalmente a Zacatecas, Guadalupe, Calera, Fresnillo, Jerez y al resto de la región.
- ✓ 98 ha. para centros corporativos y de oficinas, con capacidad para satisfacer las necesidades empresariales nacionales e internacionales, con desarrollo de edificios de altura ilimitada.
- ✓ 153 ha. destinadas a vivienda capaces de albergar a ochenta y cinco mil habitantes en lotes unifamiliares y plurifamiliares, distribuidas estratégicamente para garantizar su plusvalía,
- ✓ 87 ha. para un campo de golf profesional de 18 hoyos con extensas áreas verdes, lagos y jardines, rodeado de zonas residenciales.
- ✓ Centro médico, que garantiza un servicio de calidad internacional, contará con especialistas nacionales y extranjeros y tecnología de punta, dando sus servicios a una vasta extensión geográfica.
- ✓ La zona hotelera, incrementará la oferta actual de la Zona Metropolitana y apoyará con cinco mil cuartos al Palacio de Convenciones, los consorcios corporativos y reforzará el desarrollo turístico de Zacatecas.
- ✓ 23 ha. en donde se asentará un parque recreativo temático, dedicado a la difusión científica del origen del universo y la tierra, la evolución de la explotación minera hasta nuestros días y el desarrollo del hábitat.
- ✓ Zonas de servicios, con centros educativos, escuelas especializadas, templos, restaurantes, tiendas de conveniencia y gasolinera, entre otros.
- ✓ 20,000 m²., que contendrán al el Palacio de Convenciones, con áreas para exposiciones de una ha. y una gran explanada al aire libre de igual

tamaño que lo convertirá en icono de Zacatecas, con relevancia internacional.

- ✓ Los tres niveles de Gobierno tendrán su sede en la Ciudad de Gobierno, resultado de la ubicación de los edificios gubernamentales, estatales y sedes federales del Centro Histórico de Zacatecas, patrimonio de la humanidad a una zona moderna, funcional y de fácil acceso lo que permitirá la disminución de tráfico vehicular y la creación de nuevos espacios peatonales en el Centro Histórico.

11.4.- Regeneración urbana. Como ejemplo de regeneración urbana, citamos la creación del conjunto urbano Presidente Adolfo López Mateos, que se conoce como Nonoalco-Tlatelolco. Se asienta en los patios del ferrocarril en la zona de Buenavista, en la Ciudad de México, D. F. y que hoy, prácticamente está en el centro de la gran conurbación del Valle de México.

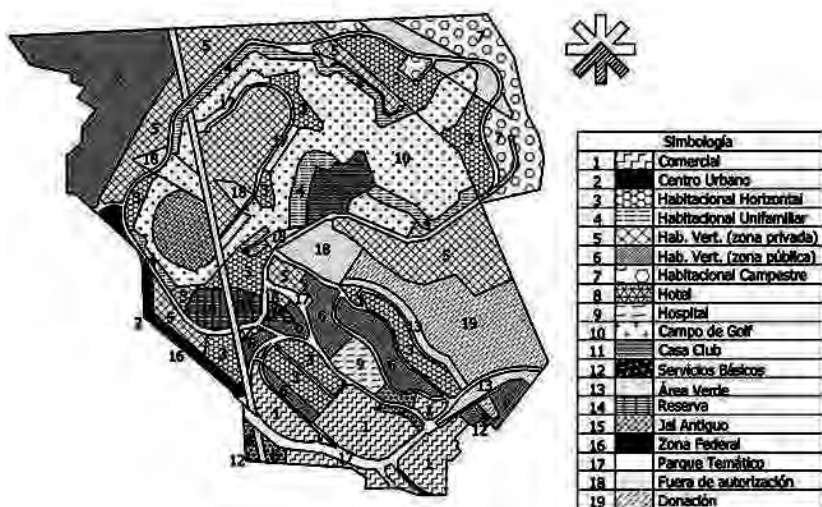


Lámina # 55.- Plano general de Ciudad Argentum.



Lámina # 56.- Perspectiva del proyecto de Ciudad Argentum.

Se concibió con el objeto de erradicar una, herradura de tugurios, que según los promotores, que impedía una sana expansión de la ciudad, este proyecto representó un urbanismo de alta densidad en México , con 1,000 hab/ha.



Lámina # 57.- Planta general del Conjunto Urbano Presidente Adolfo López Mateos, en Nonoalco-Tlatelolco, México, D. F., 1960-64., haciendo notar las tres Supermanzanas.

En sus 147 edificios, de diversas alturas, alberga 11,916 viviendas, desde el tipo de interés social a departamentos de lujo, con una población de más de 90,000 hab., que disponen de guarderías, escuelas en sus

tres niveles, oficinas, cines, teatros, iglesias, centros deportivos, 690 locales comerciales, 6 estacionamientos cubiertos y todos los servicios urbanos.



Lámina # 58.- Vista general del Conjunto Urbano Presidente Adolfo López Mateos, en Nonoalco-Tlatelolco, México, D. F., 1960-64., haciendo notar las tres Supermanzanas.

En tres súper manzanas, separadas por ejes norte-sur, se sembró una composición ortogonal de tres tipos de edificios que corresponden a tres tipologías de vivienda: los edificios bajos, de cuatro niveles; los bloques de ocho pisos, perpendiculares a los anteriores y los de 14 pisos, con comercios en sus niveles inferiores y en el Eje Central y Reforma, fueron construidas 7 torres de 20 pisos.

En síntesis, se construyeron edificios de departamentos, todos en forma de bloques rectangulares, aunque de alturas variables, pues albergan pisos con cuatro fachadas libres y varios accesos que facilitan la circulación. A pesar de que la imagen general de la obra sugiere uniformidad y líneas rectas, incorpora algunos elementos que rompen la monotonía estructural: las diferencias de altura y orientación de los edificios, amplias áreas verdes y líneas ondulantes en los andadores. En suma, la conformación arquitectónica de Nonoalco-Tlatelolco es propia de las estructuras funcionalistas, dispuestas de manera variable según las ideas imperantes en el debate internacional.

Este desarrollo fue capaz de respetar algunos vestigios del pasado e incorporarlos a sus espacios como es el caso de la llamada Plaza de las Tres Culturas que contiene las ruinas prehispánicas del antiguo Tlatelolco, la primera escuela de América en tiempos de la colonia, el

Colegio de Santa Cruz de Tlatelolco y edificios contemporáneos que la enmarcan, donde destacan la Torre Insignia, sede del **Banobras** y el edificio de la Secretaría de Relaciones Exteriores, ahora convertido en el Centro Cultural Tlatelolco, bajo el cargo de la **UNAM**.



Lámina # 59.- Vista aérea del Conjunto Urbano Presidente Adolfo López Mateos, en Nonoalco-Tlatelolco, México, D. F., 1960-64.

La crítica lanzada al Conjunto Urbano Nonoalco-Tlatelolco señala que ha cumplido, con una moda internacional que pone en entredicho la mega construcción funcionalista.

11.5.- Ciudades Rurales, Juan de Grijalva. El 4 de noviembre del 2007, la localidad de Juan del Grijalva desapareció bajo un cerro que se desgajó sobre el río Grijalva, en este paraje, localizado a unas cuatro horas por

brecha de San Cristóbal de las Casas, Chis., no dejó de llover en varios días y el desastre dejó 22 muertos y 1,740 hab. damnificados, por lo que el Gobierno Estatal, decidió entonces construir la primera Ciudad Rural Sostenible, **CRS**, en una zona aleadaña, más segura, que no resultara afectada por fenómenos hidrometeorológicos y la nombró Nuevo Juan de Grijalva.

Esta nueva ciudad, puesta en marcha en el 2009, y con una inversión aproximada a los 500 M/p, es la primera en su tipo y con este proyecto, el Gobierno del Estado de Chiapas y el Gobierno Federal, pretenden enfrentar la dispersión, la pobreza rural y reubicar a las poblaciones que viven lejos de los servicios básicos como clínicas, escuelas y templos, ya que el crecimiento poblacional en el Estado se ha dado de manera anárquica y desordenada.

El Nuevo Juan de Grijalva, con una superficie de 80 ha., cuenta con 410 viviendas, beneficiará a pobladores anteriormente dispersos en 11 comunidades, contará con viviendas, calles, escuela de educación básica con tecnología digital, servicios urbanos, alternativas de empleo y productividad, iglesias de credos diversos e incluso conectividad vía internet, telefonía fija y celular.

Esta propuesta atiende los ocho Objetivos de Desarrollo del Milenio, **ODM**, de la Organización de las Naciones Unidas, **ONU**, a saber:

- ❖ Erradicar la pobreza y el hambre,
- ❖ Brindar educación universal,
- ❖ Observar la equidad de género,
- ❖ Generar la sostenibilidad ambiental,
- ❖ Reducir la mortalidad infantil,
- ❖ Mejorar la salud materna,
- ❖ Combatir el Virus de Inmunodeficiencia Humana, **VIH**, y
- ❖ Propiciar la conectividad.

¿Cuál es la parte difícil?, la reubicación de la gente, el amor que le tienen a su tierra, donde nacieron, crecieron, sus barrios, colonias, sus propios Santos y lo que es más, cada una de estas comunidades tiene sus propias características y peculiaridades y no fácilmente se despojan de ellas.

En este marco, el mayor problema para el gobierno se vuelve uno de relaciones públicas: ¿cómo convencer a la gente del campo que no sólo se reubique y concentre sino que rompa con un estilo de vida milenario y además, acceda a perder su mayor patrimonio, la tierra que habita? El dilema era mayúsculo pero en la lógica de que las crisis ofrecen oportunidades, las lluvias y los aludes brindaron una solución para el gobierno.

El Gobierno Estatal les asigna una vivienda, que les permitirá tener una mayor y mejor calidad de vida, esto es, respecto a la forma citadina de vivir. Con estas **CRS** se pretende que las comunidades sean parte de proyectos productivos y al participar en actividades, como el ensamblaje de carritos para venta de alimentos, se prevé que los pobladores que sean parte de esta actividad, reciban salarios que van desde los \$ 3,700 hasta \$ 8,000 pesos mensuales. El gobierno asegura, que acompañará a las poblaciones de las **CRS**, hasta que los proyectos productivos estén consolidados totalmente.

Los sitios en donde se obliga a la población civil a reubicarse y a concentrarse se conocen por distintos nombres: campos de concentración, campos de reagrupamiento, campos de internamiento, reservas nativas, aldeas modelo, aldeas nuevas, aldeas estratégicas, polos de desarrollo, agrovillas y ahora, la contradictoria denominación de Ciudades Rurales Sostenibles, **CRS**.

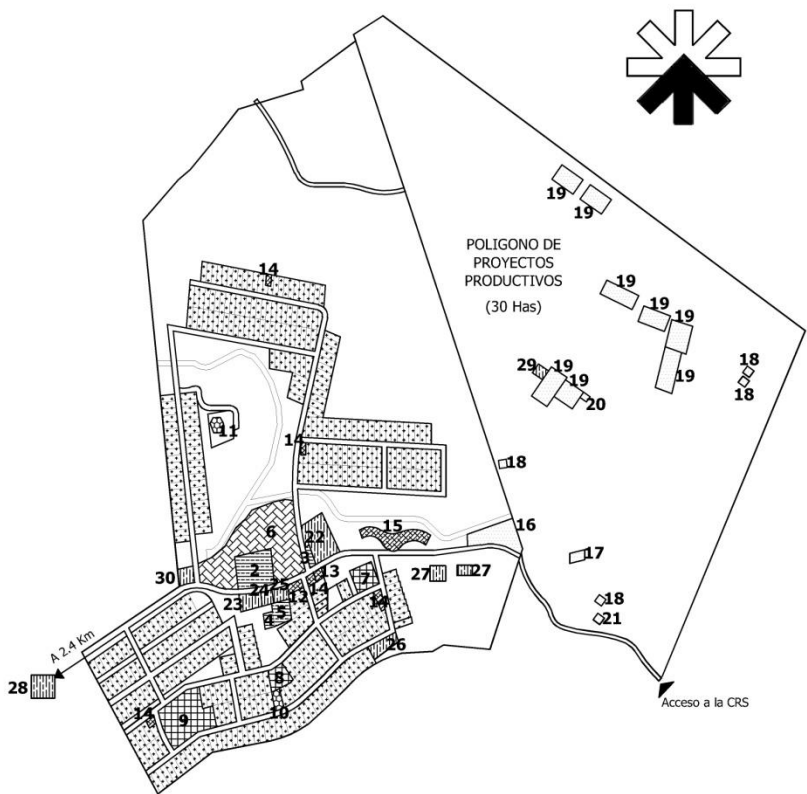
Concentrar a la población en las **CRS**, implica un control social que se convierte en factor fundamental para la aplicación de los diseños del capital y el avance de los

planes de gobierno; también conlleva el adoctrinamiento de la población mediante el control de contenidos en la escuela, en las iglesias y en los medios de comunicación. Básicamente, el control de la población busca fragmentar y disipar cualquier intento de construcción de un modelo que difiera o se aleje del patrón estatal. Tiene como fin la desmovilización de los pueblos, mediante el desmembramiento de sus culturas y modo de vida campesino, provocados por el alejamiento de sus tierras y la subordinación al modelo estatal y empresarial, instaurado en los nuevos centros habitacionales, pero además se encuentra el interés político de control social, el de concentrar a los pueblos para tenerlos bajo control y poder contar con mano de obra de reserva, asalariada o semi-asalariada, en general, se ha buscado que los habitantes del campo transformen su manera tradicional de vivir y se *modernicen*.

Hoy en día, en el 2012, estas ciudades están semi-vacias, pues a mi juicio, se ufanaron en reclutar a los habitantes circunvecinos, secuestrándolos prácticamente de su hábitat y mostrándoles las nuevas viviendas, los servicios, la infraestructura, pero se les olvidó enseñarles a vivir en este nuevo ámbito desconocido por ellos. Acostumbrados al cuarto redondo, hoy los separan, no se acostumbran a la utilización de la cocina, el sanitario, la regadera; creen que los muros de yeso confinado resisten cualquier embate y los niños, al fin niños, juegan a la pelota dentro de la vivienda, produciendo oquedades peligrosas al usarse como pasadizos y deteriorándola.

Asimismo sus animales ya no pueden tenerlos, pues no hay espacio donde estén y aunado a la incomodidad del vivir, genera el regreso al solar ancestral. Sin embargo, el centro de salud, la escuela y el centro cívico, son bien recibidos y aprovechados, así como los talleres comunitarios donde hay incipientes industrias y lugar para la fabricación de artesanías, lo que hace el

peregrinar cotidiano del solar ancestral al emplazamiento urbano, en donde se trabaja y se tienen los servicios básicos.



SIMBOLOGÍA			SIMBOLOGÍA		
Componente	No	Equipamiento	Componente	No	Equipamiento
Salud y Asistencia Social	1	Viviendas (410)	Industria	16	Parque Micro Industrial (Carpintería, Herrería y Adobloquera)
	2	Centro de Salud con Servicios Ampliados (CSSA)		17	Planta Procesadora de Lácteos (1)
	3	Posada Rural		18	Granjas Agrícolas (4)
	4	Centro de Atención Infantil Comunitario (CAIC)		19	Invernaderos (8)
	5	Centro de Desarrollo Comunitario (CEDECO)		20	Empacadora Hortofrutícola
Educación	6	Centro de Educación Básica (CEBECH)	Urbano-Infraestructura	21	Planta Fermentadora y Secadora de Cacao
	7	Canchas de Usos Múltiples (2)		22	Terminal de Transporte Público
Recreación	8	Jardín Vecinal		23	Agencia del Ministerio Público
	9	Parque		24	Agencia Municipal
Religión	10	Templo Adventista		25	Comandancia
	11	Templo Católico		26	Torre Azteca
Comercio	12	Módulo de Nixtamalización con Tortillería		27	Planta Potabilizadora
	13	Panadería		28	Planta de Tratamiento de Aguas Residuales
	14	Súper Chiapas (5)		29	Torre de Comunicaciones
	15	Corredor Comercial (16 micronegocios)		30	Módulo mi Gobierno

Lámina # 60.- Planta de conjunto de la ciudad Nuevo Juan de Grijalva.



Lámina # 61.- Vista de la construcción y evolución del **CRS**, Nuevo Juan de Grijalva.



Lámina # 62.- Vista de la construcción y evolución del **CRS**, Nuevo Juan de Grijalva.

11.6.- Desarrollos Urbanos Integrales Sostenibles, *DUIS*.

En las últimas décadas, se ha generado un crecimiento urbano desordenado, que está deteriorando la calidad de vida de la población, ello debido en gran parte a la industria de la vivienda en México que ha logrado reducir el rezago habitacional considerablemente a cambio de lo expresado.

Es un hecho innegable que actualmente México enfrenta serios problemas respecto al desarrollo urbano, al ordenamiento territorial, la protección al medio ambiente y a la vivienda dentro de un entorno sostenible.

Se ha pasado de ser un País eminentemente rural a una nación con prevalencia urbana, sin haber tenido la planeación que ello requiere; así tenemos que ya en el año de 2005, el 80% de los mexicanos habitábamos en zonas metropolitanas y la ciudad capital del País, pasó de ser una metrópoli a una megalópolis.

El crecimiento desmedido de la población, la búsqueda de tierras más baratas y las necesidades de vivienda, han generado las ciudades dormitorio, que provocan, entre muchas otras cosas, que las personas de menores ingresos utilicen un alto porcentaje de sus ingresos familiares en su transportación.

Lo alarmante está por venir, pues se estima que para el año del 2030, en el País, habrá una demanda de más de 4,500 km² para nuevos desarrollos urbanos que deberán contar con la infraestructura mínima necesaria para subsistir.

Tomemos en cuenta que en México la precipitación pluvial va a la baja y se estima que para el año del 2030, habrá disminuido en un 10%, en detrimento de la habitabilidad y ocasionando un mayor daño ambiental, los augurios no son nada halagüeños, por lo que estamos obligados a empeñarnos a resolver los problemas que hoy enfrentamos:

- ❖ **Falta de planeación**, debido al crecimiento urbano desmedido y acelerado por la gran demanda de vivienda y ha habido una escasa generación de tierra adecuada para recibir a la vivienda, deficitaria en infraestructura y equipamiento urbano.
- ❖ **Deterioro del medio ambiente**, hemos contaminado el aire, propiciado la deforestación, invadido reservas ecológicas, desperdiciamos y contaminamos las aguas y somos grandes generadores de **CO₂**, ello debido al gran crecimiento urbano desordenado que hemos propiciado en el País.
- ❖ **Rezago habitacional**, la vorágine por tener una vivienda, ha llevado a producir en los últimos años, un promedio anual de 500,000 viviendas para atender el rezago habitacional histórico y parece ser que se mantendrá este ritmo, lo que provocará un desorden territorial aún mayor.

En México, los tres niveles de gobierno, con la suma de esfuerzos a través del Grupo de Promoción y Evaluación de Desarrollos Urbanos Integrales Sostenibles, **GPEDUIS**, conformado por las secretarías de Economía, **SE**, Energía, **SENER**, Desarrollo Social, **SEDESOL**, Medio Ambiente y Recursos Naturales, **SEMARNAT**, los Fondos Nacionales de Vivienda para los Trabajadores, **INFONAVIT**, del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado, **FOVISSSTE**, Fomento al Turismo, **FONATUR**, la Comisión Nacional de Vivienda, **CONAVI**, la Sociedad Hipotecaria Federal, **SHF**, el Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos, **BANOBRAS**, así como la banca privada, se han unido para impulsar la integralidad y sostenibilidad de los nuevos desarrollos urbanos bajo un nuevo concepto de vida en comunidad, los Desarrollos Urbanos Integrales Sostenibles, **DUIS**.

Éstos se contemplan como uno de los motores del desarrollo regional y la base de una mejor calidad de vida para las familias ya que se incluyen todos los elementos para la vida en comunidad, armónicamente conjugando los principios señalados en la Carta de Atenas, habitación, recreación, trabajo y circulación.

La implementación de los **DUIS**, conllevan:

a.- Áreas de desarrollo integralmente planeadas que coadyuvan al ordenamiento territorial de los estados y municipios y que promuevan un desarrollo urbano ordenado, compacto, justo y sostenible.

b.- Son gestores del desarrollo regional, en donde el transporte, vivienda, trabajo y recreación, constituyen el soporte para el desarrollo de proyectos estratégicos, y

c.- Emprenden acciones mixtas con la participación con los tres órdenes de gobierno, propietarios de la tierra y desarrolladores, que se integren a los centros urbanos existentes.

Por sus características se han definido en dos tipos:

I.- Nuevos desarrollos urbanos, estas nuevas comunidades urbanas producirán muy poco **CO₂**, contarán con infraestructura apropiada, suficiente equipamiento urbano que permita a sus habitantes contar con fuentes de empleo, comercio, abasto, educación, diversión, transporte público y seguridad *in-situ*; serán respetuosas del ambiente y su entorno, con calles diseñadas para ser nuevamente el punto de encuentro y partida de las actividades sociales, que privilegian la convivencia social; serán desarrollos en donde participen armónicamente las autoridades municipales y estatales, así como los desarrolladores de vivienda locales.

II.- Redensificación de espacios urbanos, estos son generalmente solares improductivos existentes en el interior de las comunidades, que no se han promovido para albergar o participar en la dinámica social, comercial e industrial. Estas zonas debieran ser replanteadas inteligentemente, dándoles una nueva vocación a su destino, un nuevo uso de suelo en donde se puedan desarrollar nuevas actividades con la participación de las autoridades, desarrolladores urbanos e inmobiliarios.

La estrategia ***DUIS***, es una iniciativa que se supone aportará un cambio trascendental en el desarrollo urbano llevando a cabo esfuerzos comprometidos con los principios de sostenibilidad.

Se pretende que los ***DUIS*** generen beneficios en diferentes niveles, tales como:

- Para la sociedad en general, acceso a viviendas vinculadas con espacios públicos de convivencia, cercanía a las fuentes de trabajo, comercios, centros de salud, educación y esparcimiento; áreas verdes que sirvan para la preservación del ambiente y fortalecimiento del sentido de comunidad, en síntesis, con buenos equipamientos e infraestructura, a precios competitivos y con soluciones de financiamiento asequibles.
- Para los gobiernos de los tres niveles, apoyos para la construcción de equipamiento urbano e infraestructura, mayor eficiencia en el ordenamiento territorial, mejor administración de pago y cobro de servicios, más integración social y por ende menos delincuencia, protección al ambiente y mejor aprovechamiento de recursos naturales y materiales.
- Para los desarrolladores de tierra y vivienda, seguridad jurídica de los proyectos, apoyos de

financiamiento para la urbanización y garantías del Gobierno Federal.

- Para los inversionistas, intermediarios financieros y afores, reducción de riesgos y costos, obteniendo mejores rendimientos, instrumentos de inversión a plazos convenientes y mayor seguridad en la inversión, al contar con una mejor garantía.

11.7.- Valle San Pedro, el Desarrollo Urbano Integral Sostenible, se dice que se encuentra localizado en una zona estratégica, la de la región hidrológica del Río Tijuana, en Baja California, con una superficie de 5,859 ha. se habilitará para recibir 180,000 viviendas con una población estimada de 700,000 hab. para los próximos 20 años, por tanto busca que la solución a la planeación del desarrollo urbano, presente un enfoque de ecodesarrollo, definiendo estrategias que proponen soluciones específicas a los problemas particulares, bajo criterios de un progreso relativo, en el que juega un papel muy importante, la adaptación del desarrollo urbano al medio ambiente, es decir, que prevalezca la utilización del suelo de acuerdo a su vocación, promoviendo el desarrollo urbano de la zona de manera integral, ordenada y sostenible, de forma tal, que se equilibre la dotación de los elementos del equipamiento urbano, los servicios públicos y se ofrezca una mezcla de vivienda, que reduzca el proceso de marginación de ciertos sectores de la sociedad.

Valle de San Pedro tiende a crear una comunidad modelo, con un diseño urbano de clase mundial, que respete el paisaje y el medio ambiente, que inspire la convivencia humana, a través del desarrollo cultural y social de sus habitantes, integrando a la planeación urbana, tecnología y conceptos de vanguardia, bajo la premisa del desarrollo sostenible y superar los retos que presenta el crecimiento futuro de Tijuana, B.C., a fin de

alcanzar un desarrollo acorde en lo político, económico, cultural y social adecuado para la región.

Se ha diseñado para proporcionar una mejor calidad de vida urbana reflejada en desarrollo, equidad, bienestar social, natural y económico de sus habitantes, visualizando que, en el año 2030, el desarrollo urbano propuesto en el área de aplicación, será una ciudad modelo, llevando a cabo la:

- ✓ Planeación del desarrollo urbano bajo un enfoque ecológico, es decir, a través de estrategias que busquen soluciones mediante la adaptación respetuosa del desarrollo urbano al medio natural, maximizando el aprovechamiento del suelo y de la infraestructura de los servicios públicos.
- ✓ Promoviendo un desarrollo integral y sostenible que mejore el orden urbano, desaliente la segregación urbana, las condiciones de seguridad de sus habitantes y al mismo tiempo, fomente la cohesión social y cultural, mediante la dotación oportuna de la infraestructura, los servicios públicos y el equipamiento urbano, la oferta de suelo para la promoción de desarrollos habitacionales, comerciales e industriales de alta calidad que evidencie la prosperidad y calidad de vida de la ciudad y sociedad.
- ✓ Ofertar una mezcla diversificada de vivienda y servicios que reduzca el proceso de marginación de ciertos sectores de la sociedad y creación de espacios y elementos que contribuyan a lograr la identidad de los habitantes con su ciudad.
- ✓ Lograr la interacción estrecha entre la sociedad y el gobierno, combinando las capacidades del gobierno local con las de la sociedad, para que ésta se convierta en un pilar de desarrollo y sea capaz de realizar procesos autogestivos construyendo un modelo de vecindad en donde la participación

activa de los ciudadanos contribuya en la definición de los asuntos públicos y en la provisión de los servicios públicos prioritarios para la comunidad, y

- ✓ Crear una base económica sólida, que no dependa de una sola actividad y que además esté relacionada con el intercambio de flujos económicos de la zona metropolitana y propicie la integración de las actividades económicas, maximizando su eficiencia, estimulando las inversiones financieras de empresas privadas que actúen como potentes operadores de la ciudad, donde el gobierno asuma un importante papel como gestor de las relaciones entre la iniciativa pública y privada, que vele por una sociedad participativa.

Objetivos Sociales:

- Atender en forma eficiente, el rezago en materia de vivienda, al ofertar suelo a costos más económicos, haciendo factible la captación de mayor financiamiento para la vivienda, propiciando la accesibilidad a la vivienda para población con distintos niveles de ingreso, especialmente a la población que gana menos de tres salarios mínimos y sentar las bases para la generación de un mejor producto.
- Crear una comunidad con los espacios requeridos para el desarrollo de las actividades urbanas, integración de los flujos de población y empleo en un ambiente verde.
- Realizar acciones que contribuyan a crear elementos de identidad que construyan una nueva escala de valores urbanos y que, a su vez, contribuyan a evitar la marginalidad social y elevar la calidad de vida de la población residente.

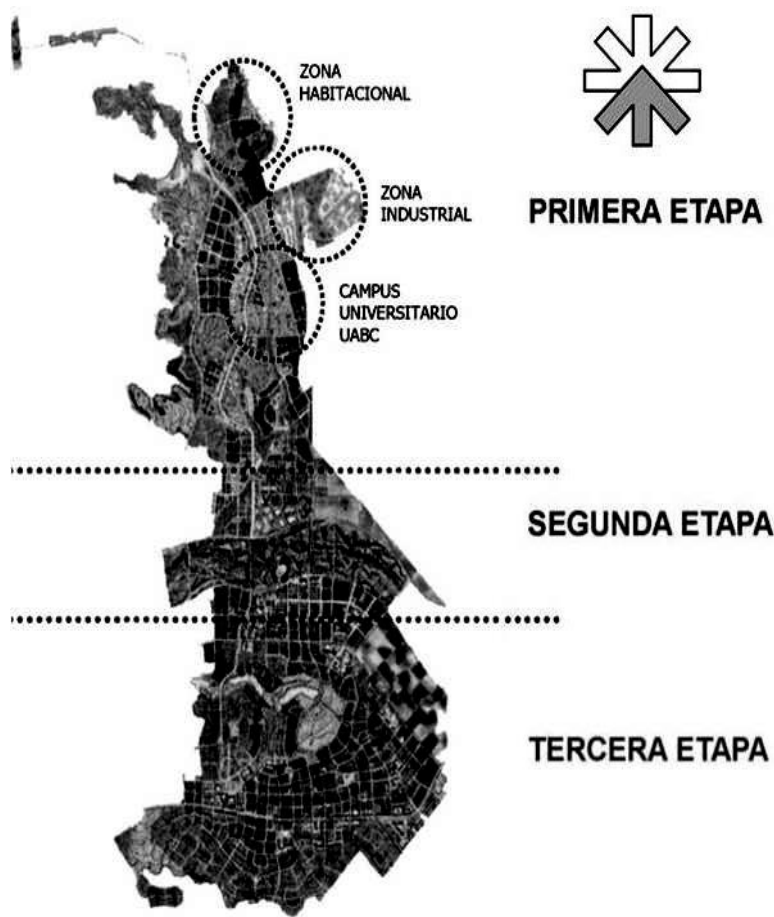


Lámina # 63.- Plan Maestro de Valle San Pedro, B. C.

- Contar con espacios para la localización de fuentes de empleo dentro de la zona, para favorecer el acceso de la población trabajadora residente, a ellos, y
- Facilitar el acceso rápido a los centros de trabajo, negocios y servicio existentes en la ciudad de Tijuana y a los cruces fronterizos en San Isidro y Otay Mesa, Cal. **EEUU**, además de aquellos propuestos por el **PDUCP T, 2002-2025**.

Objetivos Económicos:

- Ofrecer alternativas para la localización de actividades económicas y de atracción para la población en general.



Lámina # 64, Centro Integral de Educación Básica.

- Coadyuvar en la regulación del mercado inmobiliario para fomentar la concurrencia de capitales.
- Generar fuentes de empleo e impulso al crecimiento de la industria local para elevar la competitividad regional ante la dinámica de desarrollo internacional.
- Promover la industria, comercio y servicios que contribuyan a la consolidación de la dinámica económica de la región.
- Aprovechar y optimizar el suelo y la infraestructura propuesta con base en un plan director para orientar el desarrollo urbano, disminuyendo el costo de la introducción de la infraestructura.
- Lograr que la inversión para la introducción de infraestructura y servicios a través de esquemas de conversión entre el sector público y la iniciativa privada, y

- Coadyuvar en la integración de una mayor derrama económica, bajo los principios de equidad social.

Objetivos Urbanos:

- Contribuir a evitar el crecimiento anárquico de la trama urbana de la ciudad de Tijuana, permitiendo su consolidación gradual y mitigando la especulación generada por la demanda de suelo apto para el desarrollo urbano.
- Coadyuvar en el ordenamiento del crecimiento urbano y con el desarrollo de actividades productivas con pleno respeto del entorno ecológico, contribuyendo a eficientar la administración y control del desarrollo urbano.
- Ejercer de forma efectiva la inversión proyectada para ampliar la capacidad de abastecimiento de agua y para la introducción de la infraestructura necesaria para la incorporación del suelo al desarrollo urbano.
- Lograr el suministro oportuno y eficiente del agua y la ampliación de obras de alcantarillado y saneamiento, coadyuvando con la modernización y tecnificación de los sistemas para el manejo del agua.
- Dotar a la estructura vial con las características y elementos requeridos para garantizar el transporte eficiente de personas, bienes y servicios.
- Promover acuerdos de coordinación entre diversos sectores para ampliar la oferta de vivienda, equipamiento urbano y servicios, elevando los estándares y niveles de bienestar en la población residente, y
- Promover el uso mixto de suelo, integrando el equipamiento y los servicios urbanos, fomentando la integración por medio de corredores verdes de comunicación.



Lámina # 65, Proyecto de Centro Comunitario.

Objetivos ambientales:

- Dar cumplimiento estricto a las disposiciones ambientales legales aplicables. Coadyuvar a la regulación de la explotación, uso y aprovechamiento de los recursos naturales.
- Contribuir a conservar y mantener las reservas ecológicas.
- Garantizar la protección del manto acuífero y el cuidado de los sistemas hidrológicos.
- Promover una política de conservación de áreas con alto valor ecológico y en zonas no aptas para desarrollo.
- Promover que las políticas ambientales sean reforzadas mediante dispersiones específicas para el desarrollo sostenible.
- Aprovechar las condiciones topográficas y elementos naturales para mejorar la imagen del medio construido.
- Promover que las áreas de conservación y zonas especiales de conservación resulten accesibles a la población, bajo condiciones más controladas que los espacios recreativos.
- Condicionar el desarrollo urbano, a la capacidad de carga de los elementos naturales de los ecosistemas.



Lámina # 66. Ubicación del **DUIS**, Valle de San Pedro en la zona conurbada de Tijuana-Tecate-Playas de Rosarito, B. C.

- Ofrecer una mayor diversidad de servicios turísticos, recreativos y de esparcimiento a la población sin comprometer los recursos ambientales de la zona.
- Coadyuvar en el uso eficiente del agua con la instalación de sistemas que permitan el tratamiento del agua residual y su reuso.
- Promover la educación y cultura ambiental de la población, comprometiéndola a participar en el cuidado del agua, aire, suelo, zonas ecológicas, flora y fauna y el manejo integral de residuos.

Usos del Suelo Predominantes. La determinación de los usos predominantes del suelo dentro del área de aplicación se determinó con base en un modelo de

localización que identifica la vocación de una superficie de suelo en función de su grado de aptitud territorial y su localización con respecto a la estructura vial propuesta, tomando en cuenta las tendencias que tendrían las actividades productivas, de servicio y de habitación a localizarse en el sitio y considerando las condicionantes a las que están sujetas, respecto a su compatibilidad con la aptitud del suelo, la estructura vial, su vecindad con otras actividades, el valor del suelo y el costo de urbanización; de esta manera, a cada unidad urbana le correspondió uno de los usos del suelo predominantes siguientes:

	Superficie (hectáreas)	Porcentaje
Suelo Urbanizable	4232.6187	72.24
Suelo de Conservación	713.5440	12.18
Suelo No Apto	913.1070	15.58
Total	5859.2697	100

Lámina #67.- Zonificación Primaria, **DUIS**, Valle de San Pedro, B. C.

- ❖ **Habitacional:** 53.31%, Predios destinados a la construcción de viviendas unifamiliares y multifamiliares de tipo vertical y horizontal con densidades alta, media y baja.
- ❖ **Industrial:** 5.32%, Predios destinados al desarrollo de actividades productivas, relacionados con la transformación de materia prima, a la manufactura y almacenaje de productos.
- ❖ **Comercial y de Servicios:** 5.34%, Predios destinados al desarrollo de actividades productivas, relacionados con la comercialización de productos al mayoreo, menudeo y a la prestación de servicios profesionales de asesoría, consultoría, administración, financiamiento, hospedaje temporal, etcétera.
- ❖ **Equipamiento Urbano:** 3.22%, Predios donde se proporcionan servicios a la población que

contribuye a su bienestar, a su desarrollo económico, social y cultural, incluyendo elementos de uso público o privado, que se clasifican en los subsistemas siguientes: educación, cultura, salud, asistencia social, comercio, abasto, recreación, deporte, comunicación, transporte, administración pública y servicios urbanos.

- ❖ **Conservación:** 25.36%, Áreas de protección de ecosistemas, forestales y destinadas al desarrollo de actividades agropecuarias y recreativas, servicios de hospedaje de tipo ecoturístico, así como predios destinados a vivienda de tipo campestre.
- ❖ **Zona Federal:** 2.13%, Superficie correspondiente a la franja de protección del cauce de ríos y arroyos, definida de acuerdo a los criterios determinados por la Ley de Aguas Nacionales.
- ❖ **Derechos de Vía:** 6.33%, Superficie que albergará la sección transversal de las vialidades y la sección requerida para dar mantenimiento de la infraestructura de los servicios públicos.

La instrumentación jurídica del Programa Parcial, se constituye en uno sus elementos básicos, ya que a través de ésta se asegura la operatividad y puesta en marcha de las estrategias, programas, acciones y proyectos establecidos; es en esta fase en la que se identifican cada uno de los instrumentos y mecanismos necesarios para cumplir con lo establecido en el.

Con el fin de que cada una de las acciones sean aplicadas en conformidad con las capacidades y limitaciones reales, tanto de los sectores público y/o privado, este apartado está dividido en temas que corresponden a las diferentes políticas, líneas estratégicas y estrategias planeadas en el Programa. A su vez, para cada estrategia específica, se plantea un conjunto de

programas y/o acciones diseñadas para alcanzar los objetivos del Programa.

De acuerdo con lo anterior, en este apartado se define:

a.- Los instrumentos generales aplicables a todo el Programa; y

b.- Los instrumentos específicos aplicables a cada tema o estrategia.

Dentro de las herramientas propuestas en la instrumentación del Programa, destacan la constitución de un Fideicomiso de Administración. Se propone que este instrumento, a través de su comité técnico, sea el principal responsable de la puesta en marcha de operación del programa. Este esquema para ejecución de un programa de conservación y mejoramiento urbano está diseñado para mitigar los efectos negativos que comúnmente obstaculizan la ejecución de un programa de este tipo, centralismo en la toma de decisiones, descoordinación de las dependencias involucradas en la realización de los programas y proyectos, falta de fondos para la ejecución de las obras, falta de participación social, etcétera; otro elemento importante asociado a la implementación del Fideicomiso, es el establecimiento de mecanismos de evaluación y seguimiento, indicadores de desempeño de los instrumentos del Programa, que se proponen como uno de los principales ejes de operación del Comité Técnico del Fideicomiso.

Para llevar a efecto el nivel instrumental de este Programa Parcial, nos referiremos a tres de las vertientes que señala la **LPEBC**: coordinación, concertación e inducción.

En la primera de estas, la vertiente de coordinación, se prevé la posibilidad de que los órdenes de gobierno estatal y municipal establezcan los convenios necesarios para que coadyuven, en el ámbito de sus respectivas jurisdicciones, para que se cumplan los

objetivos de la planeación nacional y estatal y para que las acciones a realizar por la federación, estado y los municipios se planeen de manera conjunta. Así mismo, en esta vertiente de instrumentación, la **LPEBC**, indica con claridad los lineamientos bajo los cuales puedan celebrarse estos convenios.

En lo relativo a la concertación, la Ley establece que dicha vertiente comprende los resultados cuyos alcances y condiciones se especificaran en los planes y programas institucionales, de tal manera que en un esfuerzo compartido entre gobierno y sociedad se ejecuten bajo la cooperación de ambos los objetivos propuestos.

Es decir, que estado y municipios, en el ámbito de sus competencias, podrán concertar con las representaciones de los grupos sociales o con los particulares interesados, los objetivos, estrategias y líneas de acción previstas en los planes y programas, mediante contratos o convenios de cumplimiento obligatorio para las partes que lo celebren estableciéndose en estos las responsabilidades que se deriven de su incumplimiento, con el propósito de asegurar el interés general y garantizar su ejecución en tiempo y forma. Estos convenios o contratos serán considerados de derecho público.

La inducción que establece la **LPEBC**, se refiere a la ejecución de aquellos instrumentos y acciones económicos, sociales, normativos y administrativos que el ejecutivo del estado utiliza y desarrolla para incitar determinados comportamientos del sector privado, con el propósito de que las acciones de este sector sean compatibles con los planes y programas institucionales y de esta manera se puedan cumplir los resultados esperados.

En base a lo anteriormente expuesto queda de manifiesto la necesidad de identificar y definir con

precisión los diferentes instrumentos que se requieren para cumplir los objetivos, estrategias, programas, acciones y metas que conforman el *Programa Parcial de Desarrollo Urbano para Valle de Las Palmas, en el PDU CPT 2007-2027*, dentro del marco de los lineamientos establecidos en la **LPEBC**.

Los instrumentos se representan agrupados en las siguientes categorías: evaluación y seguimiento de los actos:

- Jurídicos,
- Administrativos,
- Económicos-financieros,
- De participación social o ciudadana, y
- De evaluación y seguimiento.

El patrón propuesto para determinar la estructura urbana, responde a los principios rectores de tres sistemas a saber: vial, organización espacial y de espacios abiertos.

Núcleo Urbano	Nivel de Servicio	Densidad Bruta (habitantes)	Capacidad Inmobiliaria (viviendas)
Subsector	Distrital	112,000	28,000
Barrio	Barrial	28,000	7,000
Vecindario	Vecinal	7,000	2,000
Comunidad	Básico	2,000	500

Lámina # 68.- Modelo de Organización Espacial, **DUIS**, Valle de San Pedro, B. C.

En este sentido, todas las acciones de urbanización y/o edificación que se quieran llevar a cabo dentro del área de aplicación, deberán respetar estos principios rectores y atender las disposiciones y/o lineamientos del Programa Parcial de Valle de San Pedro que determine para ellos, por lo que, la definición en forma específica, sus características y delimitación, se realizará a través de los Planes Maestros de Diseño Urbano que se elaboren

para efecto de detallar la zonificación secundaria y usos de suelo específicos, en cada subsector, de conformidad con los lineamientos y criterios establecidos en el Programa Parcial de Valle de San Pedro.

Reflexión:

En nadie cabe la menor duda de que el potencial de pensamientos y comportamientos humanos es infinito. Un objetivo de la psicología, particularmente de la psicología de la personalidad, ha sido el de buscar establecer un orden, intentar clasificar los pensamientos y las acciones, establecer las maneras más constantes de este pensar y de estos comportamientos determinar las relaciones entre unos y otros, diferenciar entre las cosas y los efectos, el de distinguir entre aquellas formas de pensar y de comportarse que ayuden al individuo a satisfacer mejor sus necesidades, a vivir mejor y las que no, a distinguir las maneras de conducirse y de pensar que le permitirán alcanzar sus objetivos, de aquellas que no lo harán; a diferenciar entre otros comportamientos que lo satisfacen pero interfieren en la satisfacción de otros y a destacar aquellos comportamientos que no solo lo satisfacen a el, sino que ayuden a los demás.

La confusión, el desorden y el trastorno suceden particularmente si el individuo o la sociedad actúan sin limitaciones, es decir, obedeciendo exclusivamente los impulsos o las necesidades del momento, sin tener jamás en consideración las consecuencias, en el mediano y largo plazos, de los comportamientos impulsivos o de las decisiones que satisfarán inmediatamente necesidades individuales o sociales. En el transcurso de su historia, la humanidad ha descubierto que el actuar sin limitaciones y meramente para satisfacer las necesidades inmediatas, resulta catastrófico. Es así como nace lo que los científicos sociales llaman la cultura. En ella poco a poco se van conformando una serie de prescripciones y de

admoniciones, un conjunto en realidad de limitaciones de la manera de pensar y particularmente de comportarse, que permiten que el individuo sobreviva física y mentalmente, pero, en especial, que el grupo, la tribu, la sociedad, sobrevivan.

Con el paso del tiempo algunas de estas prescripciones se convierten en religión, otras en gobierno y otras más en tradiciones populares. Para que estas prescripciones, mandatos, ordenes, reglamentos, normas y en el gobierno, leyes, sean acatadas por encima de la satisfacción inmediata de los impulsos, los deseos y las necesidades individuales o de grupo, se tiene que desarrollar un sistema de castigos y de recompensas.

En la religión, esto está fundamentalmente representado por el cielo y el infierno; en el gobierno, en donde la única recompensa por observar las leyes es evitar las sanciones civiles y penales y respecto de las tradiciones populares, la recompensa es la aprobación de los miembros de la sociedad y el castigo, su reconvención, su repudio, su reproche.

Religión, gobierno, tradiciones populares, todos estos aspectos de la cultura han ido evolucionando de manera natural a través de la historia, pero humanidad presente, como la humanidad en tiempos de los griegos, con frecuencia no tiene otras maneras institucionales de enfrentarse a la complicada conducta de los individuos, de los grupos y de las sociedades. Por eso, a partir de creencias, preceptos y leyes busca, a través de recompensas, sanciones y castigos, dirigir y mejorar los diversos comportamientos para ampliar la calidad de la vida individual y de la convivencia humana.

Propuesta final:

Con la participación de los organismos del sector público y privado, de **Sedesol**, **Semarnat**, **Sener**, **Conavi**, la banca, los organismos de vivienda y de la construcción,

integrados en el Consejo Empresarial para el Desarrollo Inmobiliario y de Vivienda, **CEDIV**, la Asociación Mexicana de Profesionales Inmobiliarios, **AMPI**, del Instituto Mexicano del Edificio Inteligente y Sostenible, **IMEI** y sobre todo por los gobiernos estatales y municipales, nos propusimos elaborar este documento con recomendaciones, sobre cómo deberán crecer las ciudades de nuestro País en los próximos años, para hacerlas sostenibles internamente y competitivas en medio mundial.

En la propuesta respecto al sector inmobiliario, se tendrá como objetivo principal el resolver cómo queremos que sea México en el corto, mediano y largo plazos, de ahí se desprenderán, varias iniciativas con relación a la planeación, sostenibilidad, reforma urbana nacional y cuál será el destino de las ciudades más importantes y emergentes de nuestro País. Debemos tender a que México reconstruya su tejido social, lo cual se logra con planeación.

En términos de sostenibilidad, se deberá enfatizar la administración de recursos hídricos, para no seguir perdiendo bosques y selvas en su detrimento, al propiciar ciudades que busquen el desarrollo social y el bienestar, pero no con cargo a estos recursos que sabemos son finitos.

Estamos conscientes de que todas las ciudades tienen una vocación, por lo que con la suma de esfuerzos de los especialistas en planeación, de los distintos tipos de habitación, servicios de arquitectura, infraestructura y bioclimática, se realicen propuestas integrales.

Sabedores de que la construcción inmobiliaria se concentra en el Distrito Federal, Monterrey y Guadalajara y se espera que a partir de hoy en Tijuana, Cancún, Tuxtla Gutiérrez, Chiapas y Ciudad Juárez, concentren el mayor crecimiento residencial, de oficinas e industrial del País, por lo debemos estar preparados a fin de no ser

rebasados por la vorágine que se presentará, con los servicios de infraestructura necesaria, normas claras y precisas, no como actualmente las tenemos, laxas y aplicables a la conveniencia del capital, con las consecuencias por todos conocidas, ciudades dispersas, sin carácter y con una carga social que a la fecha no se ha sopesado.

Busquemos no generar más ciudades dormitorio, ya que tenemos varios ejemplos de que son proclives a la disfuncionalidad social, con las consecuencias que hoy en día estamos viviendo, procurando el evitar las grandes concentraciones, generando preferentemente asentamientos fáciles de gobernar, buscando la convivencia, el uso palpable de la ciudad, el deambular con fines de salud y el de ahorro de energéticos.

Por lo hasta aquí expresado, tomemos lo bueno de las teorías que hemos descrito y luchemos porque se implementen, así sea inicialmente en nuestra acera, cuadra, barrio, colonia y concluir en el total de nuestro hábitat.

Por lo dicho, no hay lugar a dudas, habrá retos importantes; las instancias de gobierno deberán integrar sus enfoques frente a la inversión, a fin de unirse en torno a objetivos comunes; se requerirá de un liderazgo del más alto nivel, para que la voluntad política haga lo que sea mejor para la economía en su conjunto.

Se deberán adoptar nuevos acuerdos y una colaboración estrecha entre los tres niveles de gobierno, para impulsar inversiones y beneficios equilibrados.

Para ello se deberán adoptar nuevos enfoques y con orientación económica, resultando claro que los gobiernos deberán contar con un nuevo modelo que convierta la inversión en infraestructura, en el tan anhelado crecimiento económico.

La infraestructura urbana se ha convertido en uno de los más importantes desafíos que enfrenta el mundo

hoy en día. Así que no es de extrañar que la voluntad política y los líderes empresariales estén profundamente enfocados en la correcta planeación de ciudades y su impacto en todo lo concerniente a un crecimiento económico, bienestar social, cambio climático y sostenibilidad.

De hecho en los países desarrollados y los en vías de serlo, las ciudades se esfuerzan en proporcionar una serie de infraestructura crítica, para menguar su creciente y en muchos casos, implacable crecimiento, así como en apoyar el desarrollo de sistemas de transporte más eficaces, energía confiable y de bajos niveles de carbono, redes seguras de abastecimiento de agua potable y un desarrollo de infraestructura social eficiente y escalable donde todos estos elementos desempeñan un papel central.

Estos retos no pueden verse de manera aislada; existen siempre preguntas y cuestionamientos complejos, que cobran una influencia significativa en la habilidad de los gobiernos, para prestar los servicios públicos mejorados y desarrollar la infraestructura que se requiere.

Recordemos que la gobernabilidad y gestión eficaz de las zonas metropolitanas en México, donde habita el 55.8% de la población del País y se produce el 73% de la producción bruta total, requiere adecuaciones al marco normativo para fortalecer su participación en el desarrollo nacional y recordemos que los municipios de las zonas metropolitanas son los que tienen mayor capacidad de recaudación en el País, habremos de fortalecerlos.

La inversión es un desafío indispensable con el que se tiene que enfrentar y lidiar, tanto en las economías pobres como con las ricas. Pero las preguntas fundamentales también rodean las consideraciones de políticas fiscales, la necesidad de una mayor y clara rendición de cuentas, el papel del sector privado y la

búsqueda de mejorar la sostenibilidad de las infraestructuras y servicios.

El proceso de ubicación de la violencia en la parte norte del País, seguramente habremos de atribuírsele a su posición geográfica que lo ubica como pasadizo hacia los **EUA**.

Como resultado de lo anterior, hemos visto aumentar las actividades en el desarrollo de las **Ciudades del Futuro**, es decir, ciudades altamente habitables y que equilibran las necesidades de la población, la economía y su contribución para conservar el ambiente; por lo que consideramos que debemos motivar a la gente a concebir, financiar y desarrollar proyectos de infraestructura que transformen no solo los asentamientos urbanos, sino la manera en que las poblaciones interactúan con su infraestructura, los gobiernos, las ciudades y el ambiente.

La promoción al derecho a la ciudad puede proveer a las autoridades locales con la plataforma necesaria para una amplia gama de iniciativas que promuevan un ambiente urbano incluyente.

Así mismo, un aspecto relevante y que pocas veces los planeadores recapacitamos en ello, son las acciones políticas, por ello, consideremos que debemos mejorar la coordinación de los tres niveles de gobierno, en la planeación y las funciones de su implementación, ya que de la adecuada gestión del desarrollo metropolitano, dependerá el bienestar de más de la mitad de la población del País y por ende, creación de riqueza.

Consideremos que la planeación territorial y la dotación de infraestructura son determinantes para lograr el desarrollo social y por ende, construyamos políticas de desarrollo infraestructural y social, articuladas en torno a la participación ciudadana y sin dejar de insistir en una mayor participación de las autoridades locales, en la promoción económica de sus ciudades.

Una política integral de seguridad, aborda tanto los factores endógenos como exógenos, que propician el crimen y la violencia urbanos; por lo que habremos de avanzar en una política de prevención desde lo local, complementaria a la acción de las autoridades federales, orientada a disminuir los factores de vulnerabilidad local, frente a al crimen organizado y a la violencia en general. Enfrentar estas vulnerabilidades, implica el promover los procesos de cohesión social, planeación urbana y gobernanza local.

Y para finalizar, reforcemos la colaboración de la ciudadanía y la policía, en labores de vigilancia comunitaria, esta es una estrategia efectiva para reducir el crimen, particularmente de los grupos vulnerables.

BIBLIOGRAFÍA:

Abu-Lughod Janet and Richard Hay, Jr.

Third World Urbanization,
Maaroufa Press, Chicago, EUA, 1977,

Amadeo Douglas & Golledge Reginald,

An Introduction to Scientific Reasoning in Geography,
Wiley, New York, 1975,

Bárcena Ibarra, Alicia,

El Desarrollo Urbano en México, Problemas y Perspectivas,
El Hábitat Urbano,

Programa Universitario Justo Sierra,
UNAM, México, 1984,

Barragán, Juan Ignacio ,

100 años de vivienda en México,
URBIS Internacional, S.A. de C.V., 1994,

Beier, George J.

Can Third World Cities Cope?
Population Bulletin, 1976,

Brian J. & L. Berry,

Comparative Urbanization,
St. Martin´s Press, New York, 1981,

Brunn Stanley D. and Jack F. Williams,

Cities of the World, World Urban Development,
Harper & Row, New York, 1983,

Brundtland Commission,

The Brundtland Report, our Common Future,
Oxford University Press, 1987.

Caballero Herrera, Guillermo Enrique,

Guía metodológica para la realización de programas de ordenamiento territorial y
desarrollo urbano,

Tesis de Maestría,
UABC, 2004,

Cabero Mendoza Enrique, coordinador,

Ciudades Mexicanas, Desafíos en concierto,
FCE-CNCA, 2011,

Calixto Flores Raúl y otros, coordinadores,

Educación e investigación ambientales y sustentabilidad,

Universidad Pedagógica Nacional y El Colegio Mexiquense, A. C., 2011

Catanese Anthony & James C. Snyder,

Introduction to Urban Planning,
McGraw-Hill Book Company, 1979,

CIAM,

Científico-Médica, Barcelona, 1961,

Congress for the New Urbanism,

Charter of the New Urbanism,
McGraw-Hill, EUA, 1996,

Coon Dennis,

Psicología,
International Thomson., México, 2005,

Chanfón Olmos Carlos, Coordinador,

Historia de la Arquitectura y el Urbanismo Mexicanos,
Volumen IV, Tomo I,

UNAM-FCE, 2009,

Dalgren Jordán Barbro y Dávalos Hurtado, Eusebio,

Esplendor del México Antiguo, El Hombre Mesoamericano,

Centro de Investigaciones Antropológicas de México,

Valle de México, S. A., México, 1977,

Diario Oficial de la Federación,

Ley General de Asentamientos Humanos,

25 de mayo de 1976 y 21 de julio de 1993,

Díaz-Guerrero Rogelio,

Psicología del Mexicano,

Trillas, S.A. de C.V., 2002,

Dickenson J.P.,

A Geography of the Third World,

Methuen, London, 1983,

Fletcher's Sir Banister,

A History of Architecture,

Butterworths, 1987,

Gallion Arthur B.,

Urbanismo, Planificación y Diseño,

Continental, S.A., México, 1960,

García González Eva Laura,

Psicología General,

Publicaciones Cultural, México, 2002,

García Ramos Domingo,

Iniciación al Urbanismo,

UNAM, México, 1961,

Gutiérrez Sáenz Raúl,

Psicología,

Esfinge, S.A. de C.V., México, 2000,

Hamer Andrew,

Urbanization Patterns in the Third World,

Finances and Development, March 1985,

Hartshorn Truman A.,

Interpreting the City, an Urban Geography,

John Wiley & Sons, Inc. N.Y., 1992,

Holmberg Johan,

Making development sustainable,

Earthscan, London. Island, Washington, D.C.

IUCN,

World conservation strategy,

IUCN, Gland Switzerland, 1980.

IUCN/UNEP/WWF,

Caring for the earth,

IUCN, Gland Switzerland.

Jacobs, Jane,

Muerte y Vida de las Grandes Ciudades,

Capitán Swing Libros, S.L. Madrid,

Cities and the Wealth of Nations, Principles of Economic Life,

First Vintage Books, New York, 1985,

Jacobs Peter y Munro David A.

Conservation with equity,

IUCN, Gland Switzerland, 1986

Jones Ken and Simmons Jim,

The Retail Environment,
Routledge, New York, 1990,

Katz Peter,

The New Urbanism, Toward an Architecture of Community,
McGraw Hill, Inc. EUA, 1994,

Lezama José Luis,

Teoría social, espacio y ciudad.

El Colegio de México, 2002,

Marquina Ignacio,

Arquitectura Prehispánica,

Instituto Nacional de Antropología e Historia, SEP México, 1964,

Maslow, Abraham H.

La amplitud potencial de la Naturaleza Humana,

Trillas, S.A. de C.V., México, 1994.

Mendoza Edgar S. G.,

Lo urbano y la ciudad,

Escuela de Historia, Universidad de San Carlos de Guatemala, 2005

ONU-HABITAT,

Informe Mundial sobre Asentamientos Humanos, 2009,

www.unuhabitat.org

ONU-HABITAT, SEDESOL,

Estado de la Ciudades de México, 2011,

www.unuhabitat.org

Ordeig Corsini José María,

Diseño urbano y pensamiento contemporáneo,

Océano de México, S.A. de C.V., 2004,

Piedmont Susan C-Palladino,

Intelligent Cities,

National Building Museum, 2011,

Rodriguez Arnoldo, Evelin Assmar y Bernardo Jablonski,

Psicología Social,

Trillas, México, 2004,

Rodríguez Estrada Mauro,

Psicología de las Relaciones Humanas,

Pax México, México, 1988,

Schumacher, Ernest Friedrich,

Small Is Beautiful, Economics as if people mattered,

Harper Colophon Books, New York, EUA, 1975,

Secretaria de Asentamientos Humanos y Obras Públicas,

Curso de formación de promotores en desarrollo y participación de la comunidad,

Sahop, 1982,

Secretariado Nacional de la Carta de la Tierra en México,

La Carta de la Tierra,

Consejo Estatal de Ecología, Morelia Michoacán, 2000.

Trzyna Thaddeus C,

A Sustainable World,

ICUN-Tha World Conservation Union, 1995.

Vining, Jr. Daniel R.,

The Growth of Core Regions in the Third World,

Scientific American, April 1985,

World Commission on Environment and Development,

Our common future,

Oxford University Press, 1987.

