



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

***CRECIMIENTO URBANO Y SUSTENTABILIDAD
DE LAS ZONAS METROPOLITANAS EN MÉXICO***

CASOS DE ESTUDIO

**TESIS QUE PARA OBTENER EL GRADO DE DOCTOR EN URBANISMO
PRESENTA:**

RAÚL SALAZAR HERNÁNDEZ

DIRECTORA DE TESIS: DRA. ESTHER MAYA PÉREZ

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN URBANISMO

2012





Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

***CRECIMIENTO URBANO Y SUSTENTABILIDAD
DE LAS ZONAS METROPOLITANAS EN MÉXICO***

CASOS DE ESTUDIO

**TESIS QUE PARA OBTENER EL GRADO DE DOCTOR EN URBANISMO
PRESENTA:**

RAÚL SALAZAR HERNÁNDEZ

DIRECTORA DE TESIS: DRA. ESTHER MAYA PÉREZ

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN URBANISMO

2012

DIRECTORA DE TESIS:

DRA. ESTHER MAYA PÉREZ

SINODALES:

DRA. PATRICIA RAMÍREZ KURI

DR. HÉCTOR ROBLEDO LARA

DR. ORLANDO ELEAZAR MORENO PÉREZ

DR. FELIPE ALBINO GERVACIO

DEDICATORIA Y AGRADECIMIENTOS

A mi Madre Alicia.

A mi Padre Jesús.

A mis Hijos: Andrea y David.

A mi Esposa Verónica.

A mis Hermanas: María Guadalupe, Alicia y María del Carmen.

A mis Hermanos: Adrián, Jesús, Mauricio, Alejandro y Alberto.

Con todo mi amor...

En mi condición de universitario quiero expresar aquí mi profundo amor y agradecimiento a las personas que han hecho posible la realización de este trabajo y por quienes la Universidad Nacional Autónoma de México significa tanto para mí: a mi Padre, a mi Madre, a mis Hermanas, a mis Hermanos, a mi Esposa, a mis Hijos, a mis Amigos, que trabajan y aspiran por una sociedad mejor. También a mis maestros, que durante toda mi trayectoria universitaria me han hecho sentir la nobleza y entrega de su profesión. La presente investigación ha sido posible gracias al apoyo incondicional de la Doctora Esther Maya Pérez, quien con su gran calidad humana, me ha brindado la orientación y la confianza necesarias para proseguir con esta investigación y poder lograr el nivel que exige la institución y el conocimiento científico; también así, a la Doctora Patricia Ramírez Kuri, quien con su talento y visión como científica social, me marcó los parámetros para que este trabajo tuviese los elementos necesarios para ubicarlo dentro del campo de estudio de los procesos socio-territoriales; con gran admiración al Doctor Héctor Robledo Lara, quien contribuyó enormemente a estructurar y fundamentar el presente documento y que me ha guiado en el camino de mi formación como urbanista, representando la voz interna que me ha motivado para ahondar en este campo del conocimiento; asimismo, al Doctor Orlando Eleazar Moreno Pérez y al Doctor Felipe Albino, quienes me otorgaron sus votos de confianza al primer contacto con ellos e hicieron posible su conclusión; a todos ellos les dedico con mucho cariño este trabajo de investigación. Asimismo, como becario agradezco el apoyo institucional del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, que me proporcionó el soporte económico para la realización de este trabajo, cuya naturaleza se ubica dentro del campo de las Humanidades y de las Artes, de acuerdo con la Unidad de Administración del Posgrado, y en el Campo de Conocimiento de Desarrollo Urbano y Regional, siguiendo la Línea de Investigación: Territorio, Sociedad y Políticas Urbanas, en el Posgrado de la Facultad de Arquitectura.

R.S.H. Abril de 2012

Contenido

Presentación. 13

Resumen. 15

Introducción. 19

A.- Postura epistemológica. 23

A.1.- Objetivos. 25

A.2.- Hipótesis de trabajo. 26

B.- Marco de referencia. 27

B.1.- El contexto mundial actual. 29

B.2.- Desarrollo nacional, neoliberalismo y globalización. 33

B.3.- La política agrícola en México y el contexto rural. 39

B.4.- El proceso de metropolización. 43

B.4.a.- Proceso de urbanización. 43

B.4.b.- Proceso de metropolización. 49

B.4.c.- Etapas de metropolitanismo. 53

B.4.d.- Crecimiento demográfico. 53

B.4.e.- El sistema de ciudades en México. 58

B.5.- Conclusiones. 64

C.- Marco teórico. 67

C.1.- El enfoque de la economía urbana. 70

C.1.a.- La ciudad como instrumento del capitalismo. 70

C.1.b.- Mercado de suelo. 76

C.1.c.- Competitividad urbana. 83

C.1.d.- Competitividad y sustentabilidad. 85

C.1.e.- Sustentabilidad y sostenibilidad. 86

C.1.f.- Problemática ambiental y racionalidad ambiental. 91

C.1.g.- Conclusiones. 92

C.2.- El enfoque de la sociología urbana. 94

C.2.a.- Teorías sociológicas clásicas y escuelas de sociología. 94

C.2.b.- Corrientes teóricas que abordan la problemática ambiental. 99

C.2.c.- Historia de los modelos de planeación urbana ambiental. 102

C.2.d.- Segregación socioespacial, pobreza y sustentabilidad. 126

C.2.e.- Espacio público y segregación. 135

C.2.f.- Segregación y urbanización irregular. 142

C.2.g.- Cultura urbana ambiental. 144

C.2.h.- Conclusiones. 152

C.3.- Poder local y gestión ambiental metropolitana, el enfoque de la política. 155

- C.3.a.- Ciudad y gobierno local. 155
- C.3.b.- Poder local y territorio. 155
- C.3.c.- El nuevo papel del Estado. 156
- C.3.d.- Gestión metropolitana. 157
- C.3.e.- Descentralización, municipio y gobiernos metropolitanos. 159
- C.3.f.- Descentralización de la gestión ambiental. 163
- C.3.g.- Gestión ambiental urbana. 165
- C.3.h.- Conclusiones. 169

C.4.- Planificación urbana y sustentabilidad. 170

- C.4.a.- El nuevo papel de la planificación. 170
- C.4.b.- Políticas urbanas y actores sociales. 174
- C.4.c.- Movimientos urbanos, participación social y problemática ambiental. 176
- C.4.d.- El papel de las organizaciones sociales. 178
- C.4.e.- Organizaciones sociales de Estado y participación social en la gestión ambiental. 180
- C.4.f.- Sustentabilidad y marco jurídico. 181
- C.4.g.- Conclusiones. 188

C.5.- Desarrollo urbano-ambiental, desde el enfoque del Diseño Urbano. 190

- C.5.a.-Concepto de desarrollo urbano sustentable. 190
- C.5.b.- Incorporación efectiva de la planeación ambiental al sector desarrollo urbano bajo el enfoque de la racionalidad ambiental. 190
- C.5.c.- Un nuevo marco legal. 193
- C.5.d.- Incentivos para el desarrollo urbano sustentable. 194
- C.5.e.- Fomento al desarrollo urbano-ambiental, la importancia del espacio comunal. 198
- C.5.f.- Conclusiones. 211

D.- Casos de estudio. 212

- D.1.- Planteamiento del problema y definición del objeto de estudio. 212
- D.2.- Proyecto de investigación. 213
- D.3.- Tesis principal. 215
- D.4.- Indicadores de sustentabilidad. 219
- D.5.- Estudio comparativo de ciudades. 223
- D.5.a.- Zona Metropolitana de San Luis Potosí. 241
- D.5.b.- Zona Metropolitana de Querétaro. 246

D.6.- Operacionalización de hipótesis. 252

D.7.- Modelo de análisis de indicadores y obtención de índices del modelo. 267

E.- Conclusiones. 290

- E.1.- Conclusiones principales. 290
- E.2.- Recuento de las corrientes teóricas que abordan la problemática ambiental. 291
- E.3.- Reseña histórica de los modelos urbano-ambientales. 292
- E.4.- Relevancia de la visión económica. 294
- E.5.- Relevancia del enfoque sociológico. 298
- E.6.- Expectativas hacia la sustentabilidad vía el desarrollo urbano ambiental. 301
- E.7.- Construcción y manejo de Indicadores Urbano-Ambientales. 304

F.- Bibliografía. 306

- F.1.- Fuentes Documentales Directas. 306**
- F.2.- Fuentes Digitalizadas. 313**
- F.3.- Sitios de Internet Consultados. 318**

G.- Índice de cuadros y mapas. 318

- G.1.- Cuadros. 318**
- G.2.- Mapas. 319**

H.- Anexos. 320

- H.1.- Instituciones del sector desarrollo urbano en México. 320**
- H.2.- Cumbres mundiales para el desarrollo sustentable. 329**
- H.3.- Anexo Metodológico. Obtención de Indicadores e Índices Urbano-Ambientales. 332**

Presentación

El proyecto de investigación compendiado en este documento está conformado por un conjunto de apartados que constituyen el informe recepcional, inicia con el planteamiento de objetivos e hipótesis, así como la definición de la postura epistemológica asumida, para proseguir con el marco teórico y conceptual. El documento cuenta también con una serie de capítulos que abordan la posibilidad de lograr la simultaneidad de los procesos que involucran el cuestionado desarrollo económico sostenido y la conservación de los ecosistemas; esto implica el concepto del uso racional de los recursos naturales, el cual debiera traducirse en un desarrollo social incluyente, dentro del marco de una gestión pública democrática caracterizada por fomentar la cultura urbana-ambiental.

No obstante, lo anterior no se observa en la realidad y por consiguiente se cuestiona la eficiencia del sistema socioeconómico como principal determinante de los procesos socio-territoriales y de los contrastes socioespaciales dentro de los ámbitos nacional, regional, estatal y local. Esto implica también analizar y cuestionar los efectos de la toma de decisiones a nivel gubernamental que van configurando el territorio a nivel metropolitano; asimismo, de manera particular se estudian los efectos del crecimiento expansivo, también conocido como proceso de periurbanización, el cual tiene efectos sobre el entorno natural. También se tiene presente que la configuración del territorio sigue esquemas o patrones de urbanización irregular, donde la característica más sobresaliente es la presencia de un mercado especulativo que afecta al recurso suelo, siguiendo un modelo de segregación y de fragmentación socioespacial, así como de sobreexplotación y agotamiento de sus recursos, por lo que se plantea que el actual “modelo” de desarrollo urbano es insustentable.

De igual forma se revisó como fondo el papel de la economía nacional y de la economía urbana de los centros de población, ya que son factores determinantes del crecimiento y de la configuración de los patrones socioespaciales durante los últimos cincuenta años. Se revisó también la evolución del comportamiento demográfico en nuestro país; el papel de los gobiernos, sobre todo en la etapa de consolidación del modelo neoliberal y el seguimiento de políticas públicas que se contraponen a los procesos locales de desarrollo y a la conservación de los ecosistemas; y asimismo, se contraponen a la integración social y la permanencia de valores culturales locales. Se resalta también la importancia de la planificación urbana como una opción de conducción racional de los procesos urbano-ambientales y del papel que juega en la posibilidad de lograr la simultaneidad del desarrollo económico sostenible y el desarrollo urbano sustentable, con la premisa de llevarla a las esferas de las políticas públicas. De manera complementaria, se plantearon los elementos de una estrategia para abordar los casos de estudio, a través de un modelo de análisis y evaluación basado en la construcción de indicadores urbano-ambientales y la obtención de índices de desarrollo urbano-ambiental para cada ciudad considerada dentro de los casos de estudio, mediante un análisis estadístico comparativo que permitió establecer una serie de comprobaciones que hicieron posible extrapolar la teoría con la práctica y entonces corroborar las hipótesis y plantear una serie de conclusiones, que pudieran configurar nuevas aportaciones en este campo del conocimiento.

R.S.H. Abril de 2012

Resumen

1. Definición del Problema o Tema de Estudio

Este trabajo de investigación aborda el debate teórico relacionado con la sustentabilidad de las ciudades y está basado en una primera pregunta: ¿Es posible orientar su desarrollo hacia la sustentabilidad, bajo la premisa de lograr la simultaneidad de los procesos que involucran el hoy cuestionado desarrollo económico sostenido y la conservación de los ecosistemas?

Es a partir del análisis del contexto económico mundial y nacional, que podemos entender como el patrón de crecimiento urbano en México; es decir, de sus centros de población y de aprovechamiento de su territorio, se ve determinado por el modelo de desarrollo neoliberal y su difusión mundial denominada globalización. En el contexto de la posmodernidad y con la adopción del modelo neoliberal y a pesar del atraso en materia de sustentabilidad del desarrollo, es importante reconocer que con la globalización el proceso de cambio o viraje hacia la sustentabilidad se ha iniciado bajo un enfoque monetarista; y que el hecho de que las políticas ambientales en México no hayan tenido los resultados esperados, se atribuye no a las políticas mismas, sino a las distorsiones del modelo instaurado, las cuales se encuentran en sus estructuras económica, social, política y cultural; lo que pone en riesgo el futuro sustentable del ambiente biofísico de las grandes ciudades.

La delimitación del problema en términos de espacio y tiempo, se concreta con el estudio de casos de ciudades cuyo comportamiento físico, demográfico, económico y ambiental, refleja las tendencias a nivel nacional. Por lo tanto se plantea una segunda pregunta: ¿Cómo evaluar la sustentabilidad de las zonas metropolitanas en México, de manera que sea posible generar instrumentos para la conducción de su proceso de crecimiento y desarrollo, tomando en cuenta su ámbito territorial y la preservación de los ecosistemas; y que esto se traduzca en un desarrollo socioeconómico sostenible e incluyente y ambientalmente sustentable?

2. Objetivo Principal y Objetivos Específicos y Alcance del Estudio Realizado

El objetivo principal es de carácter teórico-metodológico y es el de proponer un esquema de evaluación de las perspectivas de sustentabilidad de las concentraciones metropolitanas, a través del análisis comparativo de indicadores urbano-ambientales y la obtención de índices de desempeño de ciudades como casos de estudio. Los objetivos específicos son los siguientes:

a.- Realizar una revisión de las teorías urbanas que refieren la correlación que existe entre la problemática ambiental y la problemática urbana, lo que afecta tanto a las comunidades que habitan en las ciudades y las zonas metropolitanas como en pequeñas localidades; lo anterior para fundamentar la configuración de un modelo de análisis de indicadores urbano-ambientales, que permita obtener índices de medición del grado desarrollo urbano hacia la sustentabilidad para cada ciudad.

b.- Proponer un modelo de análisis basado en el uso de indicadores e índices de desempeño urbano-ambiental para las ciudades, que sirva como instrumento de planificación urbano-regional, el cual involucra el referente territorial y la variable ambiental bajo una postura integradora; lo que teóricamente induciría una adecuada regulación del crecimiento urbano y posibilitaría reconducir el proceso de expansión-consolidación-transformación del espacio metropolitano dentro del contexto que representa el medio ambiente natural.

c.- Comprobar a nivel teórico, la relación que existe entre desarrollo urbano y preservación ambiental, a través del estudio de casos por ciudad, mediante el manejo de un modelo de análisis basado en la construcción de indicadores e índices urbano-ambientales; configurándolo como una herramienta o instrumento de planeación, con fines de investigación que facilite la toma de decisiones.

Con el fin de dar respuestas tentativas al problema planteado o bien establecer una relación de causa-efecto entre los hechos que configuran los procesos urbanos a continuación se plantean dos hipótesis, las cuales fueron comprobadas y ratificadas mediante el análisis de datos obtenidos durante el proceso de investigación y de construcción de indicadores urbano-ambientales para la obtención de índices que permiten evaluar el desempeño de las ciudades.

A.-El actual “modelo” de ciudad aún se encuentra lejos de alcanzar la sustentabilidad, toda vez que no se observa un avance significativo hacia una cultura urbana-ambiental que asegure una nueva orientación del desarrollo económico que tome en cuenta el aprovechamiento racional de los recursos y la protección del medio ambiente; lo cual es condición indispensable para que se dé la simultaneidad de la competitividad y la sustentabilidad del desarrollo urbano a nivel local. Donde la variable independiente es: la simultaneidad de la competitividad y la sustentabilidad de una ciudad; y la variable dependiente es el nivel de desarrollo urbano-ambiental.

B.-Existe relación directa entre la sustentabilidad ambiental de un centro de población, vía las políticas de atención a la preservación del medio ambiente y su dinámica espacio-territorial, económica, social, política y cultural; lo cual representa una premisa para la sustentabilidad social. Donde la variable independiente es: el grado de atención a la problemática ambiental; y la variable dependiente es el nivel de atención a los aspectos socio-económicos del desarrollo.

Esta es una propuesta teórico-metodológica fundamentada en el método del materialismo histórico y dialéctico, siguiendo un enfoque procesual, en el que se vincula la forma espacial de las ciudades con los procesos sociales que en estas tienen lugar; asimismo se aborda la orientación hacia la sustentabilidad como un campo de investigación abierto, considerando que el desarrollo sustentable es mucho más que un sustantivo adjetivado. Por lo tanto, se maneja la tesis de que el crecimiento de una ciudad no es reflejo de su desarrollo, en tanto que no se hayan cubierto las necesidades y requerimientos del conjunto de la población que radica en determinado territorio metropolitano; el planteamiento anterior se ubica dentro del debate de la ciudad social-ciudad justa, bajo el enfoque de la economía política. El aporte central del presente trabajo de investigación se configura en un modelo de análisis basado en la construcción de indicadores y la obtención de índices de desarrollo urbano-ambiental cuyo propósito es el de identificar y definir el estado que guardan las ciudades objeto de estudio y que a su vez, permitirá realizar estudios comparativos, lo que representa una herramienta útil para orientar las acciones de planificación a nivel local, sin olvidar la inserción de los centros de población en su contexto regional, configurando así un aporte a la epistemología cuantitativa.

3. Métodos y Materiales Empleados

Este proyecto de investigación ha conducido a un estudio que se centra en la configuración de una propuesta de análisis de indicadores urbano-ambientales, bajo un esquema más sencillo y expedito que permita la evaluación del desempeño de las ciudades; y que conduzca a su vez, a determinar el nivel de satisfacción de las necesidades de sus habitantes y el nivel de aprovechamiento y conservación de los recursos de su región, para orientar su desarrollo urbano hacia la sustentabilidad y que a su vez sea económicamente sostenible y socialmente incluyente.

Por lo tanto se recurrió a las estadísticas del Censo 2010 del INEGI, así como a la información estadística contenida en los Anuarios Estadísticos por estados de la república del INEGI, a los planes de desarrollo municipal y a los planes de centro de población estratégico disponibles en las correspondientes páginas electrónicas. Dicha propuesta se concreta con un modelo de análisis que tiene como características principales: su flexibilidad, su adaptabilidad, y la integración de variables para ser aplicado a diversos casos de ciudades. Para tal efecto, se tomó como referencia el Sistema Urbano Nacional: SUN, y se abordó el análisis comparativo de las ciudades de San Luís Potosí, Querétaro, Culiacán, Mazatlán, Ciudad Juárez y Tapachula, ubicadas dentro de los rangos: 3,4 y 5.

La construcción de indicadores e índices del modelo ha seguido un proceso metodológico e iterativo de análisis estadístico que parte de la selección de indicadores bajo el criterio de ponderación de indicadores que reflejen la realidad en términos cuantitativos más que cualitativos, con valores o estados en un lapso de tiempo determinado, por lo que más que indicadores holísticos, es decir totalizadores, se manejaron indicadores de síntesis, partiendo de valores de referencia estándar o normativos, o bien de valores objetivos dentro de un umbral determinado, lo cual condujo a la obtención de indicadores de corte cualitativo. La metodología seguida, buscó lograr congruencia entre el marco teórico y la propuesta, a través de un modelo de análisis de indicadores e índices urbano-ambientales agrupados para establecer tres ejes temáticos con indicadores altamente agregados y que son: Crecimiento Físico, Socio-Económico, y Político-Ambiental.

Se destaca para el primer eje de crecimiento físico el manejo de indicadores como: área urbana, reserva territorial, superficie agrícola, cuerpos de agua, ejidos y comunidades, longitud de la red carretera, parque vehicular, y participación del transporte público; para el segundo eje socio-económico se destacan los siguientes: población total, población económicamente activa, personal ocupado en cada sector productivo, ingresos brutos municipales, inversión pública en infraestructura urbana, inversión

pública en vivienda, y escuelas de nivel básico y superior; del eje político-ambiental destacan: inversión pública en medio ambiente, tomas de agua domiciliarias, fuentes de abastecimiento de agua, plantas potabilizadoras, plantas de tratamiento en uso, superficie de bosque, superficie de selva, superficies forestadas, y planes ambientales locales.; y finalmente se obtuvo un Índice del Modelo para cada ciudad estudiada, lo que configura la propuesta principal como un instrumento para la toma de decisiones en el campo de la planificación urbana. Las fases generales del método seguido y que permitieron definir y formalizar este modelo de análisis y evaluación de zonas metropolitanas en México son: Elección de ciudades como casos de estudio; Selección de indicadores urbano-ambientales; Recolección de datos estadísticos; Análisis y evaluación de datos; Elaboración de tablas comparativas de indicadores agregados; y Obtención de los índices del modelo.

4. Síntesis de los Resultados

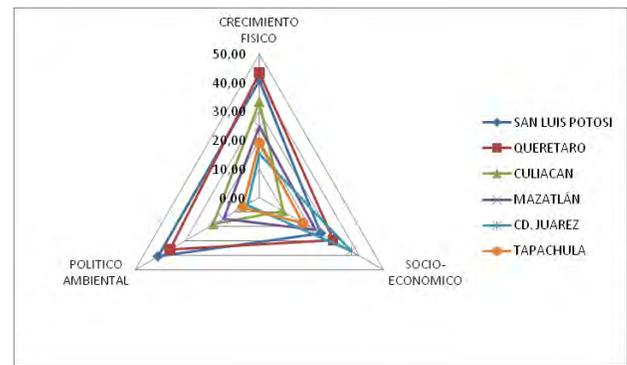
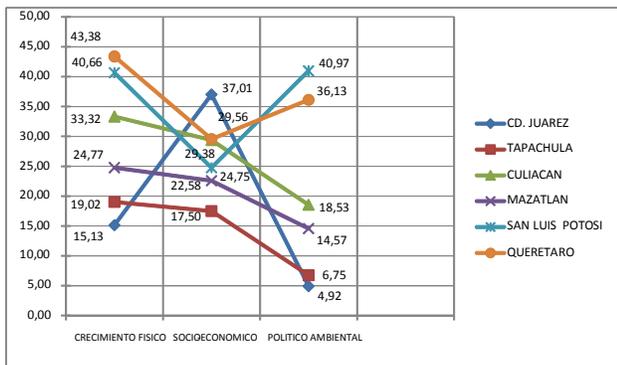
Se analizaron 6 ciudades: San Luís Potosí, Querétaro, Culiacán, Mazatlán, Ciudad Juárez y Tapachula, todas ellas consideradas dentro del Sistema Urbano Principal, como ciudades medias de rango: 3, 4 y 5. Respecto de los índices por eje temático e índices del modelo para las ciudades seleccionadas, en la tabla de agregación se observa la característica predominante de que el valor menor corresponde ya sea al eje temático socio-económico (con valores de la media aritmética ó índice de: 24.75, 29.56, 29.38, 22.58, 37.01 y 17.50 respectivamente para cada ciudad) ó al eje temático político-ambiental (con valores de: 40.97, 36.13, 18.53, 14.57, 4.92 y 6.75 respectivamente), ya que ambos valores son por lo general menores al valor del eje temático crecimiento físico (con valores de: 40.66, 43.38, 33.32, 24.77, 15.13 y 19.02 respectivamente).

INDICES AGREGADOS POR EJE TEMÁTICO ZONAS METROPOLITANAS SELECCIONADAS						
INDICES POR SUBSISTEMAS E INDICE DEL MODELO						
TABLA COMPARATIVA	SAN LUIS POTOSÍ	QUERÉTARO	CULIACÁN	MAZATLÁN	CIUDAD JUAREZ	TAPACHULA
EJE TEMÁTICO	VALOR	VALOR	VALOR	VALOR	VALOR	VALOR
CRECIMIENTO FISICO	40,66	43,38	33,32	24,77	15,13	19,02
SOCIO-ECONÓMICO	24,75	29,56	29,38	22,58	37,01	17,50
POLÍTICO-AMBIENTAL	40,97	36,13	18,53	14,57	4,92	6,75
INDICES DEL MODELO (PROMEDIO: INDICE DEL SISTEMA)	35,46	36,37	27,08	20,64	19,02	14,42

Por lo tanto, a nivel gráfico se comprueba la correlación de valores entre índices de los ejes temáticos para las seis ciudades analizadas, siendo las ciudades de Tapachula, Culiacán y Mazatlán las que muestran un comportamiento semejante, en el sentido de que tienen un valor más elevado en el índice del eje crecimiento físico respecto al del eje socio-económico, descuidando aún más el índice del eje político-ambiental, el cual presenta los índices más bajos.

Las ciudades de San Luís Potosí y Querétaro también presentan semejanzas entre sí, resaltando el descuido gubernamental en el eje socio-económico, y son las que presentan un crecimiento expansivo y acelerado como ciudades medias, además de estar consideradas como puntos estratégicos para impulsar el desarrollo regional y nacional, esto visto en términos macroeconómicos; y no obstante, que sus gobiernos locales han puesto énfasis en el eje político-ambiental, se observan bajos valores para el eje socio-económico, lo que demuestra que elevar la cobertura de los bienes y servicios para la población no está entre las prioridades de los gobiernos locales.

Para el caso de Ciudad Juárez se observa una situación inversa a las ciudades de San Luís Potosí y Querétaro, en lo que se refiere al eje socio-económico, el cual ha recibido mayor atención por parte de los gobiernos: local, estatal y federal con un carácter emergente; no obstante lo anterior, se ha descuidado aún más el eje político-ambiental. Asimismo, con la correlación de valores de los índices del modelo, se comprueba que las ciudades que tienen una mejor evaluación son: San Luís Potosí y Querétaro, con valores de: 35.46 y 36.37 respectivamente; asimismo, las ciudades de Culiacán y Mazatlán tienen una evaluación de 27.08 y 20.64 para sus respectivos índices del modelo; Ciudad Juárez y Tapachula obtuvieron un índice del modelo de 19.02 y 14.42 respectivamente, los índices más bajos de los 6 casos estudiados.



5. Conclusiones Principales

A través del manejo o aplicación de este modelo de análisis de indicadores e índices urbano-ambientales se comprueba la primera hipótesis planteada, en el sentido de que en la realidad no se presenta la simultaneidad de la competitividad y la sustentabilidad del desarrollo urbano-ambiental a nivel local. Asimismo, se comprueba la segunda hipótesis en el sentido de que no se avanza hacia la sustentabilidad ambiental, vía el desarrollo urbano-ambiental; y por lo tanto, no se avanza tampoco hacia la sustentabilidad social. Las afirmaciones anteriores se comprueban con la diferencia de valores observada entre los índices para los ejes crecimiento físico, respecto a los índices del eje socio-económico y del eje político-ambiental en todos los casos estudiados. Asimismo, por lo general el eje crecimiento físico está por arriba del eje socio-económico y del eje político-ambiental, y este último a su vez, por debajo del segundo, lo que permite asegurar que crecimiento no es sinónimo de desarrollo.

Con las evidencias encontradas, a nivel estadístico es posible realizar otras comprobaciones, en el sentido de que las diferencias sociales tienen una connotación espacial y territorial, y que el papel de los gobiernos locales es determinante dentro del ámbito territorial local; además de que las condiciones de pobreza y marginación acentúan el deterioro urbano-ambiental. Asimismo, se pudo comprobar que el crecimiento urbano no trae aparejado, ni detona el desarrollo urbano-ambiental, sino por el contrario disminuye la calidad de vida de la población, ya que dicho crecimiento produce costos sociales y más que ampliar la cobertura de los beneficios del supuesto desarrollo económico, los gobiernos y los empresarios buscan primordialmente elevar la competitividad de una ciudad.

La crisis de la civilización no es una crisis de la naturaleza, es una crisis de la civilización misma, es una crisis global de las ciudades y de las metrópolis, es una crisis de la dimensión ambiental de las mismas. En síntesis, siguiendo la orientación hacia la sustentabilidad, los gobiernos locales han puesto atención a los aspectos ambientales, pero se sigue descuidando los aspectos del desarrollo que corresponden a las condiciones socio-económicas de la población; además de que es reconocible el hecho de que en condiciones de pobreza no se puede hablar de sustentabilidad del desarrollo.

Los valores obtenidos para cada uno de los índices del modelo aplicado a cada una de las ciudades estudiadas, nos permiten comprobar que el crecimiento físico no se relaciona directamente con el desarrollo de una ciudad; en segundo lugar, no obstante que se trata de ciudades que apuntan a ser consideradas como ciudades competitivas, se sigue descuidando proporcionar un mayor beneficio a las poblaciones locales; ya que los ejes temáticos que corresponden al aspecto socio-económico y político-ambiental, de acuerdo al modelo siempre mostraron un puntaje menor al del crecimiento-físico, lo cual invariablemente refleja una situación real, que ha tenido y sigue teniendo efectos negativos sobre el medio ambiente.

Los índices obtenidos a partir del manejo de indicadores urbano ambientales altamente agregados integran la variable ambiental, lo que no ocurre con los índices de corte macroeconómico como el PIB o los de corte socioeconómico, como el IDH o el índice de Gini; asimismo, superan el enfoque sectorial de la planeación en México, el cual ofrece una visión fragmentada de la realidad, ya que se basa en un enfoque funcionalista; por lo tanto, el modelo de análisis propuesto en esta tesis, basado en los instrumentos de planificación que representan los indicadores e índices urbano-ambientales, ofrece un enfoque de análisis alternativo del desempeño y eficiencia de las ciudades, lo cual se vislumbra, facilitaría la toma de decisiones en materia urbanística a nivel de políticas públicas.

Introducción

“Durante un período se me ocurrían sólo ciudades tristes, y en otro sólo ciudades alegres; hubo un tiempo en que comparaba a la ciudad con el cielo estrellado, en cambio en otro momento hablaba siempre de las basuras que se van extendiendo día a día fuera de las ciudades.....”

“¿Qué es hoy la ciudad para nosotros? Creo haber escrito algo como un último poema de amor a las ciudades, cuando es cada vez más difícil vivirlas como ciudades. Tal vez estamos acercándonos a un momento de crisis de la vida urbana y las ciudades invisibles son un sueño que nace del corazón de las ciudades invisibles.”

Italo Calvino, “Las ciudades invisibles”.

La configuración urbano-regional en el territorio nacional, igual que en la mayoría de los países, esta marcada por la desigualdad económica y social entre las regiones y es un proceso que obedece a patrones de localización de las actividades económicas no agropecuarias, las cuales se concentran en puntos específicos del territorio, es decir, en las ciudades; por lo que se observan fuertes contrastes espacio-territoriales. Para lograr una explicación de la dimensión territorial del problema de la inequitativa distribución del ingreso y de la inversión pública a nivel regional, es necesario revisar el concepto de “*polos de desarrollo*” y plantear nuevos esquemas de desarrollo y de planificación. Se ha hecho patente el fracaso de las estrategias de agentes públicos y agentes privados que han propiciado un desarrollo polarizado dentro de los ámbitos nacional, regional y local. Contrariamente a la búsqueda de detonar el desarrollo regional, se han consolidado “*polos de subdesarrollo*” (Coraggio,1975), donde se presenta el crecimiento puntual industrial, turístico, comercial o residencial y al mismo tiempo fuertes contrastes socio-espaciales con el crecimiento expansivo y disperso en el área de influencia o periferia de dichos polos; además de que en todos los casos no se consideraron las condiciones sociales, económicas, políticas, culturales y ambientales, como tampoco se consideró la dinámica físico-poblacional de las comunidades locales, sin que esto represente como contraparte, la búsqueda de la unidad y la uniformidad del desarrollo urbano-regional.

Desde el punto de vista político-administrativo, el centralismo gubernamental característico del federalismo en México (Cabrero, 2004), demuestra la existencia de barreras estructurales para impulsar el desarrollo de regiones, estados y municipios y simultáneamente explica la concentración de factores del desarrollo en torno a los polos metropolitanos del Valle de México, Monterrey y Guadalajara; lo anterior plantea el reto de impulsar un modelo descentralizador hacia estados y municipios para hacer patente la Reforma al Artículo 115 Constitucional. Siguiendo este reto y lo que representa una línea de pensamiento, se aborda el enfoque de la ecología y se retoma revisa el concepto de sustentabilidad asociado al concepto de desarrollo sustentable y se enfatizan sus diferencias respecto del concepto de sostenibilidad del desarrollo; todo esto con el fin de analizar los procesos de degradación ambiental y sus impactos sociales y económicos y reforzar el planteamiento de nuevas estrategias de desarrollo que den alta prioridad a la integración social, política y cultural de las poblaciones locales, lo que presupone la puesta en marcha de políticas de prevención, conservación, mejoramiento y rescate ambiental, lo que en última instancia vendría a configurar un nuevo enfoque de lo que entendemos como uso racional de los recursos naturales en beneficio no sólo de las futuras generaciones, sino también de las presentes generaciones.

El concepto de sustentabilidad conlleva la internalización de los costos ambientales y los costos sociales del desarrollo, dentro de las determinaciones de la economía de mercado (Leff, 1994); por lo que el desarrollo sustentable no sólo es un sustantivo adjetivado. El concepto de desarrollo sostenible está fundado en el aprovechamiento racional e integrado de los recursos naturales dentro de los propios esquemas de desarrollo de la economía de mercado, donde los avances de la ciencia y la tecnología deberán estar al servicio de la preservación del equilibrio de los ecosistemas. Desde el punto de vista económico la sustentabilidad del desarrollo urbano (Sobrinó, 2003), implica el enlace o integración a nivel macro y a nivel micro de las funciones económicas de la ciudad, para incrementar el nivel de vida de la población residente, lo cual incluye al propio ecosistema urbano. Probablemente, como lo analizaremos más adelante, se deba aclarar la confusión existente entre los conceptos de sustentabilidad y sostenibilidad, lo que si resulta claro es que ambos aluden al principio de “equidad intrageneracional” utilizado por Enrique Leff, y a la necesidad de “empatar” el crecimiento

económico con la protección al medio ambiente sin frenar el desarrollo económico, tal como lo estipulaba el “Reporte Brundtland” (Wals, 2005).

De manera especial se aborda el estudio del proceso de metropolización, considerando la delimitación de 38 zonas metropolitanas en México en el año 2000 (Sobrino, 2003), sin perder de vista que no obstante que a mediano plazo, nuestro país dejará de ser predominantemente urbano para ser predominantemente metropolitano, el ritmo de crecimiento de las áreas metropolitanas fue inferior al de las áreas urbanas. Insistiendo en el enfoque regional, se prevé la persistencia de los desequilibrios acumulados a lo largo de la segunda mitad del siglo XX y la polarización del desarrollo (Boisier, 1975) en puntos o nichos territoriales donde se concentran las actividades terciarias dejando en desventaja a las zonas rurales (Delgadillo, Torres, Gasca, 2002). En el contexto del sistema capitalista las áreas metropolitanas han presentado ciclos donde se consolidan como “polos de desarrollo”, en que la actividad industrial ha tenido un gran auge entre las décadas de los cincuenta y los setenta en el siglo pasado (Iracheta, 1997), por lo que se han convertido en centros de consumo masivo como resultado de su crecimiento acelerado. Es así que durante la década de los ochenta, para ser precisos en 1983 con la puesta en marcha del modelo de desarrollo neoliberal, inició un proceso de conversión de las metrópolis como zonas de concentración de los servicios de alta tecnología y como centros de negocios financieros y comerciales a nivel internacional.

Desde el punto de vista de la economía urbana, la ciudad es el lugar donde se desarrollan preferentemente actividades no agropecuarias y donde se presenta la división del trabajo en actividades secundarias y terciarias. Una ciudad es una unidad productiva y a su vez, el proceso de urbanización genera riqueza; por lo tanto, la ciudad debe desarrollar o cumplir tres funciones: producir y generar bienes y servicios, distribuir la riqueza generada en todos los agentes sociales participantes, y garantizar el consumo de bienes y servicios de producción local, estatal, regional o nacional. Retomando el concepto de competitividad como un proceso de generación y difusión de competencias, se retoma también el concepto de competitividad urbana, y se establece que las ciudades compiten por inversiones; a nivel nacional, la competitividad consiste en sostener y expandir su participación en los mercados internacionales, al tiempo que se consigue elevar el nivel de vida del conjunto de su población. Competitividad de una ciudad es la capacidad que esta tiene para incursionar en los mercados nacional e internacional y su vinculación permanente con el bienestar (Sobrino: 2003), lo que equivale a su capacidad de atraer inversiones, generar crecimiento económico, atraer población, turismo, fondos públicos, grandes eventos, entre otros atractivos.

De acuerdo con Jaime Sobrino (2003), una ciudad es competitiva cuando es capaz de conciliar calidad de vida con altos niveles de vida, los cuales no necesariamente son compatibles, ni se producen en forma equitativa; por lo tanto, superar los desequilibrios producidos por la competitividad urbana es un elemento de sustentabilidad local ineludible. Las ciudades compiten entre sí ofertando un territorio propicio para el desarrollo de actividades económicas; en el pasado se ofertaban materias primas, es decir, los minerales y la tierra, en la actualidad se ofertan las actividades urbanas, por lo que las ventajas competitivas de una ciudad radican en su vocación y grado de especialización y en su eficacia local. No obstante, la administración pública al dejar en manos del mercado la corrección de los desajustes, económico-financieros, intentando aumentar la competitividad urbana, de acuerdo con Emilio Pradilla (2005), disuelve la planeación urbana, o en el mejor de los casos, soslaya su importancia como instrumento de conducción de los procesos.

Desde el punto de vista de la sociología, de la crisis de los paradigmas durante la década de los ochenta¹, pasamos al uso indiscriminado de los mal llamados paradigmas de la competitividad y de la sustentabilidad, que más que paradigmas teóricos, representan orientaciones de la práctica teórica. También considerados como procesos, la competitividad y la sustentabilidad se dan en forma paralela y simultánea, la interrogante principal que surge en esta concatenación es si en verdad pueden darse como procesos integrados dentro del desarrollo económico, lo cual plantea riesgos en cuanto a las

¹ Durante la década de los 80 se presenta la crisis de los paradigmas, específicamente cuando la estructura teórica de la sociología urbana, que sobre todo se apoyaba en la teoría de la dependencia y en las investigaciones de corte marxista, resultó inadecuada o insuficiente para el estudio de casos específicos y concretos tanto en México como en Latinoamérica.

variables: uso de los recursos naturales, existencia de mano de obra, existencia de capital, nivel de participación de los agentes sociales, y necesidad de cambios institucionales y tecnológicos. Crecimiento y desarrollo son conceptos distintos; el crecimiento es el grado de avance de un país o ciudad; el desarrollo implica una cobertura de beneficios a la totalidad de la población beneficiaria. El bienestar representa el acceso a bienes y servicios para dicha totalidad. En síntesis, el desarrollo equivale a calidad de vida, y en sí el desarrollo debiera ser económicamente sostenible, socialmente incluyente, ambientalmente sustentable, y con un adecuado funcionamiento institucional para un buen gobierno

Desde el enfoque de la política se pone especial énfasis en el interés de los gobiernos por la preservación del medio ambiente, como una de las principales condiciones para garantizar el desarrollo de las actuales generaciones y poder heredar un mundo mejor a las futuras generaciones, se ha manifestado a través de la realización de varias cumbres durante un período de cincuenta años, donde las diversas corrientes teóricas se han manifestado a favor del bienestar de las sociedades; no obstante, se percibe el predominio de las posturas malthusianas y neomalthusianas, que representan el sustrato ideológico del modelo neoliberal. A partir de la Declaración de Estocolmo y de la Conferencia Mundial de Naciones Unidas sobre el Medio Humano, realizada en la ciudad de Estocolmo, Suecia en Junio de 1972, se llevan a cabo: la Conferencia de Vancouver, Canadá realizada en el año de 1976, donde salió a la luz la Declaración de Asentamientos Humanos, conocida como Hábitat I, y a partir de la cual se creó la Agencia UN-Hábitat u ONU-Hábitat; la Conferencia de la ONU sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, conocida también como Cumbre de la Tierra, realizada en el año de 1992 en Río de Janeiro, Brasil, donde se da a conocer la Agenda 21; y la Conferencia de la ONU sobre Asentamientos Humanos denominada Hábitat II, realizada en el año de 1996 en la ciudad de Estambul, Turquía; hasta llegar a la Cumbre del Milenio en la sede de la Organización de las Naciones Unidas, en la ciudad de Nueva York, Estados Unidos, realizada en Junio del año 2001, donde se dio a conocer la declaración denominada Metas de Desarrollo del Milenio (Gaona y Venegas, 2005).

Es así que el principio de sustentabilidad emerge del contexto de la globalización y representa una marca, un límite y el signo que reorienta el proceso civilizatorio de la humanidad. El principio de sustentabilidad, además de una orientación teórica, es una llamada de atención ante la negación de la naturaleza ejercida a partir de la racionalidad que rige los procesos productivos. Surge entonces la gestión ambiental urbana ante dos procesos simultáneos que caracterizan al modelo neoliberal en materia ambiental: el involucramiento de la naturaleza en los procesos productivos y su monetarización; asimismo, surgen nuevos enfoques teóricos que en su carácter de práctica política, representan enfoques ideológicos y que intentan interpretar la realidad y reconducir el conocimiento, surge así, la economía ecológica y el ecodesarrollo. A partir de la Cumbre de la Tierra, realizada en Río de Janeiro, Brasil, en el año de 1992, donde se publicó la Agenda 21, se plantearon los aspectos generales del desarrollo: desarrollo institucional para un buen gobierno, desarrollo social incluyente, desarrollo ambiental sustentable y desarrollo económico sostenible. De tal manera que la sustentabilidad no es un paradigma, es una orientación, es un enfoque que busca el bienestar de la civilización.

La realidad urbano-regional en México es un sistema complejo no predecible, ya que es resultado de muchos factores. Al plantear el problema que representa la elevación de la calidad y eficiencia del sistema social, económico y político, se hace referencia a la necesidad de lograr la cobertura de los servicios que debe prestar el gobierno a la totalidad de la población y especialmente la búsqueda estratégica de un desarrollo que en lo económico sea sostenido, que en lo social sea incluyente, que en lo institucional erradique la corrupción para lograr un buen gobierno, y en lo ambiental sea sustentable para la conservación y uso racional de los recursos naturales; todo lo cual se deberá traducir en la elevación de la calidad de vida del conjunto de la población.

De manera complementaria, es importante revisar el nuevo papel de la planificación urbana ya que representa un instrumento de desarrollo y a su vez un instrumento de la política, lo que explica el uso que tradicionalmente se hace en el ámbito gubernamental, de la planificación como un instrumento de control institucional. Como resultado de lo anterior, la labor de los equipos interdisciplinarios en el área de la gestión territorial y del desarrollo urbano se ve sujeta

a diversos condicionamientos que es necesario analizar, para que su labor represente una forma de intervención favorable a los requerimientos de una sociedad que se vuelve día a día más demandante. El logro de la competitividad se ha convertido en el objetivo central de las instituciones oficiales como SEDESOL, CONAPO, INEGI, SEMARNAT, INE, entre otras, sin embargo, para que la competitividad urbana se logre es necesario integrar la gestión ambiental, por la vía de la inclusión de todos los actores que intervienen directa o indirectamente en los procesos que configuran dicha gestión, a través de una estrategia integradora de los procesos sociales, económicos, políticos y culturales; sin olvidar su referente territorial, representado por el contexto metropolitano, como forma o patrón predominante de poblamiento en la actualidad.

En la parte práctica se aborda el estudio de ciudades dentro del Sistema Urbano Nacional, tomando en cuenta principalmente las tendencias de urbanización en México y sin perder de vista el ámbito regional y el proceso de metropolización que determina el crecimiento de los centros de población bajo las siguientes tendencias: disminución del ritmo de urbanización, cambios en los flujos migratorios como consecuencia del avance de los sistemas de transporte, desarrollo de centros urbanos alternativos, emergencia de patrones de migración urbana-urbana, suburbanización y desconcentración espacial con formas policéntricas y de conformación de regiones metropolitanas, aparición de nuevos centros industriales ligados a los procesos de globalización económica o a los mercados como respuesta a las estrategias corporativas, y cambios en los patrones y niveles de concentración económico-demográfica, no motivados por políticas regionales (Sobrino, 2003). ¿Por qué estas tendencias?, esta pregunta obliga al estudio de la realidad nacional, partiendo del hecho de que la adopción o mejor dicho, la imposición por parte del Banco Mundial y el Fondo Monetario Internacional del modelo neoliberal a partir del año de 1982, ha generado cambios territoriales que son resultado de varios procesos que han modificado la relación: economía-sociedad-política.

La delimitación del problema en términos de espacio y tiempo, se concreta con el estudio de casos de ciudades cuyo comportamiento físico, demográfico, económico y ambiental reflejen las tendencias a nivel nacional, teniendo como referente principal el caso de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México y como apoyo metodológico, el estudio de los Indicadores ONU-Hábitat para los Observatorios Urbanos Locales para las Ciudades Mexicanas de SEDESOL. Por lo tanto se maneja la pregunta central de: **¿Cómo evaluar la sustentabilidad de las principales zonas metropolitanas en México, de manera que sea posible la conducción del proceso de crecimiento y desarrollo de las ciudades dentro del ámbito territorial y de preservación de los ecosistemas y que esto se traduzca en un desarrollo sostenido e incluyente?**, ya que desde el punto de vista de la economía, se venía manejando el concepto de desarrollo sostenido o autosostenido, que difiere del actual concepto de desarrollo sustentable, en tanto que a partir del Reporte Brundtland se le dio una gran relevancia a la dimensión ambiental, planteando la definición de desarrollo sustentable, con orientación hacia las condiciones de reproducción y ampliación del capital, como la cantidad de consumo que puede continuarse indefinidamente sin degradar las reservas de capital, incluyendo el capital natural, el enfoque intergeneracional y la postura de la denominada economía ambiental, así como la ampliación y reformulación del concepto de sistema económico (Gaona y Venegas, 2005).

El proyecto que corresponde al problema planteado contiene una serie de alternativas, su seguimiento y evaluación, bajo un esquema reflexivo y sistemático; el objeto de estudio, es decir la sustentabilidad de las ciudades, plantea una situación conflictiva amplia, más no un cambio radical; en tanto que corresponde a la realidad urbano-regional y sus manifestaciones en un ambiente metropolitano, dadas las dimensiones que han alcanzado las principales concentraciones en el territorio nacional; lo anterior plantea también una problemática dinámica, lo que caracteriza a todo proceso socioespacial. El centro de la problematización se encuentra ocupado por la deficiente vinculación de los planes con la realidad urbana en México, especialmente por la falta de estrategias metodológicas apropiadas para favorecer la conducción de los procesos socioespaciales, que se caracterizan por la destrucción del entorno natural y por consiguiente, que atentan contra la calidad de vida de las sociedades y de las comunidades locales; lo cual denota también, la ausencia de una actitud investigadora por parte de los sujetos planificadores y una actitud consciente, de que su actividad representa una práctica social, que se traducirá en una serie de mejoras tanto cualitativas como cuantitativas en los objetos de planificación.

Por lo tanto, para el estudio de la sustentabilidad de las ciudades, el presente trabajo se enfoca a la definición y construcción de indicadores de desarrollo urbano-ambiental, teniendo presente que un indicador es una unidad de información medida a través del tiempo; de acuerdo con el INEGI, un indicador es un parámetro o un valor que señala o provee información, describiendo el estado de un fenómeno dado; asimismo, un indicador es un dato altamente agregado, sus funciones son: reducir el número de mediciones y parámetros para reflejar una situación dada y simplificar la comunicación de datos para su análisis. Un indicador es un porcentaje y a su vez una relación proporcional, es en sí una medida estadística para ser utilizada en un Observatorio Urbano. El flujo de generación de un indicador inicia con el análisis de datos, continúa con el procesamiento de la información y concluye con la definición de indicadores de utilidad para la planeación; siguiendo el esquema: presión-estado-respuesta, establecido por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico: OCDE. Los indicadores de sustentabilidad tienen como antecedente los indicadores sociales, especialmente los que surgieron en la Escuela de Chicago en la década de los treinta del siglo XX en el marco de la Corriente Ecologista, posteriormente se desarrolló el manejo de indicadores alejándose del dogma de medir la realidad a partir del uso de indicadores de corte estrictamente económico o monetario que dejaban de lado la evaluación de importantes aspectos de costo-beneficio social, conocidos como externalidades. El uso de indicadores ambientales cobró gran auge a partir del Programa Agenda 21 de la Conferencia de la Naciones Unidas sobre Medioambiente y Desarrollo.

La búsqueda de indicadores comunes de sustentabilidad inició durante la Cuarta conferencia Regional de las Ciudades Sostenibles Europeas en La Haya en el año de 1999, donde se puso especial énfasis en la identificación de indicadores integrados de sustentabilidad local ligados a la huella ecológica, a través de un enfoque de abajo hacia arriba. Bajo esta perspectiva se busca reconocer la naturaleza y funcionamiento de las ciudades, aportando un modelo de análisis basado en la integración de aspectos económicos, políticos, sociales, urbanísticos, geográficos y ambientales, teniendo como orientación la elevación de la calidad de vida y el desarrollo de las comunidades locales. Todo esto ha implicado superar la visión desarrollista y asimismo la visión ambientalista, pero además también, la orientación oficial hacia la sustentabilidad. Adicionalmente se ha buscado una asociación concreta entre el indicador y el fenómeno a medir, enfrentando también la escasez de datos estadísticos y la heterogeneidad de las fuentes y especialmente buscando su simplificación por razones de economía y de análisis. Se ha cuidado también una selección de ciudades como casos de estudio con relativa semejanza en su estructura y morfología para hacer más expedita la comparación de dichos casos mediante el manejo de los respectivos indicadores diseñados para las ciudades mexicanas y cuyo objetivo fundamental es la resolución de problemas urbano-ambientales, a partir de la definición de políticas ambientales, y a partir del logro de la transversalidad de las políticas sectoriales que involucren la variable ambiental en la toma de decisiones.

A.- Postura epistemológica

Durante las décadas de los sesentas y los setentas del siglo XX, los temas de investigación urbana se centraban en el estudio de la dinámica demográfica de los centros de población, es decir: en el proceso de urbanización, la migración interna, los asentamientos populares y la pobreza urbana; durante la década de los ochenta, los estudios se centraban en la dinámica económica de los centros de población, es decir: el empleo y mercado de trabajo, la planificación urbana, la vivienda, uso y tenencia de la tierra, pobreza urbana y el sector informal de trabajo, suelo y vivienda; en los noventa los estudios se centraban en la estructura social urbana, es decir: en la evolución histórica de las ciudades, la configuración de sistemas urbanos, finanzas y administración urbana, transportes, vialidad, construcción de vivienda, el uso de la tierra, políticas urbanas como políticas públicas, gobierno local, infraestructura y servicios urbanos, movimientos sociales, violencia urbana, medio ambiente urbano y calidad de vida; a partir del año 2000 se ha abordado el discurso de la sustentabilidad del desarrollo urbano, así como el estudio de mejores prácticas de planificación urbana, el desempeño de las ciudades, sistemas de indicadores urbano ambientales, la puesta en operación de observatorios urbanos locales, el

medio ambiente urbano, el problema del agua, la contaminación y el cambio climático, el combate a la pobreza y la adopción de las Metas del Milenio, entre otros (Villasis Keever, 2006).

TEMAS DE INVESTIGACION URBANA EN LOS ULTIMOS CINCUENTA AÑOS	
DECADA	TEMAS DE INVESTIGACION
1950-1960	La ciudad como objeto de estudio en sí misma, es decir: como ente aislado, sus problemas intraurbanos, bajo la influencia de la Escuela de Chicago, siguiendo el enfoque sociológico, culturalista y ecologista de dicha escuela, con la integración de disciplinas como la demografía, la antropología y la psicología social.
1960-1970 1970-1980	La dinámica demográfica de los centros de población, es decir: el proceso de urbanización, los movimientos migratorios, los asentamientos populares y la pobreza urbana.
1980-1990	La dinámica económica de los centros de población, es decir: el empleo y mercado de trabajo, la planificación urbana, la vivienda, uso y tenencia de la tierra, pobreza urbana y el sector informal de trabajo, suelo y vivienda.
1990-2000	La estructura social urbana, es decir: la evolución histórica de las ciudades, la configuración de sistemas urbanos, finanzas y administración urbana, transporte, vialidad, construcción de vivienda, el uso de la tierra, políticas urbanas como políticas públicas, gobierno local, infraestructura y servicios urbanos, movimientos sociales, violencia urbana, medio ambiente urbano y calidad de vida.
2000 A la fecha	La dinámica espacio-territorial, es decir: orientación hacia la sustentabilidad del desarrollo urbano, el estudio de mejores prácticas de la planificación urbana, el desempeño de las ciudades sistemas de indicadores urbano-ambientales, la puesta en operación de observatorios urbanos locales, el medio ambiente urbano, el problema del agua, la contaminación y el cambio climático, el combate a la pobreza y la adopción de las metas del milenio.

Cuadro 1. Fuente: Elaboración propia.

El debate territorial aquí asumido se suma a las tendencias de investigación de este siglo recién iniciado, que de acuerdo con las investigaciones de Ramírez Velázquez (2003), tiene tres orientaciones: la *Orientación Económica*, que busca explicar los procesos de localización industrial y de las actividades terciarias; la *Orientación Urbana*, que estudia los procesos que se presentan en el ámbito de la ciudad, mismos que atañen a su crecimiento: centralidad, descentralización y concentración, además de los problemas sociales y demográficos vinculados con la planeación, la gestión territorial y la estructura de las ciudades; y la *Orientación Cultural*, que busca dar respuesta a problemas como: la identidad, el imaginario, el sentimiento de pertenencia, la movilidad en el espacio y el efecto que tienen las prácticas sociales específicas en la organización cultural. Reconocemos también, con base en los estudios realizados por Ramírez Velázquez, tres niveles de debate: el nivel *Filosófico-Epistemológico*, el nivel de *Desarrollo y Transformación*, y el nivel de la *Planeación*, las *Políticas Estatales (Políticas Públicas)*, las *Instituciones* y el *Poder*.

El nivel de debate *Filosófico-Epistemológico* se centra en la concepción del espacio-tiempo, o resolución de concepciones ontológicas de los problemas sociales, de la identidad y el imaginario; el nivel de debate acerca del *Desarrollo-Transformación*, se refiere al desarrollo y transformación económica y social del capitalismo, donde la economía y la geografía juegan un papel fundamental; y el nivel de la *Planeación*, las *Políticas Estatales*, las *Instituciones* y el *Poder*, que se centra en la acción del Estado como instancia de intervención transformadora de la economía y de las áreas ocupadas por la sociedad (Ramírez Velázquez, 2003). Con base en las premisas planteadas, la presente investigación se ubica en los tres niveles de debate y prosigue las tres orientaciones descritas arriba, además de que representa una interpretación teórica, que no se aleja de la práctica teórica y la práctica política (Castells, 1983), que atañe a todo investigador en ciencias sociales; por lo que sigue un proceso socialmente determinado, de producción de conocimientos concernientes a nuestra práctica social, reconociendo el principio de que no existe ciencia

descontextualizada. Desde el punto de vista de la planificación urbana, se asume una nueva postura a partir de la ausencia a nivel gubernamental y a nivel académico, de la planeación ambiental, no considerada como parte de la planeación urbana; ausencia manifiesta desde la publicación de la Ley General de Asentamientos Humanos y en el uso de instrumentos como: el “Plano Regulador”, la “Imagen-Objetivo” durante el período 1950-1970, el “Ordenamiento Territorial” y “Desarrollo Urbano y Regional” durante el período 1980-2000, y la configuración del Sistema Urbano Nacional: SUN y sus referentes a nivel estatal, desde el año 2001 a la fecha (Villasis Keever, 2006). En este sentido, replantea la orientación de la sustentabilidad del desarrollo como un intento de revisión y reconceptualización y como parte de una nueva epistemología cuantitativa; ya que a pesar de que es un asunto muy estudiado y representativo de la globalización, no se ha abordado en su justa dimensión, ni con un enfoque integrador con fines de difusión dentro del ámbito académico, el de los equipos institucionales y de las empresas dedicadas a la planificación urbana.

Con base en las observaciones de Esther Maya (2011), Orlando Eleazar Moreno (2011) y Felipe Albino Gervacio (2011), ha sido posible establecer que ésta es una propuesta teórico-metodológica fundamentada en el método del materialismo histórico y dialéctico, y de acuerdo con Patricia Ramírez Kuri (2006), bajo un enfoque procesual; por lo tanto, se aborda la orientación hacia la sustentabilidad como un campo de investigación abierto. Asimismo, se maneja la tesis de que el crecimiento de una ciudad, no es reflejo de su desarrollo, en tanto que no se hayan cubierto las necesidades y requerimientos del conjunto de la población que radica en determinado territorio metropolitano; lo anterior dentro del debate de la ciudad social-ciudad justa, bajo el enfoque de la economía política.

A.1.- Objetivos

El objetivo principal es de carácter teórico-metodológico y es el de proponer un esquema de evaluación de las perspectivas de sustentabilidad de las concentraciones metropolitanas, a través del análisis comparativo de indicadores urbano-ambientales y la obtención de índices de desempeño de ciudades como casos de estudio. Los objetivos específicos son los siguientes:

a.- Realizar una revisión de las teorías urbanas que refieren la correlación que existe entre la problemática ambiental y la problemática urbana, lo que afecta tanto a las comunidades que habitan en las ciudades y las zonas metropolitanas como en pequeñas localidades; lo anterior para fundamentar la configuración de un modelo de análisis de indicadores urbano-ambientales, que permita obtener índices de medición del grado desarrollo urbano hacia la sustentabilidad para cada ciudad.

b.- Proponer un modelo de análisis basado en el uso de indicadores e índices de desempeño urbano-ambiental para las ciudades, que sirva como instrumento de planificación urbano-regional, el cual involucra el referente territorial y la variable ambiental bajo una postura integradora; lo que teóricamente induciría una adecuada regulación del crecimiento urbano y posibilitaría reconducir el proceso de expansión-consolidación-transformación del espacio metropolitano dentro del contexto que representa el medio ambiente natural.

c.- Comprobar a nivel teórico, la relación que existe entre desarrollo urbano y preservación ambiental, a través del estudio de casos por ciudad, mediante el manejo de un modelo de análisis basado en la construcción de indicadores e índices urbano-ambientales; configurándolo como una herramienta o instrumento de planeación, con fines de investigación que facilite la toma de decisiones.

A.2.- Hipótesis de trabajo

Con el fin de dar respuestas tentativas al problema planteado o bien establecer una relación de causa-efecto entre los hechos que configuran los procesos urbanos, a continuación se plantean las hipótesis, que serán ratificadas o comprobadas mediante el análisis de datos obtenidos durante el proceso de investigación. La hipótesis es un supuesto y nos permite responder de antemano, de acuerdo con Héctor Robledo Lara (2011), las preguntas: ¿Qué? ¿Por Qué? ¿Cómo? ¿Dónde? ¿Cuándo? y ¿Para Qué? En este sentido se plantea la pregunta y su respuesta: ¿Qué buscamos?, la respuesta es: medir el desempeño de las ciudades; ¿Por Qué?, la respuesta es: porque la problemática urbano-ambiental afecta a las comunidades locales; ¿Cómo?, la respuesta es: mediante el establecimiento de un modelo de análisis basado en el uso de indicadores e índices de desempeño urbano-ambiental; ¿Dónde?, la respuesta es: en ciudades dentro del Sistema Urbano Nacional; ¿Cuándo?, la respuesta es: durante los dos últimos quinquenios; ¿Para Qué?, la respuesta es: para establecer una propuesta teórico-metodológica de análisis que pudiera reorientar el desarrollo de las ciudades hacia la sustentabilidad. Planteada inicialmente la hipótesis, antes de llevar a cabo la investigación, se le denomina hipótesis de trabajo. Asimismo, la hipótesis hace posible la conexión entre la investigación empírica y los planteamientos teóricos; asimismo, busca establecer relaciones significativas entre fenómenos o variables siguiendo un proceso organizado y sistematizado; en este conjunto de ideas, la analogía tiene un papel muy importante. La hipótesis es el instrumento que hace factible la conexión entre la teoría y la práctica, y establece una relación entre dos o más variables para explicar o predecir los fenómenos, comprobando previamente la relación establecida. Las relaciones significativas entre fenómenos y variables se plantean dentro de realidades concretas y universos reducidos (Rojas Soriano, 1985). En el contexto urbano y su desarrollo sustentable, las variables o indicadores pueden estar presentes o ausentes, a nivel individual, grupal, comunitario o a nivel de toda la sociedad, pueden presentarse en matices o en modalidades diferentes; o bien pueden presentarse en grados, magnitudes o medidas distintas a lo largo del continuum rural-urbano. Atendiendo a los tres tipos de hipótesis a saber: Hipótesis descriptivas, que involucran una sola variable; Hipótesis descriptivas que involucran dos o más variables en forma de asociación o covarianza; e Hipótesis que relacionan dos o más variables en términos de dependencia; es posible plantear las siguientes hipótesis principales, mismas que rigen la presente investigación:

A.-El actual “modelo” de ciudad aún se encuentra lejos de alcanzar la sustentabilidad, toda vez que no se observa un avance significativo hacia una cultura urbana-ambiental que asegure una nueva orientación del desarrollo económico que tome en cuenta el aprovechamiento racional de los recursos y la protección del medio ambiente; lo cual es condición indispensable para que se dé la simultaneidad de la competitividad y la sustentabilidad del desarrollo urbano a nivel local. Donde la variable independiente es: la simultaneidad de la competitividad y la sustentabilidad de una ciudad; y la variable dependiente es el nivel de desarrollo urbano-ambiental.

B.-Existe relación directa entre la sustentabilidad ambiental de un centro de población, vía las políticas de atención a la preservación del medio ambiente y su dinámica espacio-territorial, económica, social, política y cultural; lo cual representa una premisa para la sustentabilidad social. Donde la variable independiente es: el grado de atención a la problemática ambiental; y la variable dependiente es el nivel de atención a los aspectos socio-económicos del desarrollo.

Las hipótesis anteriores permiten identificar la realidad en el contexto de ciudades seleccionadas como casos de estudio o unidades de análisis en sí mismas o bien los grupos de población residente, viviendas, actividades productivas, requerimientos de suelo, carencia de servicios, movilidad y transporte, áreas verdes, contaminación o degradación ambiental y su dinámica espacio-territorial y constituyen afirmaciones sujetas a comprobación. Para tal efecto, se realizará un análisis comparativo de indicadores de sustentabilidad, por ciudades seleccionadas como unidades de análisis, representados en porcentajes, tasas u otros índices de medición. La evaluación de la sustentabilidad de las ciudades, requiere de un sistema objetivo, confiable y por consiguiente científico. Por lo tanto, se requiere de la desagregación de los ejes de análisis: económico, tecnológico, ecológico, social e institucional en componentes

principales, variables o indicadores que permitan observar los que influyen de manera significativa en el desempeño de las ciudades. Asimismo, el análisis comparativo de casos de estudio permitirá establecer puntos de referencia a partir de similitudes y diferencias, que permitirán a su vez, establecer propuestas de planificación urbana, teniendo como líneas de acción, la revalorización de las ciudades, el reconocimiento de la naturaleza como su soporte principal y el uso racional de los recursos que ésta ofrece. Respecto de los niveles de medición de las variables, también es importante resaltar, que se abordan las escalas de medición de intervalo, ordinal y nominal o clasificatorio. La escala de medición por intervalo se basa en el análisis de datos numéricos, ya sea nivel de ingresos de la población, grupos de edades de la población, o viviendas que disponen de servicios de infraestructura; respecto de la escala de medición ordinal, se emiten categorías cualitativas en cuanto a que el nivel de ingresos de la población puede considerarse como bajo, medio o alto, o bien el nivel de dotación de servicios o de equipamiento o la calidad de materiales con los que está construida la vivienda. Respecto de la escala nominal o clasificatoria se aborda el análisis a través de características o atributos en grados o magnitudes a lo largo de un continuum, es decir: la población recibe o no recibe ingresos, o la vivienda cuenta o no cuenta con servicios, o piso de tierra, o los predios no cuentan con seguridad en la tenencia de la tierra.

B.- Marco de referencia

Con el fin de ubicar el problema que representa la insustentabilidad ambiental del desarrollo urbano o de las ciudades mismas y definir un punto de vista específico y el momento actual en que se ubica este tema de estudio, se plantea a continuación una serie de argumentos basados en el análisis de los hechos que caracterizan el momento histórico contemporáneo, de las teorías aportadas por diversos autores y en apreciaciones personales que permiten delimitarlo. El modelo económico neoliberal² ha repercutido en el patrón de ocupación del territorio, sin que se hayan considerado las implicaciones económicas, sociales, políticas, culturales y ecológicas del entorno en que se viene dando el proceso de metropolización. En este trabajo de investigación se cuestiona principalmente el modelo de aprovechamiento de los recursos naturales y la calidad de vida en las ciudades. Se busca lograr un enfoque integrador del entorno social, económico, ecológico y tecnológico que representa el proceso de urbanización y por consiguiente de metropolización, para poder plantear la expectativas de sustentabilidad de las ciudades, a partir de la configuración de un sistema de evaluación de indicadores urbano-ambientales; manejando la premisa de involucrar la sostenibilidad del desarrollo económico y la influencia de las instituciones sobre el sistema de planificación urbana, teniendo como marco de análisis el entorno mundial actual. En la historia reciente, específicamente durante el período de 1982 a la fecha, destacan la reforma al Artículo 127 constitucional, el ingreso de nuestro país al Acuerdo General de Aranceles y Comercio: GATT, la firma del Tratado Libre Comercio de América del Norte: TLC y la reciente firma del Tratado de Libre Comercio con

² El neoliberalismo se orienta hacia el libre mercado capitalista ya que sus ideólogos sostienen que asegura el equilibrio y el crecimiento económicos. Autores de entre los que destaca Milton Friedman de la Escuela de Chicago a mediados de la década de los 50 del siglo XX, se oponían a la intervención económica del Estado; por lo que para la década de los 70, sus postulados cobraron vigencia, debido al fracaso de la política monetarista de corte keynesiano, que originó una nueva crisis económica mundial en 1972-1973. A nivel de política económica internacional, el neoliberalismo pone énfasis en la libre circulación de los capitales, ya que el libre comercio es común a todas las teorías liberales; a nivel de política económica nacional el neoliberalismo, pone énfasis en la mínima intromisión de los gobiernos en los mercados, especialmente el laboral, la privatización de las empresas públicas y el desmantelamiento del Estado Benefactor. El neoliberalismo presupone la renovación de la mentalidad liberal y se ubica entre el *laissez-faire* y los sistemas totalitarios. Con el neoliberalismo, el Estado ha transferido su responsabilidad de garantizar los derechos sociales a las relaciones de libre mercado, desmantelando progresivamente las instituciones públicas que atendían parcialmente a grandes estratos de la sociedad, para aplicar la fórmula del mercantilismo-asistencialismo como política de atención a las necesidades básicas de los sectores populares. La ideología y las políticas neoliberales dominantes se imponen contra la existencia de organizaciones solidarias como sindicatos, asociaciones campesinas y asociaciones de colonos; formalizando y sometiendo a su control y al del capital, sus formas de subsistencia, desvalorizando la fuerza de trabajo, reduciendo su salario y destruyendo la base productiva con la modernización tecnológica simultánea a la desindustrialización derivada de una recesión prolongada. La consolidación del neoliberalismo viene aparejada con la difusión de los mercados a nivel mundial, es decir la globalización, la cual no se limita a las transacciones comerciales, sino a la difusión de esquemas socioculturales y políticos.

la Unión Europea: TLCUE, los cuales muestran la tendencia irreversible hacia la apertura comercial de México con el mundo, lo cual ha traído y traerá efectos sobre el aprovechamiento del recurso suelo en el conjunto del territorio y especialmente en el desempeño de las ciudades, ya que a nivel gubernamental se impulsa la política de globalización, cuyas principales implicaciones consisten en la eliminación de todos los controles sobre la globalización de las inversiones extranjeras. De las consecuencias más preocupantes resalta la incidencia de altos índices de pobreza, desempleo y marginación, principalmente en el medio rural y en la periferia de las ciudades.

En este contexto, las ciudades muestran importantes cambios pasando de productoras de bienes manufacturados a generadoras de información y conocimiento, principalmente en países desarrollados del centro; las ciudades de la periferia sólo han podido insertarse en la economía mundial como productoras de bienes industriales, cuyos beneficios derivados de su producción se concentran en las empresas multinacionales (Rodríguez Bautista y Cota Yáñez, 2003). Las ciudades de México son consideradas como ciudades periféricas, que no obstante que se encuentran conectadas al proceso global, sobre todo si producen bienes industriales modernos, lo que atrae al capital extranjero; no pueden considerarse como metrópolis globales o competitivas, si sólo permiten el desarrollo de dichas empresas.

Dentro del proceso de globalización las ciudades generan polarización socioespacial, la cual genera desequilibrios al interior de los territorios nacionales y por consiguiente a nivel de los estados y a nivel local. Dicha polarización es cada día más compleja, ya que las actividades dinámicas, no sólo utilizan mano de obra calificada, sino que contratan mano de obra no calificada y barata; trátase de actividades formales e informales, en búsqueda del abaratamiento del proceso productivo y para asegurar la competitividad. De acuerdo con Rodríguez y Cota, las ciudades periféricas juegan un papel importante dentro del proceso de globalización económica, pero van configurando nuevas formas de polarización socioespacial y nuevas formas de segmentación social. En este sentido, el supuesto de finales de los setenta, de que los nuevos avances en las comunicaciones propiciarían la desconcentración de las actividades económicas, para dar paso a un nuevo proceso urbano que consistiría en industrializar el espacio rural y dejaría sólo a las ciudades como centros de intercambio comercial, no se ha dado; ya que las empresas propiciaron un proceso de desconcentración, no hacia el medio rural, sino a las ciudades de menor tamaño, propiciando con ello la permanencia del desarrollo industrial en los espacios urbanos.

La nueva función que empezaron a tener las grandes metrópolis se configuró a partir del desarrollo de servicios avanzados, actividades de gestión y toma de decisiones. Paralelamente a esto, se presentó la dispersión de actividades y de los procesos de producción, los cuales pueden desarrollarse en cualquier parte del territorio. Entonces, las ciudades que antes desarrollaban ciertas características que permitían la concentración económica y poblacional, con la diversificación de funciones, mantenían una centralidad respecto de su área de influencia; ahora están produciendo una urbanización diferente es decir, segregada, resultado de un espacio de flujos donde la característica principal es la desconexión del entorno local, dejando a las metrópolis conectadas globalmente pero desconectadas localmente. Rodríguez y Cota establecen que antes las urbes requerían de su periferia, manifestándose la división territorial del trabajo, siendo el centro de la ciudad el punto de congestión comercial y de gestión y la periferia como franja de producción, ahora esta división del trabajo se manifiesta entre ciudades, ya que la función de la periferia la está realizando otra ciudad con menor importancia que la metrópoli. Simultáneamente al proceso anterior, se presenta el proceso denominado: Ciudad Dual, cuyas características son: la crisis de vivienda y servicios urbanos; la persistente y creciente desigualdad social; la pobreza urbana que afecta a una parte considerable de la población; y los fenómenos de exclusión social.

A nivel institucional (INEGI, SEMARNAT, SEDESOL, INE, principalmente) y en el contexto del marco jurídico para la gestión ambiental, existe consenso en que el desarrollo visto sólo en su dimensión económica provoca externalidades negativas; entendidas como los costos o impactos negativos a terceros como producto de una acción o actividad económica externa. Teniendo como referente la economía del bienestar, que planteaba que las externalidades había que internalizarlas por medio de la intervención del Estado con el cobro de impuestos, sancionando a los agentes infractores e indemnizando a los afectados por dichas externalidades; hoy en día se plantean formas más eficientes como el

establecimiento de derechos de propiedad y la negociación con los agentes del mercado a través del sistema de precios, en un entorno de competencia y sin costos de transacción. Para Sánchez Silva (2003), toda externalidad es ambiental, en tanto que toda actividad productiva puede generar un impacto sobre su entorno o ambiente, pero dicho impacto puede no ser únicamente físico, económico o ecológico, sino que tiene también un costo social, político y cultural.

El término sustentable comienza a utilizarse a inicios de la década de los 70's, cuando se alzó una voz de alerta ante el deterioro de los ecosistemas y de los recursos naturales, cuestionando entonces el modelo de civilización, asociando los problemas de degradación ambiental más con una modalidad particular de desarrollo, que con el desarrollo mismo (Sánchez Silva, 2003). Por medio de este trabajo se reconocen los esfuerzos por reorientar las posturas teóricas hacia la racionalidad ambiental y la racionalidad productiva (Leff, 1996), como un concepto de productividad integrada por niveles de equilibrio ecológico, eficiencia tecnológica y rentabilidad económica, sin descuidar los aspectos sociales y culturales del entorno. Dado el uso y el abuso del término "sustentabilidad", además de la confusión al usar el término sostenibilidad por el de sustentabilidad, ya que el desarrollo debe ser económicamente sostenible y ambientalmente sustentable, además de socialmente incluyente y con eficiencia institucional para un buen gobierno; es necesario aclarar también, que el término de sustentabilidad no debe ser tomado como un paradigma, sino como una orientación teórica que permite plantear la compatibilidad de las dimensiones económica, social, política, ecológica, tecnológica y cultural del desarrollo. En conclusión, el desarrollo urbano sustentable, debe ser entendido como el mejoramiento integral del bienestar social de la población a partir del buen desempeño de las actividades económicas y el uso racional de los recursos ambientales en el contexto del territorio local.

Por lo anterior, se debe tener presente que urbanización y metropolización son fases consecutivas de un solo proceso, en tanto que una ciudad en crecimiento dentro de determinado territorio, incluido su entorno rural, se ve sujeta al proceso de urbanización, y cuando ésta rebasa los límites político-administrativos de un sólo municipio, presenta entonces un proceso de metropolización. Siguiendo estos planteamientos y teniendo como referencia el Sistema Urbano Nacional: SUN, que funciona de manera jerarquizada, es decir, el Sistema Urbano Principal: SUP, mismo que comprende 118 ciudades de más de 50,000 habitantes y 37 metrópolis; y el Sistema Urbano Secundario: SUC, compuesto por 224 localidades, se aborda el análisis comparativo de una serie de casos de estudio de ciudades dentro de los rangos: 3,4 y 5.

B.1.- El contexto mundial actual

Actualmente se corre el riesgo de ver el contexto de la globalización³ desde un enfoque determinista y como un estado de cosas con carácter inexorable, no obstante, se debe tener especial cuidado cuando se incursiona en el estudio de los procesos generados por la mundialización del comercio (Ramírez Velázquez, 2003) y su integración en nuestra realidad concreta, sobre todo alejándonos de toda postura dogmática e ideológica, para conducirnos por el camino de la construcción del conocimiento científico (Kosik, 1976). También se debe contemplar la posibilidad de proponer alternativas de desarrollo desde abajo, es decir a nivel local, para enfrentar las formas de imposición de esquemas que tienen origen en la discrecionalidad del gobierno nacional y su sometimiento a las políticas económicas de organismos y empresas transnacionales (Boltvinik, 2003). En este sentido, el estudio de los procesos que tienen su más clara manifestación dentro del ámbito de las ciudades y su entorno regional, no puede desligarse de la evolución del

³ La globalización también puede ser entendida como mundialización, es decir la difusión generalizada de esquemas de desarrollo, que guardan relación con el modelo económico impuesto por las potencias económicas del norte, sobre los países en vías de desarrollo y que forman el bloque de países pobres del sur. Saskia Sassen cuestiona el concepto de globalización, dado que plantea existe una geografía específica de la globalización y que ésta no es un suceso planetario que abarca al mundo entero, sino que representa, a lo largo de los últimos siglos y las últimas décadas una geografía cambiante y que recientemente ha incorporado el espacio electrónico. Para aseverar lo anterior se basa en el análisis de los patrones de flujo de capital fronterizo, destacando que el centro de gravedad está en la región del Atlántico Norte, que como sistema económico vincula la Unión Europea, Estados Unidos y Canadá (2005: 33).

capitalismo globalizado, el cual evoluciona y se reproduce a partir de sus contradicciones internas, resultado de la acumulación de capital y de crisis recurrentes (Harvey, 2003). A nivel mundial las potencias económicas sustentan su poderío en formas de expansión geográfica y de reorganización espacial que toman la forma de intervencionismo, en ocasiones velado y en muchas otras más, de manera abierta, con el objetivo de expoliar los recursos naturales y las materias primas que absorben los complejos industriales transnacionales. Estas son formas de solución, que Harvey denomina: “espacio-temporales” y tienen la finalidad de evitar las crisis de sobre-acumulación de capital, en todos sus factores, es decir: dinero, mercancías, capacidad productiva, y fuerza de trabajo; y por consiguiente evitar las devaluaciones monetarias y las crisis financieras. Los centros de poder a nivel internacional tienen un carácter de bloques hegemónicos de dominación y se sustentan en las estructuras institucionales de Estados monopólicos, basadas en un marco legal, en la propiedad privada, en los contratos y en la seguridad monetaria; para regular las operaciones de mercado y los mecanismos de regulación de los precios de bienes e insumos; además de tener control sobre las policías y el ejército, para garantizar el orden público y la paz social, dentro del marco constitucional (Harvey, 2003), lo que beneficia directamente a los dueños del capital. El llamado proceso de globalización se caracteriza por estas condiciones, es decir, por la expansión de los procesos económicos, sociales y culturales a nivel mundial, sobre los procesos internos de los países y las regiones.

La globalización no es un fenómeno reciente, ya que se inscribe en el conjunto del proceso histórico de desarrollo de la civilización moderna y antes aún, durante la época antigua, en que se dio la expansión de los imperios griego y romano. El modo de producción capitalista recibió un gran impulso con la Revolución Industrial; a su vez, el avance de la ciencia moderna, caracterizado por la diferenciación de las ciencias y su aplicación práctica, ha traído una acelerada transformación de la naturaleza, que además de conducir a la eficacia del conocimiento científico, trajo consigo la eficiencia tecnológica de la cadena productiva (Leff, 1994). En este sentido, las ciencias naturales tienen un objeto de estudio claramente diferenciado del objeto de estudio de las ciencias sociales (Pradilla, 1984), en tanto las primeras se dedican al estudio del funcionamiento de la naturaleza y las ciencias sociales se dedican al estudio del funcionamiento de las formaciones sociales y de la apropiación de la naturaleza llevada a cabo por las mismas. Es en el estudio de la relación: naturaleza-sociedad donde convergen las ciencias sociales y las ciencias naturales, sin perder su especificidad (Pradilla, 1984). Con el avance de los transportes y las comunicaciones, las industrias dependieron cada vez menos del factor locacional; a su vez, el modo de producción capitalista necesitó de nuevas escalas territoriales para desarrollarse, produciendo un desarrollo geográfico desigual, generando “enclaves de desarrollo”. Dentro del marco de las nuevas formas de explotación, es más apropiado el denominativo de “enclaves de subdesarrollo”; como consecuencia de esto, el surgimiento de bloques de países en desventaja socioeconómica respecto de los centros de poder político y económico, a los que se les llamó subdesarrollados, en vías de desarrollo, o de desarrollo medio y al paso del tiempo se utilizó el esquema de centro-periferia y recientemente, el de norte-sur, para diferenciar dichos bloques.

Con la llamada “revolución tecnológica” surge una forma informacional de producción económica y de gestión, lo cual imprime una nueva dinámica de crecimiento y reestructuración a las ciudades y a las regiones (Castells y Hall, 2001), y a su vez, se vienen produciendo cambios trascendentales en los espacios y en los tiempos, debidos en gran medida a los avances en las comunicaciones y en la informática (unidas dan lugar a la denominada telemática), dando lugar al surgimiento de la economía global, la cual da nuevas dimensiones a los procesos de acumulación del capital, a la expansión de los mercados regionales, a la ocupación de nuevos territorios para crear y proteger poderes monopolistas, nuevas prácticas de producción y de consumo, y la liberación del comercio mundial. Para Jaime Sobrino, la globalización: “.....es un eslabón más de las etapas del desarrollo capitalista en donde ha ocurrido un proceso de reacomodo de las fuerzas productivas y de la división territorial del trabajo” (Sobrino, 2003: 325) y establece cuatro características de la globalización:

- *Los países participantes ejecutan transacciones internacionales que son relativamente más importantes que las internas.*
- *Las fronteras nacionales no actúan como barreras a los flujos de bienes y servicios.*
- *La división espacial de las actividades se organiza jerárquicamente y las de mayor orden se ubican en las grandes ciudades de los países centrales, configurándose como ciudades mundiales o globales.*

- *La descentralización de la producción hacia nuevos puntos deriva de la adopción de innovaciones tecnológicas, el desarrollo de las telecomunicaciones, la mayor movilidad del capital y la flexibilidad del proceso productivo.* (2003: 325)

Como consecuencia, también de carácter global, se observa lo que Enrique Leff denomina una “crisis de civilización”, caracterizada por la problemática ambiental global y que tiene como principales manifestaciones: la contaminación y degradación del medio ambiente, ya que se ha sobrepasado la capacidad de carga de los ecosistemas, la crisis de los recursos naturales, de energéticos y de alimentos. Todo esto pone a debate la temática relacionada con los conceptos de desarrollo, la planeación, la relación naturaleza-sociedad, el vínculo tiempo-espacio y el paso de la modernidad a la posmodernidad, lo cual marca el inicio de la era de la globalización (Ramírez Velázquez, 2003); esta temática confirma la importancia de los estudios urbano-regionales.

Desde sus orígenes, la especie humana ha provocado cambios en los procesos ecológicos o mejor dicho naturales en nuestro planeta y lo que inició como una serie de alteraciones puntuales, en la actualidad dichos cambios han adquirido una dimensión global. De acuerdo con la SEMARNAT, en los últimos 200 años la población mundial pasó de 1,000 millones a 6,000 millones de personas, creciendo de manera exponencial durante casi todo el siglo XIX y todo el siglo XX, generando por consiguiente un aumento en la presión sobre los recursos naturales y los ecosistemas, lo que pone en duda no la suficiencia misma de recursos en la naturaleza, sino la capacidad del sistema socioeconómico para proveer de bienes y servicios al conjunto de la población y nos induce a cuestionar la postura oficial respecto al debate de la sustentabilidad, el carácter finito de los recursos naturales y las distorsiones del sistema capitalista en su fase reciente que es la del neoliberalismo. En dicho período, se reconoce oficialmente que la utilización de suelo, agua, minerales y recursos naturales en general, se ha incrementado más de 10 veces y que en los últimos cincuenta años se han modificado los ecosistemas de manera más extensa y rápida que en cualquier otro período de la historia reciente, lo que equivale al 40% de la productividad primaria terrestre y oceánica (La gestión ambiental en México, SEMARNAT, 2006). Se estima que la capacidad de carga de los ecosistemas fue rebasada desde la década de los ochenta del siglo XX, lo que compromete la sustentabilidad del desarrollo y restringe la provisión de bienes y servicios ambientales; aunado a lo anterior durante la segunda mitad del siglo XX surgieron dos procesos simultáneos: el crecimiento poblacional y su concentración en zonas urbanas. En el año de 1950, sólo existían en el mundo dos megaciudades: Nueva York y Londres, cuya población sobrepasaba los 8 millones de habitantes; a fines del siglo XX, se sumaban 25 aglomeraciones consideradas bajo esta denominación de megaciudades, cinco de estas en América Latina, junto con la ciudad de Sao Paulo, la Zona Metropolitana de la Ciudad de México, son hoy en día las más pobladas. Para el año 2003 el 48% de la población mundial vivía en áreas urbanas y de acuerdo con las proyecciones de la Organización de las Naciones Unidas: ONU, la población urbana crecerá al 62% del total mundial entre los años 2003 y 2030, siendo más intensa la concentración en los países menos desarrollados.

Para Alfonso Iracheta, la revolución técnico-científica es concomitante a la globalización económica, ya que las transformaciones económicas internacionales se fundamentan no sólo en la producción industrial, sino en el desarrollo de servicios de alta tecnología del conocimiento y la información, lo que representa una forma de poder que va aparejada al fenómeno de la pérdida del dinamismo de la industria a nivel mundial. Con el crecimiento de la producción de servicios de alta tecnología, surge la sociedad tecnológica posindustrial (Iracheta, 1997); ya que en el contexto económico internacional, la expansión de los grandes capitales durante las tres últimas décadas del siglo XX, se orientó de las inversiones en los países subdesarrollados, hacia las inversiones cruzadas entre países desarrollados, teniendo como consecuencia la universalización tecnológica y el predominio de la información, por lo que la localización industrial en países en vías de desarrollo, afirma Iracheta: “*ya no está de moda*”, y agrega: “*En estos países la polarización económica y las contradicciones entre mercado internacional y mercados nacionales se han agudizado apareciendo el Estado como el árbitro responsable de ofrecer las condiciones para la homogenización de dichos mercados y para garantizar que las tecnologías y la información fluyan entre los grupos dominantes, dando un nuevo carácter al desarrollo y a la ocupación territorial, en la que su característica es la competencia económica entre regiones y ciudades*” (Iracheta, 1997: 8).

Bajo esta expectativa, la circulación y los flujos de información relevante, representan un nuevo factor de regulación territorial; y en tanto que en los países desarrollados se observa un proceso de desurbanización y dispersión de la población, debido a los procesos de estandarización de la producción y la virtual desaparición del factor distancia, que permite la dispersión de los lugares de producción; en los países subdesarrollados se ha reducido el crecimiento de las grandes ciudades, se ha transformado los patrones de producción hacia la exportación y se han agudizado los problemas sociales (Iracheta, 1997). Recientemente, en el año 2005, un equipo de más de 1,700 especialistas de todo el mundo realizó un estudio denominado: *Evaluación de los Ecosistemas del Milenio*, el cual representa el estudio más importante y completo sobre los ecosistemas terrestres y marinos, dicho estudio establece que la mayor parte de los servicios ecosistémicos se han degradado o se están usando de manera no sustentable, por consiguiente los efectos de la creciente incapacidad de los ecosistemas, por la degradación a la que han sido sometidos, para proveer los servicios de los que dependemos, se dejan sentir cada vez más fuertemente en los grupos poblacionales más desprotegidos y pobres, lo que contribuye a un incremento de la inequidad social y las disparidades económicas, que motivan el surgimiento de conflictos y movimientos sociales. De los resultados más importantes de la Evaluación de los Ecosistemas del Milenio destacan los siguientes:

- *En los últimos 50 años la humanidad ha modificado a los ecosistemas terrestres y marinos con mayor intensidad y severidad que en cualquier otro período comparable de la historia.*
- *Las modificaciones realizadas a los ecosistemas han producido ventajas significativas a la humanidad, que, sin embargo, han generado serios costos en forma de degradación de la mayoría de los servicios ecosistémicos.*
- *La degradación de los servicios ecosistémicos puede incrementarse sensiblemente durante la primera mitad del presente siglo.*
- *Detener, y aún más, revertir el deterioro de los servicios ecosistémicos requerirá cambios importantes en políticas públicas, instituciones y prácticas, ninguno de los cuales está ocurriendo en el presente. Existen muchas opciones para conservar o incrementar servicios ecosistémicos de manera que se reduzcan las transacciones negativas o se produzcan sinergias positivas con otros servicios ecosistémicos.* (La gestión ambiental en México, 2006: 29-31)

Con la implantación del modelo de desarrollo neoliberal y su difusión a nivel global es necesario hacer énfasis en la presencia de un nuevo proceso de polarización socioeconómica y espacial, bajo la óptica de la teoría de los polos de desarrollo y planteando la problemática territorial con un enfoque regional. En este sentido, de acuerdo con Iracheta (1997), con el modelo neoliberal, quienes se benefician son sólo pequeñas élites y pequeños puntos o áreas del territorio, los cuales reciben los nuevos flujos de tecnología y servicios, tratándose en la mayoría de los países del tercer mundo, de las grandes capitales nacionales, cuyas ventajas las privilegian sobre el resto de los territorios, reduciendo las posibilidades de una verdadera descentralización político-administrativa.

Contrariamente a lo que se esperaba, ante la sofisticación de los procesos de producción y transmisión de la información, se refuerzan los esquemas centralizadores y se adoptan formas de actuar más tecnificadas e impersonales (Iracheta, 1997), las cuales se alejan cada vez más del anhelo de democratización de las sociedades. Cuando Iracheta se refiere a la revolución técnico-científica, la cual se evidencia principalmente en la electrónica, la informática y las telecomunicaciones, establece que: “...solamente estratos privilegiados de la sociedad y espacios puntuales han accedido a esta revolución...” (1997: 9) y se refiere también a la aparición de signos de la etapa posindustrial, caracterizada por los servicios de alta tecnología en espacios que conducen a la conformación de la ciudad global, la cual se caracteriza por estar llena de pobreza y contrastes socio-espaciales. La urbanización ha sido diferente en países desarrollados e industrializados, respecto de países con economías subdesarrolladas.

En los países industrializados la urbanización es una respuesta lógica de la acumulación y desarrollo del capital, lo que ha generado un conjunto de ciudades cuya organización interna es producto de un creciente progreso técnico y de un incremento sistemático del bienestar, mismas que no están exentas de islas de miseria y desequilibrios sociales, económicos y ecológicos. En los países subdesarrollados, la urbanización es una expresión de las contradicciones del

propio capital, lo que ha generado un conjunto de ciudades en las que sobreviven culturas y modelos económicos diferentes, dando lugar a grandes sectores de pobreza y desorden urbano con islas de prosperidad y desarrollo, quedando signadas por la contradicción (Iracheta, 1997). Al poner especial atención en los cambios de los patrones de distribución territorial de la población y de las actividades económicas, desde la década de los cincuentas del siglo XX hasta nuestros días, Jaime Sobrino plantea que la urbanización en los países desarrollados, así como en los países subdesarrollados ha mostrado las siguientes tendencias:

TENDENCIAS DE URBANIZACIÓN	
TENDENCIAS DE LA URBANIZACIÓN EN PAÍSES DESARROLLADOS	TENDENCIAS DE LA URBANIZACIÓN EN PAÍSES SUBDESARROLLADOS
<ul style="list-style-type: none"> - Desconcentración espacial de la población, por lo que se observa una relación negativa entre el tamaño de la población y las tasas de crecimiento. - Inexistencia de un proceso de contra-urbanización, que se manifiesta por el despoblamiento de las grandes ciudades y el auge demográfico de las localidades con menos de 15 000 habitantes. - Mayor dinámica demográfica en las ciudades de tamaño pequeño o mediano, ubicadas en la mayoría de los casos dentro de un radio de aproximadamente 200 kilómetros alrededor de las grandes metrópolis, conformando regiones metropolitanas. - Pocos cambios en las variables demográficas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Disminución del ritmo de urbanización, sobre todo en el Oriente Medio y en Latinoamérica. - Cambios en los flujos migratorios como consecuencia del avance de los sistemas de transporte, del florecimiento de algunos centros urbanos alternativos, y de la emergencia de patrones de migración urbana-urbana. - Suburbanización y desconcentración espacial con formas policéntrica y de conformación de regiones metropolitanas. - Aparición de nuevos centros industriales ligados a los procesos de globalización económica o a los mercados, como respuesta a las estrategias corporativas. - Cambios en los patrones y niveles de concentración económico-demográfica, pero no motivados por las políticas regionales.

Cuadro 2. Fuente: Sobrino, 2003.

B.2.- Desarrollo nacional, neoliberalismo y globalización

La reciente crisis económica mundial se atribuye a una nueva crisis del capitalismo, causada principalmente por la recesión económica de los Estados Unidos. Dentro de este contexto, en la mayoría de los países periféricos o en vías de desarrollo, como es el caso de México, a partir del bienio 1982-1983, se presentaron las manifestaciones características del neoliberalismo en los ámbitos de la acción gubernamental, principalmente en las actividades de producción y consumo, y evidentemente en la dinámica de los procesos urbanos y regionales. Los cambios observados a partir del año de 1982 son efecto de la presencia de varios procesos que han contribuido a modificar la relación: economía-sociedad-política (Zapata, 2005), y también a configurar las relaciones comerciales de México con los países del resto del mundo. Simultáneamente se presentó un proceso de reestructuración hacia el interior, que se caracteriza por la transferencia paulatina de la responsabilidad del Estado de garantizar la prestación de los derechos sociales y los servicios a la población, a las condiciones impuestas por el libre mercado y la intervención de las empresas privadas, lo cual ha implicado la progresiva transformación de la operación de corte benefactor de las instituciones públicas, que atendían parcialmente a grandes estratos de la sociedad, a la incorporación de agentes pertenecientes a la iniciativa privada, dando inicio a un esquema mercantilista-asistencialista, como política gubernamental de atención a los grandes sectores populares.

De acuerdo con Gasca, durante los últimos cincuenta años México ha transitado por dos modelos de desarrollo territorial⁴, que se pueden agrupar en dos grandes fases: la primera se caracteriza por un esquema endógeno, donde los procesos de acumulación y reproducción del capital fueron dirigidos por el Estado, este modelo se sustentaba en la industrialización por sustitución de importaciones⁵ y procesos de inversión y promoción, incluyendo la creación de infraestructura económica, exención de impuestos, abastecimiento de energéticos baratos, lo que significó la puesta en marcha de esquemas privilegiados y compensatorios hacia distintas regiones y ciudades, lo cual repercutió en el desarrollo de la Ciudad de México y de un conjunto de ciudades y entidades del centro del país, bajo un esquema de desarrollo territorial tipo centro-periferia (Gasca, 2003). La segunda fase o modelo de desarrollo territorial se caracteriza por un esquema exógeno que se presenta sin que se hayan consolidado diversos procesos de crecimiento urbano-industrial y de desarrollo regional transitando el país, durante la década de los ochenta, hacia un modelo de apertura hacia la globalización, es decir, hacia el comercio exterior, el desarrollo de maquiladoras y ciertas ramas exportadoras. En este esquema, el Estado deja de ser el principal agente director de los procesos territoriales y de desarrollo regional, pasando a fungir como promotor del desarrollo. Dentro del rubro del desarrollo territorial, las acciones se orientan hacia la consolidación de nuevos procesos urbano-industriales y plataformas exportadoras en ciudades medias que se ubican en las regiones del centro occidente, el norte del país y la frontera con Estados Unidos (Gasca, 2003). El resultado es un modelo de desarrollo bipolar-periférico donde emerge un nuevo espacio de desarrollo hacia el norte del país, reforzándose al mismo tiempo la región centro, quedando las regiones sur y sureste como la periferia del sistema (Gasca, 2003). No obstante las aparentes ventajas de este esquema exógeno, el día de hoy se perciben profundos desequilibrios y distorsiones económicas, sociales y regionales.

Desde el término de la fase armada de la Revolución Mexicana en el año de 1921, hasta la Gran Depresión de los años treinta en Estados Unidos, nuestro país presenta un desarreglo en las instituciones monetarias, financieras y productivas, lo que provocó un incipiente crecimiento económico equivalente apenas al 1.7 por ciento anual entre 1921 y 1940 (Hernández Laos, 2004, CONAPO). De acuerdo con Jaime Sobrino, a partir de 1940 la economía mexicana ha transitado por cinco etapas generadas por las políticas económicas de las sucesivas administraciones presidenciales: **1) Despegue, de 1940 a 1954; 2) Desarrollo Estabilizador, de 1954 a 1970; 3) Populismo y Desestabilización de 1970 a 1982; 4) Gestación del Modelo Neoliberal, de 1982 a 1988; y 5) Consolidación del Neoliberalismo, de 1988 a la fecha** (2003).

El inicio de la década de los cuarenta del siglo XX, se presenta la etapa de despegue económico, de 1940 a 1950 (Sobrino, 2003), corresponde al período de crecimiento económico denominado de **sustitución de importaciones**, que surge a raíz de la crisis del 29 en Estados Unidos y que se prolonga hasta el período de la posguerra, correspondiendo a su vez, a la etapa de desarrollo estabilizador de 1954 a 1970, en que se buscaba lograr el crecimiento económico a partir del excedente de la producción agrícola, su exportación y el auge del turismo extranjero, lo que permitió financiar los requerimientos de importación de maquinaria e insumos industriales (Gustavo Garza, 2005). A partir de estas circunstancias se crearon mecanismos e instituciones orientadas a proteger el ingreso de los hogares, tales como:

⁴ A partir de 1940, la economía mexicana ha transitado por cinco etapas: Despegue, de 1940 a 1954; Desarrollo Estabilizador, de 1954 a 1970; Populismo y Desestabilización, de 1970 a 1982; Gestación del Modelo Neoliberal, de 1982 a 1988, Consolidación del Neoliberalismo, de 1988 a la fecha. Durante esta serie de transiciones político económicas el gobierno mexicano no hizo lo que debiera haber hecho: espacializar las políticas sectoriales y además territorializarlas; por lo tanto defendemos la tesis de que el desarrollo regional debe crear condiciones para todos los actores sociales y ampliar las oportunidades de participación en el manejo eficiente de los recursos naturales, tecnológicos y humanos, para obtener una mayor capacidad autónoma de crecimiento y mejorar el nivel de bienestar de la población de determinado territorio (Gustavo Garza, 2005).

⁵ El modelo de industrialización por sustitución de importaciones se basaba en la producción nacional de manufacturas y la modernización del campo mediante una reforma agraria que aumentara la productividad y la producción. De acuerdo con Gutman (2000), con este modelo se buscaba solucionar el deterioro de los términos de intercambio materias primas-productos elaborados y se eliminarían los cuellos de botella resultantes del estancamiento de la producción agrícola y las limitaciones de la balanza de pagos.

Conasupo-Coplamar y Leche Liconsa, los cuales otorgaban subsidios a la producción de alimentos básicos. A partir de 1970, hasta el año de 1982, se presenta una etapa caracterizada por el surgimiento del populismo y la desestabilización económica; ya que durante la década de los ochenta, la crisis de la deuda alejó al país de los ideales de alcanzar un alto estándar de vida para los mexicanos. Para aminorar dicha crisis, ante las pocas posibilidades de negociar las condiciones de pago de la deuda, el gobierno mexicano tuvo que poner en marcha la política económica y más tarde social, de los organismos financieros internacionales, alejándose así del proyecto de constituirse en un Estado nacionalista con relativa independencia de los países hegemónicos, particularmente de los Estados Unidos (Garza, 2005). Dicha política económica incluía entre otras, las siguientes recomendaciones:

- *Promover el crecimiento económico mediante el libre mercado.*
- *Reducir el Estado y limitar al máximo su participación en la actividad económica.*
- *Liberar el mercado de capitales.*
- *Invertir en capital humano.*
- *Ofrecer redes mínimas de seguridad social para los pobres.* (Informe Anual sobre la Situación de los Derechos Económicos, Sociales, Culturales y Ambientales Nov. 2003-Nov. 2004: 16).

Dichas políticas no han tenido resultados positivos para los grandes sectores de la población de los países en desarrollo, ya que el número de pobres va en aumento y los cuales se ven afectados, según Joseph Stiglitz, citado por Boltvinik, de la siguiente manera:

- *La privatización tiende a elevar los precios de bienes y servicios antes producidos públicamente afectando sobre todo a los pobres.*
- *La liberación del mercado de capital permite a los especuladores desestabilizar las economías nacionales.*
- *El establecimiento de precios mediante mecanismos de mercado, lo que aumenta los costos de los alimentos básicos y del combustible para los pobres.*
- *La apertura comercial, sin considerar que el libre mercado se encuentra regido por las normas de la Organización Mundial del Comercio: OMC, las cuales suelen colocar en situación de peligrosa desventaja a los países más pobres.* (1998 y 2000, citado por Julio Boltvinik en: Informe Anual sobre la Situación de los Derechos Económicos, Sociales, Culturales y Ambientales Nov. 2003-Nov. 2004: 16).

El Estado del Bienestar⁶ en México transita durante el período de 1982 a 1988 por una etapa de gestación del modelo neoliberal, pasando de un modelo conservador corporativista hacia un modelo liberal residual, durante el período de

⁶ Con la Gran Depresión de los años 30 en Estados Unidos, se comprobaron diversos planteamientos de teóricos que descalificaban al *Laissez-Faire* como sistema no apto para aplicar en la vida económica; en este sentido, Piero Sraffa en Inglaterra, afirmaba que los mercados de esa época distaban mucho de ser de competencia perfecta. A su vez Joan Robinson y Eduard Chamberlin consideraba que en realidad operaban mercados de competencia imperfecta y de competencia monopolística. En esa misma época surgió el máximo exponente del monetarismo, el economista británico John Maynard Keynes, que en 1936 publicó su obra *Teoría general de la ocupación, el interés y el dinero*, cuyas ideas influyeron no sólo en el período entre las dos guerras mundiales sino posteriormente a la Segunda Guerra Mundial, fundándose así la corriente del keynesianismo. Por su parte Pigou, perteneciente a la corriente de la economía neoclásica desarrolló una teoría del bienestar o Economía del Bienestar, aplicable a la política económica, desarrollando el concepto de externalidades introducido por Marshall, en el sentido de que consideraba que las externalidades se presentan cuando las acciones de un agente económico dañan o benefician, sin intención, a otros, trayendo como resultado que los costos o beneficios privados de una actividad difieran de sus verdaderos costos o beneficios sociales; consideraba a las externalidades como fallas del mercado que requieren de la intervención del gobierno en forma de impuestos o subsidios para cerrar la brecha existente entre las razones de costo-beneficio privada y social.

El neoliberalismo ha utilizado al Estado para cambiar las estructuras a favor de los poderes fácticos y hegemónicos representados por los agentes económicos dominantes. Como teoría económica, el neoliberalismo se enfrenta a una creciente oligopolización de los sectores productivos principales. El neoliberalismo económico se sustenta en una economía política caracterizada por la defensa del mercado altamente competitivo; acepta la intervención del mercado siempre y cuando promueva la libre competencia; se opone

1988 a la fecha, caracterizado por la consolidación del neoliberalismo, dejando a un lado su responsabilidad de garantizar el cumplimiento de una serie de derechos socioeconómicos fundamentales, dedicándose entonces a paliar las consecuencias sociales y económicas de la desigualdad. Durante la Segunda Guerra Mundial, el país se convirtió en un abastecedor de las potencias bélicas, lo que produjo una acumulación de divisas que permitió, durante la década de los cuarenta, un incipiente proceso de industrialización que en las siguientes tres décadas se tornaría notablemente más intenso y dinámico y que se conoce como Industrialización por Sustitución de Importaciones. Durante la segunda mitad de los cincuenta, el proceso de industrialización por sustitución de importaciones se institucionalizó, a través de sistemas cada vez más complejos de protección a la industria, que incluían: elevadas tarifas arancelarias y crecientes restricciones cuantitativas a las importaciones de otros bienes de consumo y ramas de la producción, reflejadas en la forma del otorgamiento de los permisos para realizarlas y el establecimiento de elevados precios oficiales. El proceso avanzó desde la sustitución de las importaciones finales más sencillas, hasta dirigirse hacia industrias de carácter tecnológico complejo y de mayores requerimientos de capital; lo cual fue aprovechado por la inversión extranjera directa en un mercado nacional en franca expansión. Resultado de lo anterior, durante el período 1940-1970, el país registró una tasa anual promedio de crecimiento de largo plazo del 6.2 por ciento, dentro de un contexto de políticas macroeconómicas: monetaria y fiscal, de carácter restringido que ayudó a mantener controladas las presiones inflacionarias y relativamente bajas las tasas de interés durante varios quinquenios (Hernández Laos, 2004, CONAPO).

A principios de la década de los setenta se presentan desarreglos en el sistema monetario mundial y a su vez, un notable incremento de las presiones inflacionarias y de las tasas de interés en los países desarrollados, así como desproporcionados aumentos en los precios del crudo en los mercados internacionales (Hernández Laos, 2004, CONAPO). La crisis del petróleo y el alza de su precio por parte de la Organización de Países Exportadores de Petróleo: OPEP en 1973 y luego el derrocamiento del Sha de Irán en 1979, dificultaron el dominio indirecto de los Estados Unidos sobre los territorios y gobiernos subalternos del Medio Oriente; no obstante el gobierno norteamericano no permitiría la interrupción del flujo del petróleo del Golfo Pérsico (Harvey, 2003). Lo anterior impuso severas restricciones, no sólo al crecimiento de los mercados mundiales, sino también a la disponibilidad de flujos de capital en los mercados financieros internacionales.

El impacto a nivel nacional fue más desfavorable, en la medida en que la industria mexicana, en especial la manufacturera perdió su dinamismo, iniciándose con esto el agotamiento del proceso de industrialización por sustitución de importaciones. Dicho agotamiento se caracteriza, no sólo por la dificultad de la planta productiva por sustituir importaciones de bienes intermedios de tecnología más compleja y/o de bienes de capital, sino también por el marcado sesgo anti-exportador que caracterizó a todo el proceso de industrialización por sustitución de importaciones. Ante este panorama el gobierno consideró la conveniencia de acelerar el crecimiento de la economía recurriendo a la política macroeconómica, tanto monetaria como fiscal, de carácter expansivo, para financiar los crecientes déficit externos, lo que conllevó a la paulatina apreciación del tipo de cambio real con aumentos muy dinámicos en los niveles de endeudamiento interno y externo. En el año de 1976 el proceso hizo crisis, por lo que el gobierno tuvo que recurrir a la puesta en marcha de programas de estabilización y ajuste con el apoyo del Banco Mundial: BM y el Fondo Monetario

a la fijación de salarios y la regulación de precios por parte del Estado; también se opone a la creación compulsiva de empleo y al gasto público burocrático; asimismo, defiende el libre comercio internacional y la libre movilidad de los factores de la producción. Respecto de los servicios públicos, que dentro del modelo del Estado de Bienestar o Economía del Bienestar, se debieran prestar en forma subvencionada, subsidiada ó intervenida por parte del gobierno para bajar sus costos reales, ahora se canalizan a la intervención de las inversiones privadas. Con el neoliberalismo se favorece al capital financiero, la reconversión industrial, y el mantenimiento del sistema o *status quo*; así como los gobiernos de los países periféricos, en este contexto, se fomentarán medidas proteccionistas como la compra de importantes empresas y grupos enteros por parte de trasnacionales extranjeras. Asimismo, se presenta una desequilibrada distribución de bienes y servicios; disparidad salarial y falta de oportunidades de trabajo; existencia de un oligopolio en el mercado formal de suelo y vivienda, caracterizado por su falta de transparencia; especulación financiera en el mercado de capitales; y existencia de un mercado informal de trabajo, de suelo y de vivienda; lo cual se refleja en el espacio generando un patrón de urbanización capitalista y por consiguiente la producción anárquica del espacio.

Internacional: FMI, que impusieron a los países en desarrollo o emergentes, acciones derivadas del Consenso de Washington, de entre las que destacan: disciplina fiscal, nuevas prioridades al gasto público, reforma fiscal, liberalización financiera, desregulación del tipo de cambio, liberalización comercial, desregulación para la inversión extranjera directa, privatización de empresas del Estado y desregulación económica (Sobrino, 2003). El auge petrolero iniciado el mismo año, gracias al descubrimiento de grandes yacimientos en el Golfo de México, permitió recobrar el crecimiento económico a través de la explotación y exportación intensiva de crudo al mercado internacional; no obstante, esto representó un mayor endeudamiento, no sólo en el ramo energético, también en grandes proyectos estatales y en diversas actividades industriales.

Al iniciarse la década de los ochenta, con los desequilibrios macroeconómico interno y externo de la economía nacional se generó una gran depresión, a consecuencia de los requerimientos deflacionarios derivados de los nuevos programas de ajuste y estabilización, también supervisados por los organismos internacionales, principalmente por el FMI, orientando la política económica hacia la liberación gradual del comercio internacional, la reducción del déficit público, la contracción de la demanda interna, la reducción del salario real, la escasez de divisas, la promoción del financiamiento interno y el cumplimiento de los compromisos derivados del endeudamiento externo (Sobrino, 2003). Durante la segunda mitad de la década de los ochenta se desarticula casi totalmente el complejo sistema de protección arancelaria y de restricciones cuantitativas, se ingresa al Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio: GATT, que posteriormente se denominaría: Organización Mundial de Comercio: OMC, se pone en marcha una reforma financiera y se inicia el proceso de privatización de activos públicos. Asimismo, la economía nacional se orientó desde “hacia adentro”, durante el período 1970-1987, “hacia fuera”, durante el período 1988-2000, por lo que las exportaciones, los flujos financieros internacionales y las fuerzas del mercado detonaron el crecimiento de la economía, dentro de un contexto de globalización de la economía mundial (Hernández Laos, 2004, CONAPO).

De esta etapa reciente destacan las grandes devaluaciones de 1982, de 1987, y de 1994, además de la privatización de empresas estatales entre los años de 1989 y 1991. A fines del año de 1993 e inicios de 1994, se firmó el Tratado de Libre Comercio de América del Norte: TLCAN, posteriormente el Tratado de Libre Comercio con la Unión Europea: TLCUE, el Acuerdo de Naciones de la Cuenca del Pacífico: APEC, y diversos tratados y convenios internacionales de libre comercio con diversos países y bloques de América Latina y el Mercosur (Programa Nacional de Desarrollo Urbano y Ordenación del Territorio 2001-2006, SEDESOL). No obstante, durante el año de 1995 se produjo una gran recesión, producto del notable endeudamiento privado y de la creciente revaluación del tipo de cambio real de los años previos y las recesiones provocadas en los siguientes años por la crisis asiática.

No obstante, el crecimiento se presentó de manera relativamente sostenida hasta el año 2000, para entrar en una etapa de estancamiento en los últimos seis años, como resultado de la depresión de la economía estadounidense. En el ámbito legislativo, en el año de 1983 se reforma el artículo 115 constitucional, con base en la afirmación de que el centralismo se había convertido en una grave limitante del desarrollo nacional, quitando al municipio capacidad de decisión y recursos, se planteó el objetivo de otorgarle la capacidad de tomar decisiones, respetando los intereses locales. Asimismo, en el año de 1991 se reformó artículo 27 constitucional y se promulgó la Ley Agraria Reglamentaria, con el objetivo de inducir profundas reformas al régimen de propiedad, organización y funcionamiento del ejido.

Partiendo del principio establecido por Antonio Azuela (1999), en el sentido de que el orden jurídico impone condicionamientos objetivos a los procesos sociales y que por lo tanto, también forma parte de la realidad social, es que se pone especial énfasis en la revisión y análisis de leyes, reglamentos, planes y programas de diversas instituciones encargadas tanto del sector desarrollo urbano y del sector vivienda, como del sector medio ambiente. En materia de planeación, durante la segunda mitad de la década de los ochenta, la crisis económica derivada del déficit de las finanzas públicas y el agotamiento del modelo de industrialización por sustitución de importaciones, confirió a la planeación del desarrollo un papel relevante, por lo que se creó el Sistema Nacional de Planeación Democrática, donde se daba importancia a la participación del Estado y la sociedad civil para definir el rumbo del proyecto nacional. En el ámbito territorial se rescató el concepto regional, no obstante se interpretó que en el desarrollo regional cabía todo aquello que

se hacía fuera de la Ciudad de México (Sobriño, 2003). El resultado macroeconómico ha sido el estancamiento de la economía mexicana, el deterioro de los salarios, la profundización de las desigualdades sociales, el crecimiento de las ciudades y las áreas metropolitanas y por consiguiente de los contrastes socio-espaciales. La alternancia en el poder político a nivel federal en el año 2000, del partido dominante durante más de setenta años hacia un partido de oposición de centro-derecha (Garza, 2005), se ha caracterizado por la consecución de los principios neoliberales y la defensa abierta a la globalización y el libre comercio. Durante el año 2006 no se presentó una nueva alternancia del poder, por lo que tampoco se observan cambios significativos y se prosigue la línea asistencial y tecnocrática característica de los gobiernos neoliberales.

La presión internacional ejercida por las grandes potencias hegemónicas sobre los países en desarrollo, para reducir la presencia del Estado en economías muy centralizadas y la complicidad de grupos en los poderes locales o nacionales con el fin de preservar intereses económicos e ideológicos, afianzaron las exigencias macroeconómicas para la puesta en marcha del modelo neoliberal, que de acuerdo con Gustavo Garza (2005), se basa en la apertura económica del país al mercado mundial y la reducción de la participación del Estado, que debiera decirse gobierno, en la economía nacional. Para Gustavo Garza, la situación macroeconómica de México presenta una serie de limitaciones al modelo neoliberal:

- *Persiste el desequilibrio externo que demolió el modelo sustitutivo de importaciones anterior, ya que persiste el déficit fiscal acumulado de la balanza de cuenta corriente, que ha sido cubierto con la venta de las empresas estatales, la inversión extranjera, y el aumento monumental de la deuda externa.*
- *El pago neto de intereses a la deuda externa y la salida de dividendos de la inversión extranjera directa.*
- *La industrialización reciente ha sido básicamente de las empresas maquiladoras que prácticamente no están eslabonadas con productores locales, representando insumos nacionales muy bajos.*
- *El crac de 1995 llevó al colapso el sistema de bancos privados, teniendo que ser rescatados por el gobierno asumiendo gran parte de sus préstamos incobrables, además de estarles pagando un elevado interés por estos montos.*
- *El rescate de las carreteras privadas, el cual constituye otra carga financiera que impide la inversión en obras de infraestructura.*
- *El nuevo modelo descansa únicamente en el trabajo barato en México, cuando se sabe que la nueva economía requiere de mano de obra calificada para lo cual es indispensable cuantiosas inversiones en capital humano.*
- *Todo lo anterior hace que México se rezague en competitividad, en el nivel general y en infraestructura.*
- *Con la apertura, ocurre una acelerada desnacionalización de la economía mexicana por una creciente compra de empresas mexicanas por compañías extranjeras. Adicionalmente se tiene que los grandes corporativos mexicanos se han tenido que asociar con extranjeros para poder incursionar en el mercado internacional y tener capacidad tecnológica para competir con el interno. (Gustavo Garza, 2005: 90-91)*

De acuerdo con Gustavo Garza, dichas limitaciones imposibilitan establecer un régimen de acumulación de capital nacional en el mediano y largo plazo, agregando que: *“El futuro del desarrollo urbano del país dependerá indefectiblemente de sus perspectivas económicas, las cuales a su vez están condicionadas por la forma en que se puedan resolver las anteriores limitantes y de la estrategia de localización geográfica de las firmas transnacionales”* (Garza, 2005: 92). No obstante dichas limitaciones, tal como lo establece Alfonso Iracheta: *“Nos dirigimos a la configuración de un modelo de desarrollo único, independientemente de las diferencias entre los sistemas políticos imperantes en diversos países”* (Iracheta, 1997: 3) y asegura que la revolución técnica, científica y de la información exige nuevos análisis y recapitulaciones teórico-metodológicas y nuevas formas de hacer política, no sólo en relación con el proceso de desarrollo, sino también con la conceptualización de los fenómenos socio-espaciales.

B.3.- La política agrícola en México y el contexto rural

La reforma al Artículo 27 Constitucional de 1991-1992, ha determinado la política agrícola en México, dando inicio a un proceso de liberalización de la producción y desregulación de las formas de propiedad rural, lo cual invariablemente ha tenido efectos directos en el proceso de expansión y crecimiento desordenado de las ciudades. Dicha política se centra en el aumento de la productividad y la competitividad del sector en los mercados internacionales. No obstante, se observa la incapacidad gubernamental, o bien se podría decir, la falta de voluntad para diversificar las exportaciones, así como para la protección del mercado nacional y el otorgamiento de incentivos para un mayor desarrollo tecnológico endógeno. Lo anterior se explica a partir del papel periférico que han asumido los programas gubernamentales de política agrícola en México (Infante Jiménez, 2003). El resultado es la reducción paulatina de la capacidad competitiva del campo, lo cual se ha traducido en desempleo, migración, miseria, dependencia de capitales externos, todo esto dentro del marco del Tratado de Libre Comercio con América del Norte: TLCAN.

En los últimos 28 años, en que se ha dado el proceso de liberalización del sector agrícola y la desregulación de las formas de propiedad rural, el gobierno al momento de establecer una política agrícola, ha asumido un rol periférico respecto de las grandes economías de América del Norte. A lo anterior habría que agregar la escasez crediticia en el campo y el abandono del proteccionismo agrícola, lo cual caracteriza a un gobierno neoliberal. Durante la década de los setenta se buscó el mejoramiento de la capacidad de producción agrícola, a través de la estrategia de producir alimentos en abundancia y baratos; esto con el fin de ayudar a los consumidores pobres, y a su vez, apoyar el proceso de urbanización e industrialización del campo. Asimismo, la apertura comercial en el sector agrícola comenzó a instrumentarse en 1985 y se aceleró significativamente entre 1988 y 1990; posteriormente, las restricciones arancelarias se fueron reduciendo significativamente, hasta hacer desaparecer los permisos de importación de la mayoría de los productos agroalimenticios, excepto los del maíz y el frijol, los cuales se liberalizaron a comienzos del año 2008.

En este período, la modernización del campo implicó la eliminación del respaldo del gobierno a través de subsidios al productor, ya que se consideraron como una carga fiscal indeseable, además de que se buscaba la meta de lograr finanzas públicas sanas o menos deficitarias. La realidad ha demostrado que al momento de competir con precios subsidiados, es decir intervenidos, en el mercado internacional, se veían mermadas las ventajas competitivas de los productos agrícolas. Asimismo, por otra parte, los productos agrícolas internos se volvieron menos competitivos ante el régimen arancelario en productos finales e insumos requeridos, que al recurrir a insumos gravados, los costos de la producción se elevaban significativamente, por lo que crecieron las ventajas competitivas de los otros países, mientras que en México las repercusiones de este tipo de política generaron un proceso de abandono y empobrecimiento del campo.

Adicionalmente a lo anterior, el gasto destinado al sector agrícola fue disminuyendo en áreas como: asistencia técnica, conservación de distritos de riego, recursos dedicados a nuevas inversiones y recursos destinados a la investigación; lo cual ha repercutido en la caída de la rentabilidad en el campo. A diferencia de México, en los Estados Unidos y en la Unión Europea, así como en la mayoría de los países miembros de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo: OCDE, se ha implementado una política de precios y pagos directos a los productores, bastante uniforme. En cambio, en México existen diferencias significativas entre los apoyos directos que se otorgan por regiones, por lo que la competencia se torna injusta, además de que dichos apoyos están condicionados a las características del tipo de producto y de la región; además de ser canalizados a través de los compradores, es decir intermediarios, que nos son los productores directos. El problema del intermediarismo ha frenado el desarrollo del sector agropecuario, además de que el gobierno no ha tenido la apertura política ante las ventajas de la entrega directa de los apoyos a los productores, lo que reduciría los riesgos de comercialización, tanto para los comercializadores como para los consumidores finales, ya que se ha dedicado a favorecer a los agentes intermediarios o consorcios del sector de mayor poder económico, tanto nacionales como internacionales (Zoe Infante Jiménez, Política agrícola en México 1980-2001, 2003).

Lo anterior tiene como contexto la implementación de las políticas de ajuste estructural “recomendadas”, es decir, impuestas por organismos internacionales como el Fondo Monetario Internacional: FMI y el Banco Mundial: BM, con los cuales México ha adquirido compromisos por la contratación de deuda externa. En este sentido los argumentos gubernamentales se centran en sanear las finanzas públicas para garantizar las condiciones de inversión para las empresas transnacionales. Lo anterior ha condicionado las estrategias del Estado Mexicano respecto al sector agrícola, buscando los siguientes objetivos formales:

- *Un mayor desarrollo económico rural;*
- *La descentralización hacia los municipios rurales;*
- *Mayores esfuerzos para mejorar la administración de la justicia y;*
- *Fortalecer la transparencia de los procesos electorales en zonas rurales.*

Sin embargo la realidad ha sido otra, ya que la población rural ha presentado un constante decremento demográfico en términos absolutos, lo que denota el abandono de las tierras por parte de los jefes de familia y hombres en edad productiva principalmente, e incluso la emigración de familias enteras. Este abandono ha sido motivado a su vez, por la caída de la rentabilidad agrícola; así como la migración hacia otras partes del país y al extranjero en busca de un empleo remunerativo. El Tratado de Libre Comercio con América del Norte: TLCAN, y su entrada en vigor en 1994, ha traído las siguientes consecuencias:

- *Balanza comercial agroalimentaria deficitaria con respecto al Canadá y Estados Unidos, es decir, se importan más productos agroalimentarios de los que se debieran exportar.*
- *Reducción del empleo y los salarios en zonas rurales;*
- *Alto nivel de migración;*
- *La población rural depende en mayor medida de las remesas procedentes del exterior;*
- *La mayoría de los empleos generados en el campo han sido estacionales y de tiempo parcial, dada la necesidad de los trabajadores o jornaleros de complementar los ingresos con otras actividades en zonas urbanas principalmente;*
- *El ingreso promedio de los trabajadores del campo se sitúa entre los más bajos de los países miembros de la OCDE.*

La diferencia de salarios entre México y sus principales socios comerciales dentro del marco del TLCAN, afecta la producción agrícola y está mermando las propias relaciones de producción en el contexto del campo, especialmente ha transformado el rol político que desempeñan las organizaciones de trabajadores dentro del contexto de las relaciones de poder respecto del gobierno federal y los gobiernos estatales y locales, reafirmando el carácter de cooptación de las organizaciones campesinas respecto de los partidos en el poder, por lo anterior, la pobreza en el campo se viene agudizando cada día más. En este contexto, viene aumentando el número de campesinos que no son propietarios de la tierra, como tampoco de los medios de producción y de los capitales agrícolas y que representan la fuerza de trabajo barata, es decir los *jornaleros*, que se ven en la necesidad de trabajar para grandes productores intensivos, ya sea locales o extranjeros, en grandes fincas en condiciones semejantes a las que prevalecían aún antes de la Revolución, lo que permite constatar la permanencia de los terratenientes.

La pregunta que surge es: ¿Se puede llevar a cabo una reforma agraria efectiva en México?; toda vez que en nuestro país no existe una democracia efectiva, o bien existe un régimen semidemocrático, caracterizado por la falta de transparencia en las elecciones; así como por la falta de un sufragio efectivo en las zonas rurales, además de las zonas periurbanas con elevados índices de pobreza y marginación, donde se otorgan incentivos clientelares en tiempos electorales con el fin de cooptar el voto ciudadano. No obstante los avances, motivados por movimientos civiles de democratización, la pobreza rural prevalece. Las circunstancias descritas arriba han representado una gran presión social para el gobierno mexicano; la salida o la serie de acciones tomadas, han adquirido un carácter asistencialista y populista, de entre las que destaca la

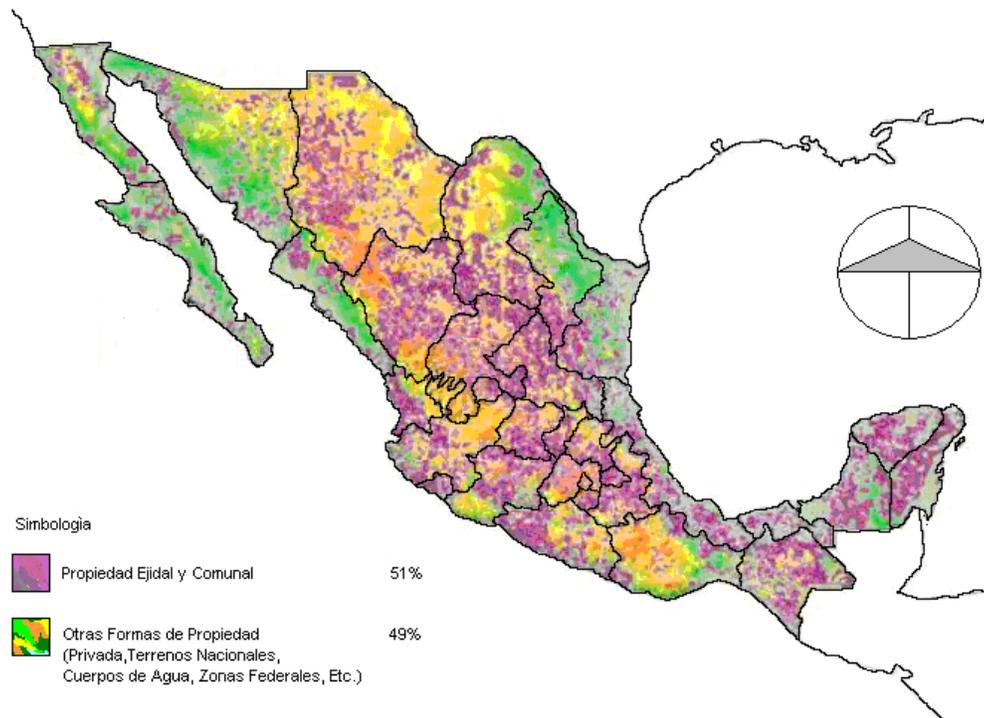
erogación de grandes gastos en la creación sexenal de nuevas dependencias y sus respectivos programas, cuyas acciones han privilegiado a los productores individuales, más que a los grupos organizados, haciendo permanecer el carácter coyuntural acorde a los tiempos políticos; esto aunado a la necesidad de descentralización de funciones gubernamentales, la democratización de la vida política en las zonas rurales, y una eficiente administración de justicia en las áreas rurales. De dichos programas y dependencias destacan:

1. *Sistema Alimentario Mexicano: SAM, 1980-1982.*
2. *Consejos de Planeación del Desarrollo: COPLADE, 1982-1988.*
3. *Consejos de Planeación del Desarrollo Municipal: 1982-1988.*
4. *Programa Nacional de Solidaridad: PRONASOL, 1988-1994.*
5. *Programa Apoyos directos al Campo: PROCAMPO, 1993.*
6. *Ramo 26, posteriormente Ramo 33: 1994-2000.*
7. *PROGRESA, posteriormente OPORTUNIDADES: 2000-2006.*
8. *Programa de Certificación de Derechos Ejidales y Titulación de Solares Urbanos: PROCEDE, 2006.*
9. *Programa de Incorporación de Suelo Social: PISO, 2000-2006.*
10. *CONTIGO, 2006.*
11. *Vivir Mejor, 2008-2011.*
12. *SEDESOL-Oportunidades, “70 y Más”, 2011.*

El panorama institucional en el medio rural está regido por la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación: SAGARPA, a la cual se encuentra integrada la Secretaría de la Reforma Agraria: SRA, misma que tiene el objetivo de preservar el estado de derecho y mejorar las condiciones de vida de la población del campo, con el consecuente cuidado en la preservación del medio ambiente y recursos naturales, proporcionando certeza jurídica en la tenencia de la tierra. La SRA impulsa el ordenamiento territorial y la regularización de la propiedad rural, elabora políticas públicas orientadas a la justicia y el desarrollo agrario integral. A su vez, se rige por los lineamientos del Programa Sectorial Agrario y su estructura está conformada por catorce unidades administrativas centrales, doce representaciones regionales y dos especiales, así como por un órgano desconcentrado: el Registro Agrario Nacional: RAN; adicionalmente la SRA es la coordinadora sectorial de la Procuraduría Agraria: PA y el Fondo Nacional de Fomento Ejidal: FIFONAFE. En este ámbito, la SRA también coordina la realización del Programa de Certificación de Derechos Ejidales y Titulación de Solares Urbanos: PROCEDE, el Programa de Regularización de Colonias Agrícolas y Ganaderas y el Programa de Incorporación de Suelo Social: PISO.

De acuerdo con Antonio Azuela (1999) la propiedad del suelo y de las construcciones en el ámbito urbano, que desde nuestro punto de vista comprende tanto las grandes ciudades como su periferia y las localidades rurales, está asociada a una gran cantidad de ordenamientos jurídicos, de los cuales destacan los que rigen la planeación urbana; especialmente la Ley General de Asentamientos Humanos: LGAH, la cual se caracteriza por ser el marco de actuación gubernamental sobre los procesos de urbanización, y que conjuga la racionalidad de la planeación con los principios ideológicos del Estado mexicano posrevolucionario, mismos que se hallan contenidos en la Constitución; además de representar dicha Ley, de acuerdo con Azuela, el inicio de un proceso político durante la etapa de populismo y desestabilización, misma que precedió a la de gestación del modelo neoliberal. Asimismo, es necesario resaltar la relación existente entre la legislación y el desarrollo de la planeación como actividad burocrática, ya que la LGAH se convirtió en un condicionante externo de la gestión del Estado en materia de gestión urbana-ambiental. Dentro del marco de la legislación de la Secretaría de la Reforma Agraria: SRA y a partir de las reformas al Artículo 27 Constitucional se ha planteado un nuevo sistema legal, cuyo objetivo principal es facilitar el surgimiento de un proceso planificado, racional y sustentable del desarrollo urbano, capaz de incluir a los actores agrarios.

ESTRUCTURA DE LA PROPIEDAD DEL SUELO A NIVEL NACIONAL



Mapa 1. Fuente: *Programa Nacional de Desarrollo Urbano y Ordenación del Territorio 2001-2006*, SEDESOL, 2001.

La reforma al Artículo 27 Constitucional de 1991-1992 creó un nuevo marco legal agrario y urbano, el cual abrió la posibilidad de una nueva estrategia de política pública para enfrentar el problema de la ocupación irregular de tierras ejidales y comunales en espacios urbanos, así como el concomitante déficit de suelo que ha impedido planear el crecimiento de las ciudades. Esto representa también una posibilidad de enfrentar el problema de las reservas territoriales; ya que existe una enorme desproporción entre las medidas preventivas y las medidas correctivas por parte del gobierno. De acuerdo con Seyde Meléndez (2000), el gobierno, por cada hectárea de tierra social incorporada a una reserva territorial, ha tenido que reintegrar a la legalidad otras tres hectáreas para asentamientos humanos. Históricamente el régimen de propiedad agrario destinado para núcleos de población rurales dedicados a las actividades agrícolas, ganaderas y forestales, ha representado un obstáculo al proceso de expansión urbana; el carácter inalienable de las tierras ejidales y comunales dotadas por el Estado, ha impedido a los sujetos agrarios beneficiarse de los procesos de urbanización; de ahí las causas justificantes de la reforma al Artículo 27 Constitucional. Asimismo, de acuerdo con Seyde Meléndez, esta situación ha provocado que la irregularidad represente más del 65% del crecimiento urbano en México y de este porcentaje, el 80% es producto de la necesidad de vivienda de grupos sociales de menor ingreso y mayor marginación.

Emilio Duhau (1998), resalta la lógica de las relaciones sociales de propiedad correspondientes a las tierras ejidales y comunales, las cuales han posibilitado la urbanización irregular, con modalidades que han permitido disminuir el grado de conflictividad dentro del proceso de especulación de la tierra y en donde intervienen diversos agentes como: los gobiernos locales, los agentes inmobiliarios, los compradores en calidad de grandes, medianos y pequeños propietarios, los ejidatarios y los agentes intermediarios o “gestores profesionales”. En este sentido, las tierras en las periferias de las

ciudades se convirtieron progresivamente en una de las alternativas más importantes para la urbanización popular. Con la Reforma al Artículo 27 Constitucional en el año de 1992, reforma de carácter agrario, se abrió camino para que las tierras que se encuentran bajo el régimen de propiedad ejidal y comunal, puedan ser transferidas al régimen de propiedad privada civil. Originalmente, las tierras de propiedad ejidal-comunal, que abarca el 51.4% de la superficie total nacional, fueron dotadas o restituidas con base en la Ley de la Reforma Agraria a grupos y comunidades de campesinos, bajo un régimen caracterizado por la imprescriptibilidad y la no enajenabilidad de los derechos correspondientes. Con estas circunstancias jurídicas se inició la relación entre la representación de los propietarios ejidales, es decir, el Comisariado Ejidal, mismo que autogobierna a través de la Asamblea Ejidal, y la burocracia agraria, representada por la Secretaría de la Reforma Agraria, que opera el Registro Agrario Nacional: RAN, a través de programas como el PROCEDE. Siguiendo los principios que inspiraron el movimiento revolucionario, los gobiernos posrevolucionarios, hasta el comienzo de la década de los ochenta, generalizaron el reparto agrario, abarcando las tierras de propiedad ejidal y comunal localizadas en torno a los límites del área urbanizada de la mayoría de las ciudades mexicanas; lo que representó el inicio de una fuerte presión social, económica y física para convertirlas en tierras potencialmente urbanizables y posteriormente en el principal escenario de una urbanización acelerada. La forma que encontró el gobierno federal para liberar dichas tierras de propiedad ejidal, fue la inacción, el “paternalismo” y la complicidad con los ejidatarios ante recursos o mecanismos irregulares, aprovechando, de acuerdo con Duhau, las lagunas o huecos legales de la Ley Agraria, es decir, la permuta por otras tierras y la aceptación de los “avecindados” en la “zona urbana ejidal”, o bien la medida gubernamental aplicada desde los años sesentas, de “expropiación por causas de utilidad pública”, mediante la intervención de la Comisión de Regularización de la Tenencia de la Tierra: CORETT, perteneciente a la Secretaría de la Reforma Agraria. SRA, a fin de desarrollar proyectos de carácter público y posibilitar la realización de proyectos privados.

Estos instrumentos de legitimación “a posteriori”, como lo es la CORETT y la eliminación de mecanismos como la permuta y la venta solapada de porciones denominadas “zonas urbanas ejidales”, trajo beneficios relativos a los ejidatarios, derivados de la potencialidad de sus tierras para usos urbanos, no obstante que dichas tierras no presentaban un uso agrícola intensivo, es decir que se encontraban en muchos casos ociosas, lo que se convirtió en un proceso relativamente ordenado de conformación de un mercado irregular, para cubrir la demanda de suelo y vivienda de grandes sectores de la sociedad. En este contexto, el gobierno se ha anticipado a los procesos de urbanización irregular de tierras ejidales, buscando mecanismos como la realización de programas de “reservas territoriales” para el crecimiento urbano, los cuales han resultado inoperantes, ante las estrategias anticipatorias de los ejidatarios, que ven afectados sus intereses por las bajas compensaciones que ofrece el gobierno por sus tierras, por lo que tradicionalmente han optado por el fraccionamientos y la venta ilegal de sus parcelas (Duhau, 1998).

B.4.- El proceso de metropolización

B.4.a.- Proceso de urbanización

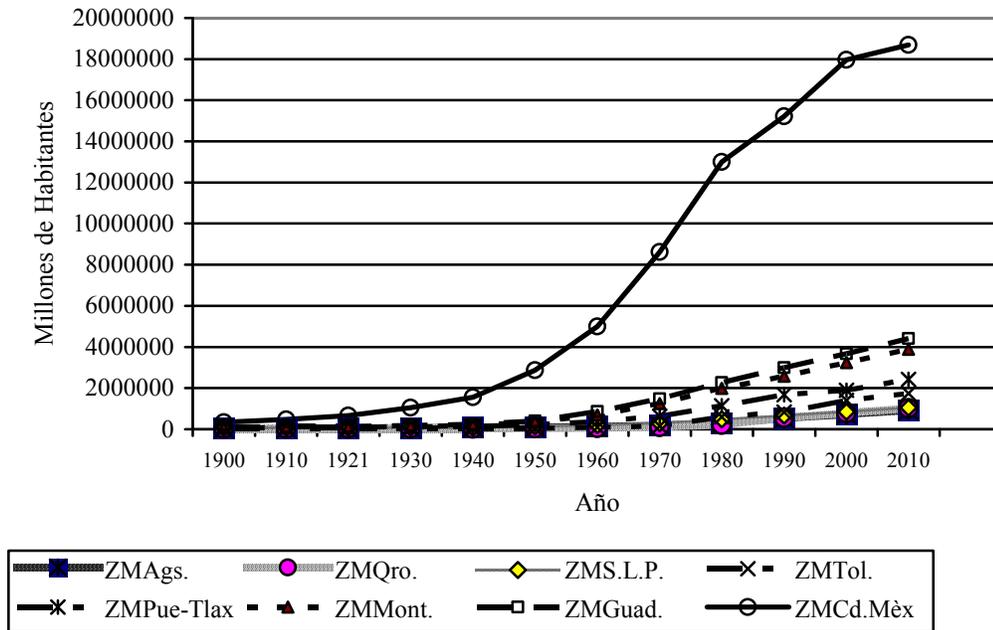
Uno de los aspectos más relevantes del desarrollo regional es el llamado proceso de metropolización, sin perder de vista que urbanización y metropolización son fases consecutivas de un sólo proceso y que el proceso de metropolización es una de las principales manifestaciones del fenómeno urbano y es además una clara expresión del desequilibrado crecimiento socioeconómico dentro del territorio nacional. El proceso de metropolización se presenta a partir del desarrollo de una ciudad en un ámbito regional, dentro del cual ésta ocupa un lugar primacial respecto a localidades menores, ya sean urbanas, mixtas (con características rurales y urbanas) y rurales (Unikel, 1978). La ciudad primacial, también llamada central o metrópoli, genera la expansión de su economía urbana dentro de su área de influencia inmediata, cuando las relaciones de interdependencia con las localidades que se ubican dentro de dicha área, se tornan en relaciones de dependencia, de éstas con respecto a la ciudad central. Dicha área de influencia inmediata está formada por la periferia del área urbana de la ciudad y recibe el nombre de zona metropolitana. El término de metrópoli se

empezó a utilizar en los Estados Unidos a partir de la década de los cincuenta del siglo pasado, para hacer referencia a ciudades que presentaban entonces un crecimiento expansivo sobre su área de influencia, tales como Nueva York, Filadelfia, Chicago y Boston (Garza, 2005), después se introdujo el término de “áreas metropolitanas estándar”, para definir 172 ciudades con un condado de 50 mil habitantes y poblaciones menores dentro de dicha área.

Para analizar el proceso de metropolización es conveniente analizar primero el proceso de urbanización, mismo que representa el fenómeno socio-espacial dominante desde la segunda mitad del siglo XX hasta nuestros días (Iracheta, 1997). La dimensión urbana y la dimensión metropolitana representan fases consecutivas de un mismo proceso de desarrollo territorial a nivel nacional, y a su vez, son parte de un proceso de transición demográfica y urbana que ha gravitado en torno a la expansión urbana de la Ciudad de México (Sobrino, 2003). Con el fin de visualizar este proceso, resulta conveniente revisar las siguientes cifras: en el año de 1800, sólo 2 por ciento de la población mundial vivía en zonas urbanas, para el año de 1950, el número de pobladores urbanos se incrementó a una cifra cercana a 30 por ciento de la población mundial. Actualmente se estima que por primera vez en la historia, más de la mitad de los habitantes del mundo están viviendo en las ciudades, pasando de 3 millones a 5 millones para el año de 2030, lo que representará alrededor del 60 por ciento de la población mundial. Un promedio 180 mil personas se suman diariamente a la población urbana del mundo. En las megaciudades habita un 4 por ciento de la población mundial y en el año de 2015 se estima que su participación se incrementará a un 5 por ciento. Asimismo, hasta un máximo de 970 millones y 1, 130 millones de personas residentes en áreas urbanas en Asia, África y América Latina y el Caribe no cuentan con una provisión adecuada de servicios de agua y saneamiento (Carpeta Informativa: Día Mundial del Hábitat 2004, Secretaría de Desarrollo Social: SEDESOL).

Durante el transcurso del siglo XX, nuestro país experimentó una profunda transformación en la dinámica de crecimiento de sus ciudades y en la reestructuración de su sistema urbano, ya que dejó de ser predominantemente rural para convertirse en un país predominantemente urbano. Al inicio del siglo XX, sólo uno de cada diez habitantes vivía en una de las 33 ciudades con una población mayor a los 15 mil habitantes, para el año de 1970 había 178 ciudades donde residía menos del 45 por ciento de la población total y para el año 2000 residían en las ciudades alrededor de 67.1 millones de habitantes. Hasta la década de los setenta el proceso de urbanización en México estuvo marcado por la excesiva concentración de las actividades económicas y de la población en el territorio. La industrialización del país, basada en el modelo de sustitución de importaciones y la modernización de las actividades agrícolas de exportación, aunada al atraso productivo de la agricultura tradicional, tuvo como resultado el traslado masivo de mano de obra del campo a las ciudades, en una etapa en que los niveles de crecimiento poblacional alcanzaron su máximo histórico. A partir de la década de los ochenta comienza a observarse una serie de cambios que modifican las tendencias observadas durante la década de los setenta, entre los que se destacan la reducción del ritmo de crecimiento urbano y la pérdida del poder concentrador de las principales metrópolis del país, frente al mayor dinamismo demográfico y la creciente importancia relativa de diversas ciudades de menor tamaño (Informe de ejecución 2003-2004, Programa Nacional de Población 2001-2006: 59-66). La postura oficial a este respecto, misma que predomina en el ámbito académico, establece que: *“Este punto de inflexión en el proceso de urbanización en México ha sido valorado como una oportunidad para transitar hacia un patrón de distribución territorial de la población urbana más diversificado y equilibrado, que permita enfrentar en mejores condiciones los retos que afrontan las ciudades en materia de desarrollo económico y social, y de sustentabilidad ambiental”* (Informe de ejecución 2003-2004, Programa Nacional de Población 2001-2006: 59). La creciente importancia económica y demográfica de las ciudades, establece esta postura, deberá estar acorde con las potencialidades de desarrollo regional, fortaleciendo los vínculos económicos y de servicios entre las ciudades del SUN, con el fin de atenuar la concentración de la población en las grandes metrópolis y ampliar las oportunidades de desarrollo del conjunto de las ciudades medias y pequeñas, mediante la oferta adecuada de empleo, vivienda, infraestructura y servicios, que permita a la población asentarse en zonas aptas para el desarrollo urbano, preservando al mismo tiempo las áreas de alto valor ambiental y productivo en torno a las ciudades. La orientación del desarrollo urbano sustentable, es seguida por el CONAPO promoviendo la integración de la política de población con la del medio ambiente, haciendo énfasis en la relación entre la dinámica, la estructura y la distribución de la población en el territorio con la conservación y el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales.

Crecimiento Histórico de Zonas Metropolitanas seleccionadas
 Período 1900-2010



Gráfica 1. Fuente: Garza, Gustavo, 2005, La urbanización de México en el siglo XX. Elaboración propia con base en datos de CONAPO, *Población total de los municipios a mitad del año, 2005-2030*.

CRECIMIENTO HISTORICO DE LA POBLACION EN ZONAS METROPOLITANAS SELECCIONADAS PERIODO 1900-1950 (URBANO)						
Zona Metropolitana	1900	1910	1921	1930	1940	1950
ZMAgs.	35,052	45,198	48,041	62,244	82,243	93,358
ZMQro.	33,152	33,062	30,073	32,585	33,629	49,440
ZMS.L.P.	61,019	68,022	57,353	74,003	77,161	131,715
ZMTol.	25,940	31,023	34,265	41,123	43,429	53,481
ZMPue-Tlax.	93,521	96,121	95,535	114,793	138,491	226,646
ZMMont.	62,266	78,528	88,479	134,202	190,128	354,114
ZMGuad.	101,208	119,468	143,376	179,556	240,721	401,283

ZMCd.Mèx.	344,721	471,066	661,708	1,048,970	1,559,782	2,872,334
CRECIMIENTO HISTORICO DE LA POBLACION EN ZONAS METROPOLITANAS SELECCIONADAS PERIODO 1950-2010 (METROPOLITANO-MEGALOPOLITANO)						
Zona Metropolitana	1960	1970	1980	1990	2000	2010
ZMAgs.	126,617	181,277	293,152	547,366	727,582	923,918
ZMQro.	67,674	112,993	215,976	555,491	787,341	1,022,458
ZMS.L.P.	206,261	297,012	471,047	658,712	850,828	1,054,522
ZMTol.	89,396	149,750	597,350	827,163	1,410,870	1,735,294
ZMPue-Tlax.	376,250	629,344	1,136,875	1,686,044	1,892,674	2,418,034
ZMMont.	695,504	1,242,558	1,988,012	2,573,527	3,243,466	3,892,972
ZMGuad.	867,035	1,480,472	2,264,602	2,987,194	3,677,531	4,405,258
ZMCd.Mèx.	4,993,871	8,623,157	12,994,450	15,226,800	17,968,895	18,692,622

Tabla de datos Gráfica 1. Fuente: Garza, Gustavo, 2005 y elaboración propia con base en datos de CONAPO, *Población total de los municipios a mitad del año, 2005-2030*.

Paralelamente al predominio del proceso de urbanización, se presenta en el ámbito rural un proceso de dispersión de la población, ya que persiste aún una importante proporción de población que reside en ámbitos no urbanos, de acuerdo con datos del CONAPO⁷ para el año de 2004, 11.2 millones de personas habitan en 2,134 localidades mixtas, de 2,500 a 15 mil habitantes y 24.7 millones residen en 196 mil localidades menores de 2,500 habitantes (Informe de ejecución 2003-2004, Programa Nacional de Población 2001-2006). Por su localización territorial las localidades más alejadas de las ciudades, centros de población y carreteras, tienden a padecer con mayor intensidad condiciones de marginación y menores oportunidades para lograr su desarrollo. Estos patrones de distribución territorial de la población, es decir, el de urbanización y el de dispersión tienen incidencia sobre distintos aspectos ambientales. El proceso de urbanización, que implica el crecimiento desordenado de las ciudades, provoca importantes pérdidas y daños en su entorno ambiental, particularmente la disminución de las superficies que permiten la captación pluvial y recarga de mantos acuíferos, la captura de bióxido de carbono, fijación de nitrógeno y regulación climática; pero especialmente en la dinámica propia del medio rural. En este sentido, de acuerdo con Lourdes Pacheco (2002), es necesario deshacer el binomio urbano-rural, ya que tanto el campo como la ciudad han seguido un proceso de interacción, y no obstante las distintas corrientes

⁷ El Consejo Nacional de Población: CONAPO tiene un papel importante dentro del desarrollo urbano, ya que es este consejo quien se encarga de regular los fenómenos que afectan a la población en términos de volumen, estructura, dinámica y distribución en el territorio nacional. Asimismo, busca que exista una cultura demográfica sobre las repercusiones de la población sobre el medio ambiente y el desarrollo sustentable. El trabajo del CONAPO pretende que la población reciba de manera equitativa los beneficios generados por el desarrollo. Esta institución se encarga también de incorporar los criterios que considere pertinentes para el logro de los objetivos antes mencionados a los programas económicos y de desarrollo. Además, busca vincular los objetivos planteados en estos programas con las necesidades que surgen a partir de la dinámica demográfica. El Consejo fue creado en 1974 para llevar a cabo la planeación demográfica del país.

teóricas han partido de oponer la ciudad al campo. En este sentido, el atraso del ámbito rural ha tenido diversas explicaciones, de acuerdo con Pacheco, la postura evolucionista o etapista, que planteaba que los asentamientos humanos debían transitar por diversas etapas hasta llegar a la ciudad industrial; la postura economicista plantea que las formas y ritmos del procesos de acumulación de capital establecieron un intercambio desigual a favor de lo urbano; y la postura culturalista, que establece que las características de las condiciones de reproducción de la vida de los pobladores del medio rural (escolaridad, información, aislamiento, religión), colocaba a sus pobladores en desventaja respecto de los pobladores urbanos. En todos los casos, estas posturas han evadido el tema central de cómo las diferencias entre los ámbitos rural y urbano se convirtieron en desigualdades, en polos opuestos y excluyentes, con predominio de lo urbano. Asimismo, la dispersión de la población también tiene importantes consecuencias sobre el medio ambiente, ya que debido al aumento de los procesos de intensificación de la producción agrícola de subsistencia, el uso de insumos y técnicas agrícola y forestales inadecuadas, así como los procesos de poblamiento en áreas que corresponden a ecosistemas frágiles, contribuyen al deterioro ambiental y a la pérdida de recursos naturales y de la biodiversidad (Informe de ejecución 2003-2004, Programa Nacional de Población 2001-2006).

Dentro del análisis general del proceso de urbanización, de acuerdo con el CONAPO, se perciben dos procesos secundarios: suburbanización precaria y rururbanización, mismos que también determinan la configuración de Sistema Urbano Nacional: SUN. El proceso de suburbanización precaria corresponde al proceso de formación de asentamientos irregulares en las periferias metropolitanas y de las ciudades con cierto crecimiento económico. El proceso de rururbanización, también denominado "*rurbalidad*" por Lourdes C. Pacheco, es el proceso que presentan los asentamientos rurales cuando su población joven presentan características socioculturales y demográficas diferentes a sus progenitores, las cuales no siempre se convierten en ventajas respecto a la generación anterior, de dichas características resaltan: mayores niveles de escolaridad, cambios en la estructura familiar, incremento de empleos no agrícolas, la formación de agentes del campo a partir de la agricultura de contrato, el uso de agroquímicos, el destino de la producción, una nueva economía dineraria, el consumo de lo urbano a partir del uso de electrodomésticos, acceso a medios de comunicación, sentido de pertenencia a una sociedad más allá del lugar de la sociabilidad inmediata y un nuevo sentido del tiempo y de un futuro promisorio o cancelado; es decir, los pobladores de los ámbitos rurales comparten lo que anteriormente se consideraba propio de lo urbano, a partir de un proceso de subjetivación y cuya manifestación ocurre en los ámbitos: personal-familiar, trabajo-tecnología, de la estructura de necesidades y de la socialización. La existencia de pobladores de la rurbalidad se ha manifestado a través de una nueva forma de relacionarse con la naturaleza, expresada a partir de la defensa de la tierra y los recursos naturales, las luchas con contenido indígena y de carácter reivindicatorio cuestionando el paradigma civilizatorio vigente y el paradigma liberal y su supuesto eje racionalista y humanista de pretendida validez universal, mismo que naturaliza la desigualdad dentro del discurso social y político del poder gubernamental; es entonces cuando el poblador de la rurbalidad se convierte en un mediador generacional (Pacheco Ladrón de Guevara, 2002). El crecimiento metropolitano, principalmente en las regiones del centro, sur y sureste, y en particular el denominado proceso de suburbanización precaria, que se concatena con los movimientos migratorios indígenas, ha puesto a debate la dimensión pluricultural de la ciudadanía y la lucha de los pueblos indígenas por su reconocimiento y la reafirmación de su identidad, garantizando sus bases materiales y superando el concepto de tolerancia, para asumir el concepto de respeto al derecho de los otros, del otro o de la otra (Magdalena Gómez, 2006).

Actualmente, las 364 ciudades que conforman el Sistema Urbano Nacional: SUN, representan el lugar de residencia de dos de cada tres habitantes. Este comportamiento indica que el número de ciudades del país creció 11 veces y la población urbana aumentó casi 48 veces durante ese siglo, en contraste con la población rural que sólo duplicó su tamaño en ese mismo período (Carpeta Informativa: Día Mundial del Hábitat 2004, Secretaría de Desarrollo Social: SEDESOL). De acuerdo con estas tendencias, se prevé que para el año 2030 la población urbana nacional ascenderá a cerca de 90.2 millones de habitantes; de un total de 26.6 millones de personas que se prevé, se sumarán a la población total nacional entre 2000 y 2030, al pasar de 100.6 a 127.2 millones, alrededor de 23.1 millones de habitantes se asentarán en las ciudades, es decir, que la población urbana del país vivirá en alrededor de 450 ciudades y que en sólo 40 ciudades se concentrará más de la mitad de la población total del país.

El proceso de urbanización, de acuerdo con Unikel, se presenta con: *“El crecimiento demográfico acelerado y la cuantiosa migración de población hacia las grandes ciudades (...), se distingue tanto por la relativa rapidez con que ocurre como por la manera en que dicho proceso está afectando nuestras formas de organización social, económica y política”* (1978: 17). Dicho proceso se caracteriza también por cambios notables en el volumen y en la distribución de la población, de tal forma que México experimenta un proceso mediante el cual ha dejado de ser un país predominantemente rural y se orienta a convertirse en un país predominantemente urbano. De acuerdo con Jaime Sobrino, el desarrollo urbano es un proceso de cambio en el que las grandes, medias y pequeñas ciudades experimentan fases diferenciales de crecimiento, ya que cada una pasa por diversas fases y etapas que repercuten en un cambio gradual en el patrón de distribución de la población y de las actividades económicas y que han estado determinadas por la dinámica demográfica, la evolución económica, los diferenciales de crecimiento por tamaño de la localidad y las transformaciones en los patrones migratorios; y establece tres fases de desarrollo urbano:

-Concentración y primacía, la ciudad principal de un país incrementa su participación demográfica y económica en el total nacional.

-Polarización regresiva, la disminución de la tasa de crecimiento de la ciudad principal se conjuga con un mayor ritmo de crecimiento en ciertas ciudades intermedias, en algunos casos cercanos a dicha ciudad primada, propiciando una desconcentración espacial de la población urbana.

-Contraurbanización, representa una continuación de las fases previas y en ella la desconcentración espacial transita de la ciudad primada y las intermedias hacia las pequeñas ciudades, que pueden alcanzar una tasa de crecimiento más elevada. (Sobrino, 2003: 157-158).

En los años recientes, durante la tercera fase, el sistema urbano nacional alcanza un punto de saturación en el cual la población rural no puede ser reducida, presentándose la disminución de la intensidad de la migración rural-urbana, por lo que la expansión urbana se atribuye al crecimiento natural de las localidades. Durante el siglo XX, establece Sobrino, el proceso de urbanización en México ha atravesado por dos fases, la fase de concentración, entre 1900 y 1960; y la fase de polarización regresiva, entre 1960 y 2000. En la primera fase, cobra relevancia la participación demográfica de la Ciudad de México en el total nacional, a su vez, en esta fase se observan dos etapas. En la primera etapa, la Ciudad de México como ciudad primada o primacial, llega a dominar el sistema urbano nacional ya que atrae una gran proporción de la migración interregional y las localidades urbana del país se incrementaron de 33 a 55 (Sobrino, 2003). En la segunda etapa, se observa el rápido crecimiento de la ciudad primada, es decir, la Ciudad de México, el cual se caracteriza por ser monocéntrico y a su vez, la presencia de un proceso emergente de suburbanización y el crecimiento rápido de algunas ciudades intermedias debido a sus ventajas locacionales.

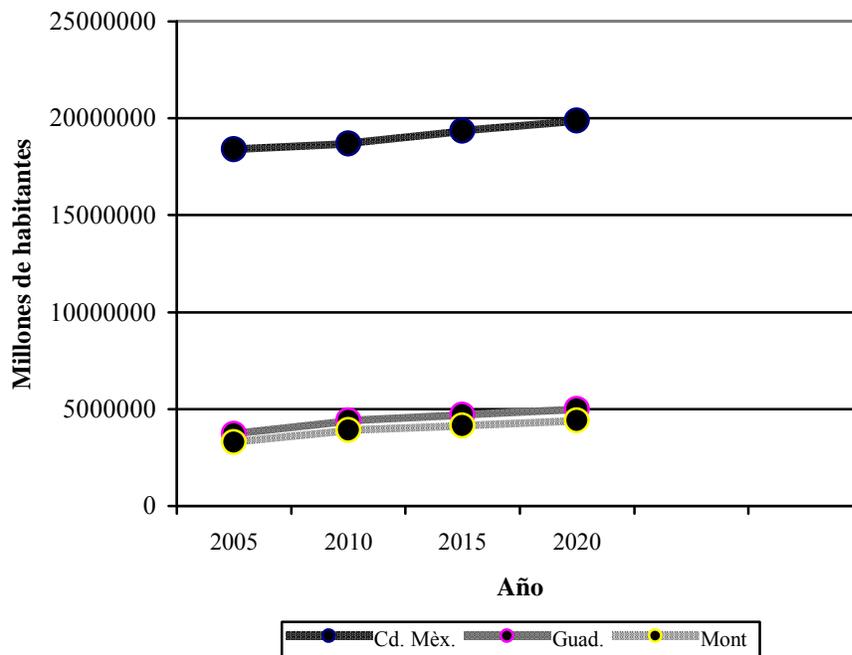
Durante la segunda fase, de polarización regresiva, la cual se observa de 1960 hasta el año 2000, el territorio nacional se presenta como preferentemente urbano y la polarización regresiva se explica por el ritmo de crecimiento de la Ciudad de México, el cual fue inferior al de la población urbana en su conjunto, el cual descendió de 40% en 1960 a 28.5% en 2000. Esta fase comprende también dos etapas, en la primera se observa el mayor crecimiento relativo de algunas ciudades intermedias, cercanas a la región metropolitana de la ciudad primada, la cual gana población en términos absolutos pero pierde población en términos relativos frente a las ciudades intermedias, experimentando la ciudad primada un proceso de suburbanización. En la segunda etapa de esta fase de polarización regresiva se presenta un proceso de suburbanización en las ciudades intermedias de mayor crecimiento y en la ciudad primada se observa una pérdida de la población en términos absolutos y aún mayor en la ciudad central y a su vez, esta ciudad primada adquiere un carácter multicéntrico o megalopolitano (Sobrino, 2003).

B.4.b.- Proceso de metropolización

La apertura comercial y la reestructuración económica, que caracterizan al proceso de globalización han planteado retos al desarrollo urbano de México, ya que han traído como resultado una localización más diversificada de las actividades productivas en el territorio nacional, y por consiguiente la emergencia de nuevas tendencias en la distribución poblacional y en la expansión e interacción de las ciudades (Hernández Laos, 2004). En este contexto, existe una gran inquietud, por parte de diversos actores, por conocer las ventajas y limitaciones que presenta el territorio, fundamentando así las posibilidades de promover una distribución geográfica de la población y de las actividades económicas más acorde con el desarrollo sustentable, basada en un mejor aprovechamiento de los recursos disponibles en cada región, generar oportunidades de desarrollo y elevar la calidad de vida de las poblaciones locales.

Un importante número de ciudades en México rebasan hoy en día los límites político-administrativos del municipio que originalmente las contuvo y se han expandido sobre los municipios vecinos y en diversos casos, ciudades que se localizan en municipios contiguos han crecido hasta tener contacto físico, dando lugar a las conurbaciones o aglomeraciones metropolitanas, en ambos casos el resultado es que una ciudad se extiende sobre dos o más circunscripciones político-administrativas diferentes. El proceso de metropolización en México presenta dos tendencias, con la primera: se acentúan las disparidades regionales, y con la segunda: el ritmo de crecimiento de las áreas metropolitanas es inferior al de la población que reside en áreas urbanas; simultáneamente en la región central se viene consolidando una región metropolitana o megalópolis, la cual se define no tanto en términos físicos, sino como un conjunto de centros urbanos o zonas metropolitanas integradas económicamente y relacionadas entre sí por ejes de comunicación vial, pero sin que exista entre ellos continuidad territorial (Villavicencio y Durán, 1993).

Proyección de la población de las tres principales zonas metropolitanas a nivel nacional
Quinquenio 2005-2020

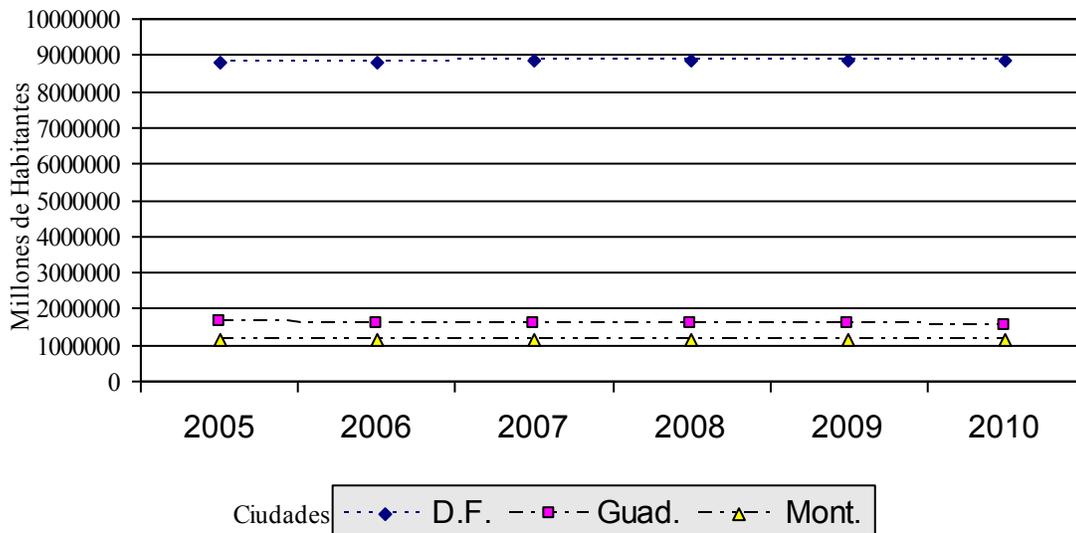


Gráfica 2. Fuente: Elaboración propia con base en datos de CONAPO, *Población total de los municipios a mitad del año, 2005-2030*.

En México, la primera delimitación de zonas metropolitanas fue llevada a cabo por Luís Unikel y Gustavo Garza durante la década de los setentas en el Colegio de México. De acuerdo con Hernández Laos, las zonas metropolitanas son los elementos de mayor jerarquía del Sistema Urbano Nacional: SUN, en ellas se genera 71% del producto interno bruto del país y tienen el potencial de incidir favorablemente en el desarrollo económico y social de sus respectivas regiones (2004). Dado que en las zonas metropolitanas intervienen diferentes sectores y órdenes de gobierno en instancias de coordinación metropolitana, de acuerdo con Hernández Laos, es obligado el acuerdo en la identificación y delimitación territorial de las propias metrópolis.

Por lo tanto, mediante un esfuerzo coordinado por Hernández Laos, durante el período 2003-2004 un grupo interinstitucional integrado por la Secretaría de Desarrollo Social: SEDESOL, el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática: INEGI, y el Consejo Nacional de Población: CONAPO, mismo que se encargó de formular una delimitación exhaustiva y sistemática de las zonas metropolitanas del país, buscando principalmente contar con un referente territorial común en el que coincidan distintos objetivos y esfuerzos institucionales, un instrumento de conducción de la política nacional de desarrollo urbano y ordenación del territorio, a partir de la generación de información estadística y geográfica relevante para la planeación del desarrollo, con la formulación de políticas que armonicen el crecimiento demográfico y la distribución territorial de la población con las exigencias del desarrollo sustentable.

Proyecciones de población Ciudades Centrales de las tres principales zonas metropolitanas a nivel nacional
Quinquenio 2005-2010



Gráfica 3. Fuente: Elaboración propia con base en datos de CONAPO, *Población total de los municipios a mitad del año, 2005-2030*.

También debemos considerar, que sobre el territorio nacional se presenta un proceso de formación de regiones nodales o polarizadas, dentro de las cuales hay centros dominantes. Las regiones nodales están compuestas por unidades heterogéneas, es decir por una jerarquía de asentamientos que funcionalmente están interrelacionados, debido a la presencia de flujos de personas y de bienes. Los nodos dominantes los conforman las grandes ciudades, donde inciden los flujos provenientes de su área de influencia, también denominada de interacción territorial, misma que puede delimitarse a través de las siguientes variables: la polifuncionalidad de la ciudad, los niveles de sus servicios, las corrientes migratorias, la atracción de mano de obra, los patrones de transportación y distribución de mercancías.

La metropolización de una ciudad, establece Jaime Sobrino, se presenta como resultado de su proceso de expansión, en el que va absorbiendo para su desarrollo, extensiones de suelo que pertenecen a dos o más municipios, donde se ubican localidades menores, además de dicha ciudad, considerada entonces como ciudad central (Sobrino, 2003). El proceso de metropolización ocurre cuando una ciudad, independientemente de su tamaño, rebasa sus límites político-administrativos dentro del ámbito territorial, para conformar un área urbana ubicada en dos o más municipios, integrando tres componentes:

-El componente demográfico, relacionado con el crecimiento social y natural de la población, producto de flujos migratorios intraurbanos del tipo centro-periferia, y la formación de nuevas familias.

-La distribución del empleo, que corresponde a los ritmos de desconcentración del empleo, la tasa de crecimiento por tipo de actividad económica y los patrones de relocalización espacial por cada sector económico.

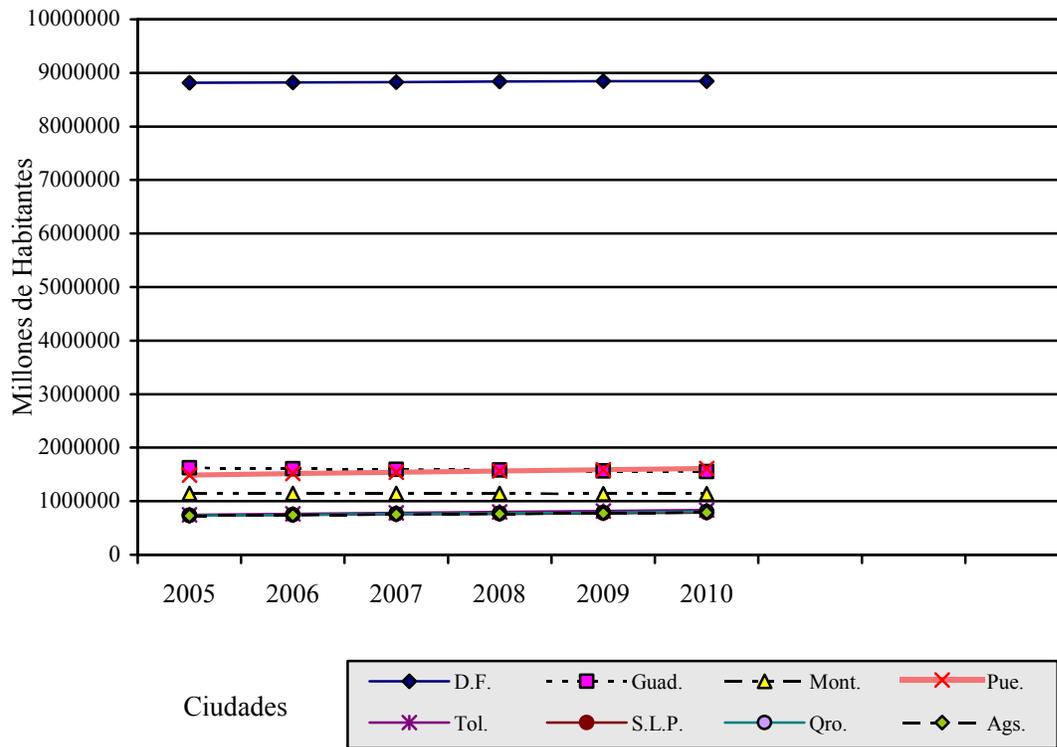
-El componente territorial, determinado por la configuración de la demarcación de los municipios involucrados en este proceso.

Lo anterior sustenta el análisis de los distintos niveles que involucra el enfoque urbano-regional, es decir: nacional, estatal y local, o como lo plantea Luis Unikel: la ciudad, su periferia y el país; por lo que para estudiar las funciones que desempeña una ciudad, será necesario considerar un contexto más amplio que el de sus límites físicos para determinar la importancia relativa de la ciudad dentro del sistema urbano nacional (Unikel, 1978). Dado el uso frecuente de los términos de zona metropolitana y área metropolitana, para su diferenciación resulta conveniente apoyarnos en las definiciones planteadas por Jaime Sobrino:

-Área metropolitana.- “Se conforma con el agrupamiento de localidades que pertenecen a distintos municipios”. No necesariamente se trata de una estructura urbana continua y compacta, sino también de un área integrada por una ciudad central y contornos periféricos que no se encuentran físicamente unidos, pero están vinculados por importantes nexos de funcionalidad en términos de viajes entre el centro y la periferia, ubicación residencial y localización de las actividades económicas”.

-Zona metropolitana.- “Integra o anexa municipios contiguos” (Sobrino, 2003: 184).

Proyecciones de la población en ciudades centrales representativas de las
 Regiones: Centro, Centro Occidente y Noreste
 Quinquenio 2005-2010



Gráfica 4. Fuente: Elaboración propia con base en datos de CONAPO, *Población total de los municipios a mitad del año, 2005-2030*.

En este sentido, la zona rodea al área y está conformada por los municipios centrales y por los que a su vez, conforman contornos sucesivos, presentando todos ellos, características urbanas (Garza, 2005), utilizando como variables de análisis: el bajo porcentaje de fuerza de trabajo agrícola, el desarrollo de actividades económicas secundarias relacionadas con la producción manufacturera y actividades terciarias, así como su cercanía con la ciudad central.

Asimismo es importante definir el término de municipio, en tanto que se trata de una demarcación o división espacial con el fin de organizar relaciones financiero-fiscales que sustentan servicios comunes que se distribuyen entre los habitantes del espacio municipal (Morales Schechinger, 2003). No obstante la definición anterior, el proceso de metropolización observado en la segunda mitad del siglo XX, ha propiciado que la misma requiera de un enfoque operacional, entendiendo inicialmente que dicho proceso rebasa los límites de las demarcaciones y funciones de las jurisdicciones de los municipios metropolitanos; ya que muchas ciudades se localizan dentro de zonas metropolitanas que comprenden diversas jurisdicciones locales: municipios, delegaciones y pueblos.

B.4.c.- Etapas de metropolitanismo

Es importante resaltar la definición establecida por Jaime Sobrino, quien plantea que las etapas de metropolitanismo son procesos de urbanización intrametropolitana, en que transcurre la dinámica de crecimiento de las distintas partes de una ciudad, iniciando con el desplazamiento de la población y después de las actividades económicas del centro hacia la periferia, definiendo cuatro etapas de metropolitanismo:

- Urbanización.** Se presenta cuando la tasa de crecimiento por actividad económica de la ciudad central supera a la de la periferia.
- Suburbanización.** Se presenta cuando la periferia alcanza una mayor tasa de crecimiento por actividad económica respecto a la ciudad central.
- Desurbanización.** Se presenta cuando la ciudad central muestra un despoblamiento relativo y absoluto.
- Reurbanización.** Se presenta cuando en la ciudad central se presenta un proceso de redoblamiento relativo y absoluto (Sobrino, 2003: 198).

Para Luís Unikel estas etapas se identifican convencionalmente, a través del comportamiento del distrito comercial central y sus áreas contiguas, siguiendo el desplazamiento de la población entre zonas residenciales, de trabajo y de oferta y consumo de bienes y servicios (Unikel, 1978). En este sentido, Unikel establece tres etapas de metropolitanismo:

- El distrito comercial central crece tanto en términos de población residente como trabajadora lugares cada vez más alejados.
- El distrito comercial central comienza a perder población residente en términos absolutos.
- Se da un desplazamiento de la población a lugares cada vez más alejados del centro comercial y este crece cada vez más lentamente mientras que se desarrollan otros centros comerciales, de servicios e industriales, cada vez más distantes del distrito central (Unikel, 1978: 323).

Estas etapas son de carácter intrametropolitano y se refieren a los cambios en el patrón de distribución poblacional y a su vez, se interrelacionan con el comportamiento del empleo, configurando un ciclo de desarrollo metropolitano. En este sentido, Jaime Sobrino identifica cuatro estadios:

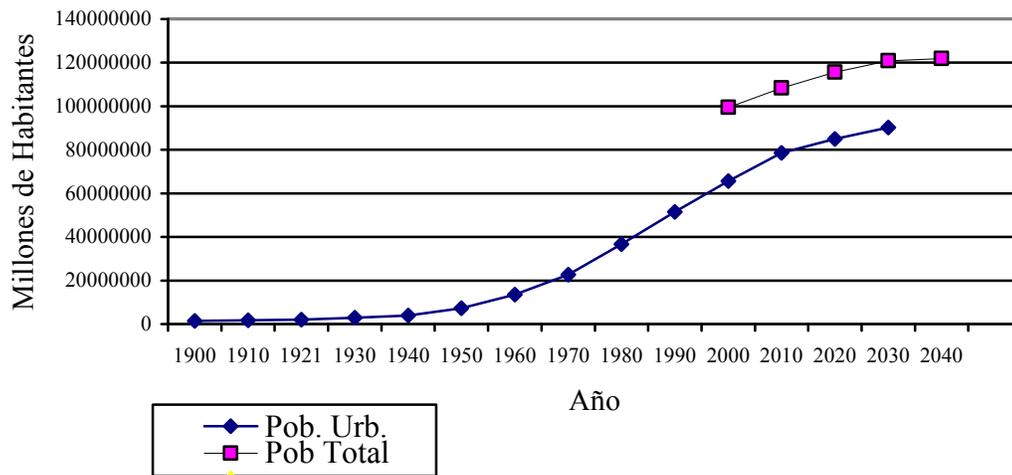
- Concentración,** cuando la tasa de crecimiento por actividad de la demanda ocupacional es mayor en la ciudad central que en la periferia.
- Desconcentración,** cuando la tasa de crecimiento por actividad de la demanda ocupacional es mayor en la periferia que en la ciudad central.
- Estancamiento,** cuando la demanda ocupacional en la ciudad central es menor en determinado intervalo de tiempo.
- Reactivación,** cuando se recupera la demanda ocupacional en la ciudad central. (Sobrino, 2003: 199).

B.4.d.- Crecimiento demográfico

Durante los últimos cuarenta y dos años, a partir de la década de los setenta, nuestro país ha mostrado un acelerado proceso de *transición demográfica*, mismo que inició su primera etapa al término de la Revolución Mexicana y se enfatizó a partir de la década de los cuarenta, con la expansión progresiva de las campañas sanitarias y asistenciales impulsadas por el gobierno, teniendo como resultado la elevación de los índices medios de salud de los habitantes, reduciendo la morbilidad y la mortalidad y acrecentando la esperanza de vida al nacer (Hernández Laos, 2004, CONAPO). Dicho proceso se caracteriza por los cambios observados en la esperanza de vida, la tasa de fecundidad y estructura de la pirámide poblacional; así como en la ocupación y distribución de la población en el territorio nacional

(Proceso de Urbanización y su Impacto Ambiental, 2004, SEDESOL). Este patrón de crecimiento de la población, conocido como *Transición Demográfica* se ha observado en los países occidentales en los últimos doscientos años, al principio, dichos países experimentaron una fase de crecimiento demográfico acelerado, seguido por una etapa de reducciones significativas en la tasa de crecimiento de la población. Dichas manifestaciones se han presentado recientemente en países en vías de desarrollo, desde inicios del siglo XX, por lo que dicho patrón puede ser extrapolado para interpretar el caso de México (Hernández Laos, 2004, CONAPO).

Crecimiento histórico de la población en ciudades de más de 15,000 Hab.
 Periodo 1900-2040



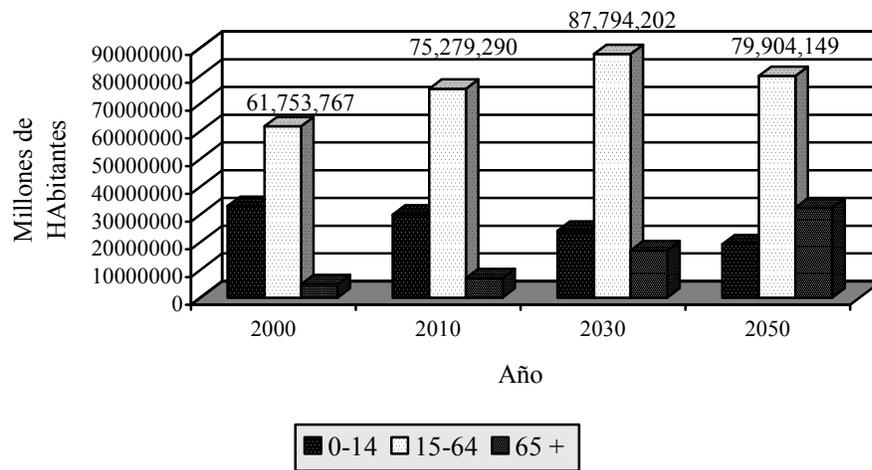
Gráfica 5. Fuente: Garza, Gustavo, *La urbanización de México en el siglo XX*, 2005 y Elaboración propia con datos de CONAPO.

La reducción sistemática de las tasas de natalidad hace evidentes los efectos de las políticas de planificación familiar impulsadas por el Consejo Nacional de Población: CONAPO. Dicha reducción fue más acentuada en las áreas urbanas que en las rurales, fenómeno que se apoyó en el acelerado proceso de urbanización del país, demarcando el inicio de la segunda etapa de la transición demográfica y demostrando lo errado del pronóstico de que de acuerdo a las tasas de crecimiento poblacional observadas al inicio de la década de los setentas, para el año 2000 se alcanzaría una población total de 148 millones de personas (Hernández Laos, 2000, CONAPO), manifestándose el fenómeno denominado de *Transición de la Fecundidad* (Hernández Laos, 2004, CONAPO). En este sentido, también de acuerdo con el CONAPO, en el año de 2040 la población en México será de 122 millones de personas y a partir de ese año se iniciará su gradual descenso; asimismo, se estima que en el momento actual, a nivel mundial, la población urbana rebasará a la población rural, lo cual ocurrió en México, a mediados de los años setentas, por lo que actualmente 73 millones de personas, el 70% de la población viven en ciudades de más de 15, 000 habitantes e indica que en los próximos 30 años, 36 ciudades rebasarán este umbral para sumarse a las 376 ciudades ya contabilizadas (Estado Actual de la Vivienda en México, 2007).

La vida media de la población o esperanza de vida ha aumentado de 36.2 años en 1930 a 75 años en 1999, tanto en hombres como en mujeres y alrededor del 98 por ciento de los recién nacidos alcanzaron su primer año de vida, lo que representa un notable descenso en tasa de mortalidad. La tasa de fecundidad ha disminuido de 6.1 hijos por mujer en

1974 a 2.5 hijos en 1999, lo que representa una reducción de 3.6 hijos por mujer, acercándonos a los niveles de reemplazo generacional. Lo anterior produjo cambios en la estructura de la pirámide poblacional, también denominada *pirámide de edades* o *estructura etaria de la población* (Hernández Laos, 2004, CONAPO), con la disminución de la base que corresponde a la población en edades tempranas y la ampliación de las barras que corresponden a las personas de edad adulta, es decir en edades económicamente activas y un paulatino acrecentamiento en la población con edades mayores a los 65 años. En este proceso de acuerdo con Hernández Laos, se cuestiona la capacidad del aparato productivo nacional para hacer frente al reto que plantea la creación de empleos productivos que demanda esta creciente fuerza de trabajo. Estos cambios demográficos también han influido decisivamente en el desarrollo urbano y sus implicaciones a corto y mediano plazos representan una mayor demanda de bienes y servicios de la población adulta y una mayor demanda de vivienda y suelo urbano.

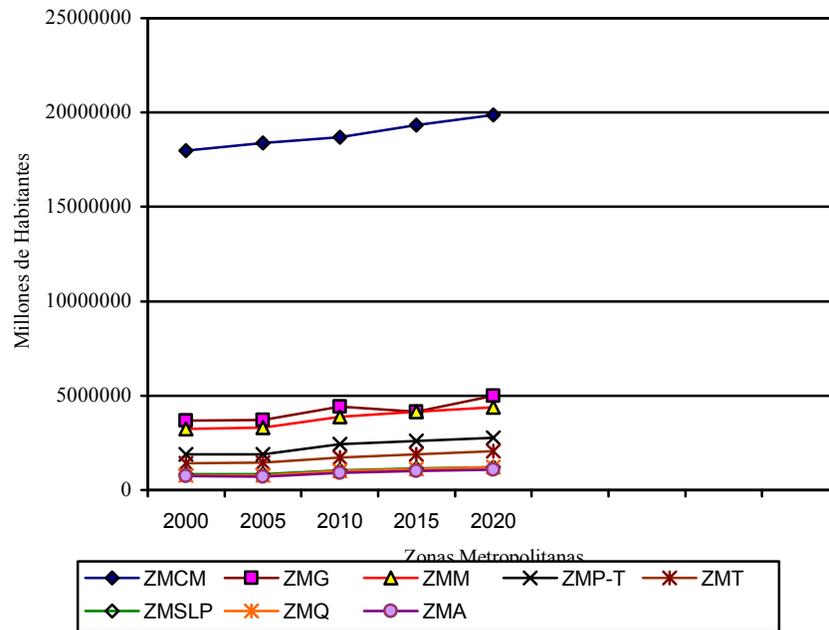
Composición de la Población a nivel Nacional por Grupos de Edad



Gráfica 6. Fuente: Valdés Luz María, *Población reto del tercer milenio*, 2000.

La distribución de la población en el territorio también presenta grandes cambios, ya que el crecimiento se ha concentrado principalmente en las ciudades pequeñas y medianas, mientras que el crecimiento poblacional en las grandes áreas metropolitanas ha disminuido. A pesar de estas tendencias, la distribución de la población en el territorio nacional continúa mostrando una gran disparidad, con una alta concentración de la población en las grandes ciudades, crecimiento acelerado de la población en ciudades medias y dispersión en pequeñas localidades. En términos generales, del total de la población del país, 59.4 millones de personas habitan en poblaciones mayores a 15 mil habitantes las cuales son consideradas urbanas, 13.4 millones de personas habitan en poblaciones de entre 2,500 y 14,999 habitantes, y 24.7 millones de personas habitan en 196,350 localidades de menos de 2,500 habitantes (INEGI 2000). El patrón de urbanización en nuestro país, mostrado a partir de la década de los cincuenta, se caracteriza por la polarización en la distribución de las localidades y su población: en cada entidad federativa las localidades con menos de 2,500 habitantes son el 95% en promedio, mientras que el 55% de la población, aproximadamente, se concentra en las localidades mayores a 15,000 habitantes (INEGI 2000).

Proyección de la población en Zonas Metropolitanas seleccionadas
 Periodo 2000-2020



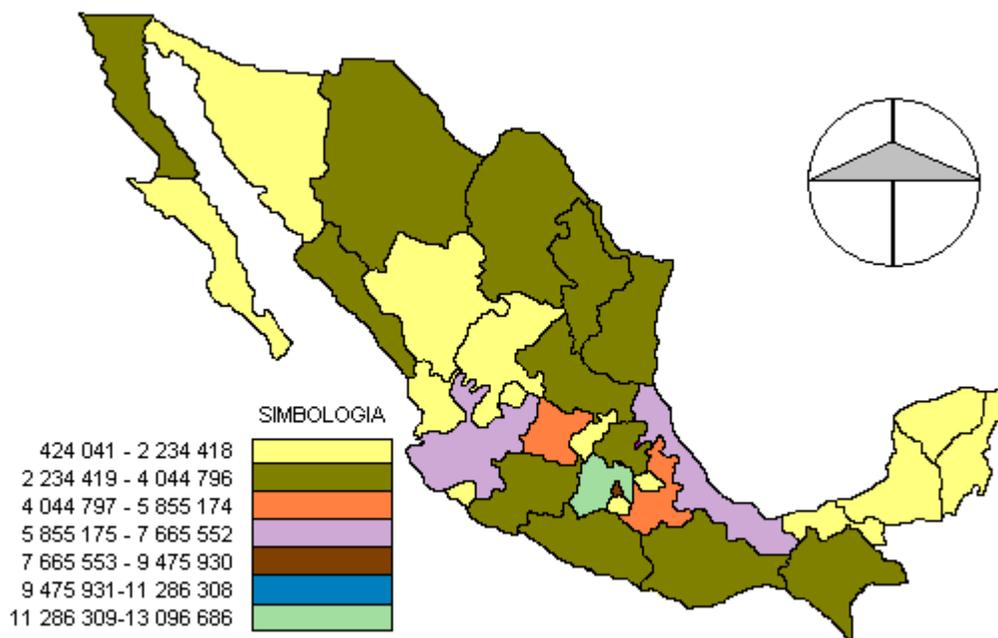
Gráfica 7. Fuente: Garza, Gustavo, 2005, La urbanización de México en el siglo XX. Elaboración propia con base en datos de CONAPO, *Población total de los municipios a mitad del año, 2005-2030*.

PROYECCION DE LA POBLACION EN ZONAS METROPOLITANAS SELECCIONADAS PERIODO 2000-2020								
Año	ZMCM	ZMG	ZMM	ZMP-T	ZMT	ZMSLP	ZMQ	ZMA
2000	17,968,895	3,677,531	3,243,466	1,892,674	1,410,870	850,828	787,341	727,582
2005	18,396,677	3,699,136	3,299,302	1,885,321	1,451,801	850,828	787,341	707,516
2010	18,692,622	4,405,258	3,892,976	2,418,034	1,735,294	1,054,522	1,022,458	923,918
2015	19,339,038	4,709,198	4,151,671	2,606,864	1,900,727	1,136,817	1,128,447	1,011,026
2020	19,874,953	4,981,041	4,392,595	2,777,171	2,056,414	1,207,900	1,230,902	1,082,338

Tabla de datos de la Gráfica 7. Fuente: Elaboración propia con base en datos de CONAPO, *Población total de los municipios a mitad del año, 2005-2030*.

Las perspectivas demográficas, de acuerdo con Hernández Laos (2000, CONAPO), orientan a considerar que el dinamismo en el crecimiento de la población continuará disminuyendo en términos relativos, aunque acrecentándose en términos absolutos, por lo menos hasta el año 2040, en el que el crecimiento programático previsto por el CONAPO alcance 122 millones de personas, tendiendo a reducirse hacia el año 2050. Cabe agregar que mientras la tasa de crecimiento anual de la población disminuyó de 3.2 a 1.8 por ciento anual en los últimos 25 años, en ese período la población pasó de 57.0 a 98.1 millones de habitantes, lo que representa un aumento de más del 70 por ciento (Hernández Laos, 2000, CONAPO). Para el año 2015, establece Hernández Laos, el crecimiento de la población alcanzará 117.5 millones de personas, habiéndose incrementado a una tasa promedio de 1.2 por ciento anual, representando una tasa menor al 1.8 por ciento medio anual que se registra en la actualidad.

POBLACION TOTAL POR ESTADOS, 2000



Mapa 2. Fuente: Elaboración propia con datos INEGI-SINCE, 2000.

La postura gubernamental respecto al crecimiento demográfico y económico, busca la consecución de los objetivos y metas de la Cumbre del Milenio, ONU-2000 (*México ante los Desafíos de Desarrollo del Milenio*, 2005, Secretaría de Gobernación: SEGOB, Consejo Nacional de Población: CONAPO) y exalta los efectos de la dinámica de transición demográfica, planteando por una parte que: “*la desaceleración del crecimiento demográfico ha permitido reducir las presiones que una población en expansión y, sobre todo, en continuo rejuvenecimiento ejercía sobre los recursos destinados al desarrollo. Particularmente a partir de 1990, el descenso en números absolutos de los nacimientos y de la población más joven del país ha favorecido aumentos en la cobertura y la calidad de diversos servicios orientados a satisfacer las demandas y necesidades sociales de ese sector de la población*” (2005: 11); y por otra, reconociendo que: “*el desarrollo alcanzado por México dista mucho de ser satisfactorio y el cambio demográfico plantea tanto viejos como nuevos desafíos que requieren ser considerados en todo esfuerzo de planeación, si se pretende que ese desarrollo sea sustentable, justo y equitativo*” (2005: 11). No obstante, no se cuestiona la ineficacia del sistema socioeconómico que determina la deficiencia de los recursos destinados al desarrollo y la inequitativa distribución de la riqueza generada.

La postura gubernamental, misma que se ha visto reforzada por los especialistas encargados del proceso de crecimiento demográfico y sus repercusiones sobre el desarrollo económico de nuestro país, persiste en considerar que el cambio demográfico brinda oportunidades cuyo aprovechamiento depende de su adecuada comprensión y consideración en las políticas de desarrollo, esto dentro del marco de tiempo establecido por las Metas del Milenio, es decir hasta el año 2015, lo que representa capitalizar este período conocido como *Bono Demográfico*, el cual consiste en un lapso a futuro de alrededor de tres décadas en las que el número de personas en edades dependientes respecto a la población en edad laboral será el más bajo de la historia reciente del país, a la vez que se contará con las generaciones más numerosas en edades productivas. Con estas expectativas, se exalta el aprovechamiento del bono demográfico para generar crecimiento económico, al generarse con esto un círculo virtuoso entre ahorro, inversión y empleo. No obstante, se persiste en la postura un tanto inerte de considerar que ante las condiciones de falta de oportunidades laborales y de acumulación de capital humano, se corre el riesgo de caer en el estancamiento o en el deterioro económico (*México ante los Desafíos de Desarrollo del Milenio*, 2005, Secretaría de Gobernación: SEGOB, Consejo Nacional de Población: CONAPO). De acuerdo con Hernández Laos, la transición demográfica ha impulsado el desplazamiento de generaciones todavía numerosas, primero hacia las edades jóvenes y posteriormente hacia los segmentos adultos, lo cual continuará favoreciendo el incremento del potencial productivo y de creación de riqueza, al propiciar una relación más ventajosa entre la población en edades dependientes y la población en edad laboral y productiva, lo que se denomina *Bono Demográfico* o *ventana de oportunidad demográfica*, de acuerdo al CONAPO, hasta que se acentúe el proceso de envejecimiento demográfico (Hernández Laos, 2005: 36, SEGOB-CONAPO).

B.4.e.- El sistema de ciudades en México

El sistema de ciudades o también llamado Sistema Urbano Nacional: SUN, se define como el conjunto de ciudades que funciona de una manera jerarquizada, estructurada y dinámica en diferentes escalas. A su vez, el Sistema Urbano Nacional se divide en dos subsistemas: el Sistema Urbano Principal: SUP y el Sistema Urbano Complementario: SUC (Sánchez Almanza, 2002, y SEDESOL). El sistema urbano principal SUP, para el año 2002, como lo establece Sánchez Almanza, estaba conformado por 118 ciudades mayores de 50 000 habitantes, que incluían 37 zonas metropolitanas que abarcan 252 municipios y 81 ciudades, las cuales constituían el eje de la dinámica socioeconómica y demográfica del país. El sistema urbano complementario SUC, para el mismo año 2002, estaba integrado por 224 localidades distribuidas en 211 municipios, con un rango de población de 15 000 a 50 000 habitantes, de las cuales resalta las interacciones que guardan con las ciudades del sistema urbano principal. Considerando la población total de los municipios a los que pertenecían las localidades urbanas en 1995, los habitantes del SUN alcanzan un número aproximado de 69 millones de habitantes, lo que representa el 75,5% de la población nacional.

De acuerdo con Corral y Becker el SUN, es un sistema urbano en gestación con la ampliación de los fenómenos de concentración y dispersión del desarrollo urbano, es a su vez, un conjunto cada vez mayor de ciudades que desempeñan funciones que antes realizaban sólo algunas zonas metropolitanas, así como la concentración estructural y la disminución de la primacía unipolar, que han obedecido principalmente al crecimiento de las ciudades mayores a 500 mil habitantes, y agrega que el crecimiento de las ciudades menores de este tamaño, no ha sido capaz de compensar este nuevo fenómeno de concentración metropolitana (Corral y Becker, SEDESOL, CAM-SAM, Instituto de Investigaciones Económicas-UNAM). Este sistema de ciudades presenta una estructura jerárquica que refleja los procesos de concentración y dispersión característicos del territorio mexicano; y a su vez presenta una fuerte polarización asociada con desequilibrios entre los territorios de influencia de cada ciudad. La estructura y funcionamiento del sistema urbano permite a su vez, definir macrorregiones funcionales o nodales, de manera combinada con el límite político-administrativo de entidades federativas completas. De los 118 lugares centrales, Sánchez Almanza plantea una clasificación en cinco rangos: en el rango 1, se encuentra la Zona Metropolitana del Valle de México; en el rango 2, se

encuentran las zonas metropolitanas de Guadalajara, Monterrey y Puebla; en el rango 3, se ubican 16 ciudades; en el rango 4, otros 29 centros urbanos y en el rango 5, se ubican las 69 ciudades restantes.

De acuerdo con el informe 2004 de la Secretaría de Desarrollo Social: SEDESOL (Carpeta Informativa: Día Mundial del Hábitat 2004), el Sistema Urbano Nacional: SUN está integrado por 364 ciudades de más de 15 mil habitantes, de las cuales: 24 son ciudades grandes con una población mayor a medio millón de habitantes, donde residen 42.8 millones de personas; 45 son ciudades de tamaño intermedio, con una población de entre los 100 y 500 mil habitantes, donde residen 10.8 millones de habitantes; y 295 son ciudades pequeñas, con una población entre 15 mil y menos de 100 mil habitantes, donde residen 9.7 millones de personas. De acuerdo con este informe, el índice de primacía urbana, entendido como la relación entre la población de la ciudad más grande y la suma de las tres ciudades que le siguen en tamaño, disminuyó levemente de 2.1 en 1990 a 1.9 en el año 2000, lo que pone de manifiesto que la dinámica de crecimiento de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México ha sido menor que el de las tres ciudades que le siguen en tamaño, es decir, Guadalajara, Monterrey y Puebla. Adicionalmente en este informe se considera que en las ciudades mayores de 50 mil habitantes, las cuales suman 121 y que integran el Sistema Urbano Principal, reside más del 90 por ciento de la población urbana nacional, lo que equivale a 57 millones de personas.

De acuerdo con los datos del XII Censo General de Población y Vivienda el Sistema Urbano Nacional está compuesto por 347 localidades de las cuales 14 se consideran zonas metropolitanas, 32 aglomeraciones urbanas, 75 ciudades y 226 localidades ciudades con menos de 50 mil habitantes. En este sentido, el Informe de Ejecución 2003-2004 del Programa Nacional de Población 2001-2006 del CONAPO establece que siguiendo el propósito de articular los objetivos de la política social gubernamental, con los objetivos de las políticas de desarrollo territorial y urbano, en el año de 2003 la SEDESOL puso en marcha el *Programa Hábitat*, el cual contempla el desarrollo de 32 ciudades y zonas metropolitanas mayores de 100 mil habitantes cuyo tamaño, ubicación y significación económica y social, las convierten en puntos estratégicos para impulsar el desarrollo nacional y apoyar las tareas de ordenación territorial, dichas ciudades son: Aguascalientes, Tijuana, La Paz, Ciudad del Carmen, Ciudad Acuña, Colima, San Cristóbal de las Casas, Ciudad Juárez, México, Durango, León, Acapulco, Pachuca, Puerto Vallarta, Toluca, Uruapan, Cuernavaca, Tepic, Monterrey, Oaxaca, Tehuacán, Querétaro, Cancún, Ciudad Valles, Culiacán, Nogales, Villahermosa, Ciudad Victoria, Tlaxcala, Coatzacoalcos, Mérida y Zacatecas (Informe de ejecución 2003-2004, Programa Nacional de Población 2001-2006).

SISTEMA URBANO NACIONAL-SISTEMA URBANO PRINCIPAL					
Rango 1	Rango 2	Rango 3	Rango 4	Rango 5	Rango 6
-Zona Metropolitana del Valle de México	-ZM Monterrey -ZM Guadalajara -ZM Puebla-Tlaxcala	-ZM Saltillo-Ramos Arizpe-Arteaga -ZM Torreón-Gómez Palacio-Lerdo -ZM Tampico-Madero-Altamira -AGL San Luis Potosí-Soledad de Graciano S. -AGL Chihuahua -ZM Ciudad Juárez -Hermosillo -ZM Tijuana -Culiacán -ZM León -AGL Morelia-Tarimbaro -ZM Toluca-Lerma -AGL Querétaro -AGL Acapulco -AGL Cuernavaca-Jiutepec -AGL Veracruz-Boca del Río-Alvarado -AGL Mérida-Progreso -AGL Oaxaca de Juárez	-AGL Reynosa-Río Bravo -ZM Nuevo Laredo -Durango -Ciudad Obregón-Mexicali -Los Mochis-Topolobampo -Mazatlán -AGL Irapuato-Salamanca -Celaya -AGL Aguascalientes-Jesús María -AGL Tepic-Xalisco -AGL Pachuca -Tuxtla Gutiérrez -AGL Xalapa-Banderillas-Coatepec -AGL Coatzacoalcos -Villahermosa -AGL Cancún	-ZM Matamoros -Piedras Negras -AGL Monclova-Frontera -Ciudad Victoria -Ciudad Delicias -Navojoa -AGL Guaymas-Empalme -Ensenada -Guasave -La Paz -Guanajuato -AGL Zacatecas-Guadalupe -AGL Colima-Villa de Álvarez -ZM Puerto Vallarta -Uruapan -AGL Zamora-Jacona -Lázaro Cárdenas -Chilpancingo -Iguala de la Independencia -Tulancingo -AGL Cuautla -Tapachula -AGL Poza Rica -AGL Orizaba -AGL Córdoba -Tehuacán -AGL Tlaxcala -AGL Apizaco -Chetumal -Campeche	-Cadereyta -Linares -Ciudad Acuña -Ciudad Valles -Ciudad Mante -Matehuala -AGL Río Verde-Ciudad Fernández -Hidalgo del Parral -Ciudad Cuauhtémoc -Nuevo Casas Grandes -Nogales -Agua Prieta -San Luis Río Colorado -Guamúchil -Los Cabos -Valle de Santiago -Cortázar -San Miguel de Allende -AGL Moroleón-Uriangato -Dolores Hidalgo -Fresnillo -San Francisco del Rincón -Manzanillo -Tecomán -Ciudad Guzmán -Lagos de Moreno -Tepatitlán de Morelos -Ocotlán -Zitácuaro -Sahuayo -La Piedad -Pátzcuaro -Apatzingan -Acámbaro -Ciudad Hidalgo -San Juan del Río -Zihuatanejo-Ixtapa -AGL Tula de Allende -Taxco -San Cristóbal de Las Casas -Comitán de Domínguez -Tuxpan -Teziutlán -San Andrés Tuxtla -Minatitlán-Cosoleacaque -Cárdenas -Atlixco -Cozumel -Ciudad del Carmen -Salina Cruz -Tuxtepec -Juchitán
1	3	17	18	30	52
*18,396,677	*9,032,880	*14,763,111	*8,355,171	*7,069,725	*5,973,507

Notas: ZM: Zona Metropolitana AGL: Aglomeración metropolitana * Población total por rango de la que resulta una suma de 63,564,071 Habitantes.

Cuadro 3. Fuente: Programa Nacional de Desarrollo Urbano y Ordenación del Territorio 2001-2006, SEDESOL: 61.

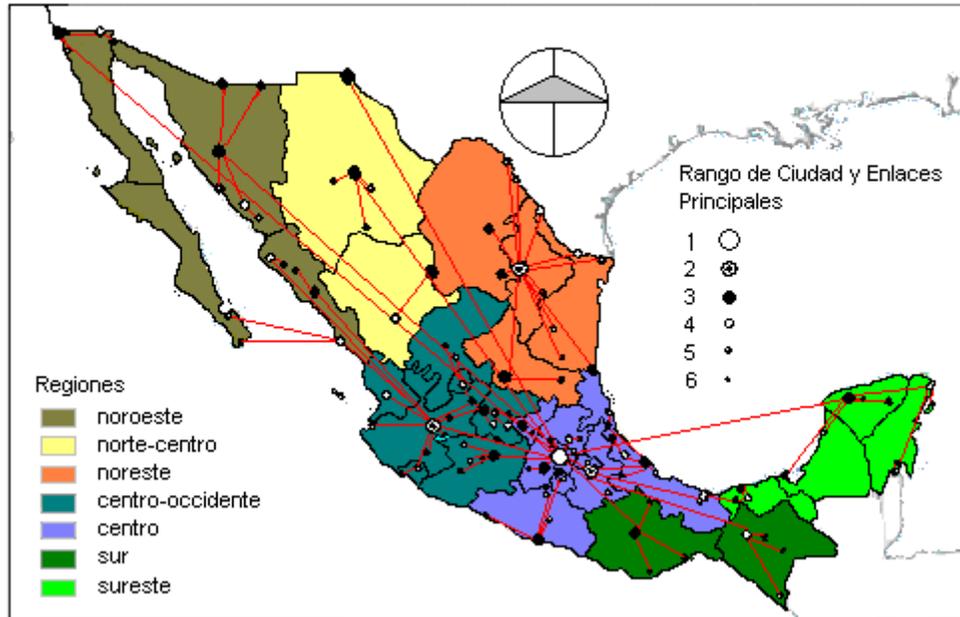
De acuerdo con los datos del CONAPO, la tasa de crecimiento poblacional en localidades urbanas, durante el período 1990-2000, fue de 2.3% anual, mientras que en localidades no urbanas fue de 1.1%. Las localidades urbanas se catalogan por su zona de influencia; en este sentido, cabe resaltar que la Zona Metropolitana de la Ciudad de México: ZMCM, que abarca el Distrito Federal y 58 Municipios del Estado de México y uno del Estado de Hidalgo (SUNSEDESOL), ejerce una gran influencia en todo el país, concentrando para el año 2000 alrededor de 18.4 millones de habitantes.

Las siguientes dos zonas de mayor influencia son las zonas metropolitanas de Monterrey, Guadalajara y Puebla-Tlaxcala, que para el mismo año concentraban alrededor de 9 millones de habitantes. Por lo tanto, México se ha convertido en un país predominantemente urbano, desde que su proceso de urbanización se intensificó hace más de cinco décadas y recientemente, Jaime Sobrino en el año 2003, lo ha delimitado por la concentración urbana en 38 áreas metropolitanas (Sobrino, 2003), las cuales han mostrado un proceso simultáneo de conurbación, que se agrega a las conurbaciones de carácter internacional en : Tijuana-San Diego, Mexicali-Caléxico, Nogales-Nogales, Ciudad Juárez-El Paso, Nuevo Laredo-Laredo y Matamoros-Brownsville; y concluye, con base en sus estudios que durante la década de 1980-1990 el ritmo de crecimiento de las aglomeraciones metropolitanas fue inferior al de la población urbana.

En el caso particular de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México, en los estudios pioneros de Luís Unikel, además introducir el concepto de “zona metropolitana” (Unikel, 1978, Villavicencio y Durán, 1993), delimitó a la ciudad central conformada por las delegaciones Miguel Hidalgo, Cuauhtémoc, Gustavo A. Madero y Venustiano Carranza, más once delegaciones periféricas sin incluir a la actual delegación Milpa Alta, y diez municipios del Estado de México, para sumar un total de 25 jurisdicciones. En el año de 1993, el INEGI consideraba a la Zona Metropolitana de la Ciudad de México, conformada por las 16 delegaciones del Distrito Federal y 27 municipios conurbados del Estado de México, sumando un total de 43 jurisdicciones.

Recientemente Carlos Morales Schechinger estima una población total de 18.8 millones de habitantes para la Zona Metropolitana de la Ciudad de México y una delimitación conformada por un total de 83 jurisdicciones, es decir: 16 delegaciones del Distrito Federal, 58 Municipios del Estado de México, y 9 municipios del Estado de Hidalgo; implicando a su vez, cinco regímenes fiscales: Federal, Distrito Federal, Estatal, Delegacional y Municipal (Morales Schechinger, 2003). Cabe agregar que en la Región Centro-Este del país se viene configurando una región metropolitana o “megalópolis”, la cual se conforma (Eibenschutz, 1990) por seis zonas metropolitanas: la de la Ciudad de Puebla ZMP con 26 municipios, la de la Ciudad de Tlaxcala ZMTL con 25 municipios, la de la Ciudad de Pachuca ZMP con 10 municipios, la de la Ciudad de Cuernavaca ZMC con 13 municipios, la de la Ciudad de Toluca ZMTO con 56 municipios, y la de la Ciudad de México ZMCM con 16 delegaciones.

SISTEMA URBANO NACIONAL Y REGIONES DE MEXICO



Mapa 3. Fuente: Elaboración propia con datos tomados de *México 2020; Un enfoque territorial del desarrollo; Vertiente Urbana, SEDESOL, CAM-SAM, IIE-UNAM, 1999.*

Gustavo Garza establece que para 1970 se había delimitado a nivel académico, un total de 12 zonas metropolitanas: Ciudad de México, Guadalajara, Monterrey, Puebla, Torreón, León, Tampico, San Luis Potosí, Chihuahua, Orizaba, Veracruz y Mérida (Garza, 2005). Para 1978, Luís Unikel había delimitado un total de 17 zonas metropolitanas agregando a las anteriores, las ciudades de: Tijuana, Ciudad Juárez, Aguascalientes, Mexicali y Morelia (Unikel, 1978). Posteriormente en 1980, se habían delimitado un total de 26 zonas metropolitanas, las cuales incluían las ciudades anteriormente más las ciudades de: Toluca, Coatzacoalcos, Cuernavaca, Xalapa, Poza Rica, Monclova, Oaxaca, Córdoba, Zamora, Zacatecas, Guaymas, Cautla, Colima y Tlaxcala (Sobrino, 2003).

Al principio de la década de los noventa, el Consejo Nacional de Población CONAPO, estableció una nueva delimitación que comprendía un total de 34 zonas metropolitanas, agregando a las 26 anteriores, las ciudades de: Cancún, Celaya, Chilpancingo, Guanajuato, Irapuato, Querétaro, Reynosa y Saltillo (Sobrino, 2003: 185-186). A mediados de la década de los noventa, el Programa Nacional de Desarrollo Urbano 1995-2000, en su Programa Estratégico de 100 Ciudades, integraba 116 localidades, delimitando a su vez, 33 zonas metropolitanas, adicionando a las enlistadas anteriormente las ciudades de: Minatitlán, Pachuca, Tula, Moroleón, Puerto Vallarta y Apizaco.

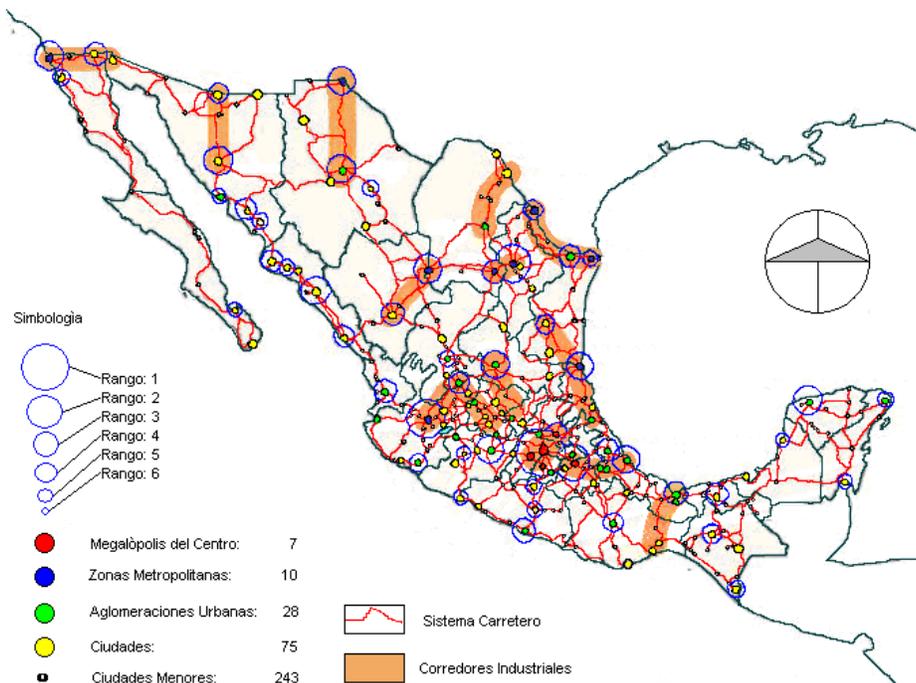
Con base en los estudios de Sánchez Almanza (2002), es posible tener una idea más clara de cómo se viene configurando el Sistema Urbano Nacional, ya que refiere que recientemente en el año 2000, Jaime Sobrino estableció una delimitación de 38 metrópolis, agregando a las consideradas anteriormente, las ciudades de: Delicias, Tepic y Tuxtla Gutiérrez. Por citar algunos ejemplos como referencia: la Zona Metropolitana de la Ciudad de Guadalajara ZMG representa la segunda concentración urbana más grande del país y la única dentro del Estado de Jalisco (Wario, 1998),

no obstante, el crecimiento metropolitano de esta ciudad también muestra un descenso de su crecimiento respecto de las localidades intermedias del estado; y aún así, Wario estima que la Ciudad de Guadalajara alojará para el año de 2015 a una población aproximada de cinco a seis millones de habitantes.

El proceso de metropolización de la Ciudad de Monterrey ZMM ha sido paralelo al de las Ciudades de México y de Guadalajara, y fue en la década de 1960 a 1970 cuando presenta una acelerada expansión física, anexando el territorio de nueve municipios conurbados: San Nicolás de los Garza, Apodaca, Guadalupe, San Pedro Garza García, Santa Catarina, General Escobedo, García y el municipio de Juárez; para efectos de planeación, ordenamiento y regulación de su desarrollo urbano, dicha zona si ha sido considerada como un solo centro de población (García y Bárcenas, 1998). A fines de la década de los noventa, la Zona Metropolitana de Puebla ZMP-T estaba conformada por 16 municipios contiguos, 10 del Estado de Puebla y seis del Estado de Tlaxcala (Estrada, 1998), y actualmente persiste su crecimiento siguiendo un patrón expansivo sobre el valle poblano-tlaxcalteca, desordenado a través de colonias populares y en condiciones de irregularidad en la tenencia de la tierra.

El caso de la Ciudad de Toluca ZMT reviste especial importancia, ya que el Estado de México es la entidad más poblada del país, contando con una población equivalente a la de las doce entidades menos habitadas del país (Iracheta, 1998). Su crecimiento poblacional se ha debido fundamentalmente al crecimiento social de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México, resultado de fuertes flujos migratorios provenientes del Distrito Federal. Para Iracheta, la concentración demográfica avanzará hasta ocupar el 80% de los municipios conurbados con la Ciudad de México y en la Zona Metropolitana de la Ciudad de Toluca, y establece que el Estado de México se convertirá en un estado metropolitano, con pocas probabilidades de redistribuir su población en sistemas urbanos más equilibrados (Iracheta, 1998).

SISTEMA URBANO NACIONAL Y CORREDORES INDUSTRIALES



Mapa 4. Fuente: Elaboración propia con datos del *Programa Nacional de Desarrollo Urbano y Ordenación del Territorio 2001-2006*, SEDESOL, 2001.

Dado que la mitad de la población se asienta en las 55 zonas metropolitanas del país, se plantean diversos desafíos derivados del hecho de que una zona metropolitana esté localizada en dos o más jurisdicciones político-administrativas, y por consiguiente tenga dos o más autoridades o estructuras de gobierno, lo cual a su vez genera manifestaciones peculiares de tipo funcional, económico, social y político; tal es el caso de la diversidad de reglamentos o disposiciones administrativas, acciones de seguridad pública o de control de servicios básicos metropolitanos como la dotación de agua potable, el destino de sus aguas residuales, la dotación de energía, el destino de sus desechos sólidos, el transporte público, intra e intermetropolitano, y el uso del suelo, entre otros aspectos. Ante este panorama, Jaime Sobrino establece que a mediano plazo, nuestro país dejará de ser predominantemente urbano, para ser fundamentalmente metropolitano y define los niveles y etapas de metropolitano (Sobrino, 2003).

Anteriormente, Luis Unikel asociaba los diferentes niveles de metropolitano de las 17 ciudades principales que había delimitado, con las distintas etapas de su evolución metropolitana y las identificaba convencionalmente a partir del comportamiento de las distintas partes que configuran una zona metropolitana, particularmente el comportamiento del distrito comercial central y sus áreas contiguas. Siguiendo el comportamiento de los desplazamientos de la población respecto de su localización residencial, la ubicación de los centros de trabajo y de consumo de bienes y servicios, sintetiza las etapas de metropolitano por el desplazamiento progresivo, primero de la población y después de las fuentes de empleo, del centro hacia la periferia, para dar paso a la configuración de una “*región metropolitana*” (Unikel, 1978). Jaime Sobrino plantea una diferencia entre niveles y etapas de metropolitano, relacionando el nivel de metropolitano con el patrón de distribución intraurbana de la población y de las actividades económicas, y a su vez, con el tamaño de la ciudad central y su periferia metropolitana. Asocia el nivel de metropolitano con lo que denomina proceso de suburbanización, de tal manera que entre menor sea la dependencia de la población que reside en la ciudad central, respecto de la periferia, mayor será su nivel de metropolitano.

De acuerdo con los estudios recientes realizados por la Secretaría de Desarrollo Social: SEDESOL, el Consejo Nacional de Población: CONAPO, y el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática: INEGI, el país tiene 55 zonas metropolitanas, de las cuales 6 zonas metropolitanas se encuentran en la región norte, donde se asientan 11.9 millones de habitantes, lo que equivale al 12 por ciento de la población nacional; 25 zonas metropolitanas se localizan en la región centro, con una población de 33.0 millones de habitantes, lo que equivale al 34 por ciento de la población nacional; y 14 zonas metropolitanas ubicadas en la región sur, con una población de 6.5 millones de habitantes, lo que equivale al 6.0 por ciento de la población nacional.

B.5.- Conclusiones

-El estudio de los procesos que tienen su más clara manifestación dentro del ámbito de la ciudad y su entorno regional, no puede desligarse de la evolución del capitalismo globalizado, el cual evoluciona y se reproduce a partir de sus contradicciones internas de acumulación de capital y crisis recurrentes. La revolución técnico-científica es concomitante a la globalización económica, las transformaciones económicas internacionales se fundamentan no sólo en la producción industrial, sino en el desarrollo de servicios de alta tecnología y el conocimiento y la información representan una forma de poder y aparejada al fenómeno de la pérdida del dinamismo de la industria a nivel mundial, con el crecimiento de la producción de servicios de alta tecnología, surge la sociedad tecnológica posindustrial.

-Bajo esta expectativa, la circulación y los flujos de información relevante, representan un nuevo factor de regulación territorial; y en tanto que en los países desarrollados se observa un proceso de desurbanización y dispersión de la población, debido a los procesos de estandarización de la producción y la virtual desaparición del factor distancia, que permite la dispersión de los lugares de producción; en los países subdesarrollados se ha reducido el crecimiento de las grandes ciudades, se ha transformado los patrones de producción hacia la exportación y se han agudizado los problemas sociales.

-En un contexto de globalización caracterizado por la creciente gravitación de los procesos económicos, sociales y culturales de carácter mundial, sobre aquéllos de carácter nacional o regional, se van generando cambios espacio-temporales a causa de la

revolución en las tecnologías de la comunicación y la informática, trayendo como efecto más notorio un impacto en la creciente población, caracterizado por un déficit cualitativo y cuantitativo en materia de servicios de salud, educación, empleo y vivienda, los cuales son los principales factores e indicadores del desarrollo.

-Se ha pasado de la crisis de los paradigmas teóricos a la práctica indiscriminada del empirismo y el productivismo, teniendo como fondo la ideología neoliberal y la transición del “Estado Benefactor”, a la predominancia del libre juego de las fuerzas del mercado, se conceptualiza la “Ciudad Global” y después de ésta la “Ciudad Informacional” (Producto de la era de la información) y a la formación de “Tecnopolos” ó “Tecnopolis” y distritos industriales, como nuevos patrones de organización territorial y las “Metrópolis” como formas físicas dominantes, así como a la existencia de Regiones ganadoras y perdedoras de recursos y de población.

-La urbanización ha sido diferente en países desarrollados e industrializados y en países con economías subdesarrolladas; en los países industrializados la urbanización es una respuesta lógica de la acumulación y desarrollo del capital, lo que ha generado un conjunto de ciudades cuya organización interna es producto de un creciente progreso técnico y de un incremento sistemático del bienestar, mismas que no están exentas de islas de miseria y desequilibrios sociales, económicos y ecológicos. En los países subdesarrollados, la urbanización es una expresión de las contradicciones del propio capital, lo que ha generado un conjunto de ciudades en las que sobreviven culturas y modelos económicos diferentes, dando lugar a grandes sectores de pobreza y desorden urbano con islas de prosperidad y desarrollo, quedando signadas por la contradicción.

-La postura gubernamental en México, se orienta a la búsqueda de la unidad y la uniformidad del desarrollo urbano-regional, planteando como meta principal el perfeccionamiento de la calidad de vida en las ciudades sin analizar las causas de las desigualdades sociales que se manifiestan territorialmente, calificando las carencias en el contexto de la expansión urbana como resultado de la concentración popular excesiva, de donde se derivan todas las carencias y falta de servicios, planteando que se requiere de hacer cambios en la estructura socioproductiva y de distribución de bienes y servicios para la población; lo que plantea medidas distintas a las que plantea el modelo neoliberal, cuestionando implícitamente el papel del gobierno en la procuración de dichos bienes y servicios. Con dichos argumentos sólo se analizan los síntomas y se procede a la problematización de las manifestaciones de procesos multidimensionales que tiene lugar dentro del contexto del espacio territorial.

-Durante los últimos cincuenta años México ha transitado por dos modelos de desarrollo territorial, mismos que se han configurado como dos grandes fases: la primera se caracteriza por un esquema endógeno, donde los procesos de acumulación y reproducción del capital fueron dirigidos por el Estado, este modelo se sustentaba en la industrialización por sustitución de importaciones y procesos de inversión y promoción, incluyendo la creación de infraestructura económica, exención de impuestos, abastecimiento de energéticos baratos, lo que significó la puesta en marcha de esquemas privilegiados y compensatorios hacia distintas regiones y ciudades, lo cual repercutió en el desarrollo de la Ciudad de México y de un conjunto de ciudades y entidades del centro del país, bajo un esquema de desarrollo territorial de tipo centro-periferia. La segunda fase o modelo de desarrollo territorial se caracteriza por un esquema exógeno que se presenta sin que se hayan consolidado diversos procesos de crecimiento urbano-industrial y de desarrollo regional, transitando el país, durante la década de los ochenta, hacia un modelo de apertura hacia la globalización, es decir, hacia el comercio exterior, el desarrollo de maquiladoras y ciertas ramas exportadoras. En este esquema, el Estado deja de ser el principal agente director de los procesos territoriales y de desarrollo regional, pasando a fungir como promotor del desarrollo. Dentro del ámbito del desarrollo territorial, las acciones se orientan hacia la consolidación de nuevos procesos urbano-industriales y plataformas exportadoras en ciudades medias que se ubican en las regiones del centro occidente, el norte del país y la frontera con Estados Unidos.

-En México, país en vías de desarrollo, el proceso de urbanización ha mostrado las siguientes tendencias: disminución del ritmo de urbanización; cambios en los flujos migratorios como consecuencia del avance de los sistemas de transporte, del florecimiento de algunos centros urbanos alternativos, y la emergencia de patrones de migración urbana-urbana; suburbanización y desconcentración espacial con formas policéntricas y conformación de regiones metropolitanas; aparición de nuevos centros industriales ligados a los procesos de globalización económica o a los mercados, como respuesta a las estrategias corporativas; y cambios en los patrones y niveles de concentración económico-demográfica, pero no motivados por las políticas regionales. En síntesis, el Gobierno Federal no ha puesto la debida atención a la planeación territorial y ha faltado coordinación y convergencia de la planeación regional con la planeación socio-económica, con la planeación urbana y con la planeación ambiental.

-Estos patrones de distribución territorial de la población, es decir, el de urbanización y el de dispersión tienen incidencia sobre distintos aspectos ambientales. El proceso de urbanización, que implica el crecimiento desordenado de las ciudades, provoca

importantes pérdidas y daños en su entorno ambiental, particularmente la disminución de las superficies que permiten la captación pluvial y recarga de mantos acuíferos, la captura de bióxido de carbono, fijación de nitrógeno y regulación climática; pero especialmente en la dinámica propia del medio rural.

-El desarrollo urbano es un proceso de cambio en el que las grandes, medias y pequeñas ciudades experimentan fases diferenciales de crecimiento, ya que cada una pasa por diversas fases y etapas que repercuten en un cambio gradual en el patrón de distribución de la población y de las actividades económicas y que han estado determinadas por la dinámica demográfica, la evolución económica, los diferenciales de crecimiento por tamaño de la localidad y las transformaciones en los patrones migratorios.

-Un importante número de ciudades en México rebasan hoy en día los límites político-administrativos del municipio que originalmente las contuvo y se han expandido sobre los municipios vecinos y en diversos casos, ciudades que se localizan en municipios contiguos han crecido hasta tener contacto físico, dando lugar a las conurbaciones, en ambos casos el resultado es que una ciudad se extienda sobre dos o más circunscripciones político-administrativas diferentes. El proceso de metropolización en México presenta dos tendencias, con la primera: se acentúan las disparidades regionales, y con la segunda: el ritmo de crecimiento de las áreas metropolitanas es inferior al de la población que reside en áreas urbanas; simultáneamente en la región central se viene consolidando una región metropolitana o megalópolis, la cual se define no tanto en términos físicos, sino como un conjunto de centros urbanos o zonas metropolitanas integradas económicamente y relacionadas entre sí por ejes de comunicación vial, pero sin que exista entre ellos continuidad territorial.

-También debemos considerar, que sobre el territorio nacional se presenta un proceso de formación de regiones nodales o polarizadas, dentro de las cuales hay centros dominantes. Las regiones nodales están compuestas por unidades heterogéneas, es decir por una jerarquía de asentamientos que funcionalmente están interrelacionados, debido a la presencia de flujos de personas y de bienes. Los nodos dominantes los conforman las grandes ciudades, donde inciden los flujos provenientes de su área de influencia, también denominada de interacción territorial, misma que puede delimitarse a través de las siguientes variables: la polifuncionalidad de la ciudad, los niveles de sus servicios, las corrientes migratorias, la atracción de mano de obra, los patrones de transportación y distribución de mercancías.

-Lo anterior, atañe también al proceso de reestructuración de las principales ciudades en México y sus zonas metropolitanas, consideradas dentro del contexto regional, donde el binomio movilidad-dispersión, marca el rumbo a seguir en la estrategia de desarrollo del capital humano, principal componente de las ciudades. La tendencia ha sido la presencia de procesos muy intensos de poblamiento debidos a los efectos de atracción de vialidades estructuradoras en su zona de influencia, de tal manera que se vuelve necesario tomar en cuenta la estrecha relación entre sustentabilidad del crecimiento urbano y ciudad compacta, de ahí la necesidad de incentivar los procesos de redensificación, tanto en la ciudad central como en su periferia metropolitana, atendiendo a su evolución histórica dentro del período 1930-2005.

-En este contexto adquiere especial relevancia el estudio del proceso de urbanización periférica y sus implicaciones e impactos sobre el medio ambiente, haciendo patente la falta de sustentabilidad de las megaciudades. ¿Qué modelo de urbanización se sigue?, sobre todo cuando en las metrópolis, en particular en sus zonas centrales se observa la disminución de sus densidades medias y se observa lo contrario en sus zonas periféricas, presentándose un modelo de dispersión que se aleja del modelo compacto, donde los adelantos tecnológicos y el uso del automóvil han detonado ese crecimiento expansivo, poniendo en entredicho su desarrollo sustentable. En el "continuum" urbano-rural se percibe un territorio de transición que caracteriza la periurbanización, la cual a su vez, se define por la tendencia a la fragmentación del espacio, por el déficit de equipamiento e infraestructura y por la segregación y la polarización socioespacial de un modelo de urbanización de base regional que da paso al nuevo proceso de periferización de la pobreza y donde predomina la mezcla de actividades y de usos del suelo, las desigualdades de acceso a los servicios y la calidad de su suministro y los impactos ambientales; ya que se ha convertido a la periferia en un espacio para el vertido de desechos.

-Es en la periferia donde se da de manifiesto que existen niveles de deterioro ambiental que no conducen a la sustentabilidad urbana y donde se percibe también fuertes presiones por la modificación en los patrones de uso del espacio, donde la dinámica del crecimiento es motivada por la estrecha relación existente entre la renta económica y el cambio de uso del suelo, a partir de la gran demanda de suelo para uso habitacional, no sólo de sectores de bajos ingresos. En este sentido, toda agenda metropolitana que debe cubrir básicamente los rubros de agua potable, saneamiento, transporte, medio ambiente y asentamientos irregulares; se enfrenta a un panorama de fragmentación de la gestión metropolitana y ante la paradoja de que todos los instrumentos de planeación se orientan hacia la agenda política que tiene como esencia el discurso relacionado con la sustentabilidad.

C.- Marco Teórico

El marco teórico, también denominado marco teórico conceptual, permite dar respuestas tentativas a las hipótesis planteadas y posibilita que la postura ideológica impregne lo menos posible esta investigación y lograr así su objetividad, bajo una corriente epistemológica definida, en este caso el materialismo histórico y dialéctico, en tanto que de acuerdo con Orlando Eleazar Moreno (2011), impide caer en el eclecticismo y en contradicciones que afectarían el carácter científico de la investigación. Por lo tanto, de tres niveles de información, el primero que corresponde al manejo de las teorías que abordan la relación naturaleza-sociedad; el segundo corresponde a la información empírica secundaria o indirecta proveniente de investigaciones de corte estadístico contenidas en publicaciones seriadas ó en fuentes electrónicas; y el tercer nivel que corresponde al manejo de información empírica primaria resultante del acercamiento con la realidad, a través de guías de información o entrevistas a informantes clave; en este estudio se abordan los dos primeros. En ésta parte que corresponde al marco teórico, se vierten los conceptos necesarios para la fundamentación del problema y los conceptos que se originan por nuestra interpretación de la realidad. En conjunto, este esfuerzo de análisis teórico y conceptual permitirá, en la parte que corresponde al estudio de casos concretos, obtener datos suficientes y confiables para poder comprobar las hipótesis planteadas, marcar los lineamientos para la organización de los datos empíricos y orientar su análisis e interpretación.

Con base en los planteamientos de Felipe Albino Gervacio (2011), el marco teórico critica las circunstancias actuales en las que se desenvuelven las ciudades; y a su vez, permite fundamentar una propuesta teórico-metodológica de análisis de su desempeño; por otra parte denuncia, refleja y describe que hoy en día: el neoliberalismo ha reconfigurado las relaciones comerciales de México con el resto del mundo, por lo que ha incursionado a la era de la globalización, lo cual plantea una serie de contraposiciones, entre las que destacan: global-local, unidad-diversidad, culturas tradicionales-influencias culturales externas, crecimiento y desarrollo-conservación de los ecosistemas, e izquierda-derecha, entre otras; mismas que en su interpretación teórica, por parte de las instancias oficiales o bajo la óptica de la ideología dominante, se tiende a neutralizar los procesos, como una más de las características ontológicas de la posmodernidad. En este contexto, el gobierno pasa de ser un Estado Benefactor a un Estado Promotor, transfiriendo paulatinamente su responsabilidad de garantizar los derechos sociales y los servicios a la población, a las condiciones impuestas por el libre mercado y la intervención de las empresas privadas; dando paso a su vez, a un esquema mercantilista-asistencialista como política de atención a los grandes sectores populares; así el Estado o gobierno neoliberal deja de ser el principal agente director de los procesos territoriales y de desarrollo regional, para únicamente promoverlos. Hoy en día, las estrategias gubernamentales de desarrollo territorial se orientan hacia la consolidación de nuevos procesos urbano-industriales y plataformas exportadoras en ciudades medias de las regiones: centro occidente, norte y franja fronteriza con Estados Unidos. El resultado es un modelo bipolar-periférico, orientado hacia el norte del país, reforzando la región centro y quedando las regiones sur y sureste como la periferia del sistema, lo que territorialmente se ha traducido en desequilibrios y distorsiones económicas, sociales y regionales.

La crítica y la denuncia principales del marco teórico se resumen en la siguiente descripción: La postura gubernamental plantea la búsqueda de la unidad y la uniformidad del desarrollo urbano-regional, partiendo del concepto de que es necesaria la distribución de la riqueza, pero intentando omitir u ocultar un escenario de contradicciones socioespaciales, producto de las distorsiones de los factores del mercado, tales como: una desequilibrada distribución de bienes y servicios; disparidad salarial y falta de oportunidades de trabajo; existencia de un oligopolio en el mercado formal de suelo y vivienda caracterizado por su falta de transparencia; especulación financiera en el mercado de capitales; y la existencia de un mercado informal de trabajo, de suelo y de vivienda; lo que equivale a no cuestionar las verdaderas causas que generan las injusticias sociales y económicas, que además, tienen un carácter histórico y político. Dentro de dicha postura gubernamental, la búsqueda del perfeccionamiento o elevación de la calidad de vida en las ciudades, equivale a elevar el consumo masivo, con las consecuentes ganancias para los agentes económicos privados, es decir las empresas, sin importar los procesos socioterritoriales. Lo anterior representa la omisión de las diferencias

socioculturales, buscando la igualdad y la homogeneidad, pero sin atacar las causas que generan la pobreza y sin cambiar la estructura productiva de la sociedad. Además de todo lo anterior, se percibe la ausencia de un enfoque regional en el ámbito de administración pública federal, ya que cada región es en sí, una configuración geográfica relativamente estable, que presenta procesos de acumulación de capital en el espacio-tiempo; lo cual, a su vez, es un reflejo de la ausencia de una visión espacializada en los procesos de gestión en los diferentes niveles de gobierno. En México, igual que en el resto del mundo, los procesos de urbanización y de metropolización son inexorables, el problema es que se dan en un contexto de pobreza mundial y nacional; asimismo, se esperan en el futuro transformaciones urbanas caracterizadas por el desarrollo de nuevas regiones urbanas, la transformación de las ciudades medias, el incremento de la pobreza urbana y la proliferación de asentamientos informales.

Dentro de este contexto, no interesa el territorio, ya que las políticas urbano-regionales apuntan hacia las ciudades globales, ya que de acuerdo con Felipe Alvin Gervacio (2011), éstas "lubrican" el modelo económico, con el cual se busca el menor costo de inversión y la mayor ganancia. En este sentido, el porqué de la elección de determinadas ciudades como casos de estudio, corresponde a que por un lado se trata de ciudades que muestran una dinámica y un comportamiento típico de un mercantilismo global, siguiendo un patrón de polarización regional y nacional de tipo bipolar periférico; es decir que son ciudades cuyo desarrollo gravita en torno a un conjunto de relaciones comerciales, políticas, y culturales; no sólo a nivel regional, sino a nivel internacional, tendiendo a estar interconectadas y a la formación de una red de "telecities" como es el caso de las ciudades europeas, que forman una red de gobiernos locales que trabaja por el desarrollo de las áreas urbanas, sirviéndose de las nuevas tecnologías de la información. En este sentido, cabe hacerse las siguientes preguntas: ¿que tan interconectadas están?, ¿cuántas quedan fuera y cuantas dentro?, ¿que beneficios directos reales y concretos reporta esta globalización a las poblaciones locales?; las respuestas se pueden encontrar manifiestas, a través de los contrastes socioespaciales observados; mas de fondo existe una serie de manifestaciones funcionales que nos proponemos estudiar a través de un modelo teórico de análisis del desempeño de ciudades con diferencias determinadas por su ubicación dentro de determinadas regiones, lo que se deriva en una serie de contrastes medibles, a través de la construcción de indicadores urbano-ambientales.

LINEAS DE PENSAMIENTO RELACIONADAS CON LA TEORIA DE LOS POLOS DE DESARROLLO	
LINEAS DE PENSAMIENTO	PRINCIPALES CONCEPTOS
Noción de desarrollo	<p>Se le conoce como crecimiento económico referido al bienestar del conjunto de individuos y grupos que constituyen una sociedad. La noción de desarrollo no debe confundirse con la noción de cambio social, al igual que deben distinguirse los conceptos de desarrollo y evolución.</p> <p>El desarrollo ocurre por su propia naturaleza, en el tiempo y espacio; el desarrollo debe considerarse como un proceso temporal dinámico unificado con fuertes nexos a través del tiempo y todo estudio del desarrollo requiere un marco de referencia dinámico.</p> <p>Contrario a lo anterior, la teoría del desarrollo insistía en que el desarrollo económico implica la modernización de las condiciones económicas, sociales, institucionales e ideológicas del país. Dicha modernización correspondía en última instancia al acercamiento de dichas condiciones a los patrones vigentes en los países capitalistas centrales.</p>
Francois Perroux (1903-1987).	<p>Para el año de 1950, Perroux consideraba que el crecimiento es el aumento duradero de los indicadores de dimensión de las unidades económicas; asimismo, planteaba que el desarrollo involucra al hombre como sujeto y como agente y con el conjunto de la sociedad y las sociedades humanas, además de que su finalidad y sus metas son claramente evolutivas; asimismo, se refería al tránsito de los progresos económicos al progreso económico, argumentando que esto implica condiciones de seguridad, libertad, formación y educación, referentes al cambio político y social; concluyendo que no existe progreso en general si los progresos particulares no son significativos para todos. Para Perroux, el dinero es poder y las tareas inmediatas de la sociedad son tres: instaurar una "tregua del Hombre"; poner a debate "planes de desarrollo mundial"; y proponer una reforma a la ONU, que la haga apta para combatir eficazmente la inmoralidad de los imperios.</p> <p>Con base en los conceptos anteriores, Perroux se interesó originalmente en el crecimiento económico sobre todo en empresas, industrias e interrelaciones y no en el patrón geográfico de actividad económica o las consecuencias geográficas del crecimiento económico y los desplazamientos industriales e interindustriales.</p>

	<p>Perroux consideraba que el espacio geográfico parece ser solo un tipo de espacio y más bien “banal”, sosteniendo que se pueden distinguir: “espacios económicos como estructuras consecutivas de relaciones abstractas, que definen cada objeto de la ciencia económica”. Desarrolló su teoría de los polos de desarrollo, cuando buscaba una explicación de la forma en que el proceso moderno de crecimiento económico, se desvía de la concepción estacionaria que tiene Cassel del crecimiento con equilibrio. Para ello se basa en gran medida en las teorías de Schumpeter (1949) sobre el papel de las innovaciones y las empresas en gran escala (la gran empresa). Este autor se interesaba primordialmente en el desarrollo económico, manifestado en el espacio de la organización y en el espacio industrial, es decir, en la aparición, crecimiento y estancamiento de empresas e industrias, las interrelaciones recíprocas que prevalecen entre los polos en estos espacios y las fuerzas motivadoras y los mecanismos que se encuentran detrás de los cambios observados, pero la teoría del polo de desarrollo ha venido a aplicarse sobre todo en un contexto regional, o sea, en el espacio geográfico.</p> <p>Perroux basaba su teoría en la observación de que el desarrollo no se presenta simultáneamente en todas partes, sino al contrario, surge en puntos con intensidad variable y se difunde por diversos canales y tiene diversos efectos finales para la economía en su conjunto; definía el concepto de “polo de desarrollo” como un instrumento para explorar el proceso mediante el cual las actividades económicas aparecen, crecen, y se estancan o desaparecen, infiriendo que el proceso de desarrollo es desequilibrado. Asimismo, planteaba que las fuerzas inherentes al proceso de desarrollo contribuyen a aglomerar las actividades y el crecimiento económico en polos de desarrollo, provocando desequilibrios entre industrias y regiones geográficas.</p> <p>En la actualidad, los polos de desarrollo se han considerado como formas de industrialización regional o bien como establecimientos industriales que ejercen un efecto benéfico sobre la zona o región en que están ubicados; estos dos enfoques ubican a las industrias tradicionales dentro de la teoría del equilibrio y las industrias de los polos como parte de las teorías del desarrollo desequilibrado.</p> <p>Los polos de desarrollo han tenido una influencia decisiva para consolidar sistemas regionales de desarrollo industrial, mismos que pueden ser definidos como un conjunto de unidades industriales vinculadas entre sí, desde el punto de vista económico y tecnológico; desde el punto de vista de la ocupación de territorios la principal función de la ciudad es la de dotar servicios y no manufacturas, por lo que la teoría de los Polos de Desarrollo tendría que revisarse a la vista de interpretar el polo de desarrollo industrial como polo de desarrollo de servicios o como polo de desarrollo mixto.</p>
<p>Teoría de la base económica Keynesiana. John Maynard Keynes (1883-1946).</p>	<p>Para el año de 1936, en su libro “<i>Teoría general de la ocupación, el interés y el dinero</i>”, Keynes planteaba que la relación entre la economía monetaria y la real vendría de la mano del mismo tipo de interés, ya que, por medio de la preferencia por la liquidez, dependería el comportamiento del ahorro, y, en consecuencia, de su variable complementaria: la propensión al consumo, unificando así la teoría del valor con la teoría del dinero. Keynes sostenía que el equilibrio económico no tenía necesariamente por que conllevar una situación de pleno empleo, ya que partía de considerar la renta nacional como dependiente de la demanda efectiva; en consecuencia, la renta pasaba a depender de los componentes de dicha demanda, es decir, el consumo y la inversión. De este modelo se desprendían como medidas para la disminución del paro permanente involuntario, la adopción de una serie de políticas económicas intervencionistas como: aumento de la creación de dinero, lo que redundaría en un descenso del tipo de interés; aumento del gasto público, especialmente en inversión en infraestructuras, con el fin de potenciar la demanda efectiva; una activa redistribución de la renta y, por último, una política comercial proteccionista, para defender los empleos de las industrias nacionales.</p> <p>En todos estos aspectos, las teorías económicas keynesianas se convirtieron en el nuevo paradigma que deberían seguir los gobiernos occidentales tras la posguerra, y pueden considerarse como las bases del moderno Estado del Bienestar. En cuanto a esta teoría, se puede descartar su modelo de la “teoría de la base exportadora”, en donde se considera que la demanda autónoma está basada principalmente en las exportaciones. En este modelo, los ingresos del sector exportador (exógeno) sobre el ingreso regional, tiene como multiplicador a un término que depende de las propensiones locales a importar y a consumir.</p> <p>Otro elemento importante, se refiere a la existencia de un equilibrio entre los ingresos de entradas y salidas en las exportaciones e importaciones dentro de las regiones. Para ello la teoría keynesiana hace una propuesta acerca de una política presupuestaria, que sea regionalmente diferenciada para poder compensar los desequilibrios de las propensiones a consumir y a importar. Ante esta problemática Keynes hace la propuesta del “efecto multiplicador de exportaciones”, este se da en su mayor parte en la producción de las regiones centrales.</p> <p>El multiplicador puede ser relativamente grande (en estática), y en el sentido de creación de empleo puede ser un beneficio para la región, pero no es posible ninguna reproducción ampliada (en dinámica), no solo porque el ahorro local, es escaso y no permite la acumulación, sino además porque la propia reproducción simple está subordinada a la buena voluntad y a la estrategia espacial de una empresa exterior, llegando así al problema del crecimiento regional.</p>
<p>Teoría Marxista. Karl Marx (1818-1883).</p>	<p>Marx planteaba que no existe Dios y existe el mal, a través de su expresión psicológica: el sufrimiento y su expresión social: la injusticia; el sufrimiento humano, tiene causas sociales y está ligado a la alienación, a la explotación económica que una clase social infringe a otra, por lo tanto, la cura vendrá con el cambio revolucionario de las relaciones económicas de la propiedad. Marx planteaba que existen las condiciones generales y los medios colectivos para que se despliegue la</p>

	<p>producción capitalista, tendiendo a la formación económica y social que es la combinación e interacción de varias formas y modos de producción en una región, es decir, la sociedad organizada según un modo de producción determinado y que resalta las etapas históricas de su desarrollo. De acuerdo con Marx, cualquier estructura social está constituida por dos grandes elementos que la configuran: la infraestructura económica y la superestructura ideológica.</p> <p>La infraestructura económica determina la historia y además se autodetermina, ya que expresa la relación dialéctica u oposición entre dos elementos que la configuran, las fuerzas productivas y los medios de producción. Cada sociedad se caracteriza por poseer una infraestructura económica determinada, que es lo que realmente distinguen a unas sociedades de otras.</p> <p>La superestructura ideológica es una deformación de la realidad que falsea, esconde y justifica las contradicciones internas del sistema económico y por tanto, es un arma utilizada por las clases dominantes. Pertenecen a la superestructura ideológica los elementos de la política, el derecho y el estado, así como el arte, la literatura, la poesía, la filosofía o la religión que actúan como elementos justificadores de la injusticia social. La producción dominante, establecida por Marx, asigna a todas las otras su rango e influencia; es una iluminación general en la que se bañan todos los colores y que modifica las particularidades de éstos.</p>
--	--

Cuadro: 4. Fuente: Carmona, Carvajal De la Torre y Chávez, 2003; Ramírez Velázquez, 2003; y Elaboración propia.

C.1.- El enfoque de la economía urbana

C.1.a.- La ciudad como instrumento del capitalismo

El surgimiento y expansión de la sociedad industrial dio una nueva dimensión a los ámbitos espaciales del campo y de la ciudad, originando nuevos vínculos entre las unidades territoriales y sociales que los integran. Tal como lo plantea Connolly (1993), es en la ciudad capitalista donde se presenta una producción anárquica del espacio y la aparición de patologías urbanas que se manifiestan en el ámbito de los comportamientos individuales y colectivos, caracterizadas por el individualismo, la segregación socio-espacial y la pérdida de identidades socio-culturales. Ante este escenario, cabe preguntarse acerca del papel que juega la ciudad como instrumento del capitalismo, esto con base en los planteamientos de los principales autores clásicos y los autores contemporáneos, cuya postura teórica guarda un enfoque procesual, a partir de la postura marxista, pasando por la postura neoclásica, hasta la postura neomarxista, a través de las recientes aportaciones de Castells, Harvey, Borja, Touraine y Giddens, cuyo pensamiento ha evolucionado y se encuentra inscrito en el contexto de la Revolución Técnico-Científica y de la Globalización.

La teoría marxista plantea que existen las condiciones generales y los medios colectivos para que se despliegue la producción capitalista, a partir de la formación económica y social constituida por la combinación e interacción de varias formas y modos de producción en una región, es decir, la sociedad organizada según un modo de producción determinado y que resalta las etapas históricas de su desarrollo. Según Marx cualquier estructura social está constituida por dos grandes elementos que la configuran: la infraestructura económica y la superestructura ideológica. La infraestructura económica determina la historia y además se autodetermina, ya que expresa la relación dialéctica u oposición entre dos elementos que la configuran, las fuerzas productivas y los medios de producción. Cada sociedad se caracteriza por poseer una infraestructura económica determinada, que es lo que realmente distingue a unas sociedades de otras. Marx entendía por superestructura ideológica a la deformación de la realidad que falsea, esconde y justifica las contradicciones internas del sistema económico y por tanto, es un arma utilizada por las clases dominantes. Pertenecen a la superestructura ideológica los elementos de la política, el derecho y el estado, así como el arte, la literatura, la poesía, la filosofía o la religión que actúan como elementos justificadores de la injusticia social.

Marx y Engels sitúan a la ciudad dentro de su teoría de la división del trabajo, oponiéndola al campo; asimismo, definen a la ciudad como el lugar de concentración de las fuerzas productivas y del poder, sobre la base de un capital separado de la propiedad de la tierra. La ciudad, de acuerdo con Marx y Engels, es también el lugar en que se desarrolla la interdependencia materialista de los hombres, constreñidos a un trabajo que es ajeno a ellos mismos y donde son incitados al consumo por la multiplicación de los productos. Asimismo, planteaban que la ciudad hace nacer la

estructura de clases, al hacer surgir la conciencia de comunidades de intereses y oposiciones. Para ellos la más grande división del trabajo material e intelectual es la separación de la ciudad y el campo. La ciudad es resultado de la concentración de población, de los instrumentos de producción, del capital, de los placeres y las necesidades, mientras que el campo hace evidente el hecho opuesto, es decir el aislamiento y la dispersión. Para Marx y Engels, si la oposición ciudad-campo representaba la primera forma de división del trabajo, la ciudad en su seno genera otra forma importante de división del trabajo, la existente entre la burguesía y el proletariado.

Para Weber la ciudad es un lugar de mercado permanente y establece “...nosotros no hablaremos de ciudad más que a propósito de asentamientos en que la población local satisfaga una parte económicamente sustancial de sus necesidades cotidianas en el mercado local, y las satisface en una proporción esencial gracias a productos que la población local y la del inmediato hinterland producen para venderlos en el mercado...” (Remy y Voyè, *La ciudad y la urbanización*, 1976: 269-270). Esta definición tiene tres elementos: el carácter permanente del asentamiento, su función de mercado y su papel con respecto a la población interna y para con su región. Así distingue dos grandes tipos de ciudad: ciudad de consumo y ciudad de producción. La ciudad es también una asociación económica detentadora de propiedades inmuebles y administradora de un presupuesto de ingresos y gastos. La política económica urbana, por lo tanto consiste en la regulación de las condiciones de intercambio y de producción. La ciudad, asegura Weber, no constituye necesariamente una comunidad “...para que llegue a constituir una comunidad urbana en el pleno sentido del término, el asentamiento debe presentar un predominio relativo de relaciones comerciales y los siguientes rasgos: una fortificación, un mercado, un tribunal judicial autónomo, una forma relativa de asociación y una autonomía al menos parcial...” (Remy y Voyè, *La ciudad y la urbanización*, 1976: 271).

Louis Wirth en su libro *El urbanismo como modo de vida* (1977), estableció que la población mundial se distribuye desigualmente y el crecimiento de las ciudades difiere entre los países, donde primero o después, se manifestaron los efectos de la revolución industrial (Louis Wirth, 1977), la ciudad es producto de un crecimiento y no una creación instantánea y su influencia sobre los modos de vida no logra extinguir las formas de asociación que antes predominaron; ciudad y campo son dos polos en la organización de los asentamientos humanos. La ciudad es una forma particular de asociación humana y el urbanismo es un modo distintivo de la vida humana en grupo. De acuerdo con Wirth, en la ciudad se presenta el desarraigo físico de la población y su movilidad social, así el cambio de miembros de cada grupo generalmente es rápido. En las zonas locales dentro de la ciudad, las personas se segregan más por sus diferencias de raza, idioma, ingresos y posición social que por elección propia o una positiva atracción por personas afines. Un hábitat transitorio no genera tradiciones y sentimientos que arraiguen al individuo, sólo rara vez resulta en realidad un vecino; así al individuo le es difícil definir sus intereses y decidir entre los asuntos y dirigentes que se le presentan. Los individuos se apartan de los organismos organizados y forman masas fluidas que hacen tan impredecible y por tanto tan problemático el comportamiento colectivo en la comunidad urbana y concluye “... al desarrollarse las ciudades ante un fondo de este sistema de producción, progresivamente el nexo pecuniario que implica la adquisitividad de artículos y servicios ha desplazado las relaciones personales como base de la asociación” (Wirth, 1977: 65).

Lefebvre, en su libro *La revolución Urbana* (1980), establece que el fenómeno urbano y su proyección en el terreno de las relaciones sociales, comprende las relaciones que provienen de la mercancía y del mercado de productos, capitales, trabajo, obras, símbolos, alojamiento y suelo. El fenómeno y el espacio urbano como lugar y terreno donde se enfrentan las estrategias, entendidas éstas como medios e instrumentos de acción de instituciones, organismos y agentes urbanos, a los cuales Lefebvre denomina notables y dirigentes locales. El fenómeno y el espacio urbano como práctica urbana, conservan una realidad y una vitalidad específicas que no se reducen ni a las ideologías e instituciones globales relativas al espacio y a su organización, ni a las actividades particulares llamadas urbanísticas. La importancia que da al estudio del espacio social se debe a la complejidad real y formal que adopta, misma que está manifiesta en las relaciones que contiene. En este sentido, en lugar de ubicarse en el capital para estudiar al espacio, se sitúa en el ámbito de las relaciones que éste genera. Las relaciones tienen una existencia social en la medida en que poseen un ser espacial, se proyectan en el espacio y se inscriben en él durante el proceso de su producción, en donde se les imprime un carácter

que va más allá de las relaciones contradictorias que pueden adquirir diferentes formas: de inclusión y exclusión, conjunción y disyunción, implicación y explicación, interacción y reiteración, recurrencia o repetición, entre otras.

Respecto al concepto de ciudad, Castells en su libro *La cuestión urbana* (1983), considera la necesidad de incluirla en la trama de las estructuras sociales, no como una variable, sino como elemento real dentro de determinado proceso social. Para Castells, la problemática urbana es producto del desarrollo progresivo de nuevas contradicciones sociales en las sociedades capitalistas, donde lo que importa, no es la satisfacción de las necesidades del pueblo, sino un funcionamiento eficaz del aparato productivo y afirma que esta lógica no puede desarrollarse hasta sus últimas consecuencias, ya que nuestra sociedad no es puro desarrollo lógico de un sistema, sino la relación de fuerzas entre clases sociales en función de sus intereses. Se desemboca así, en la exigencia social históricamente definida de una serie de derechos a la vivienda, a los servicios, a la salud pública, a la cultura; arrancados a la burguesía y a los aparatos de estado y cuyo tratamiento social, conforme pasa el tiempo, se hace más colectiva e independientemente. El consumo colectivo de vivienda, servicios, transporte, etc., se convierte así en el elemento funcional indispensable y objeto permanente de reivindicación y sector deficitario en la economía capitalista. Con la evolución social, reitera Castells, se incrementa el conjunto de necesidades colectivas, lo cual plantea una contradicción tanto por razones económicas como por la lucha de clases, ya que la satisfacción de dichas necesidades representa un sector no rentable para la inversión capitalista. Dentro de este contexto surge un intento de gestión y de previsión de dichos problemas, a través de un conjunto de medidas, instituciones y prácticas que constituyen un sistema de planificación urbana, a través del cual el Estado pretende resolver los cuellos de botella, superar las contradicciones y apaciguar los conflictos.

Las aportaciones de Topalov, a través de su libro *La urbanización capitalista* (1979), destacan dentro del ámbito de la relación entre la acumulación capitalista y la urbanización capitalista, lo que conforma el núcleo teórico y político de fondo de toda la problemática urbana y en particular dentro del mercado del suelo y de la vivienda, desde el punto de vista de la economía y la sociología urbana. En este sentido, Topalov considera que la urbanización capitalista es un proceso contradictorio asociado al proceso de socialización capitalista de las fuerzas productivas. Este proceso involucra la permanente tensión entre el carácter social de producción y reproducción de las condiciones de producción y el carácter privado de su apropiación; de dichas condiciones de producción destacan: la concentración de mano de obra, es decir, de la fuerza de trabajo; el conjunto de medios y equipamiento productivo, es decir, energía, transporte, etc.; la conexión espacial o geográfica del conjunto de eslabones de la cadena producción-distribución-cambio-circulación-consumo, denominada también red de cooperación técnica y social. De acuerdo con Topalov, a la formación de éstas condiciones se oponen varias contradicciones: a).- El capital no producirá los bienes y servicios que no son rentables; b).- La fragmentación técnica y social de las condiciones se opone a su funcionamiento técnico y social global “planificado”, es decir, cada fragmento procura imponer sus requerimientos subjetivos; c).- La apropiación de los efectos útiles de aglomeración conlleva a una intensa puja por la interiorización y fijación de rentas y plusganancias territoriales diferenciales. En este sentido, Harvey sostiene que las estrategias urbanas de la acumulación capitalista, en consecuencia, las políticas dominantes, forman parte de los medios para compensar sus crisis estructurales de realización, es decir de una tendencia decreciente de la tasa normal de ganancia.

Lojkin en su libro *El marxismo, el estado y la cuestión urbana* (1979), retoma los aportes teóricos de Marx respecto de las relaciones entre la revolución industrial, el maquinismo y la acumulación capitalista, el cual no aborda, por razones de su circunstancia y tiempo histórico, con su análisis del sentido de la “*revolución urbana*” en las relaciones de producción capitalista, ya que asegura que la urbanización desempeña un papel tan importante en el desarrollo del capitalismo como la multiplicación de la potencia mecánica del trabajo en la unidad de producción. Para Lojkin, la ciudad capitalista no puede definirse sin hacer referencia a los medios de consumo colectivos y a los medios de circulación material, los cuales por sí mismos, no pueden especificarla, hasta no haber determinado el vínculo que los une; en este sentido, alude el concepto marxista de cooperación evitando reducirlo únicamente a la asociación de los trabajadores en la unidad de producción, para hacer de éste un instrumento esencial del desarrollo de la producción social. De acuerdo con Lojkin, la aglomeración urbana es resultado de las relaciones de producción capitalista, especialmente con la gran industria; además de que imponen un triple límite a toda la organización racional, socializada,

de la urbanización; dichos límites son: “*Un límite ligado al financiamiento de los diferentes elementos que dan a la vida urbana capitalista su carácter propio; Un límite ligado a la división social del trabajo en todo el territorio y por consiguiente a la competencia anárquica entre los diferentes agentes que ocupan o transforman el espacio urbano; Finalmente, un límite nacido de la misma propiedad privada de la tierra*”. (1979: 147).

Con la influencia de Harvey, exponente de la Escuela Anglosajona de Geografía y su libro *Urbanismo y desigualdad social* (1979), el materialismo histórico y el materialismo dialéctico se configuró como un paradigma para vincular la forma espacial al proceso social, entonces se concebirá a la ciudad como producto social e histórico, combinando la geografía humana con el análisis de clases y la descripción de efectos geográficos con la economía política marxista. De acuerdo con Harvey, la geografía histórica del capitalismo tiene que ser objeto de teorización y el materialismo histórico geográfico el método de investigación. Harvey considera a la ciudad como una condensación material e histórica de las relaciones entre clases sociales y de las prácticas de esas clases. Bajo las relaciones sociales del capitalismo, todos sus componentes asumen la forma de mercancía, es decir, centra el análisis del espacio en la producción del ambiente construido y en la dinámica de la inversión de capital. El urbanismo, en la medida en que posee sus propias leyes de transformación, es al menos parcialmente resultado de los principios básicos de la organización espacial. En este ámbito, establece Harvey, el espacio desempeña un papel característico en la organización de la producción como en la modelación de las relaciones sociales y económicas y se encuentra expresado en la estructura urbana. Más el urbanismo no es sólo una estructura que proviene de una lógica espacial, ya que se encuentra influido por ideologías determinadas y por tanto posee una cierta función autónoma para modelar el modo de vida de la gente, y la estructura urbana creada afecta al futuro desarrollo de las relaciones sociales. Harvey asegura que la ciudad como forma construida y el urbanismo como modo de vida se han separado y deben considerarse por separado. No obstante, establece Harvey, el urbanismo no domina a la sociedad industrial; ya que la dinámica propia del urbanismo como estructura y entidad separada, es moderada por la interacción y contradicción con otras estructuras, no obstante en otros aspectos sucede lo contrario. El capitalismo industrial está creando el espacio para nosotros y nos sentimos alienados como planificadores. La urbanización da al capital industrial la oportunidad de disponer de los productos que crea. El proceso de urbanización sigue siendo impulsado por las necesidades del capitalismo industrial. La urbanización con su desarrollo autónomo crea nuevas necesidades, sensibilidades, deseos, aspiraciones; provocando presiones en el capitalismo industrial; los límites de respuesta y el grado de evolución son los que se refieren al capitalismo industrial y no al urbanismo.

La producción, apropiación y circulación de la plusvalía no se han subordinado a la dinámica interna del urbanismo, son reguladas por la sociedad industrial, así el urbanismo es un producto de la circulación del plusvalor o plusvalía. El urbanismo y el capital especulativo basado en la propiedad de la tierra y la construcción inmobiliaria, están íntimamente relacionados, por lo que Harvey asegura que: “.....de la historia hemos heredado un urbanismo basado en la explotación” (1979: 330). Por su parte, Milton Santos exponente de Escuela Suramericana de Geografía, el territorio gana nuevos contornos, nuevas características y definiciones; no sólo es un escenario donde hay sucesiones temporales de acontecimientos, sino que es un todo que revela los movimientos de fondo de la sociedad, donde los actores sociales más poderosos se reservan los mejores pedazos y dejan el resto para los otros. Milton Santos consideraba que el territorio no es un dato neutro ni un actor pasivo y que en éste se produce una verdadera “esquizofrenia”, ya que los lugares escogidos acogen y benefician los vectores de racionalidad dominante, pero también permiten la emergencia de otras formas de vida; es decir, que esa esquizofrenia del territorio y del lugar tiene un papel activo en la formación de la conciencia. Analiza la violencia de la información y del dinero, en tanto que la información es manipulada en función de objetivos particulares y hegemónicos, por lo tanto, sólo se informa una realidad parcial, a medias, produciéndose fábulas y mitos respecto de la realidad mundial. La producción, el poder, y el consumo necesitan de la información como propaganda para “vender”, es por eso que el discurso antecede a las acciones, dirigidas a tal propósito; por ello hay una presencia generalizada de lo ideológico, hecho que confunde ideología con realidad. Respecto de la violencia del dinero, planteaba que el circuito del capital financiero no tiene fronteras, ni territorio y agrega que el sistema financiero internacional no sólo cuenta con la base de megaempresas productoras de bienes y servicios, sino que

también se produce con el “blanqueo” de dinero sucio, y viceversa, de los capitales destinados al terrorismo, la venta ilegal de armas, y el tráfico de drogas.

En su escrito *La Ciudad en la globalización* (2005), Jordi Borja establece que presenciamos el resurgimiento de las regiones urbanas, las cuales responden a necesidades económicas, las actividades se localizan en clústeres como patrón espacial y respuesta estratégica a la creciente competencia económica que aumenta la incertidumbre y premia la innovación y el aprendizaje, ya que la concentración territorial permite aumentar la flexibilidad y aprovechar los recursos existentes, son entonces las regiones urbanas las plataformas territoriales donde los grupos concentrados o redes de empresas compiten y tienen un rol en los mercados globales. Las redes de ciudades se convierten en el punto de partida de nuevas expansiones urbanas y en el punto de enlace de con los mercados mundiales; así en la geografía social de las regiones urbanas surgen nuevos retos sociales y políticos; aumenta la heterogeneidad cultural y demográfica por las migraciones, así como nuevos conflictos como nuevas oportunidades para la movilidad social, así como aumenta el número de los llamados trabajadores pobres. Borja considera que la mundialización de la economía, así como la revolución informacional y la desaparición de los bloques geopolíticos configuran la globalización, configurando una redistribución de cartas entre los territorios. El Estado-nación, ya no es entonces el espacio económico más significativo, ya que se reducen los márgenes para hacer o implementar políticas autónomas que marquen la especificidad del territorio nacional.; ya que las empresas buscan un entorno favorable, ya que las sinergias que determinan la productividad y la capacidad de innovación se producen en la ciudad y más aún en un sistema urbano-regional, más o menos polarizado por una gran ciudad, que a su vez forma parte de un sistema de ciudades que pueden construir un eje o una macrorregión.

Para Touraine la democracia no es solamente un conjunto de garantías institucionales, es también una libertad negativa, es una lucha de los sujetos en su cultura y en su libertad contra la lógica dominadora de los sistemas y reafirma la importancia de que el sujeto resguarde su memoria y que se pueda combinar el pensamiento racional, la libertad personal y la identidad cultural; por lo tanto, la democracia debe seguir dos caminos: se deben crear espacios para la participación popular, y asegurar el respeto a las diferencias individuales y al pluralismo. En su libro *¿Podemos vivir juntos?: Iguales y Desiguales* (1997), Touraine defiende la idea de “desmodernización” sobre la idea de posmodernidad; en este sentido, define desmodernización como la ruptura de los vínculos que unen la libertad personal y la eficacia colectiva, advirtiendo que la sociedad de producción comenzó a transformarse en sociedad de consumo. Define además el término de desocialización como sinónimo de despolitización, es decir, como la desaparición de roles, normas y valores sociales que posibilitaban la construcción de un mundo vivido; finalmente plantea la posibilidad de estudiar las condiciones y formas de los cambios técnicos y económicos que permiten refundar una modernidad sobre la comunicación de los individuos y colectividades que son a la vez, semejantes y diferentes.

Giddens considera que el cambio de paradigmas de la sociología actual, está relacionado con las transformaciones de la sociedad moderna y critica las interpretaciones evolucionistas, estructuralistas y marxistas por su insistencia en la búsqueda de leyes mediante las cuales se explique la acción social en general. Desde el punto de vista académico, los intereses de Giddens se centran en reformular la teoría social y re-evaluar nuestra visión del desarrollo y la modernidad. Entre sus aportaciones en esos ámbitos se cuenta la teoría de la estructuración y el estudio de los cambios que a nivel social conlleva el disociamiento del espacio y el tiempo, producto de los avances tecnológicos contemporáneos. En el área de la sociología política, Giddens precisó los postulados de la *Tercera Vía*, entre el capitalismo liberal y el socialismo, en un intento de renovación de la socialdemocracia. Esta teoría pretende recoger los mejores aspectos de ambos sistemas. Giddens define el movimiento social como un intento colectivo de luchar por un interés común, o de alcanzar un objetivo al margen de la esfera de las instituciones establecidas. En este sentido, Giddens divide su proyecto general en tres propósitos básicos tendientes a desarrollar una armazón ontológica para el estudio de las actividades sociales humanas; primero, desarrollar una aproximación crítica de la teoría clásica; segundo, elaborar una exposición sustantiva, posortodoxa y posmarxista, acerca de la naturaleza y los dilemas de la modernidad; y tercero, desarrollar una reconstrucción conceptual del material temático de la especialidad.

Para Castells, en su libro *La formación de los complejos industriales del siglo XXI* (2001), plantea que la lucha ciudadana por la participación en la toma de decisiones administrativas y políticas que afectan a la comunidad, está centrada en las demandas por consumo colectivo, por una cultura comunitaria y por la autogestión política y éstas se constituyen en los objetivos centrales de los movimientos sociales urbanos. En oposición a Lefebvre, que desarrolla una teoría marxista del espacio con el fin de enmarcar lo que él denomina una praxis social, Castells trata de reafirmar la tesis althusseriana de la estructura social y procura aplicarla a las formas espaciales. En este sentido Castells caracteriza el espacio en tres niveles: Nivel económico, Nivel político, y Nivel ideológico; no obstante, Castells considera lo urbano fundamentalmente, como unidad territorial de reproducción de la fuerza de trabajo. El nivel económico del espacio según Castells, se refiere al conjunto de realizaciones espaciales del proceso social; producción: reproducción de los medios de producción y objeto de trabajo; consumo: reproducción de la fuerza de trabajo; intercambio: transferencias originadas en el interior y entre producción y circulación, que no puede entenderse en si mismo sino en función de los elementos que vincula; el Nivel político del espacio se refiere a la organización institucional del espacio, donde el Estado ejerce dominio de clase y procura regular las crisis del sistema con el fin de preservarlo; el Nivel ideológico del espacio se ubica en la organización simbólica del espacio, como una red de signos cuyos significantes están constituidos por formas espaciales de contenido ideológico. Con la llamada “*revolución tecnológica*” surge una forma informacional de producción económica y de gestión, lo cual imprime una nueva dinámica de crecimiento y reestructuración a las ciudades y a las regiones (Castells y Hall, 2001), y a su vez, se vienen produciendo cambios trascendentales en los espacios y en los tiempos, debidos en gran medida a los avances en las comunicaciones y en la informática, dando lugar al surgimiento de la economía global, la cual da nuevas dimensiones a los procesos de acumulación del capital, a la expansión de los mercados regionales, a la ocupación de nuevos territorios para crear y proteger poderes monopolistas, nuevas prácticas de producción y de consumo, la liberación del comercio mundial y la configuración de las ciudades como complejos tecnológicos.

Harvey en su libro *El nuevo imperialismo* (2003), plantea el surgimiento de una economía del espacio a partir de los procesos de acumulación de capital; donde el intercambio de bienes y servicios, incluida la fuerza de trabajo, supone casi siempre cambios de ubicación, definiendo, desde un principio, una red de movimientos espaciales que crean una geografía propia de la interacción humana; movimientos espaciales que se ven frenados por la fricción de las distancias, lo que suele provocar que las actividades se aglomeren en el espacio con el fin de minimizar dicha fricción. Para Harvey las divisiones territoriales y espaciales del trabajo, de las que sobresale la distinción rural-urbano, surgen de esos procesos de intercambio en el espacio; en este sentido, la actividad capitalista produce así un desarrollo geográfico desigual. Para Harvey, los centros de poder a nivel internacional tienen un carácter de bloques hegemónicos de dominación y se sustentan en las estructuras institucionales de Estados monopólicos, basadas en un marco legal, en la propiedad privada, en los contratos y en la seguridad monetaria; para regular las operaciones de mercado y los mecanismos de regulación de los precios de bienes e insumos; además de tener control sobre las policías y el ejército, para garantizar el orden público y la paz social, dentro del marco constitucional (Harvey, 2003), lo que beneficia directamente a los dueños del capital. El llamado proceso de globalización se caracteriza por estas condiciones, es decir, por la expansión de los procesos económicos, sociales y culturales a nivel mundial, sobre los procesos internos de los países y las regiones. Las regiones son definidas por David Harvey como: “*configuraciones geográficas relativamente estables*”, que sustentan una economía regional sujeta a “*procesos moleculares de acumulación de capital en el espacio-tiempo*” (Harvey, 2003: 88), donde el Estado no es pasivo ante estos procesos. Recientemente, es decir en el año 2000, en su artículo *El nuevo urbanismo y la trampa comunitaria*, Harvey considera que esta disciplina puede caer en lo que denomina “*trampa comunitaria*”, planteando que desde las primeras fases de la urbanización masiva, hasta la industrialización, el “*espíritu de comunidad*” se plantea como antídoto frente a cualquier amenaza de desorden social o descontento; agrega que la comunidad ha sido incluso una de las claves del control social y de la vigilancia, al borde de la abierta represión social. En este sentido las comunidades bien arraigadas con frecuencia se vuelven excluyentes y se autodefinen contra otras y además se segregan; lo que da paso al chovinismo étnico, el racismo, y la discriminación clasista hacia el interior del paisaje urbano; en este sentido, el nuevo urbanismo puede convertirse en una barrera, más que promover el cambio social progresivo.

C.1.b.- Mercado de suelo

La organización económica de la ciudad es efecto de la coexistencia de agentes económicos, como personas y empresas con economías interrelacionadas. Dicha coexistencia es resultado de la localización de actividades en lugares determinados, ubicados en un ámbito territorial, es decir, espacial, sobre el suelo urbano; el cual es, dentro de la economía capitalista, objeto de apropiación; es decir es un objeto de propiedad y objeto de compra-venta. Además el suelo urbano es objeto de intercambio por dinero, mediante contrato libre, es una mercancía y a su vez, un medio de trabajo con una localización absoluta (Rueda Gaona, 2005). La disponibilidad de suelo constituye un elemento estratégico para conducir de manera más eficiente el crecimiento de las ciudades y evitar su expansión desordenada y desarticulada; es decir, el suelo es el principal insumo para el crecimiento de las ciudades. En una ciudad con crecimiento incontrolado, dentro de una economía de mercado, caracterizada por la existencia de contrastes socio-económicos y socio-espaciales, y donde además se manifiestan las dualidades: formalidad-informalidad, o bien: legalidad-ilegalidad o regularidad-irregularidad, en el contexto de procesos de urbanización regular y urbanización irregular, siendo esta última sinónimo de precarismo (Rébora, 2005), el mercado inmobiliario, también resulta ser regular e irregular, involucrando también el proceso de producción de la vivienda, donde coexisten un mercado formal de vivienda y un mercado informal de vivienda.

A lo largo de la historia del pensamiento económico, el principal objeto de análisis y discusión ha sido la propiedad de la tierra y en particular la propiedad privada de la tierra. Desde el surgimiento del capitalismo en el siglo XVI, y su evolución hasta el siglo XVIII, pasando por el mercantilismo, la fisiocracia, y el liberalismo, para consolidarse y establecerse como un sistema socioeconómico, en la segunda mitad del siglo XIX en Inglaterra. Es importante resaltar que el surgimiento del socialismo, se dio en el seno de las contradicciones de las naciones capitalistas de Europa Occidental; asimismo, con el inicio de la Revolución Rusa y el estallido de la Primera Guerra Mundial, al iniciarse el siglo XX, se instauró también como sistema socioeconómico en diversos países de Europa. Posteriormente en los países capitalistas se dio paso a los principios de la economía neoclásica y el monetarismo en el período entre las dos guerras, hasta llegar al neoliberalismo. Dentro del contexto del capitalismo, mismo que opera en los campos comercial, financiero, industrial, agrícola e inmobiliario; los medios de producción, es decir, la tierra y el capital son de propiedad privada. El capital se refiere a los bienes inmuebles, maquinaria, y herramientas utilizadas para producir bienes y servicios destinados al consumo masivo.

Los fisiócratas planteaban la necesidad de tratar el crecimiento de la población como parte integrante del progreso económico y la necesidad de desarrollar una explicación económica de la localización de las ciudades y de los núcleos de producción. Asimismo, los fisiócratas hacían una diferenciación entre el orden natural y el orden positivo, planteando una crítica de la política mercantilista que dejaba de lado a la agricultura para favorecer solamente a la industria y el comercio exterior, en detrimento de la primera. Distinguían cinco formas diferentes de emplear el capital, consistentes en la compra de tierras, la inversión para la agricultura, la industria y el comercio, y los préstamos a interés. El liberalismo, que representa la base ideológica del capitalismo y cuyas ideas fundamentales surgen a partir de las aportaciones de Adam Smith y John Locke, establecía que el Estado no existe para la salvación espiritual de los seres humanos, sino para servir a los ciudadanos y garantizar sus vidas, su libertad y sus propiedades bajo una Constitución. A diferencia de John Locke, David Hume plantea que la propiedad no es un derecho natural, no obstante, concuerda con Locke, en el sentido de que la propiedad se fundamenta en el trabajo, más se pregunta cómo justificar su desigual distribución y plantea el principio de utilidad, mediante el cual reconoce que un bien no es igualmente útil para individuos diferentes, relacionando el concepto de utilidad con el de justicia, afirmando que la utilidad es pública y es el único origen de la justicia. Hume defiende también la propiedad privada porque es útil socialmente bajo las condiciones existentes, pero que puede cambiar si varían dichas condiciones, desapareciendo así la utilidad social de la propiedad.

Adam Smith y David Ricardo son considerados los máximos exponentes de la Escuela Clásica de Economía. David Ricardo planteaba que la sociedad estaba dividida en tres clases fundamentales: los terratenientes, los capitalistas y los trabajadores; asimismo, consideraba que dada la renta de la tierra, es decir, las ganancias que produce su posesión y

explotación, el beneficio sería la diferencia entre el precio de venta y el costo de producción (de los productos agrícolas), el cual es dado por los salarios; se trata de una teoría del valor, basada en el costo de producción y sobre todo en los salarios. A diferencia de Adam Smith, cuya teoría del valor descansa en el concepto de trabajo demandado, David Ricardo explica que el valor de los productos depende de la cantidad de trabajo necesario para su producción. Para ambos el valor es primariamente valor de cambio, más que un valor de uso. Para David Ricardo, la renta es un superávit que se aumenta al propietario de la tierra cultivada bajo condiciones de costo más favorables que aquellas que prevalecen en los márgenes; la renta no es parte del costo de producción. De acuerdo con David Ricardo, los salarios en dinero se elevan en el curso del desarrollo económico, reflejando el aumento en los precios de los alimentos que acompaña al incremento de la mano de obra demandada para la producción agrícola; por otra parte, los precios de las manufacturas permanecen a su nivel, ya que su producción no requiere de una cantidad adicional de mano de obra. Por lo tanto, mientras aumentan los salarios en dinero, es probable que caigan las utilidades; así cuando la utilidad se aproxima a cero, no habrá mayor estímulo para la acumulación de capital; el crecimiento de la población cesará al no existir fondos adicionales para sostener a más trabajadores.

Por su parte, Thomas Malthus, también considerado dentro de la corriente liberal, justifica el orden liberal a partir de la existencia de la propiedad privada y la desigualdad social. A diferencia de Smith, Malthus consideraba que la riqueza nacional puede crecer sin permear la mejora individual de todos y cada uno de los individuos en la sociedad; lo cual ocurre a razón del crecimiento demográfico, cuando la población crece más rápidamente que los bienes disponibles para satisfacer sus necesidades. Los postulados de Malthus se resumen en dos; el primero establece que el alimento es necesario para la subsistencia del hombre; y segundo, que la pasión entre los sexos es necesaria y permanecerá en su presente estado; por lo que llega a formular la Ley que lleva su nombre y que plantea: si no se limita el crecimiento de la población, ésta crece en proporción geométrica, mientras que las subsistencias, crecen en proporción aritmética. Partiendo de esta ley, Malthus llega a la conclusión de que la asistencia pública causa la elevación del precio de las provisiones sin incrementar su volumen; al tiempo que promueve la pereza y el desperdicio, impulsando a los pobres a fundar familias que es necesario mantener, dando a los pobres, tomando de otros que lo merecen más; objetaba también la construcción de vivienda para los pobres ya que esto los impulsaba a casarse. No obstante que no tocaba el asunto del control natal, si invocaba el control moral a través de la demora de los matrimonios como remedio para “cortar” la presión que representa el crecimiento de la población.

Carlos Fourier, exponente del socialismo utópico, aborrecía el trabajo industrial ya que planteaba que el fenómeno de masificación había sido producido por la revolución industrial en las áreas urbanas; no criticaba la propiedad privada, sino el abuso de ésta, y consideraba que el mal del capitalismo era el conflicto de intereses individuales egoístas. Por su parte Roberto Owen contribuyó con sus ideas al pensamiento administrativo y económico, fue agnóstico y no obstante tenía un profundo sentido moral; negaba el libre arbitrio y pensaba que el individuo es producto de su medio ambiente y por ello es susceptible de progresar y llegar a un estado de armonía perfecta. Consideraba que el sufrimiento de los obreros en las fábricas era innecesario para la acumulación de riqueza por parte del industrial y que los pobres eran desgraciados porque eran pobres y que no eran pobres porque fueran desgraciados; buscó la mejora de los trabajadores con la mejora de su entorno social. Owen creó un credo ético y administrativo en el que exalta el carácter universal creado para y no por el individuo, que se puede implantar a los seres humanos, cualquier costumbre o sentimiento y que todo individuo puede ser adiestrado para producir mucho más de lo que pueda consumir, siempre que se le proporcione una extensión de terreno para que pueda cultivar. Por su parte Saint Simón planteaba un socialismo tecnológico, buscando fundarlo en un estudio científico de la historia, la cual debía convertirse en una ciencia positiva, es decir, en una física social para prever el porvenir. Para Saint Simón, los fines de la sociedad después de la Revolución Francesa, ya no serían la guerra y la conquista, sino la organización del trabajo y la producción, manteniendo el principio de la propiedad privada de los medios de producción o de los capitales, incluida la tierra.

Con las ideas de Carlos Marx y Federico Engels, el socialismo científico adquiere configuración definida durante el siglo XIX. Para Marx, el desfase entre el valor de uso y el valor de cambio de la fuerza de trabajo, es la plusvalía; y será el capitalista quién se apropie de la plusvalía, y la plusvalía no es otra cosa que trabajo no pagado, lo que representa

entonces la explotación del obrero en la esfera productiva; de este modo, la fuerza de trabajo y los medios de producción, incluida la tierra, participan en la formación del valor. Para Marx, la distinción fundamental de la sociedad se daba en términos de propiedad de los medios de producción, entre aquéllos no equipados con la propiedad de los activos productivos aparte de su fuerza de trabajo y los propietarios del capital, es decir burguesía y proletariado; lo cual es aplicable en el contexto rural. No obstante, Marx estaba consciente de que el esquema de dos clases no era adecuado para los agricultores como tampoco para la clase media; Marx aseguraba que las clases desaparecerían en la sociedad comunista, ya que la abolición de la propiedad privada de los medios o instrumentos de producción, incluida la propiedad de la tierra, pondría fin a las divisiones de clase.

A fines del siglo XIX, surge la corriente neoclásica la cual se destaca por los planteamientos respecto del valor que reciben los factores de la producción (las materias primas, la mano de obra, la tierra y el capital), el cual de acuerdo con esta corriente, les es otorgado por un proceso de imputación, de carácter subjetivo, atribuido por el observador y no inherente al proceso mismo. Asimismo, destacan las ideas de Marshall, que introdujo los conceptos de empresa representativa, economías externas, economías internas y competencia imperfecta; además del concepto de que una empresa representativa de tamaño moderado debe servir como modelo de una conducta competitiva. Para Marshall, una economía interna se presenta cuando una empresa recibe los beneficios de una más estrecha especialización, la creciente escala de sus operaciones y las mejoras administrativas; a su vez, se presenta una economía externa, cuando además de las economías internas, la empresa recibe beneficios como parte del sector industrial general. Por su parte Pigou desarrolló una teoría del bienestar o Economía del Bienestar, aplicable a la política económica, desarrollando el concepto de externalidades introducido por Marshall, en el sentido de que consideraba que las externalidades se presentan cuando las acciones de un agente económico dañan o benefician, sin intención, a otros, trayendo como resultado que los costos o beneficios privados de una actividad difieran de sus verdaderos costos o beneficios sociales; consideraba a las externalidades como fallas del mercado, que requieren de la intervención del gobierno en forma de impuestos o subsidios para cerrar la brecha existente entre las razones de costo-beneficio y privada-social; aplicables a la tierra.

Entre la década de los veinte y la década de los cincuenta del siglo XX, surge la corriente monetarista, en el marco de la Escuela de Chicago, con las ideas de su principal exponente Milton Friedman, mismas que representan las bases ideológicas del neoliberalismo contemporáneo. La conexión entre la escuela neoclásica y la escuela monetarista está representada por las teorías de Irving Fisher y Knut Wicksell. Fisher definió al capital como cualquier conjunto de riqueza que produce un flujo de servicios en el tiempo, ya sean: la tierra, las máquinas, los edificios, las materias primas, los recursos naturales, las habilidades humanas, entre otros; asimismo, definió el ingreso como el excedente de tal flujo de servicios respecto de las necesidades para mantener y reemplazar ese conjunto de riquezas; el elemento de liga entre el capital y el ingreso es la tasa de interés, ya que el valor del capital no es sino el valor presente del flujo futuro de ingresos que produce, descontado a la presente tasa de interés. Con John Maynard Keynes surge en Inglaterra la llamada revolución keynesiana, basada en la aplicación de sus principios ante problemas económicos surgidos durante y después de la Segunda Guerra Mundial. Sus principales análisis tienen relación con el establecimiento del estándar monetario conocido como el patrón de cambio de oro, bajo el cual un país liga su moneda a la de otro país con un patrón monetario oro, al cual se oponía, por lo que sus planteamientos dieron fundamento a la economía monetarista, la cual rompe con la teoría clásica. De sus escritos principales destacan: *Las consecuencias económicas de la paz*, *El fin del laissez-faire*, *Tratado sobre la reforma monetaria*, *Tratado sobre el dinero*, publicado en 1930, y su *Teoría general de la ocupación, el interés y el dinero*, publicado en 1936. En sus obras se observa la presencia de su idea principal, respecto del problema político de la humanidad, el cual resumía en tres aspectos: eficiencia económica, justicia social, y libertad individual; los cuales son puestos en peligro por la aplicación a ultranza del liberalismo. Evidenció la inoperancia de la aplicación de patrón oro, por tener consecuencias a través de un proceso deflacionario que afectaba la producción, los niveles reales de la misma y el empleo. Ante estas circunstancias el gobierno se orientaba a equilibrar las cuentas públicas, mediante el menor gasto posible, enfrentar el desempleo mediante obra pública financiada por fuentes privadas y para beneficio de la economía privada apelaba al laissez-faire.

El neoliberalismo se orienta hacia el libre mercado capitalista ya que sus ideólogos sostienen que asegura el equilibrio y el crecimiento económicos. Autores de entre los que destaca Milton Friedman de la Escuela de Chicago a mediados de la década de los 50 del siglo XX, se oponían a la intervención económica del Estado; por lo que para la década de los 70, sus postulados cobraron vigencia, debido al fracaso de la política monetarista de corte keynesiano, que originó una nueva crisis económica mundial en 1972-1973. A nivel de política económica internacional, el neoliberalismo pone énfasis en la libre circulación de los capitales, ya que el libre comercio es común a todas las teorías liberales; a nivel de política económica nacional el neoliberalismo, pone énfasis en la mínima intromisión de los gobiernos en los mercados, especialmente el laboral, la privatización de las empresas públicas y el desmantelamiento del Estado Benefactor. El neoliberalismo presupone la renovación de la mentalidad liberal y se ubica entre el *laissez-faire* y los sistemas totalitarios. Con respecto del mercado de la tierra o del suelo, la corriente neoliberal ha influido en las posturas gubernamentales orientadas a privilegiar a los agentes económicos que como agentes inmobiliarios operan tanto en el mercado formal como en el mercado informal del suelo y de las viviendas; asimismo, ha influido en las medidas jurídicas que se apartan de los postulados que inspiraron el Movimiento Revolucionario, ya que se ha procurado la desregulación de la propiedad social de la tierra en el contexto rural inmediato o vecino a las grandes concentraciones urbanas, dado que el suelo es el principal insumo para el crecimiento físico-demográfico expansivo de las ciudades.

Con la revisión anterior es posible entender que el suelo es un factor componente del espacio territorial y adquiere la calidad de soporte material de las actividades humanas, es además un bien inmueble con localización única, ya que no es reproducible sino finito y a su vez permite acumular riqueza, ya que es objeto de distintas formas de propiedad. En México existen tres tipos de propiedad de la tierra: Propiedad social, es decir, ejidal-comunal, que abarca más de la mitad del territorio nacional, ocupando un 51.4%, que equivale a 99.4 millones de hectáreas y se encuentra dentro del marco legal de la Procuraduría Agraria: PA; Propiedad privada, ocupando un 37.6%, que equivale a 72.7 millones de hectáreas de la superficie total nacional; y otras formas de propiedad, ocupando un 11.0%, equivalente a 21.3 millones de hectáreas del total nacional, que es de 193 millones de hectáreas (Estado Actual de la Vivienda en México, 2007). La determinación del precio del suelo, depende de la oferta y la demanda de los usos a los que potencialmente puede estar destinado el suelo; en última instancia, los usos del suelo, de acuerdo con Rueda, son gravámenes específicos y diferenciados en la estructura urbana y expresan su propia estructura socio-económica. De esta manera, cuando en un programa de desarrollo urbano se identifican porciones de territorio con destino de uso urbano o urbanizable, se están colocando dichas porciones en el mercado inmobiliario, permitiendo construir en estas porciones, especificando cuantitativamente su aprovechamiento urbanístico y diferenciándolo cualitativamente, para generar con toda seguridad, futuras utilidades.

ESTRUCTURA DE LA PROPIEDAD DE LA TIERRA A NIVEL NACIONAL		
Propiedad	Millones de hectáreas	%
Social: ejidal-comunal	99.4	51.4
Privada	72.7	37.6
Otros	21.3	11.0
Total Nacional	193.3	100.0

Cuadro 5. Fuente: Estado Actual de la Vivienda en México, 2007.

Emilio Duhau (1998), resalta la lógica de las relaciones sociales de propiedad correspondientes a las tierras ejidales y comunales, las cuales han posibilitado la urbanización irregular, con modalidades que han permitido disminuir el grado de conflictividad dentro del proceso de especulación de la tierra y en donde intervienen diversos agentes como: los

gobiernos locales, los agentes inmobiliarios, los compradores en calidad de grandes, medianos y pequeños propietarios, los ejidatarios y los agentes intermediarios o “gestores profesionales”. En este sentido, las tierras en las periferias de las ciudades se convirtieron progresivamente en una de las alternativas más importantes para la urbanización popular. Con la Reforma al Artículo 27 Constitucional en el año de 1992, reforma de carácter agrario, se abrió camino para que las tierras que se encuentran bajo el régimen de propiedad ejidal y comunal, puedan ser transferidas al régimen de propiedad privada civil. Originalmente, las tierras de propiedad ejidal-comunal, que abarca el 51.4% de la superficie total nacional, fueron dotadas o restituidas con base en la Ley de la Reforma Agraria a grupos y comunidades de campesinos, bajo un régimen caracterizado por la imprescriptibilidad y la no enajenabilidad de los derechos correspondientes. Con estas circunstancias jurídicas se inició la relación entre la representación de los propietarios ejidales, es decir, el Comisariado Ejidal, mismo que autogobierna a través de la Asamblea Ejidal, y la burocracia agraria, representada por la Secretaría de la Reforma Agraria, que opera el Registro Agrario Nacional: RAN, a través de programas como el PROCEDE. Siguiendo los principios que inspiraron el movimiento revolucionario, los gobiernos posrevolucionarios, hasta el comienzo de la década de los ochenta, generalizaron el reparto agrario, abarcando las tierras de propiedad ejidal y comunal localizadas en torno a los límites del área urbanizada de la mayoría de las ciudades mexicanas; lo que representó el inicio de una fuerte presión social, económica y física para convertirlas en tierras potencialmente urbanizables y posteriormente en el principal escenario de una urbanización acelerada. La forma que encontró el gobierno federal para liberar dichas tierras de propiedad ejidal, fue la inacción, el “paternalismo” y la complicidad con los ejidatarios ante recursos o mecanismos irregulares, aprovechando, de acuerdo con Duhau, las lagunas o huecos legales de la Ley Agraria, es decir, la permuta por otras tierras y la aceptación de los “avecindados” en la “zona urbana ejidal”, o bien la medida gubernamental aplicada desde los años sesentas, de “expropiación por causas de utilidad pública”, mediante la intervención de la Comisión de Regularización de la Tenencia de la Tierra: CORETT, perteneciente a la Secretaría de la Reforma Agraria. SRA, a fin de desarrollar proyectos de carácter público y posibilitar la realización de proyectos privados.

Estos instrumentos de legitimación “a posteriori”, como lo es la CORETT y la eliminación de mecanismos como la permuta y la venta solapada de porciones denominadas “zonas urbanas ejidales”, trajo beneficios relativos a los ejidatarios, derivados de la potencialidad de sus tierras para usos urbanos, no obstante que dichas tierras no presentaban un uso agrícola intensivo, es decir que se encontraban en muchos casos ociosas, lo que se convirtió en un proceso relativamente ordenado de conformación de un mercado irregular, para cubrir la demanda de suelo y vivienda de grandes sectores de la sociedad. En este contexto, el gobierno se ha anticipado a los procesos de urbanización irregular de tierras ejidales, buscando mecanismos como la realización de programas de “reservas territoriales” para el crecimiento urbano, los cuales han resultado inoperantes, ante las estrategias anticipatorias de los ejidatarios, que ven afectados sus intereses por las bajas compensaciones que ofrece el gobierno por sus tierras, por lo que tradicionalmente han optado por el fraccionamiento y la venta ilegal de sus parcelas (Duhau, 1998).

Además de que los usos del suelo deben contar con una mezcla adecuada como principio de zonificación, en cualquier programa de desarrollo urbano, los usos del suelo compiten entre sí atendiendo a un principio de segregación positiva, de acuerdo con Rueda, lo que realmente sucede es que son las actividades productivas de la misma estructura económica de la ciudad, las que compiten entre sí, son los promotores inmobiliarios, los compradores, los agentes económicos los que compiten buscando el emplazamiento más conveniente, y podríamos decir, de acuerdo con Sobrino, el emplazamiento más eficiente. En el contexto del proceso de urbanización y metropolización de las ciudades se producen desajustes en sus niveles cuantitativos de desarrollo, particularmente al competir los usos del suelo por una mejor situación o localización; siendo compensada ésta, por el mercado de suelo o por la intervención del gobierno, lo cual queda en entredicho, debido a la consolidación de políticas gubernamentales de corte neoliberal, dejando paulatinamente dichas medidas de intervención al juego del libre mercado.

El mercado formal de suelo se caracteriza por su rigidez y su falta de transparencia, debido a la existencia de oligopolios, la inercia de localización y a los altos costos de movilidad; y toda vez que el mercado funciona de acuerdo a la capacidad de compra, predomina el mercado ilegal de suelo, ampliando las fronteras de crecimiento de la mancha

urbana, donde se asientan los pobres, que son desplazados a periferias más lejanas en zona irregulares, debido a condiciones de legalidad impuestas por los gobiernos y promotores inmobiliarios (Iracheta y Rébora, 2005). No obstante lo anterior, los promotores inmobiliarios y en particular los de vivienda, operando en forma de oligopolios, también vienen accediendo cada vez más al mercado informal de suelo sobre terrenos de propiedad ejidal, localizado en la periferia metropolitana, procediendo a la regularización también llamada certificación, durante el proceso de gestión de dichos conjuntos y aún durante el proceso de construcción y terminación de los mismos, contando con la ayuda de gestores “profesionales”. Lo anterior explica el crecimiento intensivo de desarrollos inmobiliarios, en su topología predominante de conjuntos urbanos habitacionales de interés social en dicha periferia, como es el caso de la zona metropolitana de las principales ciudades en México. Respecto a las prácticas monopólicas en los mercados de suelo, David Harvey⁸ en su libro *El nuevo imperialismo* (2003) sostiene que:

“El proceso de acumulación de capital aparece como algo perpetuamente expansionista y, por lo tanto, permanentemente huidizo de cualquier tendencia hacia el equilibrio (.....). La actividad de los comerciantes capitalistas ha supuesto históricamente un constante desplazamiento y derrumbe de barreras espaciales y la creación de nuevas modalidades de movimiento y espacio para el comercio (p. 84). La competencia en un sistema espacial es, empero, como reconocieron correctamente los teóricos neoclásicos del orden espacial, (.....) una competencia de tipo monopolista. Esta forma extrañamente híbrida de competencia se debe en primer lugar a las exclusiones derivadas de la unicidad de la localización (p. 85). La propiedad privada de la tierra supone fundamentalmente cierto poder monopolista (.....), el resultado final de la competencia es el monopolio o el oligopolio (.....). Los capitalistas pueden utilizar y utilizan estrategias espaciales para crear y proteger poderes monopolistas donde y cuando pueden. El control sobre localizaciones estratégicas o complejos de recursos clave es un arma importante. En algunos casos el poder monopolista se hace lo bastante fuerte como para inhibir el dinamismo en la geografía del capitalismo, fomentando fuertes tendencias hacia la inercia y el estancamiento geográfico. (.....) Las desigualdades resultantes adoptan una expresión espacial y geográfica específica, normalmente como concentración de privilegios y poder en ciertos lugares más que otros”. (85-86).

Entendiendo por segregación espacial; y por consiguiente, segregación residencial, como la distribución espacial de la población según criterios de homogeneidad social, como los socioeconómicos, demográficos, étnicos o culturales (Sánchez Almanza, 2003); o bien como la aglomeración en el espacio de familias de una misma condición social o aquella disposición espacial aglomerada de determinado grupo social, que de acuerdo a la teoría de la identidad, cuando las diferencias son claras, la segregación espacial es menor; y cuando son borrosas y amenazadas, la segregación espacial es mayor (Sabatini, 2003); es posible entender la relación que existe entre la segregación residencial y el mercado de suelo urbano, y por consiguiente, la importancia económica de este, dentro del marco de la globalización y la evolución del neoliberalismo. La liberación de mercados del suelo, la concentración de capital y la maduración del sector inmobiliario, son factores precursores de la segregación residencial, que asociados con factores intervinientes como la flexibilización laboral que caracteriza al posfordismo y la marginación política de grupos sociales mayoritarios vía la cooptación, vía la ideología del consumo, han propiciado nuevas circunstancias que hacen del mercado de suelo una nueva institución social que representa, según Sabatini, la base de la ciudad democrática.

Históricamente el capitalismo se ha desarrollado en zonas ilegales y oscuras de los mercados, generando una ciudad difusa con externalidades ambientales, que se han traducido en costos ambientales y sociales, como impactos negativos. Para Sabatini, la liberación de los mercados del suelo han propiciado una mayor ilegalidad, sinónimo de irregularidad e informalidad y por consiguiente, segregación residencial a gran escala; y considera por lo tanto que el suelo urbano, no es un recurso escaso e irremplazable, como se ha venido considerando, ya que su escasez es consecuencia de la falta de armonía entre las normas técnicas y legales con que se ha pretendido guiar el desarrollo urbano y las condiciones de

⁸ En la Escuela Anglosajona de Geografía con la influencia de Harvey, el materialismo histórico se tornó como un paradigma para vincular la forma espacial al proceso social, combinando la geografía humana con el análisis de clases y la descripción de efectos geográficos con la economía política marxista. De acuerdo con Harvey, la geografía histórica del capitalismo tiene que ser objeto de teorización y el materialismo histórico geográfico el método de investigación. Harvey considera a la ciudad como una condensación material e histórica de las relaciones entre clases sociales y de las prácticas de esas clases. Bajo las relaciones sociales del capitalismo, todos sus componentes asumen la forma de mercancía, es decir, centra el análisis del espacio en la producción del ambiente construido y en la dinámica de la inversión de capital.

oferta y demanda que rigen los mercados inmobiliarios y que la intromisión del Estado en los mercados origina problemas derivados de una falta de definición de derechos sobre la propiedad privada, ya que el mercado opera de tal forma que el interés privado y el interés social pueden converger en condiciones de libre mercado y su normatividad puede seguir las tendencias definidas por dicho mercado. Bajo esta óptica, la segregación residencial es base de ganancias inmobiliarias, ya que los promotores inmobiliarios pueden acrecentar o hacer retroceder la segregación, los proyectos urbanísticos de zonificación son en última instancia segregativos.

En este contexto, el precio del suelo está determinado por los valuadores y cualquier agente económico con poder financiero tiene acceso al mercado de suelo, lo cual refuerza la existencia de oligopolios en la oferta dentro del mercado de suelo, cerrando toda posibilidad a la existencia de oligopolios en la demanda de suelo. En este sentido, puede aumentar la oferta de suelo urbano, anexionando áreas con uso original agrícola o de veda ecológica, siguiendo el esquema de ilegalidad legalidad, contando con la complicidad de ejidatarios y gobiernos locales. Este proceso de anexión de suelo con uso original diferente a los usos urbanos, afecta la estructura urbana del conjunto metropolitano, destacándose los siguientes factores de localización: la tenencia previa a la ocupación, ya sea privada, pública o social; la distribución espacial de los estratos socio-económicos que usan y ocupan el espacio; las actividades productivas que se venían realizando y las nuevas actividades de carácter secundario y terciario, mismas que influyen decisivamente en el crecimiento y desarrollo urbano; las mejoras en el transporte y las comunicaciones; la configuración del trazado urbano; y las presiones socioeconómicas para la renovación urbana de determinadas áreas del conjunto metropolitano.

El suelo como recurso, se halla sujeto a la variación entre oferta y demanda, los cuales son factores que constantemente presentan un fuerte desequilibrio, es decir, que la demanda dentro del mercado formal siempre será superior a la oferta de suelo, por lo que se considera escaso, lo cual incrementa las prácticas especulativas basadas en la venta ilegal del suelo en propiedad social o ejidal en la periferia metropolitana, al amparo de los gobernantes. Por lo tanto se presenta un proceso predominante de conversión de la propiedad ejidal, es decir social a la propiedad de pequeños propietarios en lotes unifamiliares sujetos al esquema de irregularidad-regularización. El factor suelo, es de enorme importancia para el desarrollo urbano (Iracheta, 1997), en este sentido las acciones públicas que debieran recibir prioridad estratégica, así como recursos económicos y voluntad política para su realización, no las reciben y solo quedan como programas con buenos propósitos y desvinculados entre sí, y de acuerdo con Alfonso Iracheta las acciones públicas se limitan a lo siguiente: regularización de la tenencia de la tierra urbana; zonificación de usos del suelo en las ciudades; catastros y fiscalización a nivel del territorio nacional; y constitución de reservas territoriales. El proceso de crecimiento metropolitano que han presentado las principales ciudades de México los últimos cuarenta años, se caracteriza por el surgimiento emergente de los movimientos urbanos y luchas urbanas que tienen como causa principal la búsqueda de la satisfacción de las demandas surgidas en el contexto de la urbanización popular, también de carácter emergente, donde destaca la demanda de suelo y servicios básicos de infraestructura. Lo anterior plantea además de la espacialización de las políticas urbanas, un enfoque diferente a las políticas de los años setenta, que consideraba a la planificación como un instrumento para superar el subdesarrollo, por lo que se dio impulso a los polos de desarrollo; no obstante, actualmente y a partir de los inicios de la década de los ochenta, se abrió paso a los agentes económicos privados a la gestión del desarrollo urbano. Esta transición también determinó cambios en el papel del gobierno en materia de política social, dando paso a una estrategia de apertura a los inversionistas privados en la prestación de servicios sociales, antes exclusivos del Estado, propiciando la acumulación de capitales sin atacar las causas de la pobreza. Dicho proceso metropolitano se caracteriza por acumular significativamente los usos altamente productivos distintos de la vivienda, con ubicación central o distante de los subcentros urbanos, a lo largo de sus etapas de crecimiento; asimismo, por agrupar a los sectores más acomodados de la sociedad, en zonas dotadas con servicios urbanos y con un alto valor paisajístico y donde el impacto al ecosistema natural ha sido menor, y a los sectores menos favorecidos en zonas alejadas del centro, carentes de servicios y con un manifiesto deterioro del medio ambiente urbano y natural. En este sentido, Rueda Gaona plantea respecto del uso del suelo, como uno de los componentes básicos de la estructura urbana, tres factores que modulan esos desequilibrios o contrastes socio-espaciales en el proceso de crecimiento de las ciudades:

- *Las condiciones naturales, factor que esta implantado en el territorio históricamente y es reproducible sólo lentamente, se transforma en un objeto insuficiente para toda la ciudad pero, sobre todo, difícil de gestionar.*
- *Las infraestructuras, las condiciones artificiales incorporadas al suelo funcionan como plataforma de la producción económica y el desarrollo, una base normalmente gestionada por la administración pública.*
- *El conjunto de políticas que ordenan la construcción urbana, factor determinado por la intervención de la administración pública, encargada de dictar y hacer cumplir las reglas del juego en el desempeño de las actividades y las relaciones sociales que intervienen en torno a la decisión de utilizar las parcelas, o sea, la coalición y peso de las distintas agrupaciones vecinales, son precisamente representadas también por la administración. (Rueda Gaona, 2005: 44)*

Los dos últimos factores representan mecanismos socio-políticos de regulación de uso del suelo y la provisión de infraestructura. Dentro del escenario de la globalización, la competitividad económica es el valor predominante sobre los demás niveles de eficiencia urbana, en este ámbito el poder público desregula su política de suelo y delega su gestión en las unidades político-territoriales más básicas que son los gobiernos municipales (Rueda Gaona, 2005). De acuerdo con los datos publicados por la Secretaría de Desarrollo Social (Carpeta Informativa: Día Mundial del Hábitat 2004), el proceso de urbanización compromete una superficie cada vez mayor para uso urbano; ya que siendo la superficie total del territorio nacional de 193.3 millones de hectáreas, sin incluir cuerpos de agua ni la superficie de territorio insular, las ciudades del Sistema Urbano Nacional: SUN ocupan actualmente una superficie aproximada de 1.4 millones de hectáreas, mientras que la superficie ocupada por asentamientos rurales es de 0.4 millones de hectáreas, sumando un total aproximado de 1.8 millones de hectáreas que corresponden a los asentamientos humanos (Estado Actual de la Vivienda en México, 2007). De la superficie urbana total, cerca del 55 por ciento corresponde a las 24 ciudades y zonas metropolitanas de más de medio millón de habitantes; y se estima que para alojar el crecimiento demográfico previsto en las ciudades, será necesario que la superficie del Sistema Urbano Nacional crezca a razón de 16 mil hectáreas por año.

C.1.c.- Competitividad urbana

Competencia y competitividad son conceptos diferentes; por un lado, de acuerdo con Sobrino, las ciudades compiten entre sí y establece que: *“...las ciudades compiten por inversiones que generan empleos, por inversiones que coadyuvan al crecimiento económico local, por inversiones con una alta elasticidad-ingreso de la demanda, y por inversiones que favorecen la producción sin atender contra las condiciones ambientales”* (2003: 97). Sobrino percibe la competitividad como un proceso de generación y difusión de competencias, el cual depende no solo de factores microeconómicos, sino también de las capacidades ofrecidas por el territorio para facilitar las actividades económicas, generando las ciudades en el espacio un entorno físico, tecnológico, social, ambiental e institucional propicio para atraer y desarrollar actividades económicas generadoras de riqueza y empleo. En este escenario, Cabrero, Orihuela y Ziccardi (2005) establecen que los actores gubernamentales, económicos, sociales y políticos del ámbito local pueden cumplir un papel importante para movilizar y atraer la inversión, los servicios avanzados y la mano de obra calificada, obtener fondos públicos, propiciar el desarrollo de sectores de alta tecnología, el turismo, eventos internacionales u otras actividades productivas.

Competencia en el ámbito económico, no es una meta en sí, sino una forma de organización de la actividad económica destinada a alcanzar una meta. La competencia entre países se presenta cuando se busca mejorar su participación en el comercio mundial. A nivel empresarial, se compete de manera permanente por maximizar utilidades a partir de ajustes en su función de producción, adopción de innovaciones tecnológicas, oferta de nuevos productos y búsqueda de nichos de mercado (Sobrino, 2003: 95). La competitividad en el ámbito económico, es la capacidad de acceso de una empresa o territorio al mercado doméstico o de exportación. De acuerdo con Cabrero, Orihuela y Ziccardi (2005), competitividad: *“alude al proceso de generación y difusión de competencias, y a las capacidades de determinadas empresas y naciones para actuar exitosamente en el mundo globalizado”* (2005: 105), y se preguntan si existen las ciudades competitivas; y

retoman los planteamientos de diversos autores, en el sentido de que las ciudades no compiten entre sí, sino que son los territorios donde se sitúan las empresas y firmas quienes compiten entre sí, situando a las ciudades como una, de entre otras condiciones, para lograr ciertas condiciones de competitividad. A nivel regional la noción de competitividad resulta imprecisa y por lo tanto el desarrollo regional depende de la productividad con que se empleen los recursos humanos, financieros, físicos o tecnológicos, dentro de su ámbito territorial. La competitividad a nivel de una nación, se presenta cuando el país logra sostener y expandir su participación en los mercados internacionales, al tiempo que consigue elevar el nivel de vida de su población. El concepto de competitividad urbana, establece Sobrino: “...*alude a la capacidad de una ciudad para penetrar en los mercados local y de exportación, y su relación con el crecimiento económico local y el incremento en la calidad de vida de sus residentes. Interesa la relación entre la capacidad de penetración del mercado y su vinculación permanente con el bienestar*”. (2003: 100).

De acuerdo con la SEDESOL, las ciudades operan en un entorno cambiante y dinámico, la población esta en constante movimiento y su economía le imprime una constante transformación en su fisonomía, por lo que experimentan una serie de procesos y las políticas públicas cambian no necesariamente de forma adaptativa; dado que estos procesos se manifiestan como cambios sociales, económicos y tecnológicos, de diversa profundidad y alcance, de acuerdo a la ciudad y su entorno, configurando la estructura espacial y las áreas urbanas, también definen su capacidad y potencial para desarrollar su competitividad (Procesos de Urbanización y su Impacto Ambiental, 2004, Secretaría de Desarrollo Social: SEDESOL, Asesores en Desarrollo Sustentable, S. C.: ADOR, S. C.). Bajo este enfoque el concepto de competitividad: “*se refiere a la capacidad urbana para atraer inversión dinámica, crecimiento económico, población, turismo, fondos públicos y grandes eventos. Es decir, las ciudades competitivas son aquéllas capaces de conciliar calidad de vida con altos niveles de vida, los cuales no necesariamente son compatibles, ni se producen de forma equitativa evidentemente. Por lo tanto, superar los desequilibrios producidos por la competitividad urbana es un elemento de sustentabilidad local ineludible*” (2004: 134).

En relación con el concepto de desarrollo sustentable, Sobrino establece una segunda definición de competitividad urbana: “...*es el grado en el cual las ciudades pueden producir bienes y servicios para los mercados regional, nacional e internacional, aumentando de manera paralela el ingreso real y la calidad de vida de la población y procurando un desarrollo sustentable (...). Lo anterior tiene que ver con la estructura económica local, con los beneficiarios del crecimiento y con la durabilidad del proceso*” (Sobrino, 2003:100). Lo que confirma el planteamiento de que en épocas anteriores, las materias primas como los minerales o la tierra eran las principales fuentes de riqueza, hoy son las actividades urbanas la principal fuente de prosperidad económica (Cabrero, Orihuela y Ziccardi, 2005).

Establecidas las definiciones de las variables: competencia y competitividad en el desarrollo de una ciudad, es posible entender que la administración pública, al dejar en manos del mercado la corrección de los desajustes, intentando aumentar la competitividad urbana, disuelve la planeación y le retira el soporte representativo a los sectores sociales que se sirven de ello para conservar su hábitat y que no pueden competir regularmente en el mercado. Lo anterior permite que los mecanismos de regulación del uso del suelo y la provisión de infraestructura a nivel local estén influidos por los ciclos económicos internacionales, quedando la oferta de la mercancía-suelo local condicionada por agentes económicos extraterritoriales, en función de una demanda global (Rueda, 2005). Lo anterior respalda el planteamiento de que las ciudades compiten en el mercado nacional e internacional, de manera diferente a como lo hacen las empresas o las naciones. Para Cabrero, Orihuela y Ziccardi (2005), las ciudades no compiten ajustando las tasas de interés o de intercambio, o recurriendo a prácticas restrictivas o de colaboración, sino que compiten ofertando un territorio propicio para el desarrollo de actividades económicas. Bajo esta perspectiva, la competitividad se convierte en un factor determinante para el desarrollo económico urbano y regional, por lo que las ciudades podrán competir entre sí, con cierta autonomía respecto de los gobiernos locales, bajo un esquema de acción público-privada de un sujeto colectivo conformado por autoridades locales, empresarios y organizaciones económicas y sociales como promotoras de su propio desarrollo económico.

C.1.d.- Competitividad y sustentabilidad

Competitividad y sustentabilidad son denominados paradigmas de una manera inadecuada, ya que en realidad son orientaciones teóricas que se relacionan con el concepto de desarrollo económico; para Bonales y Odón (2003), son dos elementos que no son fácilmente compatibles entre sí; y de acuerdo con Albino Gervacio (2011) son contradictorios entre sí. Estos autores establecen que los avances en la competitividad podrían representar serios riesgos para la sustentabilidad, más aceptan que existe la necesidad de encontrar caminos para el logro simultáneo de dichos elementos; esto plantea un reto que es necesario superar, ya que como lo veremos más adelante, bajo un enfoque integrador, los objetivos principales de la política pública de cualquier gobierno, buscan lograr un desarrollo económico sostenible y competitivo, un desarrollo social incluyente, un desarrollo ambiental sustentable, y un desarrollo institucional para un buen gobierno; por lo que se deberá impulsar el logro de la sustentabilidad y el logro de la competitividad de manera simultánea, procediendo primero a contextualizar los procesos de desarrollo regional. Este asunto pone a debate la relación economía y medio ambiente, ya que cada vez es más evidente que los problemas ambientales tienen dimensiones económicas que deben ser consideradas para procurar el bienestar social. A su vez, las medidas económicas tienen efectos directos e indirectos sobre las condiciones de vida de la población y sobre el medio ambiente natural, es decir, que el estado de la economía determina la atención que se le presta a la solución de los problemas ambientales, sobre todo en una economía de mercado, donde se privilegia el papel de los inversionistas sobre la importancia que tiene la estrecha relación sociedad y medio ambiente natural, es decir: naturaleza y sociedad.

Por una parte, respecto de la sustentabilidad, existe una distorsión del sistema, se trata en este caso del sistema económico imperialista, debido a que en los países industrializados se ha buscado lograr la sustentabilidad mediante la sustitución de los procesos de transformación de recursos materiales por los procesos de transformación inmaterial, trasladando los procesos de transformación de recursos naturales hacia otras partes del planeta, lo que agudiza las disparidades a nivel global (Bonales y Odón, 2003: 264). Por otra parte, los autores señalan que la evidencia de daño ambiental resultado de una actividad humana en particular, no constituye prueba de que dicha actividad no sea sustentable, por lo que será necesario plantear si se cuenta con la capacidad de reponer o reparar el daño, contabilizando los costos económicos de la degradación ambiental ocasionada y los costos de regeneración, incluidos los estudios de impacto ambiental. El equilibrio entre la competitividad y la sustentabilidad bajo la óptica oficial planteada por la SEDESOL, requiere de la incentivación positiva del sector informal de la economía.

En este sentido, cabe destacar también la postura de la SEMARNAT, respecto del manejo sustentable de los ecosistemas, que reconoce la necesidad de cambios institucionales y de comportamiento de la sociedad, así como cambios científicos y tecnológicos, sin cuestionar el modelo de desarrollo socioeconómico, bajo los siguientes principios: *“equidad intergeneracional, plasmada en la definición clásica de sustentabilidad; conservación de la diversidad cultural y biológica, así como de la integridad ecológica; conservación del capital natural y del ingreso; aplicación del principio precautorio y anticipatorio en la gestión ambiental y los recursos; límites y umbrales en la utilización de recursos naturales, para mantener la capacidad de reproducción de los recursos renovables y de asimilación de residuos por parte de los ecosistemas; desarrollo cualitativo, no sólo cuantitativo, del bienestar social y de los satisfactores que contribuyen al mismo; valoración económica de los servicios ambientales y plena consideración de los costos ambientales y sociales; primacía de la perspectiva global en la consideración de los asuntos ambientales, en relación con las perspectivas nacionales y regionales; utilización eficiente de los recursos por parte de todas las sociedades; y participación social en la gestión del medio ambiente y de los recursos naturales para una transición hacia el desarrollo sustentable”*(La gestión ambiental en México, SEMARNAT, 2006: 32).

C.1.e.- Sustentabilidad y sostenibilidad

Dentro del contexto de la orientación teórica de la sustentabilidad, el reto principal de la planificación urbana es responder al futuro de las zonas urbanas, estableciendo sistemas más eficientes y efectivos de gobierno y administración para la prestación de servicios. Por lo tanto, es necesaria la planificación urbana como un instrumento de previsión y prevención de los efectos negativos sobre el territorio, causados por la expansión desordenada de los asentamientos humanos, a partir del uso de los modernos sistemas de información, que posibiliten acciones rápidas a partir de la implementación de políticas urbanas vinculadas a los procesos de producción de vivienda. Al respecto, el informe del Estado Actual de la Vivienda en México 2006 de CIDOC, SHF, CONAVI, INFONAVIT, el Joint Center for Housing Studies de la Universidad de Harvard y SEDESOL, establece que las ciudades para ser sustentables y fomentar el bienestar de sus residentes, deberán al menos cubrir cuatro aspectos:

- *Deben asegurar una calidad de vida con satisfactores en su vivienda y en su comunidad o conjunto habitacional vinculados a la ciudad, así mismo, las mismas oportunidades para todos los residentes.*
- *Deben ser productivas y “competitivas”.*
- *Deben estar bien gobernadas y bien administradas.*
- *Deben ser financieramente sustentables o “financiables” (2006: 70).*

En dicho informe se plantea el uso de conceptos de la *ciudad difusa* y la *ciudad compacta*, como “modelos” opuestos de ciudad y como dos extremos de organización urbana, como dos polos y como ecosistemas urbanos complejos. En la ciudad densa y compacta, establece dicho informe, un mejor aprovechamiento del suelo y del espacio se traduce en una organización de mayor complejidad y reduce significativamente las agresiones al entorno natural. Por el contrario, en la ciudad difusa el consumo de suelo y el deterioro de los sistemas de soporte, adicionalmente al gasto de materiales y energía extraídos de dichos sistemas de soporte para mantener su organización urbana, tiene mayores repercusiones que las de la ciudad compacta (2006: 71-72). Para Salvador Rueda (1997), quien sigue un enfoque sistémico, el sistema urbano actual, que sigue el modelo anglosajón de ciudad difusa, tiene una tendencia a aumentar la complejidad del conjunto de la ciudad, lo que simplifica la complejidad de las partes, consumiendo grandes cantidades de energía y otros recursos naturales como suelo, materiales, energía etc., sin obtener un aumento de la complejidad equivalente a la cantidad de recursos consumidos. Es claro que el objetivo no es aumentar la complejidad de la ciudad, aumentando la probabilidad de contactos, intercambios y comunicación, lo cual es su esencia y guía su construcción, procurando explotar los sistemas naturales de los que depende, sin sobrepasar su capacidad de carga, sino posicionarse mejor que el resto de las ciudades en la explotación de los sistemas ya sean locales o globales.

La ciudad difusa se configura como una conurbación difusa, cuya huella ecológica se enfatiza sobre áreas rurales, ocupando áreas cada vez más extensas, a escala regional; la ciudad difusa cuenta con todos los servicios, pero concentrados en ciertos núcleos, asimismo el equipamiento urbano, presentando una separación funcional respecto a las zonas residenciales, las cuales se encuentran social y espacialmente segregadas, configurando nuevos territorios urbanos con uso exclusivo residencial; todos estos elementos y zonas se encuentran unidos por redes carreteras y vías segregadas, que corresponden al uso de transporte privado; el resultado, es la destrucción del suelo agrícola y forestal y la compartimentación del territorio en núcleos suburbanos donde el individualismo y el aislamiento se acentúan. Para Salvador Rueda, los tres principales problemas causados por la ciudad difusa son: el consumo de suelo; el consumo de materiales y energía; y la tendencia a explotar y desestructurar los sistemas del entorno más allá de su capacidad de carga (Salvador Rueda, *la ciudad compacta y diversa frente a la conurbación difusa*, 1997, Sitio Internet: Ciudades para un futuro más sostenible: <http://habitat.aq.upm.es/cs/p2/a009.html>), los cuales explican en parte la insostenibilidad de los modelos de crecimiento actuales.

Contrariamente a la ciudad difusa, Salvador Rueda plantea nuevas formas de intervención para rehabilitar y reconstruir la ciudad, siguiendo los principios de Cerdà, Howard, Geddes y Le Corbusier, y: “*El modelo urbano, los criterios y*

objetivos que se escojan han de buscar, pues, la obtención de una ciudad sostenible social, económica y ambientalmente, reduciendo las disfunciones de la ciudad existente y evitando las disfunciones potenciales en la ciudad de futura construcción” (Salvador Rueda, 1997). El autor alude el tipo de ciudad mediterránea compacta y densa con continuidad formal, multifuncional, heterogénea y diversa en toda su extensión, misma que permite concebir un aumento de la complejidad de sus partes internas, para obtener una vida social cohesionada y una plataforma económica competitiva, con el consecuente ahorro de suelo, energía y recursos materiales, preservando los sistemas agrícolas y naturales. Este modelo de ciudad tiene como objetivo principal aumentar las probabilidades de contacto, intercambio y comunicación entre los diversos, ya sean personas, asociaciones e instituciones, sin comprometer la calidad de vida urbana y la capacidad de carga de los ecosistemas periféricos, regionales y mundiales. La ciudad compacta con un menor consumo energético y de espacio puede aumentar el número potencial de contactos, aumentando su complejidad, disminuyendo el número de vehículos que circulen por ella.

Desde el punto de vista semántico, al revisar el significado de los términos referidos, encontramos que sustentar es sinónimo de aguantar, de alimentar o mantener a alguien; al respecto, Gaona y Venegas establecen que el término de sustentable se aplica a algo que se soporta con razones, a insumos o alimentos necesarios que se proveen, o una cosa que se soporta por abajo. A su vez, el término de sostener es la acción de sujetar a alguien o algo para impedir que se caiga o se mueva; y asimismo, Gaona y Venegas (2005) establecen que se sostiene una proposición que se defiende o una cosa que se sostiene por arriba. El concepto de sustentabilidad tiene en última instancia una definición formal, que de acuerdo con Gaona y Venegas, alude al desarrollo y al crecimiento económico, sensibles a los problemas ambientales derivados de la alteración de la naturaleza y generalmente se relaciona con la permanencia de un proceso de interacción entre la naturaleza y la sociedad, en que los recursos naturales y el equilibrio ecológico pueden verse afectados por el conjunto de actividades productivas. El término sustentable integra dos significados, uno que implica la internalización de las condiciones ecológicas de soporte del proceso económico y otro que se refiere a la durabilidad del proceso económico mismo, es decir su sostenibilidad

La idea de desarrollo sostenible (sustentable) surge por primera vez en un reporte auspiciado por la Organización de las Naciones Unidas: ONU en el año de 1987, denominado Informe o Reporte Brundtland o “Nuestro Futuro Común”, dentro del marco institucional de la Comisión Internacional sobre Desarrollo y Medio Ambiente. En dicho reporte, de acuerdo con Walss, se plantea que el desarrollo "sostenible" (en tanto que debiera decir sustentable) es: *“el desarrollo que satisface las necesidades presentes, sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras de satisfacer sus propias necesidades”*, y su objetivo principal es: *“proteger al medio ambiente para que este pueda seguir sirviendo a la humanidad”* (Walss, 2005: 9). En la “Declaración de Río de Janeiro” de 1992 se planteó el concepto de sustentabilidad, el cual incluía tres objetivos básicos: ecológicos, económicos y sociales; los objetivos ecológicos, que representan el estado físico natural de los ecosistemas no deben ser degradados sino mantener sus características principales, las cuales son esenciales para su supervivencia a largo plazo; los objetivos económicos, planteados para promover una economía productiva, misma que debe proporcionar los ingresos suficientes para garantizar la continuidad en el manejo sostenible de los recursos; los objetivos sociales, referidos a los beneficios y costos que deben distribuirse equitativamente entre los distintos grupos que componen el conjunto social. En la “Declaración de Estambul sobre los Asentamientos Humanos”⁹, Turquía 1996, de la Agenda Hábitat de la ONU, hoy Programa UN-Hábitat, se manejó la

⁹ La “Declaración de Estambul sobre los Asentamientos Humanos” 1996 (Ver anexo H.2), consta de 15 cláusulas, destacándose las siguientes:

4. *Para mejorar la calidad de vida en los asentamientos humanos, debemos luchar contra el deterioro de condiciones que, en la mayoría de los casos y sobre todo en los países en desarrollo, han alcanzado dimensiones críticas. A tal fin, debemos encarar de manera amplia las modalidades de producción y consumo insostenibles, sobre todo en los países industrializados; los cambios demográficos insostenibles, incluidas la estructura y la distribución de la población, prestando atención prioritaria a la tendencia a una concentración excesiva de la población; las personas sin hogar; el aumento de la pobreza; el desempleo; la exclusión social; la*

idea del “fenómeno de negligencia física de las ciudades”, por parálisis de sus actividades económicas, lo que parecería ser una solución al interrumpir el ciclo del modelo de desarrollo opulento de las sociedades industrializadas, y también significaría desaparecer la presión industrial sobre los recursos naturales y por lo tanto, frenar la generación de externalidades ambientales, mismas que el modelo económico actual aún no puede resolver. La “Declaración de Estambul” refleja una estrategia neoliberal, y de fondo neomalthusiana, que pondera la sustentabilidad como una condición para evitar un retroceso de la civilización, un aumento exponencial de la presión humana sobre los ecosistemas y en general, síntomas que prevalecen en las megalópolis contemporáneas (Procesos de Urbanización y su Impacto Ambiental, 2004, SEDESOL). De acuerdo con Gaona y Venegas (2005), a principios de la década de los setenta se consideraba a las condiciones de sustentabilidad como aquéllas que aseguran la existencia de la raza humana por un período de la historia natural lo más prolongado posible, y que estas condiciones pudieran alcanzarse mediante un crecimiento poblacional cero y un estado fijo de la economía o crecimiento económico cero, postura que prevaleció en algunos autores aún a fines de la década de los noventa del siglo pasado y que denota una postura neomalthusiana. Otros autores relacionan la sustentabilidad con la capacidad de carga de los geosistemas para soportar el desarrollo de la humanidad, lo que a su vez denota una postura ecologista, bajo el supuesto de que el sistema económico debiera mantenerse dentro de los márgenes de capacidad de carga del mundo, entendiendo también la sustentabilidad como desarrollo sin crecimiento o como perfeccionamiento cualitativo sin aumentos cualitativos, tendiendo hacia el neomalthusianismo. Para Gaona y Venegas la sustentabilidad se da en función de las características naturales del sistema y de las presiones e intervenciones que sobre él se ejercen, reconociendo su artificialización como consecuencia de las intervenciones del hombre a lo largo de la historia; los autores asumen también que la sustentabilidad es el estado o calidad de la vida, en la cual las aspiraciones humanas son satisfechas manteniendo la integridad ecológica, implicando el hecho de que nuestras acciones actuales deban permitir la interacción con el medio ambiente y que las aspiraciones humanas se mantengan por mucho tiempo (2005: 87).

Al celebrarse el “Día Mundial del Hábitat” en el año de 2004 (a partir del año de 1985, la ONU designó el primer lunes de octubre de cada año “Día Mundial del Hábitat”), se abordó como tema principal el de las *Ciudades-Motores del Desarrollo Rural*, donde se destacó la interdependencia económica, social y ambiental entre las áreas urbanas y rurales, argumentándose también que el desarrollo sostenido sólo puede alcanzarse en estas áreas, si ambas son consideradas como partes interdependientes de un mismo sistema, cada una de las cuales desempeña un conjunto de funciones complementarias, dando lugar a importantes flujos de personas, capital, bienes, empleos, información y tecnología

inestabilidad de la familia; la insuficiencia de recursos; la falta de infraestructura y servicios básicos; la ausencia de una planificación adecuada; el aumento de la inseguridad y de la violencia; la degradación del medio ambiente y el aumento de la vulnerabilidad ante los desastres.

5. *Los desafíos que plantean los asentamientos humanos son de escala mundial, pero los países y las regiones encaran también problemas concretos que requieren soluciones concretas. Reconocemos que tenemos que intensificar nuestros esfuerzos y potenciar nuestra cooperación para mejorar las condiciones de vida en las ciudades y pueblos de todo el mundo, en particular en los países en desarrollo, donde la situación es especialmente grave, y en los países con economías en transición. A ese respecto, reconocemos que la mundialización de la economía internacional presenta a la vez oportunidades y problemas para el proceso de desarrollo, así como riesgos e incertidumbres, y reconocemos que la consecución de los objetivos del Programa de Hábitat se facilitaría, entre otras cosas, si se adoptan medidas positivas en esferas como la financiación del desarrollo, la deuda exterior, el comercio internacional y la transferencia de tecnología. Nuestras ciudades deben ser lugares en que los seres humanos disfruten de una vida plena en condiciones de dignidad, buena salud, seguridad, felicidad y esperanza.*

6. *El desarrollo rural y el desarrollo urbano son interdependientes. Además de mejorar el hábitat urbano, debemos tratar también de ampliar adecuadamente la infraestructura, los servicios públicos y las oportunidades de empleo en las zonas rurales, a fin de hacerlas más atractivas, de constituir una red integrada de asentamientos y de reducir al mínimo la migración de las zonas rurales a las urbanas. Es preciso prestar particular atención a los pueblos medianos y pequeños. (Sitio Internet Ciudades para un Futuro más Sostenible, Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid, Universidad Politécnica de Madrid: <http://www.habitat.aq.upm.es>)*

(Carpeta Informativa: Día Mundial del Hábitat 2004, SEDESOL). Este enfoque no deja de privilegiar a las ciudades sobre el ámbito rural, al sostener que las ciudades son imanes del comercio rural y la puerta de los mercados nacionales e internacionales, resaltando que los lazos entre las ciudades y el campo dependen de la infraestructura que las comunica y que su mejoramiento brinda a los pobladores de las áreas rurales un mejor acceso a los mercados, información y empleos, lo que resulta crucial para impulsar su desarrollo y es considerada como una premisa para lograr un crecimiento sostenido y sustentable, vía la integración de las áreas urbanas y rurales en un futuro común, denotando una postura integracionista, característica de la postura neoliberal en un contexto de globalización.

Lo anterior demanda un nuevo estilo de desarrollo, mediante una reorientación de las relaciones Norte-Sur, las cuales debían considerar el estado del planeta y la necesidad de actuar a escala global (Gaona y Venegas, 2005). Para Ramírez Velázquez, el paradigma de la sustentabilidad supone la búsqueda del equilibrio entre hombre-naturaleza, surgiendo entonces un discurso que tiende a justificar en lo ecológico, el uso irracional de recursos, que dista frecuentemente de garantizar realmente la reproducción de las generaciones futuras (Ramírez Velázquez, 2003: 184-185). Para Walss, el desarrollo sostenible se basa en los siguientes supuestos:

- *Empatar el crecimiento económico con la protección del medio ambiente, como factores indispensables para la vida social y humana.*
- *Ni el desarrollo económico puede frenarse en aras de proteger el medio ambiente, ni el medio ambiente puede destruirse para lograr el crecimiento económico.*
- *Encontrar el justo medio entre crecimiento económico y protección al medio ambiente, es lograr el crecimiento sostenible.* (2005: 9)

Lo anterior deja entrever un enfoque antropocéntrico, cuando debiera ser biocéntrico, por lo que Rodolfo Walss acierta en decir que se trata de un “antropocentrismo sostenible”, que reconoce el delicado equilibrio entre unas especies y otras, otorgando a cada especie animal o vegetal, cuando menos un beneficio indirecto para la especie humana (Walss, 2005: 9). Para Gaona y Venegas (2005: 85), el desarrollo sustentable es algo inasible, difícil de encasillar en modelos concretos y operativos analíticamente claros con falta de especificidad y de pretensiones totalizadoras, por lo que consideran que el desarrollo sustentable no constituye aún un paradigma, sino más una orientación o un enfoque o perspectiva que engloba diversos principios normativos. Además de la perspectiva ecológica, la sustentabilidad debe ser vista desde una perspectiva social, en tanto que se involucra el objetivo de satisfacer las necesidades básicas del conjunto de la población. El desarrollo sustentable es un proceso de cambio estructural de las sociedades dentro de un marco internacional, y el desarrollo sostenible refiere la capacidad local para el manejo adecuado de los recursos a preservar, sin depender estrictamente de las condiciones internacionales, para lograr el bienestar de las sociedades locales; la sustentabilidad del desarrollo involucra el concepto de racionalidad en los procesos naturales y sociales; y las formas posibles de aprovechamiento sustentable de los recursos son determinadas por las condiciones que impone la economía de mercado y a su vez, éstas dependen del grado de rigidez que presentan las nuevas tecnologías y las organizaciones institucionales.

Asimismo, Daniel Callo Concha (2004: 78) considera a la sustentabilidad como un valor social, dentro del período de rápida transformación tecnológica que estamos viviendo. La sustentabilidad del desarrollo urbano para Jaime Sobrino: *“implica la concatenación de las funciones macroeconómicas en la ciudad y el funcionamiento de sus mercados microeconómicos, lo que repercute en el incremento del nivel de vida de la población residente”* (Sobrino, 2003: 449). Para Enrique Leff (2004: 17): *“El principio de sustentabilidad emerge en el contexto de la globalización como la marca de un límite y el signo que reorienta el proceso civilizatorio de la humanidad”*; es a su vez, una llamada de atención ante la negación de la naturaleza, ejercida por la racionalidad de los paradigmas teóricos dominantes, que han impulsado y legitimado el crecimiento económico y cuyos resultados han quedado de manifiesto en la llamada crisis ambiental. Leff plantea el manejo del concepto de *“sustentabilidad ecológica”* como un criterio normativo para la reconstrucción del orden económico, siendo esta una condición para la sobrevivencia humana y un soporte para el desarrollo durable, entendido este como un desarrollo sostenible; reconociendo la función de la naturaleza como soporte, condición y

potencial del proceso de producción, del cual había sido desterrada por la racionalidad económica, generando procesos de destrucción ecológica y degradación ambiental. De acuerdo con Leff, las crisis ambientales son resultado de la irracionalidad ecológica de los patrones dominantes de producción y consumo, lo cual ha marcado los límites del crecimiento económico. La degradación ambiental es uno de los síntomas de la crisis de civilización dentro del modelo de la modernidad, donde la razón tecnológica ha predominado por encima de la organización de la naturaleza. Lo anterior dio inicio en la década de los setentas del siglo pasado, al debate teórico político para valorizar la naturaleza y plantear los límites del crecimiento, así como la necesidad de internalizar en el sistema económico las externalidades socioambientales; surgiendo así los nuevos paradigmas de la “*economía ecológica*” (2004:17-18). De dichos paradigmas destaca el concepto de ecodesarrollo, cuyas estrategias plantean la necesidad de fundar nuevos modos de producción y estilos de vida en las potencialidades ecológicas de cada región, en la diversidad étnica y la autoconfianza de las poblaciones para la gestión participativa de los recursos naturales (Leff, 2004: 19).

La sustentabilidad implica diferentes soluciones para diferentes lugares, presuponiendo el respeto al contexto natural y social locales; lo cual no refiere o no implica los conceptos de autonomía y autosuficiencia, para estar acordes con lo que Hermilo Salas (2004) denomina “la Era Global”, como una nueva etapa de la civilización. El concepto de desarrollo sostenible, de acuerdo con Gaona y Venegas (2005), ha sido considerado como un término mediador para tender un puente entre los desarrollistas y los ambientalistas y para Leff, este se basa en un aprovechamiento integrado de los recursos naturales, frente a un contexto global de predominancia de las políticas neoliberales, la expansión de los mercados regionales, la liberación del comercio mundial y los recientes avances de la ciencia y la tecnología (Leff, 1994). El paradigma de la sostenibilidad es de carácter económico y también tiene una dimensión ambiental y una dimensión social e involucra a los gobiernos y el conjunto de los actores sociales, además de la planificación, ya que las fuerzas del libre mercado no garantizan la conducción y la integración del desarrollo económico y social con las condiciones ambientales del entorno natural en que se desenvuelven las sociedades. Considerando los aspectos generales del desarrollo, la Agenda 21, dada a conocer en la Cumbre de la Tierra-Río de Janeiro de la Organización de las Naciones Unidas: ONU, en el año de 1992, establece los siguientes cuatro aspectos:

- *Desarrollo institucional para un buen gobierno.*
- *Desarrollo social incluyente.*
- *Desarrollo ambiental sustentable.*
- *Desarrollo económico sostenible.* (Carlos Gadsden Carrasco, 2004: 59)

Con los aspectos anteriores se logra una diferenciación más clara de los conceptos que atañen a la sustentabilidad y sostenibilidad del desarrollo, involucrando los procesos generales de avance de nuestras sociedades, especialmente los procesos que involucran problemas territoriales. En este sentido, los críticos de la globalización y el neoliberalismo, quienes buscan proyectos alternativos de desarrollo a nivel mundial, brindan especial importancia a la ecología y a las ciencias naturales dentro del marco del desarrollo económico, por lo que los conceptos de sustentabilidad y sostenibilidad, van de la mano, es decir, no están disociados sino que son complementarios; incluso, los defensores del neoliberalismo, han incursionado en el discurso de la sustentabilidad como instrumento para justificar y reforzar el modelo de desarrollo capitalista (Ramírez Velázquez, 2003); lo que hace patente el planteamiento de Gaona y Venegas, de que hasta el día de hoy no existe un consenso de lo que significa el desarrollo sustentable, ya que las numerosas interpretaciones varían de acuerdo a la disciplina, el paradigma o la ideología que sirvan de base para definirlo (2005: 81-83). En este sentido, Gaona y Venegas establecen que para la sociología, el desarrollo sustentable es parte del Nuevo Paradigma Ambiental: NPA que durante la década de los setentas sería denominado también Nuevo Paradigma Ecológico: NPE, marcando la transición desde el paradigma social dominante al nuevo Paradigma de la Excepcionalidad Humana, que ubica al ser humano como ajeno a cualquier interdependencia con la naturaleza y que se sostiene en cuatro ideas principales: “*los límites del crecimiento, el desarrollo sustentable, el equilibrio natural y la visión antropocéntrica del medio ambiente*” (2005: 83).

C.1.f.- Problemática ambiental y racionalidad ambiental

La crisis global es una crisis ambiental, es una crisis de la civilización, más no es una crisis del medio ambiente, que ha puesto en relieve el problema de la internalización de las condiciones ecológicas para realmente lograr un desarrollo sustentable (Leff, 1995). Sabemos que dentro del modelo capitalista de desarrollo, la actividad industrial y en conjunto las actividades productivas de carácter urbano generan costos sociales y costos ambientales, ya que las economías de escala y de concentración favorecen su crecimiento y generan externalidades, de entre las que destaca la contaminación; por lo tanto, la sustentabilidad ecológica, no sólo implica la preservación de la naturaleza y sus recursos, sino también la presencia de procesos sociales, políticos, económicos y culturales. La problemática ambiental, de acuerdo con Enrique Leff (1994), caracterizada por la contaminación y degradación del medio, la crisis de los recursos naturales, de energéticos y de alimentos, representa una crisis de la civilización actual, poniendo en duda la viabilidad de la racionalidad económica y tecnológica del sistema neoliberal. Esta crisis global puede ser explicada desde diferentes posturas ideológicas, ya sea como resultado de la presión que ejerce el crecimiento de la población sobre los recursos del planeta, los cuales son limitados; o bien como el efecto de la acumulación de capital y de la maximización de la tasa de ganancias en el corto plazo, las cuales inducen la adopción de patrones tecnológicos de uso y ritmos de explotación de la naturaleza; y asimismo un consumo de masas que ha ido agotando el stock de recursos naturales, degradando los ecosistemas y su capacidad de regeneración.

Es tal la interrelación entre los ecosistemas con los procesos económico-sociales, que en este contexto dichos procesos se desarrollan y es posible hablar de sistemas socio-ambientales complejos (Leff, 1994); de tal manera que la problemática ambiental ha generado cambios globales que afectan la sustentabilidad ecológica a nivel global o planetario, por lo que resulta necesario internalizar las bases ecológicas y los principios jurídicos y sociales para la gestión democrática de los recursos naturales. Lo anterior presupone cambios en los instrumentos de planificación, tanto jurídicos como económicos y sociales; haciendo corresponder variables aparentemente antagónicas como las aspiraciones económicas de todos los actores sociales, la demanda social de todos los sectores y la oferta ambiental regulada por los gobiernos. Con fines de ordenación y planificación territorial se vuelve indispensable considerar los siguientes factores: el patrimonio natural, el patrimonio histórico, los medios e instrumentos de transformación de los recursos naturales y la medición de los beneficios sociales. Los procesos naturales y sociales descritos arriba, obligan a una revisión del conocimiento de la relación: sociedad-naturaleza, siguiendo una estrategia epistemológica orientada a la construcción de lo que Enrique Leff denomina una “*Racionalidad Productiva*” y que define como producción racional de un nuevo conocimiento, sobre las bases de sustentabilidad ecológica y de equidad social, para lograr un análisis integrado de la realidad. Leff aborda también el estudio del concepto de “*Racionalidad Ambiental*”, al referirse a que no se trata de una simple internalización de una dimensión ambiental en los paradigmas económicos (Corrientes teóricas: Economía Clásica, Economía Institucional, Marxismo y Neomarxismo, Sobrino, 2003), en los instrumentos de planificación y en las estructuras institucionales, que sustentan la racionalidad productiva prevaleciente; sino que se trata de reconceptualizar la problemática ambiental y las nuevas prácticas de manejo integrado de los recursos naturales en una nueva teoría de las relaciones naturaleza-sociedad. Para Leff la sustentabilidad para ser real, objetiva y viable, debe convertirse en un paradigma alternativo, en el cual los recursos ambientales, como potenciales capaces de construir el proceso económico dentro de una nueva racionalidad productiva, promuevan un proyecto social fundado en las autonomías culturales, en la democracia y en la productividad de la naturaleza. Por lo tanto, concluye Leff, que la gestión ambiental del desarrollo sustentable, bajo el principio de equidad social e intrageneracional, no puede surgir de los paradigmas económicos dominantes y del seguimiento de las formas tradicionales de planificación.

Los paradigmas económicos de la Economía Neoclásica y de la Economía Institucional, son los paradigmas dominantes y tienen un carácter excluyente y discriminante; además de que son el sustento teórico del Modelo Neoliberal, tienen una gran importancia histórica, ya que han determinado y determinan los roles socio-económicos y las estructuras de poder no sólo de naciones, sino también de bloques de naciones, los cuales han involucrado la naturaleza con el sistema

monetario (Callo Concha, 2004), constituyendo así una herramienta de dominación y hegemonía; de tal forma que la crisis ambiental se agudiza en un contexto de relaciones en donde las cumbres de países y protocolos internacionales no tienen efectos concretos (Estocolmo, 1972, Reporte Brundtland, 1987, Río de Janeiro, 1992). Con estos nuevos paradigmas, quienes depredaban, sometían y atentaban contra la naturaleza, principalmente las empresas capitalistas nacionales y transnacionales, ahora pugnan por proteger el medio ambiente y los ecosistemas; no obstante, la naturaleza es un factor externo que nos rodea a todos, por lo que de acuerdo con Alfonso Iracheta; “*nuestra crisis ambiental es una crisis social y no de la naturaleza*” (Iracheta, 1997: 122).

Por lo anterior, resulta necesario politizar el debate del medio ambiente para que el conjunto social tome conciencia de la problemática y los procesos de deterioro a los que estamos sometidos; además de que toda lucha social implica necesariamente a la ecología. En México las ciudades y específicamente las zonas metropolitanas plantean una gran disyuntiva, seguir la perspectiva de la economía clásica en pro del desarrollo o la perspectiva de integrar la variable del medio ambiente (Iracheta, 1997: 122), este debate trasladado al nivel internacional, implica la definición de roles socioeconómicos y estructuras de poder a nivel nacional y a nivel de bloques de naciones (Callo Concha, 2004: 65), de tal manera que vivimos una crisis ambiental y observamos la formación de bloques de países a favor y en contra de protocolos no realizados; tanto en las cumbres de Estocolmo, 1972 y Río de Janeiro, 1992, como en el Reporte Brundtland, 1987, quedaron de manifiesto los contrastes y las controversias entre países pobres y países ricos o entre el norte y el sur, respecto de las políticas ambientales globales, resaltando la polarización de intereses de los bloques hegemónicos, lo cual también puede trasladarse al interior de los países subdesarrollados y a sus principales zonas metropolitanas (Iracheta, 1997: 122).

Dichas controversias tienen sustento en la medida en que las economías subdesarrolladas o emergentes se cuestionan si es condición indispensable para desarrollarse, seguir un esquema expoliativo, mismo que han seguido las naciones desarrolladas; o bien, porque las naciones pobres deben pagar los costos sociales y ambientales de las contingencias climáticas generadas por los países ricos; por lo que ante la vulnerabilidad de las comunidades de los países pobres, y así también de los países ricos, se apela a los países desarrollados a coasumir los costos de atenuación de los impactos negativos sobre dichas comunidades (Callo Concha, 2004: 73). Estos contrastes se presentan también al nivel de las zonas metropolitanas, entre áreas desarrolladas y áreas en proceso de consolidación, entre áreas centrales y periféricas, entre áreas regulares y áreas irregulares; priorizando los problemas relacionados con la calidad ambiental en áreas desarrolladas, sobre los problemas que tienen que ver con la dotación de servicios e infraestructuras en áreas en proceso de consolidación (Iracheta, 1997: 123).

C.1.g.- Conclusiones

-Es importante resaltar las definiciones de urbanismo y ciudad desde el punto de vista de la economía, ya que dentro del neoliberalismo se está socavando uno de los principales aspectos de cualquier plan urbano que es la definición del curso de la economía urbana, factor que determina los procesos urbanos.

-El urbanismo es una ciencia que denota las características y forma del espacio construido, la distribución territorial de las actividades de producción y consumo, y de las inversiones, y su relación con los ecosistemas y la existencia de recursos naturales, así como la distribución territorial de la población y sus dinámicas socio-espacial, socio-política y socio-cultural. En este sentido, la ciudad es un conjunto dinámico de mercados interdependientes e interrelacionados que incluyen: trabajo, suelo, vivienda, transporte y servicios públicos.

-En este debate destaca la relación entre la urbanización y la industrialización, así como la bipolarización rural-urbana, la cual ha ocurrido con un doble desequilibrio: acentuación de las disparidades entre el sector rural y el sector urbano, y al interior del sector urbano, un proceso de urbanización de corte macrocefálico.

-Al desarrollo económico que conlleva el crecimiento urbano-metropolitano dentro del contexto del neoliberalismo y la globalización, atañe el concepto de la competitividad de las ciudades, entendiendo por competitividad urbana: como un proceso de generación y difusión de competencias y capacidades de las ciudades para actuar en el mundo globalizado. Las ciudades no compiten entre sí, sino los territorios donde se ubican. También podemos entender a la competitividad de una ciudad, como su capacidad para penetrar en los mercados locales y de exportación y su relación con el crecimiento económico local y el incremento en la calidad de vida de sus residentes. Interesa la relación entre la capacidad de penetración del mercado y su vinculación permanente con el bienestar.

-Bajo esta óptica podemos adelantar la relación entre competitividad y sustentabilidad, ya que se requiere de su logro simultáneo, dentro de un proceso de desarrollo regional; y entender que anteriormente las fuentes de riqueza y prosperidad económica lo eran las materias primas y los recursos naturales; hoy en día las fuentes de riqueza las constituyen las actividades urbanas. El estudio de la ciudad desde el enfoque de la economía, inicia con el análisis del contexto global, entendido éste como un conjunto de relaciones de interdependencia entre naciones, donde nuestro país se ve influido por las condicionantes económicas del mercado mundial, la existencia de centros de poder internacional, la vinculación de la estructura del sistema productivo nacional y su vinculación con el mercado externo, la evolución histórico-cultural de nuestra sociedad, las formas de poder político y su distribución territorial, y asimismo el análisis de los movimientos sociales urbanos, que como procesos socio-políticos aparecen como fuerzas sociales de cambio.

-Es importante resaltar la importancia de la ciudad para el desarrollo económico, por ser el espacio donde se acumula el capital y se realiza el proceso productivo y establece que en países del tercer mundo, alrededor de 80 % del crecimiento anual del producto nacional se genera en las ciudades y especialmente permite dilucidar respecto de las dimensiones básicas del proceso de urbanización y su marcado carácter metropolitano.

-Competencia y competitividad son conceptos diferentes; por un lado, las ciudades compiten entre sí y compiten por inversiones que generan empleos, por inversiones que coadyuvan al crecimiento económico local, por inversiones con una alta elasticidad-ingreso de la demanda, y por inversiones que favorecen la producción sin atentar contra las condiciones ambientales. A nivel regional la noción de competitividad resulta imprecisa y por lo tanto el desarrollo regional depende de la productividad con que se empleen los recursos humanos, financieros, físicos o tecnológicos, dentro de su ámbito territorial. La competitividad a nivel de una nación, se presenta cuando el país logra sostener y expandir su participación en los mercados internacionales, al tiempo que consigue elevar el nivel de vida de su población. El concepto de competitividad urbana alude a la capacidad de una ciudad para penetrar en los mercados locales y de exportación, y su relación con el crecimiento económico local y el incremento en la calidad de vida de sus residentes. Interesa la relación entre la capacidad de penetración del mercado y su vinculación permanente con el bienestar.

-En relación con el concepto de desarrollo sustentable, es posible establecer una segunda definición de competitividad urbana como el grado en el cual las ciudades pueden producir bienes y servicios para los mercados regional, nacional e internacional, aumentando de manera paralela el ingreso real y la calidad de vida de la población y procurando un desarrollo sustentable. Lo anterior tiene que ver con la estructura económica local, con los beneficiarios del crecimiento y con la durabilidad del proceso. Lo que confirma el planteamiento de que en épocas anteriores, las materias primas como los minerales o la tierra eran las principales fuentes de riqueza, hoy son las actividades urbanas la principal fuente de prosperidad económica.

-Competitividad y sustentabilidad son paradigmas y más aún, son orientaciones teóricas que se relacionan con el concepto de desarrollo económico; son dos elementos que no son fácilmente compatibles entre sí, y los avances en la competitividad podrían representar serios riesgos para la sustentabilidad, más se acepta que existe la necesidad de encontrar caminos para el logro simultáneo de dichos elementos; esto plantea un reto que es necesario superar, ya que como lo veremos más adelante, bajo un enfoque integrador, los objetivos principales de la política pública de cualquier gobierno, buscan lograr un desarrollo económico sostenible y competitivo, un desarrollo social incluyente, un desarrollo ambiental sustentable, y un desarrollo institucional para un buen gobierno; por lo que se deberá impulsar el logro de la sustentabilidad y el logro de la competitividad de manera simultánea, procediendo primero a contextualizar los procesos de desarrollo regional.

-Por una parte, respecto de la sustentabilidad, existe una distorsión del sistema, se trata en este caso del sistema económico imperialista, debido a que en los países industrializados se ha buscado lograr la sustentabilidad mediante la sustitución de los procesos de transformación de recursos materiales por los procesos de transformación inmaterial, trasladando los procesos de transformación de recursos naturales hacia otras partes del planeta, lo que agudiza las disparidades a nivel global.

C.2.- El enfoque de la sociología urbana

C.2.a.- Teorías sociológicas clásicas y escuelas de sociología

De la crisis de los paradigmas durante la década de los ochenta, pasamos al uso indiscriminado de los mal llamados paradigmas de la competitividad y de la sustentabilidad, que más que paradigmas teóricos, representan orientaciones de la práctica teórica. También considerados como procesos, la competitividad y la sustentabilidad se dan en forma paralela y simultánea, la interrogante principal que surge en esta concatenación, es si en verdad pueden darse como procesos integrados dentro del desarrollo económico, lo cual plantea riesgos en cuanto a las variables: uso de los recursos naturales, existencia de mano de obra, existencia de capital, nivel de participación de los agentes sociales, y necesidad de cambios institucionales y tecnológicos. Crecimiento y desarrollo son conceptos distintos; el crecimiento es el grado de avance de un país o ciudad; el desarrollo implica una cobertura de beneficios a la totalidad de la población beneficiaria. El bienestar representa el acceso a bienes y servicios para dicha totalidad. En síntesis, el desarrollo equivale a calidad de vida, y en sí el desarrollo debiera ser económicamente sostenible, socialmente incluyente, ambientalmente sustentable, y con un adecuado funcionamiento institucional para un buen gobierno. El discurso oficial acerca de la sustentabilidad justifica y refuerza el modelo de desarrollo neoliberal, ya que se esgrime para dar paso a la monetarización de la naturaleza por parte de grupos privilegiados, desarrolladores, grandes firmas comerciales, consorcios y monopolios.

Es importante resaltar que la sociología urbana como ciencia social, aborda los fenómenos sociales que ocurren dentro del ámbito territorial, desde dos enfoques prominentes: el enfoque del materialismo histórico, es decir, marxista y el enfoque funcionalista, es decir positivista. Recordemos que el materialismo histórico se basa en el principio científico de análisis dialéctico de los problemas de la sociedad, mientras que el funcionalista es un enfoque rígido que se basa en la jerarquización y clasificación de los grupos sociales según las actividades o funciones que desempeñan dentro de la sociedad (Esther Maya, 1989). Sabemos que la sociología urbana surgió como una disciplina o ciencia en el contexto del positivismo con Emile Durkheim (1858-1917), y que se basa en los principios epistemológicos de la sociología, la cual cobró una configuración definida como disciplina científica con las contribuciones de Augusto Comte (1789-1847). En este sentido, hoy en día, el enfoque funcionalista interpreta los fenómenos sociales por la función que desempeñan en el mantenimiento de la existencia de una sociedad; además de que ve la estructura social en relación con la interconexión del funcionamiento de los grupos y de las clases sociales, no como unidades separadas; no obstante, de acuerdo con Esther Maya, el funcionalismo defiende “*el presente orden de las cosas*” (1989: 32). El concepto de función refiere que toda actividad tiene cierto efecto y que ésta es a su vez, un medio para lograr algún propósito general que se supone deseable.

En este sentido cobra relevancia el concepto de jerarquías sociales o de estratificación social, el cual es abordado tanto por el enfoque del materialismo histórico como por el enfoque funcionalista. El materialismo histórico, define a las clases sociales respecto del papel que ocupan los hombres en un sistema de producción social y por las relaciones que mantienen con respecto a los medios de producción; es decir, las clases sociales surgen como consecuencia de la aparición y desarrollo de la propiedad privada sobre los medios de producción. El funcionalismo establece que no puede haber una sociedad sin clases o estratificada; además de que la estratificación motiva a los individuos a la movilidad social, a un “*status*” mejor (Esther Maya, 1989). Estos planteamientos refuerzan la relación conceptual entre proceso social y forma espacial y de cómo los distintos grupos sociales tienen una percepción distinta del espacio. La definición del concepto de espacio se relaciona con los conceptos de campo y de ciudad, donde el concepto de lo urbano engloba a los dos anteriores, y todos estos conceptos dentro del marco general que representa la correlación conceptual: sociedad-territorio.

Para Emilio Pradilla, el espacio es objeto de un amplio análisis, citando a Castells permite tener un concepto más claro acerca del espacio; para Castells, asegura Emilio Pradilla, el “espacio” es una categoría analítica utilizada ampliamente en la teorización de lo urbano y con un enfoque apoyado en los elementos del materialismo histórico, caracteriza al espacio como una realidad material y física identificando a la naturaleza como soporte general de toda la vida social. También, el espacio es una “forma social” y son las relaciones sociales concretas las que lo construyen, tanto en la práctica como en la teoría, pasando del concepto de “espacio”, al concepto de “espacio social”, advirtiendo el peligro de caer en una concepción ideológica del espacio si no se le construye teóricamente como forma social producida por las relaciones sociales históricamente determinadas, aceptando finalmente que “*la ciudad es la proyección de la sociedad en el espacio*”, considerando que la ciudad es la forma fundamental del espacio social (Pradilla, 1984: 29-32).

Para Esther Maya el espacio social es el “*que se expresa a través del comportamiento de todos los individuos y de los grupos sociales en el seno de la sociedad*” (1989: 44). En este sentido no resulta más relevante la correlación de variables ecológicas y demográficas en la formación de las estructuras espaciales que la correlación de variables culturales, económicas y sociales, junto con las dos primeras. Citando a Castells, Esther Maya establece que los procesos sociales de una sociedad se articulan con las formas espaciales, a través de los elementos fundamentales de la estructura social:

- **Producción.**- Representa las características espaciales de las actividades productivas de bienes y servicios.
- **Consumo.**- Se refiere a la apropiación social (individual y colectiva) del espacio expresado a través de un producto final, es decir, la vivienda y el equipamiento urbano, entre otros.
- **Intercambio.**- Hace referencia al espacio en donde se realizan las actividades de producción y consumo.
- **Gestión del espacio.**- Se encarga de la regulación de los procesos de producción y consumo (Esther Maya. 1989: 45).

TEORIAS SOCIOLOGICAS CLASICAS Y ESCUELAS DE SOCIOLOGIA
SIGLO XIX
TEORIAS SOCIOLOGICAS CLASICAS: MATERIALISMO HISTORICO-DIALECTICO Y POSITIVISMO
Carlos Marx (1818-1883), Federico Engels (1820-1895), Emile Durkheim (1858-1917), Max Weber (1864-1920)
IDEAS PRINCIPALES
<p>MATERIALISMO HISTORICO-DIALECTICO</p> <p>La ciudad aparece como motivo de preocupación y como objeto de reflexión analítica, sin que esto diera lugar a una teoría específica de lo urbano. Carlos Marx (1818-1883), y Federico Engels (1820-1895), sitúan a la ciudad dentro de su Teoría de la División del Trabajo, oponiéndola al campo, aseguraban que la división del trabajo en el interior de una nación entraña, en primer lugar, la separación del trabajo industrial y comercial, del trabajo agrícola y como consecuencia de ello, la separación de la ciudad y el campo y la oposición de sus intereses (Jean Remy y Liliane Voyè, 1976: 243). Definen a la ciudad como el lugar de concentración de las fuerzas productivas y del poder, sobre la base de un capital separado de la propiedad de la tierra. Es también el lugar en que se desarrolla la interdependencia materialista de los hombres, constreñidos a un trabajo que es ajeno a ellos mismos y donde son incitados al consumo por la multiplicación de los productos. La ciudad hace nacer la estructura de clases, al hacer surgir la conciencia de comunidades de intereses y oposiciones. Para ellos la más grande división del trabajo material e intelectual es la separación de la ciudad y el campo. La ciudad es resultado de la concentración de población, de los instrumentos de producción, del capital, de los placeres y las necesidades, mientras que el campo hace evidente el hecho opuesto, es decir el aislamiento y la dispersión.</p>
<p>POSITIVISMO</p> <p>Durkheim es uno de los clásicos de la Sociología y de las Ciencias Humanas. Se interesaba por las innumerables facetas de la complejidad de los grupos, instituciones y sociedades que obran a lo largo de la historia, siguiendo una postura teórica funcionalista que se basa en la jerarquización y clasificación de los grupos sociales según sus actividades o funciones que desempeñan dentro de la sociedad (Esther Maya, 1989). Sus estudios rigurosos sobre los problemas que afectan a los seres humanos, presentan siempre un esfuerzo teórico aliado a la búsqueda de soluciones prácticas, en un empeño fundamental por integrar dos</p>

grandes objetivos: Primero, considerar los hechos sociales como cosas, estudiarlos de manera positiva, como se tratan las cuestiones técnicas, biológicas o médicas. Segundo, estudiar la vida social de manera normativa, como se tratan las cuestiones filosóficas, morales y religiosas. Las ciencias del hombre que trata de desarrollar Durkheim tienen por misión revelar toda la realidad del ser humano, una realidad constituida por hechos materiales pero que no puede existir sin una relación constante a un ideal moral y a una fundamentación trascendente. Su obra se resume en siete puntos básicos: la solidaridad social; el afincamiento de la sociología; la educación y la pedagogía, la economía, la política y el derecho; la moral; la filosofía; y la religión.

En un esfuerzo por alejarse del materialismo económico de Marx, el estudio de la ciudad de Max Weber (1864-1920), está centrado en el análisis del poder y sugiere un materialismo político y militar, poniendo atención al concepto de racionalidades, entendidas como un principio de intelectualización y como resultado de la especialización científica y de la diferenciación técnica propias de la civilización occidental. Trata siempre la racionalización en términos de poder y define el poder como la posibilidad de reducir las alternativas de acción de otro, y define la autoridad, es decir, el poder legítimo, como la posibilidad legítima de operar dicha reducción. Weber caracteriza a la ciudad como una forma de comportamiento o comportamentismo social, su estudio de la ciudad tiene un doble enfoque, primero: una visión histórica comparativa, proponiendo un análisis de la formación, estructuración y estabilización de la ciudad en Europa Occidental, en diversos momentos de su historia, particularmente en la edad media; y segundo: analiza la ciudad occidental como lugar de gestación y nacimiento de nuevas formas de poder.

SIGLO XX

ESCUELA NORTEAMERICANA DE SOCIOLOGIA

Corriente culturalista: George Simmel (1858-1918), Louis Wirth (1897-1952)

Corriente ecologista: Robert E. Park, Ernest Burgess, Roderick McKenzie

IDEAS PRINCIPALES

Con la Escuela de Chicago la sociología urbana fue constituida como ciencia especializada. La Escuela de Chicago es exponente del análisis de la ciudad en el plano ecológico, lo cual fue un recurso para estudiar el orden natural que organiza la ciudad. La ciudad es, para la Escuela de Chicago, un mecanismo físico y una construcción artificial, implicada en los procesos vitales de los hombres que la componen, es un producto de la naturaleza humana. La ciudad es también expresión de un orden moral vinculado al orden espacial, donde interviene la posición del individuo y la concepción que éste tiene de sí mismo, mismas que están determinadas por las actitudes de los otros individuos y por los modelos de relación en que se apoya el grupo; es así como el individuo se convierte en persona.

De la corriente culturalista de sociología de la Escuela de Chicago destacan George Simmel (1858-1918) y Luis Wirth (1897-1952), ambos contribuyen directamente durante la década de 1920 a 1930, en la fundación de la Escuela de Chicago, y mientras que para Simmel la ciudad aparece como la obra más acabada de la racionalidad capitalista, expresando las características positivas y negativas de este tipo de organización social; Wirth intenta construir el primer objeto teórico de la sociología para explicar los procesos sociales que tenían y tienen lugar en la moderna ciudad capitalista.

De la corriente ecologista de sociología de la Escuela de Chicago destacan Robert E. Park, Ernest Burgess y Roderick Mckenzie; para ellos la ciudad era el escenario dentro del cual podían observarse todos los comportamientos posibles del género humano, causándoles especial preocupación todos aquéllos elementos de la vida moderna que amenazaban las bases mismas de la cohesión social. Dentro de la corriente ecologista, la ciudad, así como los procesos que en ella tienen lugar, atienden a dos órdenes de cosas, el primero corresponde al concepto de comunidad y el segundo al concepto de sociedad. El primero tiene que ver con los procesos que emergen de las fuerzas competitivas y generan la estructura territorial y la disposición funcional del espacio urbano conceptualizado como ciudad. El segundo se relaciona con los fenómenos que derivan del hombre como especie y con lo que tiene que ver con la comunicación, el libre albedrío y el conjunto de instituciones que originan la cultura.

ESCUELA FRANCESA DE SOCIOLOGIA

Maurice Halbwach, Chombart Delawe, Henri Lefebvre, Manuel Castells, Christian Topalov, Jean Lojkine, Jordi Borja, David Harvey, Alain Lipietz

IDEAS PRINCIPALES

Teoría urbana neomarxista. Esta corriente teórica pone énfasis en demostrar que las contradicciones en las formaciones sociales derivadas de la globalización económica y plantea la necesidad de cambios en ciertas áreas de la economía y la sociedad. La Escuela Francesa de sociología urbana recibe también una doble influencia, por un lado las transformaciones urbanas ocurridas en París durante el siglo XIX, que motivaron una voluntad racionalizadora para adecuar las antiguas estructuras, formas y valores urbanos medievales, a las necesidades económicas y políticas de una ciudad en la que poco a poco se impone la sociedad industrial y donde se manifiestan transformaciones ecológicas y espaciales (José Luis Lezama, 1993: 235), y por otro la influencia de Durkheim, cuyos estudios representan el paso de la sociología orientada hacia el estudio comparativo, y que motivó estudios posteriores como los de Maurice Halbwachs a principios del siglo XX y Chombart de Lauwe a fines de la década de los cuarenta del mismo siglo. Halbwachs construyó su objeto de estudio tratando de relacionar el espacio y las instituciones sociales a través del concepto sintetizador de necesidades colectivas. Por su parte Chombart de Lauwe, relaciona el ámbito laboral con el

habitacional al explicar las conductas sociales de la clase obrera.

La sociedad urbana es la que surge de la industrialización, establece Lefebvre, y está caracterizada por un proceso de dominación y asimilación de la producción agraria. Asocia los términos de sociedad posindustrial y sociedad urbana a partir de que ésta nace en la industrialización y la sucede; prosigue considerando a la sociedad urbana como un objeto virtual y posible, cuyo nacimiento y desarrollo vendrá ligado a un proceso y a una praxis. Cuando la producción agrícola se transforma en un sector de la producción industrial, cuando el crecimiento económico y la industrialización extienden su influencia sobre el conjunto de territorios, regiones, naciones y continentes; tenemos como resultado la concentración de la población y de los medios de producción. Por consiguiente el tejido urbano prolifera y se extiende, consumiendo los residuos de la vida agraria. Con su obra *La producción del espacio*, escrita en 1974 y publicada hasta 1991, Lefebvre, a pesar de su orientación marxista junto con el grupo de los estructuralistas, se deslinda de Althusser y de la indiferencia de Foucault hacia la vida cotidiana; ya que en lugar de fundamentar el análisis a partir del capital, y sobre todo del capital en general, para argumentar sobre la sombra que este transmite o produce en el espacio o para demostrar la falta de importancia que tiene la discusión teórico-metodológica para comprender su movimiento, Lefebvre parte de reflexionar sobre la particularidad del espacio social, la que sólo puede ser reconocida si se distingue del espacio mental y del espacio físico de los naturalistas. La importancia que da al estudio del espacio social se debe a la complejidad real y formal que adopta, misma que está manifiesta en las relaciones que contiene. En este sentido, en lugar de ubicarse en el capital para estudiar al espacio, se sitúa en el ámbito de las relaciones que éste genera. Las relaciones tienen una existencia social en la medida en que poseen un ser espacial, se proyectan en el espacio y se inscriben en él durante el proceso de su producción, en donde se les imprime un carácter que va más allá de las relaciones contradictorias que pueden adquirir diferentes formas: de inclusión y exclusión, conjunción y disyunción, implicación y explicación, interacción y reiteración, recurrencia o repetición, entre otras. Además, el espacio social no sólo está conformado por relaciones sino por representaciones de interacciones, que son representaciones simbólicas que sirven para mantener las relaciones sociales en un estado de coexistencia y de cohesión.

Por su parte, Castells establece que la evolución social es la que ha engendrado el florecimiento del interés por los problemas planteados por el crecimiento urbano y sintetiza el objeto real de la sociología urbana en los términos de *urbanismo* y *urbanización*; el primero entendido como modo de vida y la urbanización como proceso organizado a partir de un modelo de interacción entre el hombre y el medio. Respecto al concepto de ciudad, Castells considera la necesidad de incluirla en la trama de las estructuras sociales, no como una variable, sino como elemento real dentro de determinado proceso social (Manuel Castells, 1983: 17-44). Al abordar el estudio de los movimientos sociales urbanos (Castells, 1985: 1-13) el autor se refiere al respecto como el surgimiento de una nueva forma de conflicto social, directamente ligada a la organización colectiva del modo de vida que representa el urbanismo.

ESTRUCTURALISMO

Roland Barthes (1915-1981), Michel Foucault (1926-1984), Jacques Lacan (1901-1981), Luis Althusser (1918-1990), Jacques Derrida

IDEAS PRINCIPALES

Con el estructuralismo se dio el florecimiento de todas las ciencias, la historia adquirió un nuevo sentido, en cuanto que el hombre transformó de manera radical y sistemática los antiguos esquemas que se traían desde tiempos atrás, donde cada cultura manejaba a su manera conceptos y formas de comportarse en cuanto se le exigía étnicamente. Actualmente el estructuralismo sigue planteando al hombre como un ser potencial, y a la vez objeto de conocimiento, a partir del cual se sigue dando el despliegue de las ciencias, puesto que es el único que cuestiona y modifica las estructuras. Así mismo, con el estructuralismo se abrió campo a lo que son hoy las investigaciones sociológicas en las cuales el punto de reflexión es todavía la vida social y la manera como los individuos aportan progresivamente al desarrollo de ésta. Cuando en la década de los sesenta Sartre se orienta hacia el marxismo, el estructuralismo surge como una nueva moda. Levi-Strauss inicia este nuevo movimiento, basándose en las ideas de la etnología, al que luego le seguirán Lacan, en el psicoanálisis, Louis Althusser en el estudio del marxismo y finalmente, Michel Foucault. Cabe destacar que Althusser y Foucault rechazaron la clasificación de su pensamiento dentro del estructuralismo, y en rigor, únicamente Levi Strauss realizó una reflexión explícita sobre el estructuralismo como método. En cualquier caso, se trata de un alejamiento de perspectivas historicistas o subjetivistas bajo el intento de hallar una nueva orientación para la investigación.

En lo que se refiere al manejo del espacio, Foucault se ubica en lo que el denomina “heterotopias”, que le permiten estudiar los otros lugares, aquéllos que, a diferencia de los no reales de las utopías, son los que existen, son reales, están emplazados y representados, impugnados e invertidos; la heterotopia tiene el poder de yuxtaponer en un solo lugar varios espacios, varios enlazamientos, incompatibles entre sí; las heterotopias están vinculadas, con mayor frecuencia, a recortes del tiempo, es decir que se abre sobre lo que podría llamarse, por pura simetría, heterocronías, aludiendo la presencia de bibliotecas, museos y las fiestas tradicionales. Considerado por algunos “el filósofo del espacio”, es un autor controvertido que incursiona en diversos momentos y bajo diferentes perspectivas en su análisis. Uno de sus textos más importantes es el de *Espacios otros*, escrito en 1967 y publicado hasta 1984. Influenciado por la posmodernidad, Foucault critica a la modernidad y al humanismo y se refiere a la muerte del hombre, argumentando que la fórmula: razón-emancipación-progreso ha servido para generar nuevas formas de dominación. Derrida perteneció al movimiento filosófico denominado *del 68*. El aporte más importante de su pensamiento es la deconstrucción. El discurso deconstructivista identifica la incapacidad de la filosofía de establecer un piso estable. La deconstrucción es un tipo de pensamiento que critica, analiza y revisa fuertemente las palabras y sus conceptos.

LA TEORÍA DEL DESARROLLO Y EL DESARROLLISMO

Raül Prebisch, Celso Furtado, Anibal Pinto, Aldo Ferrer, Victor Urquidí

IDEAS PRINCIPALES

Estos autores tenían una formación keynesiana (Para Keynes, la relación entre la economía monetaria y la real vendría de la mano del mismo tipo de interés, ya que, por medio de la preferencia por la liquidez, dependería el comportamiento del ahorro, y, en consecuencia, de su variable complementaria: la propensión al consumo. De este modelo se desprenderían como medidas para la disminución del paro permanente involuntario, la adopción de una serie de políticas económicas intervencionistas, a saber: aumento de la creación de dinero, lo que redundaría en un descenso del tipo de interés; aumento del gasto público, especialmente en inversión en infraestructuras, con el fin de potenciar la demanda efectiva; una activa redistribución de la renta y, por último, una política comercial proteccionista, para defender los empleos de las industrias nacionales. En todos estos aspectos, las teorías económicas keynesianas se convirtieron en el nuevo paradigma que deberían seguir los gobiernos occidentales tras la posguerra, y pueden considerarse como las bases del moderno Estado del Bienestar). Esta corriente cobra definición a partir del Informe Económico de América Latina de 1949, divulgado por la Comisión Económica para América Latina: CEPAL, de las Naciones Unidas en 1950. La tesis central de la teoría del desarrollo es que el desarrollo económico representa un **continuum**, en el que el subdesarrollo constituye una etapa inferior al desarrollo pleno. La teoría del desarrollo insistía en que el desarrollo económico implica la modernización de las condiciones económicas, sociales, institucionales e ideológicas del país, modernización que correspondía en última instancia al acercamiento de dichas condiciones a los patrones vigentes en los países capitalistas centrales. El tema de la modernización y la noción de dualismo estructural inspiraron la mayor parte de la producción teórica sociológica y antropológica de ese período.

Un tercer aspecto a considerar en la teoría del desarrollo es su proyección en el plano metodológico. En la medida en que desarrollo y subdesarrollo eran, en el fondo, la misma cosa, vale decir momentos constitutivos de la misma realidad: la economía capitalista industrializada, sólo podrían ser diferenciados mediante criterios cuantitativos, los únicos adecuados para ubicar una economía en este o en aquel grado de la escala evolutiva. Así, el subdesarrollo se definiría a través de una serie de indicadores: producto real, grado de industrialización, ingreso **per cápita**, índices de alfabetización y escolaridad, tasas de mortalidad y esperanza de vida, etc., destinados a clasificar a las economías del sistema mundial y a registrar su avance en la senda del desarrollo.

El desarrollismo cuestiona la teoría clásica del comercio internacional, apoyada en el principio de las ventajas comparativas, para destacar el fenómeno del deterioro de los términos de intercambio y las transferencias de valor entre países que ello implica, a favor de los países industrializados y en perjuicio de los países con economías primario-exportadoras centro-periferia. El desarrollismo se relaciona estrechamente con la Teoría de la Dependencia. En la década de los años 1960 algunos desarrollistas comenzaron a percibir las limitaciones de la teoría en su formulación original, como modelo de sustitución de importaciones, fundamentalmente debido a la necesidad de financiar importaciones industriales utilizando divisas de exportaciones primarias, inversiones de capital extranjero, radicaciones de empresas multinacionales, y endeudamiento externo. Estos desarrollos llevaron a algunos economistas *desarrollistas* a complementar sus planteamientos teóricos con los trabajos sociológicos sobre la dependencia que veían desarrollándose desde los años 1930, en gran medida iniciados por Sergio Bagú. Se conformó así la llamada Teoría de la Dependencia.

SIGLO XXI

ECOLOGISMO, FUNCIONALISMO, NEOMARXISMO, ESTRUCTURISMO, ACCIONALISMO, NEOMALTHUSIANISMO

Manuel Castells, Jordi Borja, Alain Touraine, Anthony Giddens, David Harvey

IDEAS PRINCIPALES

Los estudios recientes corresponden a la realidad planteada por la modernidad capitalista, la cual introdujo un modo o forma de producción en que la industria ha transformado a la sociedad, a partir de la sobreexplotación de los recursos naturales, subordinándolos a un ritmo que no concuerda con el de reproducción de la naturaleza, por lo que los beneficios de la industrialización no han sido equitativos para el conjunto de la sociedad.

Para Castells la lucha ciudadana por la participación en la toma de decisiones administrativas y políticas que afectan a la comunidad, está centrada en las demandas por consumo colectivo, por una cultura comunitaria y por la autogestión política y éstas se constituyen en los objetivos centrales de los movimientos sociales urbanos. En oposición a Lefebvre, que desarrolla una teoría marxista del espacio con el fin de enmarcar lo que él denomina una praxis social, Castells trata de reafirmar la tesis althusseriana de la estructura social y procura aplicarla a las formas espaciales. En este sentido Castells caracteriza el espacio en tres niveles: Nivel económico, Nivel político, y Nivel ideológico; no obstante, Castells considera lo urbano fundamentalmente, como unidad territorial de reproducción de la fuerza de trabajo. El nivel económico del espacio según Castells, se refiere al conjunto de realizaciones espaciales del proceso social; producción: reproducción de los medios de producción y objeto de trabajo; consumo: reproducción de la fuerza de trabajo; intercambio: transferencias originadas en el interior y entre producción y circulación, que no puede entenderse en sí mismo sino en función de los elementos que vincula; el Nivel político del espacio se refiere a la organización institucional del espacio, donde el Estado ejerce dominio de clase y procura regular las crisis del sistema con el fin de preservarlo; el Nivel ideológico del espacio se ubica en la organización simbólica del espacio, como una red de signos cuyos significantes están constituidos por formas espaciales de contenido ideológico.

En este contexto, puede considerarse que Alain Touraine es el fundador de la corriente del accionalismo o sociología de la acción, que rompe con la rigidez del estructuralismo que había borrado analíticamente a sectores sociales y políticos; y con la implacable lógica de la teoría de las clases sociales. Por su parte, Touraine establece que los nuevos paradigmas tienen que ver con la búsqueda y desarrollo de todas las formas de renacimiento de la vida social, con el análisis de los mecanismos y de las formas de funcionamiento del cambio social, cuando éste se presenta de manera autónoma, sobre todo del poder estatal; refiriéndose específicamente al análisis de los actores sociales, que nacen de los nuevos conflictos. Es famoso por desarrollar el término sociedad post-industrial. Su trabajo se basa en la sociología de «acción» y cree que la sociedad forma su futuro a través de mecanismos estructurales y de sus propias luchas sociales. La obra de Touraine podría dividirse en tres etapas: la primera, que se concentra en el estudio del trabajo y la conciencia de los trabajadores, está basada en los estudios de campo realizados en América Latina. La segunda se ocupó de los movimientos sociales, en particular las revueltas del "mayo francés" y los golpes de Estado latinoamericanos. La tercera, y en la que todavía trabaja, se aboca al estudio del papel del sujeto dentro de los movimientos sociales. Touraine es un férreo opositor a las políticas neoliberales que se han implementado durante la década del '90. En los últimos años, el autor, mediante los libros "Crítica a la modernidad" (1994) y "Qué es la democracia" (1994), puso en el centro del debate la cuestión del sujeto y la democracia.

Giddens es el principal representante del estructuralismo, que como corriente surge de la ruptura de los paradigmas del pensamiento social de los años setenta y ochenta del siglo pasado y, en parte, en contraposición e impugnación con las tradiciones y posiciones teóricas establecidas, no sólo de la sociología convencional, sino también de la marxista. Considera que el cambio de paradigmas de la sociología actual, está relacionado con las transformaciones de la sociedad moderna y critica las interpretaciones evolucionistas, estructuralistas y marxistas por su insistencia en la búsqueda de leyes mediante las cuales se explique la acción social en general. Desde el punto de vista académico, los intereses de Giddens se centran en reformular la teoría social y re-evaluar nuestra visión del desarrollo y la modernidad. Entre sus aportaciones en esos ámbitos se cuenta la teoría de la estructuración y el estudio de los cambios que a nivel social conlleva el disociamiento del espacio y el tiempo, producto de los avances tecnológicos contemporáneos. En el área de la sociología política, Giddens precisó los postulados de la Tercera Vía, entre el capitalismo liberal y el socialismo. Esta teoría pretende recoger los mejores aspectos de ambos sistemas. Giddens define el movimiento social como un intento colectivo de luchar por un interés común, o de alcanzar un objetivo al margen de la esfera de las instituciones establecidas. En este sentido, Giddens divide su proyecto general en tres propósitos básicos tendientes a desarrollar una armazón ontológica para el estudio de las actividades sociales humanas; primero, desarrollar una aproximación crítica de la teoría clásica; segundo, elaborar una exposición sustantiva, posortodoxa y posmarxista, acerca de la naturaleza y los dilemas de la modernidad; y tercero, desarrollar una reconstrucción conceptual del material temático de la especialidad.

Cuadro 6. Fuente: Elaboración propia.

C.2.b.- Corrientes teóricas que abordan la problemática ambiental

Desde el siglo XIX, diversas corrientes teóricas han concatenado variables como: crecimiento poblacional, desarrollo socioeconómico, el carácter finito de los recursos y la fragilidad de los ecosistemas naturales; además de reconocer que los recursos naturales son el soporte y el fundamento del desarrollo económico. El recorrido histórico por dichas corrientes teóricas, constituye en sí nuestro marco histórico e inicia con el positivismo, que sostenía que el orden social atiende a leyes naturales; esta corriente se configuró como un método científico, empírico, inductivo, racionalista, antimetafísico y agnóstico que establecía límites al conocimiento científico asumiendo una postura naturalista. El evolucionismo estrecha la relación entre la historia y las ciencias naturales, con su teoría de la evolución de las especies motivó el estudio de los fenómenos a través del tiempo, la naturaleza dejó de ser vista como algo inmutable. El malthusianismo, igual que el evolucionismo, tuvo influencia dentro del campo de las ciencias naturales y establecía que el crecimiento poblacional ejerce una gran presión sobre los recursos naturales, ya que el crecimiento de la población es mucho mayor que la capacidad de la tierra para producir los alimentos necesarios para dicha población, por lo que sus planteamientos presuponían la necesidad del control natal.

El marxismo cuya influencia ha sido relevante dentro del campo de las ciencias sociales, establecía que el excedente de población es uno de los efectos del proceso de acumulación capitalista, sitúa a la ciudad dentro de su teoría de la división del trabajo, oponiéndola al campo. La corriente teórica del *marxismo* profundiza en el análisis de las conexiones entre la economía y la urbanización, partiendo del binomio: concentración industrial-urbanización, de donde se desprenden cuatro supuestos que plantean una relación de causa-efecto: industrialización-concentración, modo de producción capitalista-concentración, urbanización-modernización, y excesiva concentración-desequilibrio regional. Esta corriente fue retomada y revisada durante la década de los setenta del siglo XX bajo la influencia de la Escuela Francesa de Sociología, con Henri Lefebvre y Manuel Castells, quienes establecen que parte de los conflictos de intereses que se generan en el espacio, son consecuencia de las disputas entre el capital terrateniente el capital financiero, y también son consecuencia de las relaciones de producción desiguales entre regiones y países. El

determinismo, también conocido como determinismo geográfico, establecía que el medio físico natural influye sobre las actividades productivas del hombre. El posibilismo planteaba que el medio físico no determina las actividades humanas, sino que ofrece al hombre como ser libre una serie de posibilidades que éste aprovecha y utiliza, se basa en una postura ambientalista y antropocentrista. El ecologismo, al abordar el estudio y comprensión de las sociedades, priorizó la explicación de su armonía natural en lugar de sus imperfecciones, el bastión del ecologismo lo fue la Escuela de Chicago, donde se desarrolló la Escuela Norteamericana de Sociología.

El neomalthusianismo surge con la publicación de “*Los límites del crecimiento*”, documento que parte de los supuestos fundamentales del malthusianismo, es decir: la existencia de recursos limitados o finitos en la tierra y la demanda incesante de dichos recursos atribuida a la sobrepoblación; a su vez, el neomalthusianismo presupone: lo limitado de los recursos existentes en la tierra, el desequilibrio ecológico es generado por la sobrepoblación, la eliminación del desarrollismo y la destrucción de los ecosistemas, la modificación de la tecnología en el uso de los recursos, la planificación del desarrollo de los sectores sociales más pobres, ya que son los más proclives para aumentar la población aceleradamente. El neomarxismo encuentra su principal bastión en la Escuela Francesa de Sociología, pone énfasis en demostrar que las contradicciones en las formaciones sociales derivadas de la globalización económica plantean la necesidad de cambios en ciertas áreas de la economía y la sociedad. La corriente teórica del *neomarxismo* agrupa los estudios de las escuelas regulacionista y posestructuralista francesa, y pone énfasis en demostrar que las contradicciones en las formaciones sociales derivadas de la globalización económica, plantean la necesidad de cambios en ciertas áreas de la economía y la sociedad.

La escuela regulacionista surge a partir de la década de los ochenta motivada por las crisis recurrentes que venía presentando el capitalismo, con ella se inicia el estudio de las estructuras económicas y su comportamiento contradictorio, analizando las formas como se reproducen a priori, a través de acciones e intereses divergentes de los agentes económicos que proliferan en el espacio. Los teóricos pertenecientes a esta corriente, se basan en el estudio de los modos de regulación, los cuales son de tendencia relacionista y procuran la consistencia del comportamiento individual con el esquema de producción y los nuevos procesos de trabajo denominados posfordismo, sin dejar a un lado el estudio de sus antecedentes: los procesos de trabajo del fordismo. La escuela posestructuralista francesa, tiene como principal exponente a Henri Lefebvre, cuyo pensamiento se centra en la forma diferencial de producción del espacio dentro de una sociedad capitalista. Sus planteamientos se organizan a partir de cuatro debates: la concepción social del espacio; la naturaleza y el espacio social; las dimensiones: general y particular del espacio; y la jerarquización de las relaciones sociales en el espacio y su articulación con el desarrollo territorial.

Con este recorrido apuntalamos la idea de que la llamada crisis ecológica no es una crisis de la naturaleza, es una crisis de la civilización, que no surge de un excedente de la población, sino que surge de la crisis del sistema capitalista. Entonces la denominada crisis ecológica, en países desarrollados adopta la forma de agotamiento de los recursos naturales, intensificando la expansión imperialista, neocolonialista y ahora neoliberal sobre países subdesarrollados, explotando y expropiando sus recursos naturales. En los países subdesarrollados, la crisis ecológica adopta la forma de marginación y falta de alimentos, generando grupos en estado de pobreza extrema y desvinculados al recurso que representa la posesión y propiedad de la tierra, surgiendo también los denominados desplazados ecológicos.

CORRIENTES TEORICAS DE LAS AREAS DE ECONOMÍA, POLITICA, SOCIOLOGIA, GEOGRAFIA, BIOLOGIA Y ECOLOGIA QUE ABORDAN LA PROBLEMÁTICA AMBIENTAL	
CORRIENTE TEORICA	IDEAS PRINCIPALES
Positivismo. Siglo XVIII	Corriente teórica que estableció el método científico, empírico, inductivo, racionalista, antimetafísico y agnóstico que establecía límites al conocimiento científico, asumiendo una postura naturalista y establecía que el orden social atendía a leyes naturales. El positivismo consiste en no admitir como válidos científicamente otros conocimientos, sino los que proceden de la experiencia, rechazando por tanto, toda noción a priori y todo concepto universal y

	absoluto. El hecho es la única realidad científica y la experiencia y la inducción, los métodos exclusivos de la ciencia.
Evolucionismo. Siglo XIX	Estrecha la relación entre la historia y las ciencias naturales, con su teoría de la evolución de las especies motivó el estudio de los fenómenos a través del tiempo, entonces la naturaleza ya no fue vista como algo inmutable.
Malthusianismo. Siglos XVIII y XIX	Surge en el ámbito de las ciencias naturales y establecía que el crecimiento poblacional ejerce una gran presión sobre los recursos naturales; ya que el crecimiento de la población es mucho mayor que la capacidad de la tierra para producir los alimentos necesarios y está a favor del control natal. Los supuestos fundamentales del malthusianismo son: la existencia de recursos limitados o finitos en la tierra y la demanda incesante de los mismos.
Marxismo (Materialismo histórico y dialéctico) Siglo XIX	Surge en el ámbito de las ciencias sociales y establecía que el excedente de población es uno de los efectos del proceso de acumulación capitalista. Sitúa a la ciudad dentro de su teoría de la división del trabajo, oponiéndola al campo. A partir de esta corriente surge el Neomarxismo y a partir de éste surge la Escuela Francesa de Sociología. Marx sostiene que sólo el factor trabajo da valor a un bien o servicio. Respecto de su concepto de plusvalía, Marx estableció que todo bien o servicio contiene un plus de valor adicional de trabajo que excede el límite de satisfacción de las necesidades básicas o producción socialmente necesaria; la plusvalía contenida en el valor del producto final no retorna íntegramente al trabajador y la misma es desviada a incrementar el capital económico de la empresa. Cuando el proceso histórico pasa a ser una consecuencia del trabajo modificador de la naturaleza, se desprende la concepción del materialismo histórico.
Determinismo. Siglo XIX	Surge en el ámbito de la ciencia de la geografía y establecía que el medio físico natural influye directamente sobre las actividades del hombre.
Posibilismo. Siglo XIX	Establecía que el medio físico no determina las actividades humanas sino que ofrece al hombre como ser libre una serie de posibilidades, que este aprovecha y utiliza basándose en una concepción ambientalista y antropocentrista.
Ecologismo. Siglo XX	Al abordar el estudio y comprensión de las sociedades priorizó la explicación de su armonía natural, en lugar de sus imperfecciones. A partir de esta corriente surge la Escuela de Chicago, es decir la escuela Norteamericana de Sociología.
Neomalthusianismo. Siglo XX	Surge a partir de la publicación de “Los Límites del Crecimiento”, parte de los supuestos fundamentales del malthusianismo, es decir: la existencia de recursos limitados o finitos en la tierra y la demanda incesante de dichos recursos, atribuida a la sobrepoblación. El neomalthusianismo presupone: la limitación de los recursos existentes en la tierra. El desequilibrio ecológico generado por la sobrepoblación. La eliminación del desarrollismo y la destrucción de los ecosistemas. La necesidad de modificar la tecnología. La planificación (control natal) de los sectores más proclives para aumentar la población aceleradamente.
Neomarxismo. Siglo XX	Esta corriente teórica agrupa los estudios de las escuelas regulacionista y posestructuralista francesa, y pone énfasis en demostrar que las contradicciones en las formaciones sociales derivadas de la globalización económica y plantea la necesidad de cambios en ciertas áreas de la economía y la sociedad. La escuela regulacionista surge a partir de la década de los ochenta, fusiona los principios de las teorías keynesiana y marxista, motivada por las crisis recurrentes que venía presentando el capitalismo, con ella se inicia el estudio de las estructuras económicas y su comportamiento contradictorio, analizando las formas como se reproducen a priori, a través de acciones e intereses divergentes de los agentes económicos que proliferan en el espacio. Los teóricos de esta corriente, se basan en los modos de regulación, los cuales son de tendencia relacionista, misma que busca fundir los conceptos de la corriente keynesiana y la corriente marxista; sus formulaciones son: la ciudad global como forma territorial hegemónica a nivel mundial; la ciudad informacional, como producto del modo informacional de producción, los tecnopolos, las tecnopolis y los distritos industriales, como formas de organización territorial de la industria y la investigación de alta tecnología; la metropolización y la megalopolización, como procesos y las metrópolis y las megalópolis, como formas físicas dominantes actuales, resultantes de las tendencias de localización industrial y en general de las actividades económicas; y las regiones ganadoras y perdedoras como productos del proceso diferenciado y desigual de reestructuración capitalista. y procuran la consistencia del comportamiento individual con el esquema de producción y los nuevos procesos de trabajo denominados posfordismo, sin dejar a un lado sus antecedentes del fordismo.
Sustentabilidad. Siglos XX y XXI	Más que corriente teórica representa un gran campo de investigación abierto. El principio de sustentabilidad emerge del contexto de la globalización y representa una marca, un límite y el signo que reorienta el proceso civilizatorio de la humanidad. El principio de sustentabilidad, además de una orientación teórica, es una llamada de atención ante la negación de la naturaleza ejercida a partir de la racionalidad que rige los procesos productivos. El concepto de sustentabilidad conlleva la internalización de los costos ambientales y los costos sociales del desarrollo, dentro de las determinaciones de la economía de mercado; a su vez, el concepto de desarrollo sostenible está fundado en un aprovechamiento racional e integrado de los recursos naturales dentro de los propios esquemas de desarrollo de la economía de mercado, donde los avances de la ciencia y la tecnología deberán estar al servicio de la preservación del equilibrio de los ecosistemas.

Cuadro: 7. Fuente: Ramírez Velázquez, 2003 y Elaboración propia.

El interés de los gobiernos por la preservación del medio ambiente, como una de las principales condiciones para garantizar el desarrollo de las actuales generaciones y poder heredar un mundo mejor a las futuras generaciones, se ha manifestado a través de la realización de varias cumbres llevadas a cabo durante un período de cincuenta años, donde las diversas corrientes teóricas se han manifestado a favor del bienestar de las sociedades; no obstante, se percibe el predominio de las posturas malthusianas y neomalthusianas, que representan el sustrato ideológico del modelo neoliberal. A partir de la Declaración de Estocolmo y de la Conferencia Mundial de Naciones Unidas sobre el Medio Humano, realizada en la ciudad de Estocolmo, Suecia en Junio de 1972, se llevan a cabo: la Conferencia de Vancouver, Canadá realizada en el año de 1976, donde salió a la luz la Declaración de Asentamientos Humanos, conocida como Hábitat I, y a partir de la cual se creó la Agencia UN-Hábitat u ONU-Hábitat; la Conferencia de la ONU sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, conocida también como Cumbre de la Tierra, realizada en el año de 1992 en Río de Janeiro, Brasil, donde se da a conocer la Agenda 21; y la Conferencia de la ONU sobre Asentamientos Humanos denominada Hábitat II, realizada en el año de 1996 en la ciudad de Estambul, Turquía; hasta llegar a la Cumbre del Milenio en la sede de la organización de las Naciones Unidas, en la ciudad de Nueva York, Estados Unidos, realizada en Junio del año 2001, donde se dio a conocer la declaración denominada Metas de Desarrollo del Milenio.

El principio de sustentabilidad emerge del contexto de la globalización y representa una marca, un límite y el signo que reorienta el proceso civilizatorio de la humanidad. El principio de sustentabilidad, además de una orientación teórica, es una llamada de atención ante la negación de la naturaleza; negación ejercida a partir de la racionalidad que rige los procesos productivos. Surge entonces la gestión ambiental urbana ante dos procesos simultáneos que caracterizan al modelo neoliberal en materia ambiental: el involucramiento de la naturaleza en los procesos productivos y su monetarización; asimismo, el surgimiento de nuevos enfoques teóricos que en su carácter de práctica política, representan enfoques ideológicos y que intentan interpretar la realidad y reconducir el conocimiento; surgiendo así nuevos campos del conocimiento, el de la economía ecológica y el ecodesarrollo. A partir de la Cumbre de la Tierra, realizada en Río de Janeiro, Brasil, en el año de 1992, donde se publicó la Agenda 21, se plantearon los aspectos generales del desarrollo: desarrollo institucional para un buen gobierno, desarrollo social incluyente, desarrollo ambiental sustentable y desarrollo económico sostenible. De tal manera que la sustentabilidad no es un paradigma, es una orientación, es un enfoque teórico que busca el bienestar de la civilización.

C.2.c.- Historia de los modelos de planeación urbana ambiental

Dentro del campo de la sociología, el ambiente o lo ambiental¹⁰, hasta hace poco tiempo no había sido objeto definido de reflexión. No obstante, hoy en día se le sitúa como producto de la interacción social o de cambios en la concepción filosófica del ser moderno (José Luis Lezama, 2004). Este interés pone de manifiesto la necesidad de una visión integradora, ya que las ciencias sociales y en especial la sociología ha tenido que recurrir al marco teórico general de las ciencias naturales; no obstante que Durkheim intentó el estudio de la sociedad en forma separada de la naturaleza, ya que planteaba que la sociedad debía estudiarse a partir de principios sociales y no de principios naturales. Por su parte Marx, buscaba dar un rol principal al desarrollo de las fuerzas productivas, como fuerzas motrices de la historia, y de las relaciones de producción para explicar la evolución de la sociedad. De acuerdo con Lezama, el problema es que estos

¹⁰ Ambiente es el conjunto de elementos naturales y artificiales o inducidos por el hombre que hacen posible la existencia y desarrollo de los seres humanos y demás organismos vivos que interactúan en un espacio y tiempo determinados. Medio ambiente es un concepto asociado con la degradación de los ecosistemas productivos, con la contaminación por la acumulación de desechos, con el agotamiento o sobreexplotación de los recursos naturales, con el deterioro de la calidad de vida y con la desigual distribución de los costos ecológicos del desarrollo. Ambiente y medio: la noción de ambiente, generada por las externalidades del proceso económico, no es ajena a la conceptualización del medio que se produjo con la constitución de las ciencias naturales y sociales. De acuerdo con Roberto Fernández, siguiendo una concepción ambiental sistémica, se define la idea de ambiente relacionándola con una visión contextual o soportante de un sistema humano, en el que personas o grupos poseen como contexto o soporte un “ambiente físico” y un “ambiente social” (2000: 197).

autores se ubicaban en lo que denomina una “*apropiación social de la naturaleza*” y no en el plano de la “*construcción social de la naturaleza*”, lo que representa mucho más que la “*adaptación a la naturaleza*” (2004: 27).

CORRIENTES TEORICAS QUE SE RELACIONAN CON LA PLANEACIÓN ECONOMICA ESPACIAL Y CON LA PLANEACIÓN EN GENERAL

CORRIENTES TEORICAS DE CORTE RACIONALISTA O FUNCIONALISTA APLICABLES A CASOS FISICOS, A PARTIR DEL USO DE MODELOS EN EL ANÁLISIS TERRITORIAL, MAS NO A LOS PROCESOS EN SI

Teoría de la Localización.

Principales autores:

Von Thünen, Alfred Weber, August Lôsçh, Walter Christaller.

Ideas principales

Estos autores son considerados bajo la denominación de “teóricos locacionales” (Roberto Fernández, 2000). El uso de modelos surge de la necesidad de racionalizar la localización industrial y marcan un hito en los estudios de la “nueva geografía”; asimismo la llamada “teoría del lugar central” determinó el análisis geográfico hasta la década de los noventa del siglo XX. En la década de los setenta del siglo XX, el análisis urbano se vinculó a las teorías del desarrollo industrial y con el concepto de modernización, lográndose una clara definición de los estudios, a través de la investigación demográfica y su relación con los procesos de expansión urbana. El uso de estos modelos en el análisis territorial se enfoca a la observación de formas que podrían explicar los procesos, en especial los procesos microeconómicos, su antecedente más remoto se ubica a fines del siglo XVIII, con la teoría de los círculos concéntricos de Von Thünen, que buscaba organizar el espacio rural-urbano. El antecedente más reciente se ubica entre las dos guerras en la primera mitad del siglo XX, con la teoría del lugar central de Lôsçh y Christaller, para entender la función concentradora de servicios en las ciudades.

La teoría de la localización va ligada y se complementa a la teoría del espacio y se utiliza para ubicar la forma en que se encuentran localizadas entre un punto y otro las actividades ya existentes del sector agrícola, secundario, servicios e industriales, identificando la jerarquía piramidal, existente en forma piramidal horizontal como vertical, con aglomeraciones centrales de menor tamaño que permiten la disminución de tiempos, costos de transporte y la especialización de las actividades productivas. Sus principales exponentes son: Walter Christaller (1933-Servicios), August Lôsçh (1940-Comercio), Von Thünen (1820-Agrícola) y Alfred Weber (1909-Industrias), quienes seguían un enfoque normativo, es decir de cómo las cosas deben ser y no de cómo son.

Walter Christaller (1933).- Hace referencia de los lugares centrales que dependen de la distribución, tamaño y número de servicios con que se provee al área de mercado. Al igual que los centros y/o áreas de comercio central, divididos en forma vertical y horizontal, aquí los centros mayores son los que proveen a los de menor tamaño; de la misma forma, existen centros mayores que superan la producción y actividad de los menores; cada centro tiene una jerarquía definida de acuerdo a sus características individuales, es decir, centros pequeños y grandes que establecen una relación jerárquica de importancia, a mayor tamaño de la población, se tiene un mayor número de bienes y servicios de orden superior, porque se asegura la viabilidad de los servicios.

August Lôsçh (1940).- Partiendo de los mismos supuestos básicos que Christaller, Lôsçh desarrolló un modelo de organización espacial con una base económica más refinada, como caso especial principia desde abajo, con los bienes de alcance espacial más corto, que se producen en los centros más pequeños, situados en el centro del área de mercados hexagonales. Para este autor, toda región cuenta con centros más pequeños y más grandes, con estructuras de mercado hexagonal y horizontal, donde existen aglomeraciones con mayor número de sitios de producción mediante la rotación de redes alrededor de un lugar central, la distribución que él les otorga es que hay un centro superior donde se producen los bienes, al mismo tiempo existe una especialización, división del trabajo y comercio entre centros-centros pequeños que abastecen a centros mayores de sus productos especializados, todo esto permitirá obtener economías de escala, disminuir tiempos y costos de transporte más baratos.

Von Thünen (1820).- Tanto el modelo de Christaller como el de Lôsçh dan poca atención a la especialización agrícola, que resulta de las entregas a centros y costos de transporte de los productos agrícolas, es por ello que Von Thünen integra al modelo de especialización y localización agrícola, de forma que las industrias primarias, secundarias y de servicios se estudian como modelos pero interdependientes. Von Thünen como precursor de Christaller, se propone investigar en una planicie también isotrópica, que posibilita condiciones iguales de orientación de las relaciones entre los lugares centrales, cuáles son las leyes que van a determinar las áreas de influencia y la organización de los lugares centrales, estableciendo que el área de influencia prevé de alimentos al sector urbano y no sólo al revés. Estableció la importancia de la tiranía de las distancias en el proceso de producción y en el transporte de los productos agrícolas y pecuarios a los mercados, ya que la demanda de espacio de la agricultura es más grande, por lo tanto se ordenará de tal manera que, se formarán franjas concéntricas.

Alfred Weber (1909).- A diferencia de la teoría de la localización agrícola, surgió una teoría de localización más especializada y sistemática, donde se parte de una superficie heterogénea en calidad de recursos naturales, humanos y de capital. Weber observa un proceso de industrialización donde las empresas se concentran y están los recursos, la población y las industrias, formando grandes ciudades; a partir de ello, genera su teoría de recursos localizados. También le interesaba la tiranía de la distancia y el papel que ésta desempeñaba en los procesos de toma de decisiones sobre la localización y los costos del transporte. Observó que los costos o costes de procesamiento de materiales eran constantes en todos los lugares, mientras que otros factores eran ubicuos, es decir, productos disponibles en abundancia razonable en todos los lugares, aproximadamente al mismo coste, por ejemplo: el aire, el agua, la arcilla.

Ciencia Regional.

Principales autores:

Walter Isard, Bassols Batalla, Iracheta Cenecorta, Gasca Zamora.

Ideas principales

Walter Isard es considerado también como teórico locacional. La corriente de la economía neoclásica ha formado parte fundamental de la ciencia regional, especialmente entre los círculos de economistas norteamericanos y los asiáticos y se ha dedicado a examinar la localización de industrias y servicios, además de las concentraciones que éstas generan. De acuerdo con Jaime Sobrino, la ciencia regional: *“Es la ciencia que se encarga de analizar la distribución espacial de la población y de las actividades económicas; establece como una de sus premisas la existencia de ciertas fuerzas y condicionantes que propician un patrón de concentración económico-demográfico en pocos puntos del territorio”* (2003: 449). Siguiendo la lógica y la racionalidad del capitalismo, el desarrollo no puede ser uniforme en todas direcciones y lugares que componen el espacio, no obstante el paradigma de la economía neoclásica propugnaba por abatir los desequilibrios regionales con la adecuada movilidad territorial de los factores de la producción, no solo a nivel nacional sino internacional, a partir de la especialización regional y de sus ventajas absolutas o relativas respecto de su potencial de intercambiar bienes y servicios de acuerdo a la demanda externa. De acuerdo con Bassols, las regiones se encuentran sujetas a cambio permanente pero éste varía y crea distintas estructuras regionales. Dentro del conjunto de políticas y estrategias de desarrollo regional, Gasca Zamora identifica tres generaciones:

-Primera generación.- Surge entre las décadas de los 50 y los 60. El tema central de preocupación era el crecimiento económico, pues al ser desigual y selectivo en diversas partes del territorio se creaban desigualdades regionales.

-Segunda generación.- Surge entre las décadas de los 70 y los 80. Durante esta etapa tuvieron lugar distintos procesos que obstaculizaron el desempeño de las políticas de Estado orientadas a la regulación estatal y la corrección de las desigualdades regionales.

-Tercera generación.- Durante la década de los 90 e inicio del siglo XXI. Las políticas de desarrollo regional durante esta etapa se caracterizan por tener rasgos de la segunda fase, es decir consideran procesos de desarrollo regional endógeno a partir de sinergias, capacidades y conocimiento. Sin embargo, estas políticas reconocen la importancia del ámbito global como escenario de competencia. Frente a ello las políticas no solamente son locales, sino que consideran la posición y el posicionamiento de sistemas regionales de producción en el contexto global.

Teoría de los Fractales.

Principales autores:

Benoit Mandelbrot, Daniel Hiernaux, Sergio Boisier.

Ideas principales

Un fractal es un objeto semi-geométrico cuya estructura básica se repite a diferentes escalas. El término fue propuesto por el matemático Mandelbrot y deriva del latín *fractus*, que significa quebrado o fracturado (fragmentado). Un fractal es un elemento de la naturaleza que puede ser descrito mediante la geometría fractal. Las nubes, las montañas, el sistema circulatorio, las líneas costeras o los copos de nieve son fractales naturales. Las propiedades atribuidas a los objetos fractales ideales, como el detalle infinito, tienen límites en el mundo natural. Gracias al advenimiento de la geometría de los fractales, varias ciencias particulares pueden hoy tomar sus conceptos y aprovecharlos en sus respectivas áreas de conocimiento. Está surgiendo de este modo una compleja matriz científica, que puede servir para hacer de soporte a todas las ciencias particulares. Las ciencias sociales, por ejemplo, pueden utilizar muchos conceptos abstractos de los fractales y de la teoría del caos, proponiendo nuevas teorías o profundizando las clásicas, pero enriquecidas por el nuevo paradigma.

Teoría general de los sistemas.

Principales autores:

Ludwig Von Bertalanffy.

Ideas principales

La meta de la Teoría General de los Sistemas no es buscar analogías entre las ciencias, sino tratar de evitar la superficialidad científica que ha estancado a las ciencias. Para ello emplea como instrumento, modelos utilizables y transferibles entre varios continentes científicos, toda vez que dicha extrapolación sea posible e integrable a las respectivas disciplinas. Esta teoría se basa en dos pilares básicos: aportes semánticos y aportes metodológicos.

Aportes semánticos:

Sistema.- Es un conjunto organizado de cosas o partes interactuantes e interdependientes, que se relacionan formando un todo unitario y complejo. Las partes cosas o partes que componen al sistema, no se refieren al campo físico (objetos), sino más bien al funcional. De este modo las cosas o partes pasan a ser funciones básicas realizadas por el sistema. Siendo posible enumerarlas como entradas y salidas. De los conceptos generales que integran esta teoría destacan los siguientes: Entradas, Salidas, Cajas negras, Proceso, Relaciones, Contexto, Rango, Subsistemas, Variables, Parámetro, Retroalimentación, Integración e independencia, Centralización y Descentralización

Aportes metodológicos:

Jerarquía de sistemas

Teoría analógica o modelo de isomorfismo sistémico

Modelo procesal o del sistema adaptativo complejo

Bajo el enfoque sistémico las organizaciones son vistas como sistemas. Una organización es un sistema socio-técnico incluido en otro más amplio que es la sociedad con la que interactúan influyéndose mutuamente. También puede ser definida como un sistema social, integrado por individuos y grupos de trabajo que responden a una determinada estructura y dentro de un contexto al que controla parcialmente, desarrollan actividades aplicando recursos en pos de ciertos valores comunes. Asimismo esta teoría aporta herramientas para el análisis y diseño de sistemas siguiendo el siguiente protocolo por etapas:

A).- Análisis

- 1.- Definición de objetivo
- 2.- Formulación del plan de trabajo
- 3.- Relevamiento
- 4.- Diagnóstico
- 5.- Diseño
- 6.- Implementación
- 7.- Seguimiento y control

Teoría del Caos.

Principales autores:

Andrés E. Miguel Velasco.

Ideas principales

Teoría del Caos es la denominación popular de la rama de las matemáticas y la física que trata ciertos tipos de comportamientos impredecibles de los sistemas dinámicos. Los sistemas dinámicos se pueden clasificar básicamente en: Estables, Inestables, Caóticos.

Un sistema estable tiende a lo largo del tiempo a un punto, u órbita, según su dimensión (atractor). Un sistema inestable se escapa de los atractores. Y un sistema caótico manifiesta los dos comportamientos. Por un lado, existe un atractor por el que el sistema se ve atraído, pero a la vez, hay "fuerzas" que lo alejan de éste. De esa manera, el sistema permanece confinado en una zona de su espacio de estados, pero sin tender a un atractor fijo.

Una de las mayores características de un sistema inestable es que tiene una gran independencia de las condiciones iniciales. De un sistema del que se conocen sus ecuaciones características, y con unas condiciones iniciales fijas, se puede conocer exactamente su evolución en el tiempo. Pero en el caso de los sistemas caóticos, una mínima diferencia en esas condiciones hace que el sistema evolucione de manera totalmente distinta. Ejemplos de tales sistemas incluyen la atmósfera terrestre el Sistema Solar, las placas tectónicas, los fluidos en régimen turbulento y los crecimientos de población

CORRIENTES TEÓRICAS QUE ABORDAN EL CAMPO DE LO URBANO-TERRITORIAL DESDE UN ENFOQUE PROCESUAL

Positivismo.

Principales autores:

Auguste Comte, Emile Durkheim.

Ideas principales

Se considera a Augusto Comte (1789-1847) como fundador del positivismo. El positivismo considera las teorías como instrumentos cuya utilidad hay que demostrar, sin discutir la veracidad de las mismas, sus proposiciones se valoran respecto al éxito de sus predicciones y nada más, lo que importa es el fin y no la validez. Emile Durkheim es considerado como uno de los creadores de la sociología moderna, conservando una postura teórica funcionalista, se interesa esencialmente por el método sociológico y por la sociología religiosa y moral; en este marco se interesa indirectamente por la ciudad, a través de los problemas de concentración, de dispersión y de volumen. Atribuye a la concentración espacial un valor causal respecto al desarrollo de la moral social y del pensamiento religioso. Con la densidad material, se presenta la densidad moral, fenómeno que asocia a los movimientos de concentración o de dispersión de la sociedad; teniendo como resultado lo que Durkheim denomina "*reflexión colectiva*". Son los momentos de concentración, asociados a actividades no económicas y aún más la reunión periódica, lo que asegura la supervivencia del grupo; y su valor moral no existe más que en los actos de interés colectivo. Distingue así, los conceptos de solidaridad mecánica y solidaridad orgánica. En el primer caso el individuo se socializa, porque al no tener individualidad propia, al igual que sus semejantes se confunde en el seno de un mismo tipo colectivo. En el segundo caso el individuo se socializa porque, aún teniendo una fisonomía y una actividad personal que lo distinguen de los demás, depende de estos en la medida en que se distingue entre ellos y consecuentemente, depende de la sociedad que forman. Durkheim analiza el suicidio y lo asocia con el fenómeno urbano, considerando las causas sociales que lo provocan; el suicido se presenta en razón inversa al grado de integración de los grupos de los que el individuo forma parte. Asocia la concentración a fenómenos de exaltación colectiva y a actividades sagradas, apartándose de la teoría de probabilidades en cuanto al número de personas; a la multiplicación de opciones de relación y asociación y encuentros aleatorios de personas de diversos orígenes.

Materialismo Histórico y Dialéctico. Marxismo o Teoría Marxista.

Principales autores:

Carlos Marx, Federico Engels.

Ideas principales

La teoría marxista plantea que existen las condiciones generales y los medios colectivos para que se despliegue la producción capitalista, tendiendo a la formación económica y social, que es la combinación e interacción de varias formas y modos de producción en una región, es decir, la sociedad organizada según un modo de producción determinado y que resalta las etapas históricas de su desarrollo. Según Marx cualquier estructura social esta constituida por dos grandes elementos que la configuran: la infraestructura económica y la superestructura ideológica.

La infraestructura económica determina la historia y además se autodetermina, ya que expresa la relación dialéctica u oposición entre dos elementos que la configuran, las fuerzas productivas y los medios de producción. Cada sociedad se caracteriza por poseer una infraestructura económica determinada, que es lo que realmente distinguen a unas sociedades de otras. El autor entiende por superestructura ideológica una deformación de la realidad que falsea, esconde y justifica las contradicciones internas del sistema económico y por tanto, es un arma utilizada por las clases dominantes. Pertenecen a la superestructura ideológica los elementos de la política, el derecho y el estado, así como el arte, la literatura, la poesía, la filosofía o la religión que actúan como elementos justificadores de la injusticia social.

Con sus estudios de economía política Marx llega a establecer los conceptos del materialismo histórico que dieron pie posteriormente a la corriente estructuralista. Marx estableció que en la producción social de su vida, los hombres contraen determinadas relaciones necesarias e independientes de su voluntad, relaciones de producción, que corresponden a una determinada fase de su desarrollo de sus fuerzas productivas materiales. El conjunto de estas relaciones de producción forma la estructura económica de la sociedad, la base real sobre la que se levanta la superestructura jurídica y política y a la que corresponden determinadas formas conciencia social. El modo de producción de la vida material condiciona el proceso de la vida social, política y espiritual en general. No es la conciencia del hombre la que determina su ser, sino, por el contrario, el ser social es lo que determina su conciencia, si bien Marx no se ocupa directamente de la ciudad, si aborda temas que se relacionan con la sociología urbana. Debido a la trascendencia de los conceptos citados, son revisados a continuación de manera más amplia. Desde el punto de vista del materialismo histórico, como ser social, el hombre tiende a tomar conciencia de su realidad y de sus necesidades; esta es una de sus características esenciales, que de acuerdo a las condiciones históricas concretas se configura como conciencia social.

Escuela de Chicago (Escuela Norteamericana de Sociología).

Principales autores:

Corriente culturalista: George Simmel y Louis Wirth.

Corriente ecologista: Robert E. Park, Ernest Burgess, Roderick McKenzie.

Ideas principales

La Escuela de Chicago con autores como Park y Wirth, consideran que la urbanización difunde una cultura emancipadora. Wirth practicaba el urbanismo en su famoso ensayo de 1938 titulado. “*El urbanismo como modo de vida*”, donde sincretiza la ecología urbana con las teorías sociológicas de Max Weber, Simmel y Durkheim, partiendo de tres perspectivas interrelacionadas: la estructura espacial, formada por una base demográfica, por una tecnología y por un orden ecológico. George Simmel figura como exponente de la Escuela Alemana de Sociología.

En los trabajos de la Escuela de Chicago, está ausente el planteamiento de los problemas urbanos como problemas políticos, es decir, aquéllos relacionados directamente con el proceso de gestión-dominación del conjunto social, no se interesan por la capacidad de los actores sociales para plantear una estrategia colectiva, porque consideran a la ciudad como resultado de movimientos espontáneos; como veremos más adelante, la contraparte a esta corriente está representada por la corriente o Escuela Francesa de sociología.

De los inconvenientes de la libertad urbana que la Escuela de Chicago aborda con mayor atención, destacan la delincuencia en general, las perturbaciones mentales y morales, el hombre marginal y la desorganización. La delincuencia es un problema de grupo y la ciudad propicia la desorganización social, introduciendo rupturas en la vida familiar y en las relaciones de vecindad; que son las que guardan costumbres y tradiciones.

Escuela Francesa de Sociología Urbana.

Principales autores:

Henri Lefebvre, Manuel Castells, Jordi Borja, Alain Lipietz, Jean Lojkine, Edmond Preteceille, Maurice Halbwach, Chombart Delawe, Christian Topalov.

Ideas principales

De la Escuela Francesa de Sociología destaca su máximo exponente Henri Lefebvre, quien afirma que la transformación de la sociedad moderna en una sociedad humanista debería darse en forma de “revolución urbana”, en forma de revolución del diseño espacial organizado en torno a la vida cotidiana desalienada acompañando la transformación de las relaciones sociales de producción. Eleva la “praxis espacial” a una actividad radical y sustenta su pensamiento en la teoría marxista del espacio. Para Lefebvre, el espacio posee múltiples propiedades en el plano estructural, es decir, es simultáneamente, medio de producción y espacio; es parte de las fuerzas productivas. El espacio es un objeto de consumo, un instrumento político y componente de la lucha de clases. El espacio es lugar de la acción y la posibilidad social de comprometerse en la acción, lo cual es en Lefebvre fundamental en su noción de praxis. En oposición a Lefebvre, que desarrolla una teoría marxista del espacio con el fin de enmarcar lo que él denomina una praxis social, Castells trata de reafirmar la tesis althusseriana de la estructura social y procura aplicarla a las formas espaciales. En este sentido Castells caracteriza el espacio en tres niveles: Nivel económico, Nivel político, y Nivel ideológico; no obstante, Castells considera lo urbano fundamentalmente, como unidad territorial de reproducción de la fuerza de trabajo.

Escuela Anglosajona Geografía.

Principales autores:

David Harvey.

Ideas principales

En la Escuela Anglosajona de Geografía con la influencia de Harvey, el materialismo histórico se tornó como un paradigma para vincular la forma espacial al proceso social, combinando la geografía humana con el análisis de clases y la descripción de efectos geográficos con la economía política marxista. De acuerdo con Harvey, la geografía histórica del capitalismo tiene que ser objeto de teorización y el materialismo histórico geográfico el método de investigación. Harvey considera a la ciudad como una condensación material e histórica de las relaciones entre clases sociales y de las prácticas de esas clases. Bajo las relaciones sociales del capitalismo, todos sus componentes asumen la forma de mercancía, es decir, centra el análisis del espacio en la producción del ambiente construido y en la dinámica de la inversión de capital.

De acuerdo con Harvey, la lógica del territorio y la lógica del capital pueden dominar una u otra en cualquier momento histórico-geográfico, ya que la acumulación de control sobre el territorio como fin en sí mismo tiene evidentemente consecuencias económicas, que pueden ser positivas

o negativas, desde el punto de vista de exacción de tributos, los flujos de capital, la fuerza de trabajo, las mercancías, etc., pero la situación es notablemente diferente cuando el control territorial (que puede implicar o no la conquista y administración directa del territorio) se entiende como un medio necesario para la acumulación de capital. Harvey plantea el surgimiento de una economía del espacio a partir de los procesos de acumulación de capital; donde el intercambio de bienes y servicios (incluida la fuerza de trabajo) supone casi siempre cambios de ubicación, definiendo, desde un principio, una red de movimientos espaciales que crean una geografía propia de la interacción humana; movimientos espaciales que se ven frenados por la fricción de las distancias, lo que suele provocar que las actividades se aglomeren en el espacio con el fin de minimizar dicha fricción. Para Harvey las divisiones territoriales y espaciales del trabajo, de las que sobresale la distinción rural-urbano, surgen de esos procesos de intercambio en el espacio; en este sentido, la actividad capitalista produce así un desarrollo geográfico desigual.

La ciudad como complejo tecnológico.

Principales autores:

Manuel Castells.

Ideas principales

Corriente desarrollada en la última década del siglo XX y en el inicio del siglo XXI a la fecha, fundada en las ideas marxistas de Castells y su percepción de los avances tecnológicos en materia de tecnología de la información. Con esta corriente surgió y se propagó una nueva perspectiva desde donde abordar la cuestión urbano-territorial, según la cual las estructuras de las ciudades y regiones estarían condicionadas por la innovación tecnológica y la informática aplicada, tanto a la producción de bienes y servicios como a la gestión. Este proceso conllevaría la configuración de nuevos escenarios y formas espaciales, formas constituidas por redes materiales y virtuales que diluirían aún más los límites urbanos. Se acuñaron entonces términos como: tecnópolis, telèpolis, ciudad mediática, entre otros. Bajo esta corriente, Castells convoca a los gobiernos locales, representantes del espacio de los lugares, a federarse a través de redes informacionales, para que implementen proyectos sociales que preserven el significado de nuestras ciudades y el bienestar de nuestras sociedades, controlando el avance del espacio global de los flujos que se apoyan en las poderosas fuerzas desatadas por la tecnología de la información.

Cuadro 8. Fuente: Ordaz Zubia y Saldaña García, 2007; Ramírez Velázquez, 2003; Carmona, Carvajal De la Torre y Chávez; Harvey, 2003; y elaboración propia.

De acuerdo con Lezama, el materialismo histórico (Marx) y el funcionalismo (Durkheim) reducen la interacción naturaleza y sociedad, a una cuestión de apropiación utilitaria de la naturaleza y el “*triunfo de los humanos sobre ella*” (José Luís Lezama, *La Construcción social y política del medio ambiente*, 2004: 29), compartiendo una visión naturalista de la sociedad, en tanto que Marx otorga un rol principal al desarrollo de las fuerzas productivas y también Durkheim otorga un papel principal a la división social del trabajo, es decir, que ambos miden la reproducción de la sociedad respecto del estándar de la adaptabilidad, mismo que comprende a su vez, el estándar del control sobre los recursos que posibilitan la sobrevivencia en el mundo natural. En contraposición con el análisis naturalista de la relación naturaleza-sociedad, plantea Lezama, el análisis culturalista ve a la naturaleza como simbólicamente constituida y no como algo objetivamente dado; lo que presupone una historia humana de la naturaleza, a partir de una construcción cognoscitiva, una construcción normativa, y una construcción simbólica. Siguiendo este análisis sobre la “naturalización de las ciencias sociales”, Lezama agrega la postura constructivista, que considera a la naturaleza como una construcción social, y reduce el análisis al aspecto cognoscitivo, al normativo o al simbólico, en forma aislada. Asimismo, reitera el enfoque naturalista de la teoría marxista en tanto que: “*presupone que la evolución social natural, que culmina en la sociedad industrial moderna, representa el último y más elevado estadio del desarrollo humano*” (Lezama, 2004: 28-29). De acuerdo con los planteamientos del materialismo histórico, se ubica a la sociedad burguesa como la culminación de una evolución natural del estadio moderno, pero no la culminación de todas las formas de relación entre naturaleza y sociedad; representa además una forma de relación patológica como expresión de una relación de explotación que termina con la destrucción de la naturaleza, la cual es soporte de la vida natural y social. Los planteamientos del funcionalismo se caracterizan por naturalizar la relación entre lo natural y lo social, entendiendo el proceso de industrialización como una extensión de la naturaleza y por consiguiente, generando una segunda naturalización de las diferencias sociales. Con la perspectiva marxista, establece Lezama, el control de lo natural a través de las fuerzas productivas, es visto como un medio para la autorrealización del hombre, esto a partir de una tradición iluminista, que plantea la preponderancia de la razón instrumental sobre una razón más humana y crítica, lo que se tradujo en la identificación o confusión del concepto de progreso humano con la manipulación instrumental de la naturaleza y la

subordinación del mundo natural a la voluntad de hombre. Bajo esta concepción, Lezama plantea que Marx redujo la naturaleza a la condición de proveedora de materias primas, listas para ser explotadas, dando a las fuerzas productivas un rol revolucionario y considerando a las relaciones de producción como el elemento conservador en la dialéctica de la evolución social. No obstante, Lezama considera que hoy en día: *“el desarrollo de las fuerzas productivas guiado por una razón utilitaria, es la principal causa de la actual destrucción ambiental”*, para Marx, establece Lezama: *“Las fuerzas productivas aparecen siempre como factor de progreso, riqueza y libertad. La intervención moral de los hombres en el cambio social consistía sólo en la provisión de un marco de relaciones de producción libre que permitiera el desarrollo de las fuerzas productivas”* (Lezama, 2004: 30).

En este contexto de ideas, Roberto Fernández (2000) plantea que la práctica de la arquitectura y el urbanismo, en diversos momentos de la historia reciente, deja entrever con mayor o menor conciencia, una actitud ambientalista, siguiendo tendencias europeas y norteamericanas; incluso en la denominada arquitectura y urbanización de la pobreza (Roberto Fernández, *Ciudad, arquitectura y la problemática ambiental*, en: *Los problemas del conocimiento y la perspectiva ambiental del desarrollo*, 2000). Con estos planteamientos el autor propone una articulación que permitiera la reformulación de la arquitectura como una disciplina “productora” del hábitat físico de las ciudades y la profundización del análisis ambiental de “lo urbano” (Roberto Fernández, 2000). La relación naturaleza-sociedad o sociedad-naturaleza, de acuerdo con Fernández, ha adquirido una *“dimensión problemática”*, a partir de las circunstancias de la *“planetarización”* y la preponderancia creciente de una realidad de escasez. Fernández plantea la posibilidad de configurar la disciplina de la *“planificación ambiental”*, que asegure niveles de racionalidad en la relación sociedad-naturaleza. También plantea que se debe diferenciar los conceptos de *“necesidades”* y *“deseos y aspiraciones”*, cuya respuesta corresponde a demandas sociales de servicios y satisfactores respectivamente; lo que estructura la idea de *“calidad de vida”* (2000), y resalta el concepto de impacto ambiental, en cuanto a que resulta un aporte novedoso en materia medioambiental, ya que focaliza determinada problemática ambiental ubicándola en el plano de un episodio controlable por medio de un proyecto o un programa referido a una unidad de planificación; no obstante, dado que se trata de una problemática socioambiental, los estudios de impacto ambiental se reducen *“de una eventual gestión racionalizadora a la manipulación relativa de los efectos de aquella unidad de planificación”* (2000: 198)

Respecto de la arquitectura sustentable, la entendemos como una disciplina que debe garantizar el máximo u óptimo nivel de bienestar de los usuarios, es decir, de quienes la habitan, a través de la máxima integración de las edificaciones a su entorno natural; lo que presupone a su vez, un desarrollo encaminado al aprovechamiento racional de los recursos y con ello garantizar la preservación de los mismos para beneficio de las generaciones presentes y futuras. Como oficio propiamente denominado el de la arquitectura, sus principios, y específicamente lo que puede relacionarse con los albores de la arquitectura y el urbanismo sustentables, encontramos antecedentes remotos en el tratado de Vitruvio¹¹ *“Los diez libros de arquitectura”*, escrito a fines del siglo I a.c., en el cual ya abordaba entonces la definición de arquitectura y los problemas teóricos que planteaba, en cuanto a que se trataba de un cuerpo completo de conocimientos que permitía fundamentarla como un todo coherente y articulado o bien el asunto del manejo de las proporciones de los números enteros y la razón cúbica, a partir de las proporciones del cuerpo humano, la simetría y por consiguiente la armonía ó bien respecto a problemas prácticos de cómo derribar los árboles para obtener madera, como disponer los ladrillos en un aparejo o elegir los parajes más adecuados para levantar una edificación.

Vitruvio estableció una serie de teorías temáticas paralelas al diseño y no da métodos para combinarlas, más si establece que las construcciones deben cumplir con tres requisitos: Durabilidad (firmitas), Utilidad o Conveniencia (utilitas), y Agradabilidad (venustas); lo que marcó casi toda la investigación posterior de la arquitectura, siendo consideradas

¹¹ Marco Lucio Vitruvio Polión, arquitecto e ingeniero romano contemporáneo del emperador César Augusto en el siglo I a.c., nacido en Verona escribió el tratado didáctico de Arquitectura en 10 libros que compendian los principios de la arquitectura y la ingeniería del helenismo, especialmente bajo la influencia de Pitágoras (532 a. c.) y fue escrito hacia el año 25 a. c. y fue dedicado al emperador. Esta obra fue redescubierta en la Edad Media en el siglo XV y fue copiada, no obstante que carecía de ilustraciones fue muy apreciada en el Renacimiento.

dichas características como entidades separadas que había que combinar. Hoy en día a estas tres características, ya con una visión holística, y buscando la orientación de la arquitectura hacia la sustentabilidad, a estas características se agrega la de Renovación o Restitución (restituitas) como una característica que nos permite regresar a la naturaleza parte importante de los recursos con los que nos provee, por lo cual la arquitectura sustentable debe realzar el entorno inmediato y global, protegerlo, conservarlo, restaurando parte de su equilibrio alterado con un enfoque tanto ecológico hacia la permacultura¹² como visual, es decir paisajístico.

Vitruvio sentó las bases de la arquitectura sustentable al definirla como: “.....una ciencia adornada de muchas otras disciplinas y conocimientos, por el juicio de la cual pasan las obras de las artes. Este conocimiento surge de la práctica y del razonamiento. La práctica consiste en una consideración perseverante y frecuente de la obra que se lleva a término mediante las manos, a partir de una materia, de cualquier clase, hasta el ajuste final de su diseño. El razonamiento es una actividad intelectual que permite interpretar y descubrir las obras construidas con relación a la habilidad a la proporción de sus medidas” (Vitruvio, Diez Libros de Arquitectura, en: Marco Lucio Vitruvio Polión, (2007), Aguayo, Castillo, González, Peña, y D’Angelo: 4-5). En este contexto, Vitruvio brinda a la arquitectura una relación jerárquica con respecto a las otras disciplinas y las otras artes; por lo que pasa a definir lo que debe ser un arquitecto: “Así pues; es conveniente que sea ingenioso e inclinado al trabajo, pues no es posible llegar a ser un diestro arquitecto si posee talento pero carece de conocimientos teóricos o viceversa. Conviene que sea instruido, hábil en el dibujo, competente en la geometría, lector atento de los filósofos, entendido en el arte de la música, documentado en medicina, ilustrado en jurisprudencia y perito en astrología y en los movimientos del cosmos” (Vitruvio, Diez Libros de Arquitectura, en: Marco Lucio Vitruvio Polión, (2007), Aguayo, Castillo, González, Peña, y D’Angelo: 5).

Desde el libro I al VII, Vitruvio aborda el estudio de la edificación, los materiales que deben utilizarse y el emplazamiento de la ciudad, tanto en lugares públicos como en lugares privados; aborda específicamente la forma de la ciudad, los materiales de construcción y el emplazamiento de templos; contempla también los edificios públicos y analiza los elementos arquitectónicos presentes en una ciudad. En el libro X aborda el estudio de la mecánica, del estudio de las máquinas y sus principios; y finalmente pretende y lo logra establecer el concepto de una arquitectura coherente, y cabría preguntarnos ¿sustentable?, ya que a dicho concepto lo subdivide en cinco partes componentes: la Ordenación (taxis en griego), la Disposición (diathesis en griego), la Euritmia (surge cuando la conjunción de sus elementos es apropiada), la Simetría, el Ornamento, y la Distribución. En el libro II aborda el estudio del origen de la arquitectura, llegando a mejores materiales y técnicas para construir, analizando su resistencia, pero en particular poniendo énfasis en seleccionar las materias primas según el lugar, adecuando las construcciones a los materiales que naturalmente se encuentran en la zona. Del capítulo III al capítulo VII, establece los parámetros para construir una ciudad ideal, preocupándose por el carácter social que tendrán los lugares a construir, su planificación está basada en los vientos, en las horas de luz y sombra, de manera que exista menos riesgo de enfermedad en la gente, de infecciones y malos olores.

Específicamente en el libro V se refiere al trazado y emplazamiento de un teatro, donde no sólo era determinante la geografía, sino la salubridad que brindaba cada obra, por lo que un teatro debería ubicarse preferentemente sobre colinas para que el público no estuviese expuesto a los vientos marinos. En sus libros VII y VIII establece consejos prácticos como por ejemplo la utilización de colores; y en su libro X trata y hace énfasis en las tres partes que componen la arquitectura, es decir: la construcción, la mecánica y la gnomónica; que proviene de “gnómica” de la palabra griega “gnomón”, que significa saber o conocer, fundando la “gnomónica”, ciencia que permite a la arquitectura ser un hecho cosmológico.

¹² Para Ana María Ruiz Díaz, del Centro de Estudios y Capacitación para el Desarrollo Sustentable CECADESU-SEMARNAT: “La permacultura es un diseño consciente de los lugares donde habitamos para transformarlos en sitios sostenibles de vida, por medio de elementos naturales y talentos humanos” (2006: 35).

Vitruvio, al establecer que los edificios: “*deben construirse con atención a la firmeza, comodidad y hermosura*” (Vitruvio, Diez Libros de Arquitectura, en: Marco Lucio Vitruvio Polión, (2007), Aguayo, Castillo, González, Peña, y D’Angelo: 18), sentó un antecedente conceptual de arquitectura sustentable, la cual se deberá desarrollar manejando el requisito fundamental de la máxima integración de las edificaciones a su entorno natural, precisamente para reducir al mínimo su impacto negativo. Asimismo, la arquitectura sustentable o ecológica deberá ser sensible a su entorno, respondiendo a las condiciones específicas del clima y del emplazamiento y siempre que sea posible, utilizando materiales locales, lo que demuestra la aseveración de Vitruvio en el sentido de que la cultura, en este caso arquitectónica se beneficia del diálogo abierto entre el arte y la ciencia, lo cual puede considerarse como una premisa fundamental que nos orienta y nos dirige hacia la sustentabilidad.

Desde la óptica ambientalista, la ciudad comenzó a ser vista desde una postura tanto *holística* como *reduccionista*; o desde una visión ecologista y proponiendo además, una nueva disciplina denominada “*sinecología*” o ecología total, que absorbería a la realidad urbana. Asimismo, Fernández establece que se manejan los conceptos de “*ecosistemas integrados*” o en “*mosaico*”, que a nivel planetario es interpretado como un conjunto interactivo de ecosistemas naturales, donde se pueden diferenciar ecosistemas productores y ecosistemas consumidores, entre los que se encuentran los ecosistemas urbanos, es decir: las ciudades, a partir del análisis de los flujos energéticos y con énfasis en la idea de capacidad de carga de un determinado asentamiento. Desde sus orígenes, plantea Fernández, la ecología y la sociología se han enriquecido mutuamente en cuanto al intercambio de sus aportaciones teóricas, al abordar la relación sociedad-naturaleza y la expansión o crecimiento de las ciudades; resaltando la perspectiva conductista de la escuela americana de sociología, es decir, la Escuela de Chicago, hasta el surgimiento de la *ecología urbana* y posteriormente de la *ecología humana* y de la *ecología racial*. De acuerdo con Fernández, la ecología humana se aleja de las propuestas espacialistas y aborda el concepto de la determinación económica de los movimientos sociales; no obstante, sigue un sesgo ideológico, que se orienta a la “reducción” de los conflictos sociales. Respecto de la ecología racial plantea que se refiere a la distribución ecológica de los conflictos raciales en que se da preponderancia a los factores locacionales.

De acuerdo con Fernández el enfoque “bioecologista” al asumir la pretensión del “holismo”, impide la manipulación completa de toda la complejidad del objeto de análisis, asimismo, el “reduccionismo” de los modelos locacionales, con su excesiva esquematización funcionalista de la realidad, son insuficientes para una interpretación de la compleja realidad urbana. En este sentido, Fernández hace énfasis en lo que denomina “*modelística clásica*” de principios del siglo XX, la cual se caracterizó por su insuficiencia e inadaptabilidad de los principios compositivos estáticos aplicados a la planificación de las ciudades. También a principios del siglo XX, aparecen un conjunto de propuestas conceptuales que hacían énfasis en la asignación de usos del suelo, denominado “*zoning*”, a partir de los procesos del mercado del suelo, que se alejaban del enfoque paisajístico y cuyos exponentes denominados *teóricos locacionales* más relevantes fueron Christaller, Isard y Von Thûnen, con quienes se configura la “*modelística locacional*”; su concepto básico manejaba el estudio de las relaciones entre los lugares de trabajo y los lugares de residencia; así como los desplazamientos y la movilidad entre estos (2000: 201). No obstante el enfoque relacional y matemático de los modelos locacionales, además de utilizar el instrumento metodológico de la teoría de sistemas o de relacionar comunidades con territorios y profundizar en los procesos locacionales, estos modelos se consideran estáticos, ya que no atienden directamente los procesos urbanos. Fernández (2000) resalta también que la modelística locacional sigue la línea de pensamiento de la ecología territorialista, que se orienta hacia la espacialización de ciertas actitudes y comportamientos, considerando también que se trata de una modelística de flujos, que sigue a su vez, la línea de la ecología energética establecida por Eugene P. Odum, quien analizó los intercambios y flujos de energía y materia en los ecosistemas.

Desde un punto de vista teórico, se considera que el desarrollo urbano debiera ser la consecución de la planificación física del territorio en general y de planteamientos urbanísticos en particular, lo que debe referirse más específicamente a los “*modelos urbanísticos*”, como modelos de diseño urbano o arte urbano de inspiración ilustracionista, que han pretendido el establecimiento de la racionalidad social sobre el espacio, a partir de los conceptos de razón y democracia. Sin embargo con el crecimiento incontrolado de las ciudades y específicamente con la denominada urbanización irregular, se ha requerido de una revisión histórica y teórica de los preceptos que han regido el quehacer de los propios

urbanistas y planificadores urbanos. El *urbanismo moderno* se configuró como una práctica racional orientada al gobierno de la ciudad y se desarrolló como una actividad mediadora de la tensión existente entre la lógica del mercado inmobiliario y la racionalidad social. El urbanismo surge en el contexto histórico del paso de los regímenes aristocráticos a los regímenes burgueses de las modernas sociedades industriales, por lo que a principios del siglo XX se definió a la planificación urbana como una práctica distinta al “*arte urbano*” que pretendía regir el desarrollo urbano. Durante la llamada Primera Revolución Industrial, que abarca desde fines del siglo XVII hasta el siglo XIX, se impulsaron ampliaciones urbanas, no planificadas, que dieron lugar al aprovechamiento del suelo con intereses puramente mercantiles; el resultado físico-espacial fue la disposición de edificaciones en serie para alojar a los ejércitos de mano de obra industrial en las periferias de las ciudades, en condiciones de hacinamiento e insalubridad, impactando el conjunto de la estructura urbana de los núcleos urbanos (Mausbach, 1981).

Roberto Fernández plantea que con la difusión de la ciudad industrial y el proceso de urbanización, sobreviene una violenta ruptura de los “*paradigmas científicos*” de la arquitectura como disciplina clásica, lo que conduce también a una reformulación de la forma como se construye la ciudad, que se ha alejado de la “cientificidad” que determinó la conformación de los tejidos urbanos y la forma de la ciudad, ya que el crecimiento explosivo y la ruptura de los límites y el proceso de suburbanización, son procesos que se apartan de la práctica tradicional de la arquitectura y el urbanismo. En este contexto, de acuerdo con Fernández la arquitectura hoy en día, que viene siendo una disciplina que se ejerce predominantemente dentro de un mercado libre, más o menos regulado por aranceles, y que se caracteriza como un quehacer orientado a satisfacer los gustos de “*artisticidad*” de quienes pueden pagar, resultando una disciplina profundamente “*individualista*” y “*objetualista*”, se ha distanciado de la demanda social de arquitectura, concretamente de habitación y equipamiento social en la ciudad periférica (Roberto Fernández, 2000).

En su libro “*Iniciación al Urbanismo*” (1978), Domingo García Ramos destaca las aportaciones de los primeros urbanistas modernos¹³, en primer lugar Robert Owen (1771-1858), filántropo inglés¹⁴ quien estableció las primeras sociedades cooperativas de producción y consumo, y es considerado uno de los precursores del urbanismo; en el año de 1820 creó en Inglaterra una sociedad cooperativa y en 1824 visita los Estados Unidos donde funda una ciudad cooperativa llamada: “*Nueva Armonía*” sobre una superficie de 1,200 hectáreas, en Wabash estado de Indiana, experimento que fracasó al regresar Owen a Inglaterra. Posteriormente destaca James Silk Buckingham, inglés quien en

¹³ La arquitectura y el urbanismo “modernos” son los que participan del proceso de conformación de la ciudad industrial. De acuerdo con Roberto Fernández: “*El denominado “movimiento moderno” significa en la historia de la arquitectura, tal vez el más insistente proceso de reinserción protagónica de la arquitectura en la construcción de la ciudad, ya que intenta transformar la disciplina de acuerdo con la nueva realidad de ‘masas’. (...) La crítica ‘posmoderna’ al movimiento moderno en arquitectura es, curiosamente, tanto como la constatación del inadecuado papel de aquella frente a la construcción de la ciudad de este siglo, la petición de consagración de un reduccionismo, en la línea de la arquitectura como disciplina histórica: es la restricción a la manipulación morfológica de los monumentos, la circunscripción del hacer del arquitectónico al manejo ‘compositivo’, artístico, de esos fragmentos seleccionados de la ciudad*”. (2000: 209-210).

¹⁴ Del socialismo utópico se destacan distintas posturas ideológicas: el socialismo asociacionista de Carlos Fourier y Roberto Owen; el socialismo tecnológico del Conde de Saint Simón; el socialismo francés; el socialismo anarquista de Pierre Joseph Proudhon y Mijàil Bakunin; el socialismo cristiano inglés; el socialismo ricardiano; y el socialismo alemán y la influencia de Hegel (Hernández Arizti, 2007). Teniendo como referencia que el socialismo se basa en la propiedad pública de las empresas, en la abolición de la propiedad privada de los bienes de producción, y la dirección de la actividad económica por parte del Estado; es posible encontrar las diferencias entre estas posturas ideológicas. Roberto Owen contribuyó con sus ideas al pensamiento administrativo y económico, fue agnóstico y no obstante tenía un profundo sentido moral; negaba el libre arbitrio y que pensaba que el individuo es producto de su medio ambiente y por ello es susceptible de progresar y llegar a un estado de armonía perfecta. Consideraba que el sufrimiento de los obreros en las fábricas era innecesario para la acumulación de riqueza por parte del industrial y que los pobres eran desgraciados porque eran pobres y que no eran pobres porque fueran desgraciados; buscó la mejora de los trabajadores con la mejora de su entorno social. Owen creó un credo ético y administrativo en el que exalta el carácter universal creado para y no por el individuo, que se puede implantar a los seres humanos cualquier costumbre o sentimiento y que todo individuo puede ser adiestrado para producir mucho más de lo que pueda consumir, siempre que se le proporcione una extensión de terreno para que pueda cultivar.

el año de 1848 publica su libro: “*Males nacionales y proposiciones prácticas*”, donde planteaba un proyecto de ciudad modelo para 10,000 habitantes, construida totalmente de hierro, con un gran parque al centro y dispuestas en forma concéntrica regular, las zonas habitacionales y de servicios. En el año de 1849, Richardson proyecta la ciudad modelo de “*Hygea*”, basada en la búsqueda de una mejor higiene y procurando reducir las enfermedades que en esa época aquejaban a la mayoría de la población. En el año de 1856, Sir Titus Salt industrial inglés traslada su fábrica de Bradefort a un nuevo sitio donde construye 800 casas para los obreros, la nueva ciudad recibió el nombre de “*Saltaire*”, la cual contaba con biblioteca, hospital, escuelas y estaba proyectada para alojar a 3,500 habitantes, mostrando que se retomaban las ideas de Owen de Richardson y Silk Buckingham. Por su parte, Robert Stübben urbanista alemán, en el año de 1880, publica su libro titulado: “*Stadtebau*” o “*Construcción de Ciudades*”, propone por primera vez el desdoblamiento del núcleo de la ciudad, es decir, la yuxtaposición del nuevo núcleo sin destruir el primitivo, tesis válida hasta el día de hoy. Durante el año de 1867, siguiendo las acciones del Príncipe Alberto de Inglaterra, el Emperador Napoleón III diseña una casa obrera e instruye al Prefecto de París, el Barón de Haussman (1809-1891) para que se llevara a cabo la rehabilitación de la ciudad, destacando el logro de la continuidad de las calles y la construcción masiva de casas en renta. En el año de 1889 el urbanista vienés Camilo Sitte (1843-1903) publica su obra: “*El arte de construir ciudades*”, donde propone que la ciudad debe tener una estructura orgánica en contra de la geometría y el “haussmanismo” (del prefecto Barón Haussmann y su participación en la rehabilitación de París), recomendando la no adopción de las formas predominantes de las viejas ciudades, tendiendo entonces a la exaltación del arte urbano como producto de la creación individual.

En el año de 1909 se promulgó en Inglaterra la primera legislación urbana con el título de: *Housing and Town Planning*, inspirada en las nuevas propuestas urbanas que reforzaban las reformas sociales para atenuar la problemática generada por el crecimiento no planificado, dichas propuestas privilegiaban los grandes espacios abiertos y jardinados. De dichas propuestas destaca la del urbanista inglés Ebenezer Howard (1850-1928), quien desarrolló la idea de “*las ciudades jardín del mañana*”, proveniente de su “Teoría de la Ciudad Jardín” en el año de 1902, un antecedente directo de su propuesta sobre la ciudad jardín se puede encontrar en las teorías de Robert Owen; por lo que Howard planteaba que se debía retornar a la naturaleza, buscando la armonía entre lo urbano y lo rural, que la ciudad debía desarrollarse dentro de un vasto jardín, rodeado de zonas inalterables dedicadas a la agricultura; asimismo establece limitación al desarrollo dentro de prudentes índices de capacidad de cada ciudad, estableciendo la interdependencia entre los núcleos por vías de comunicación rápida, que en su tiempo era el ferrocarril. Para Howard la ciudad constituye una afrenta a la naturaleza y por tanto, conviene poner remedio a este mal si se quiere “salvar” al hombre, concibe a la ciudad jardín, como una ciudad autosuficiente y su influencia fue muy importante en la planeación de ciudades en los Estados Unidos. Las ciudades jardín constituyeron nuevos núcleos urbanos independientes y apartados de las grandes ciudades, siendo el antecedente de las “ciudades satélite”. Siguiendo este concepto, surgió la tendencia del modernismo urbano y aparecieron las ciudades de Letchworth en el año de 1904, construida por Ebenezer Howard asociado con Raymon Unwin y Welwyn-Garden-City construida en el año de 1920 en Inglaterra (García Ramos, 1978); asimismo, en Alemania surgieron las ciudades de Hellerau, Dresde y Margarethenhöhe. En Francia destaca la propuesta de Tony Garnier, que en el año de 1904 presenta su proyecto de ciudad industrial que ya contenía el principio de separación que debe existir entre la zona industrial y las partes de habitación, ponderándose en forma bien diferenciada los caminos de tierra, hierro y agua; asimismo, sobresale Eugene Hennard que durante el mismo año percibe la importancia que en el futuro habrían de tener los pasos a distintos niveles, presentando estudios sobre el tema así como de circulación giratoria, calles sobreelevadas y terrazas para aterrizaje. En el año de 1910 se celebra en Londres, Inglaterra un congreso de planificadores en el que se reúnen: Stübben, Howard, Unwin, Hennard y Garnier, entre otros, en el que se usa por primera vez la palabra *urbanismo* (García Ramos, 1978). Contemporáneo a estos autores, destaca también Lewis Mumford (1885-1990) urbanista estadounidense, que bajo una visión histórica y regionalista diferenciaba las tecnologías “*democráticas*” de las tecnologías “*autoritarias*”; Mumford consideraba a las primeras como acordes con la naturaleza humana y las segundas como violentas contra los valores humanos, por lo que sostiene la búsqueda de una tecnología elaborada sobre los patrones de la vida humana y una economía bioética y a partir de una interpretación de las relaciones humanas urbanas del pensamiento social, siguiendo a los anarquistas clásicos como Kropotkin y a partir del pensamiento urbanístico de Howard con su idea de “*ciudad jardín*” o del urbanismo canónico de Le Corbusier.

Este movimiento precursor no sólo argumentaba ideas urbanísticas de carácter estético, sino que también planteaba inquietudes sobre el desarrollo de la humanidad, bajo el principio de que “*la ciudad moldea a las personas*” (Mausbach, 1981: 20); lo que a su vez sirvió de plataforma de las ideas básicas, métodos, formas de organización y fundamentos legales de la planeación urbana actual. Durante el período de 1925 a 1935, en el campo de la arquitectura se fueron consolidando dos posturas teórico-estéticas que influyeron decisivamente no sólo en la producción arquitectónica, sino también en la conformación del espacio urbano como “objeto estético”, dichas posturas son: el funcionalismo y el formalismo. El funcionalismo sostenía la tesis de que había que apartarse de los prejuicios estéticos del arte clásico académico y monumental, y se apoyaba en los escritos y obras de Le Corbusier. El formalismo agrupaba a los arquitectos de la vieja escuela cuyas obras tendían para entonces a la arquitectura escenográfica y el denominado neoacademicismo. La evolución del urbanismo moderno hacia el funcionalismo sirvió de fundamento para que en el año de 1933 se publicara la Carta de Atenas, que contiene las ideas básicas retomadas del cuarto Congreso Internacional de Arquitectura Moderna: CIAM, realizado en Atenas, Grecia; de entre las cuales se destacan las siguientes:

CARTA DE ATENAS IDEAS BÁSICAS

- La ciudad no es sino una parte de un conjunto económico, social y político que constituye la región.
- Circunstancias particulares han determinado, a través de la historia, los caracteres de la ciudad: defensa militar, descubrimientos científicos, administraciones sucesivas, desarrollo progresivo de comunicaciones y de medios de transporte (rutas terrestres, fluviales, marítimas, férreas, aéreas).
- Las razones que presiden el desarrollo de las ciudades están sujetas a continuos cambios.
- La ciudad debe asegurar, sobre el plano espiritual y material, la libertad individual, y el beneficio de la acción colectiva.
- El interés privado estará subordinado al interés colectivo.
- La ciudad debe ser estudiada en el conjunto de su región de influencia. Un plan de región reemplazará al simple plan municipal. El límite de la aglomeración estará en función de la radiación de su acción económica.
- La ciudad definida desde entonces como unidad funcional, deberá crecer armoniosamente en cada una de sus partes disponiendo de espacios y enlaces en que podrán inscribirse equilibradamente las etapas de su desarrollo.
- El progreso trazado sobre la base de análisis rigurosos hechos por especialistas, prevé las etapas en el tiempo y en el espacio. Reúne en acuerdo fecundo las fuentes naturales del lugar, la topografía del conjunto, los postulados económicos, las necesidades sociales, los valores espirituales.
- La fijación de las dimensiones de todas las cosas en el dispositivo urbano no puede ser regida sino por la escala humana.
- Las claves del urbanismo se hallan en las cuatro funciones: habitar, trabajar, recrearse (horas libres), circular,
- Los planes determinarán la estructura de cada uno de los sectores atribuidos a las cuatro funciones claves y fijarán su emplazamiento respectivo en el conjunto.
- El núcleo inicial del urbanismo es una célula de habitación (un alojamiento) y su inserción en un grupo formará una unidad de habitación de eficaz extensión.
- El principio de la circulación urbana y suburbana debe ser revisado. Se debe hacer una clasificación de las velocidades disponibles. La reforma de las zonas poniendo en armonía las funciones claves de la ciudad crearán lazos naturales para el aseguramiento de los cuales se preverá una red nacional de grandes arterias.
- La escala de los trabajos por emprender con urgencia para el acondicionamiento de las ciudades, y el estado de la propiedad inmueble, infinitamente dividida, son antagónicas.
- La peligrosa contradicción comprobada aquí plantea una de las cuestiones más escabrosas de la época; la urgencia de regular, por un medio legal, la disposición de todo suelo útil para equilibrar las necesidades vitales del individuo en completa armonía con las necesidades colectivas. (García Ramos, 1978: 114)
- División de las ciudades y en especial de las zonas residenciales por medio de tramos verdes.
- Consecuente ordenación y separación de las zonas residenciales, de trabajo, de descanso y de las destinadas a viales. Disminución de la densidad e incremento de superficies libres por medio de la construcción de bloques de viviendas de gran altura.
- Creación de zonas residenciales, como espacios más cerrados y más diferenciados, con un núcleo urbano propio.
- Efectiva solución de los problemas de tráfico rodado y de aparcamiento.
- Consecuente separación entre tráfico de peatones y el tráfico rodado. (Mausbach, 1981: 22)

Cuadro 9. Fuente: García Ramos, 1978 y Mausbach, 1981.

La Carta de Atenas está constituida por la publicación de los trabajos del cuarto CIAM, bajo el título de “*Comprobaciones*”, en forma de artículos separados y numerados, el conjunto comprende 95 artículos separados en tres partes: 1ª parte.- Generalidades: la Ciudad y su Región; 2ª parte.- Crítico estado actual de las Ciudades y sus Funciones: Habitación, Recreación, Trabajo, Circulación, Patrimonio Histórico; y 3ª parte.- Conclusiones: Puntos de Doctrina. Los principios de la Carta de Atenas retomaban algunos de los planteamientos del urbanista suizo-francés Le Corbusier, quien en el año de 1922 presentó el proyecto de reconstrucción del Centro de París, conocido como “*Plan Voisin*”, nombre proveniente de una firma de fabricantes de automóviles y aviones. A raíz de la polémica que suscitó dicho proyecto, el autor publicó dos libros, uno en defensa del proyecto: “*Urbanismo*” y otro denominado: “*Hacia una arquitectura*”. Para Le Corbusier el punto de partida del urbanismo es la reinsertión del ciudadano en la naturaleza y consideraba que los tres materiales esenciales del urbanismo contemporáneo son: el aire puro, el sol y la vegetación, inscribiendo la naturaleza en el arrendamiento de vivienda; con el fin de conciliar las exigencias de los individuos de una casa, de un pequeño jardín y su “*libertad asegurada*”, lo cual se opone con la ley natural que hace que los hombres se agrupen para ayudarse mutuamente, para defenderse y economizar esfuerzos, Le Corbusier proyecta la edificación de ciudades-jardín verticales; respecto al trabajo prevé la creación de “*fábricas verdes*”, donde el trabajo ha de convertirse en un “*ejercicio agradable*”; la circulación de peatones y de automóviles, quedarán disociadas y las autopistas serán convertidas en vías agradables con soluciones paisajísticas (Remy y Voyè, 1976: 31-34). Estos principios dieron paso al desarrollo de un nuevo concepto de ciudad, la llamada “*ciudad zonificada*”, cuyos principios fueron establecidos después de la Exposición Internacional de Urbanismo y Arquitectura realizada en Berlín en el año de 1957, de entre los cuales se destacan los siguientes:

- *La ciudad del mañana deberá planearse de forma tal que por medio de una funcional ordenación de viviendas y lugares de trabajo y de descanso, el tráfico de la ciudad pueda reducirse a un mínimo.*
- *La ciudad se dividirá en unidades bien diferenciadas, libres del tráfico rodado y apartadas máximo 2 km de las escuelas y centros comerciales.*
- *En estas unidades o zonas residenciales no habrá ruido, polvo, trepidaciones ni gases; los niños vivirán sin peligro, podrán estudiar y jugar.*
- *Junto a los viales destinados al tráfico rodado, dispuestos entre estas unidades, no deberá edificarse.*
- *En el centro de las ciudades, los medios de comunicación públicos deben transcurrir preponderantemente por debajo de las calles (metro) o por encima de ellas.*
- *Todas las zonas se protegerán del citado tráfico rodado privado y público que transcurre entre estas unidades por medio de franjas verdes.* (Mausbach, 1981: 24)

Es a partir de mediados del siglo XX, que se observa la predominancia de la postura urbanística funcionalista, misma que hoy es fuertemente cuestionada por la necesidad de dar respuesta a las exigencias emergentes surgidas de la crisis democrática o de gobernanza y de la crisis ambiental. A excepción de los casos que se circunscriben a las condiciones de países altamente desarrollados, en los países en vías de desarrollo o de desarrollo medio, este modelo no prosperó y la práctica de la planeación urbana tendió hacia la desterritorialización y a la indefinición de su escala de actuación; además de quedar ajena a la comprensión de lo urbano como hecho social, lo cual ha tenido y tiene importantes repercusiones sobre el equilibrio ecológico del medio físico. En nuestro país se evidencia lo anterior, ya que la mayoría de las políticas urbanas y planes estatales y municipales revelan en sus estrategias de desarrollo urbano un compromiso mayor con los agentes inmobiliarios e inversionistas privados, que con una auténtica gestión de interés social y medioambiental. Dicha situación obedece a que por una parte los actores o agentes privados del desarrollo urbano, generalmente involucrados con el capital inmobiliario, rebasan al poder público local en capacidad de gestión e inversión; por otra parte se presente una deficiente participación social que opera en condiciones de cooptación; además de que existe discontinuidad o incoherencia del discurso urbanístico oficial o institucional desvinculado de los constantes desajustes estructurales existentes entre los problemas urbanísticos emergentes y la evolución conceptual e instrumental de la disciplina del urbanismo, lo cual se acentúa en coyunturas sociopolíticas, mismas que producen cambios intensos en la organización del espacio de la ciudad.

En el año de 1977, después de 44 años de publicada la Carta de Atenas, en Machu-Pichu, Perú, es revisada por un grupo de planificadores, quienes consideraron que dicha carta es fundamental en nuestra época, esto dentro del campo de la planificación urbana y la arquitectura; asimismo, que la Carta de Atenas se centra en la civilización occidental, por lo que había que darle un enfoque global y acorde a los nuevos fenómenos surgidos durante ese lapso de tiempo. Surge así la Carta de Machu-Pichu, la cual plantea ideas más amplias bajo los siguientes apartados: *Ciudad y región*, considera que es necesario enfrentar las necesidades del crecimiento urbano y los cambios socioeconómicos, obligando también a un uso más efectivo de los recursos naturales y humanos; resalta la desarticulación entre la planeación económica nacional y regional y la planeación del desarrollo urbano, generando sólo dispendios e ineficacia de los gobiernos locales. *El crecimiento urbano*, toma en cuenta principalmente el crecimiento de la población, mismo que ha dado lugar a la llamada triple crisis: económica, energética y alimentaria; agregando la crisis de vivienda y de servicios urbanos; dentro del contexto de la urbanización capitalista en países altamente industrializados y países en desarrollo, caracterizándose por la expansión urbana y el proceso de suburbanización, cuya problemática no puede ser resuelta únicamente con medidas de planeación urbana. *Concepto de Sector*, el cual debe ser superado, ya que la carta de Atenas establecía cuatro funciones del urbanismo: habitar, trabajar, recrearse y circular; de manera sectorizada, para abordar ahora el proceso urbanístico como una integración polifuncional y contextual. *Vivienda*, considera que el espacio habitable debe tomar en cuenta primordialmente la calidad de vida, su integración con el medio ambiente y la comunicación humana; además de que la vivienda popular, no debe ser considerada como un objeto de consumo, sino como un poderoso instrumento de desarrollo social, susceptible de industrializarse, con métodos de autoconstrucción y sin distinciones de grupo. *Transporte en las ciudades*, donde se deberá planear y mantener el transporte público masivo, como un elemento básico y rector de la planificación urbana; subordinando el transporte individual al transporte masivo, superando así a la Carta de Atenas. *Disponibilidad del Suelo Urbano*, la Carta de Atenas planteaba que se debía disponer sin trabas de suelo urbano para satisfacer las necesidades colectivas; no obstante, hoy en día existen muchas dificultades para disponer de suelo urbano para planificar las ciudades, por lo que es necesario adoptar medidas legislativas eficientes. *Recursos Naturales y Ordenamiento Ambiental*, resalta que la contaminación ambiental atenta contra la naturaleza, ya que es consecuencia de la urbanización no planeada y la explotación excesiva de los recursos; toda medida para revertirla debe estar contemplada en el planeamiento urbano y económico. *Preservación y Defensa de los Valores Culturales y Patrimonio Histórico-Monumental*, mismos que definen la identidad y el carácter de una ciudad; su conservación permite afirmar la personalidad comunal y nacional. *Tecnología*, la Carta de Atenas se limitó a discutir el impacto de la actividad industrial en la ciudad; la Carta de Machu-Pichu establece que la arquitectura y el urbanismo deben conciliar el uso de procesos altamente mecanizados o materiales constructivos sumamente industrializados con soluciones posibles en el medio local, alejándose de la dependencia cultural. *Implementación*, considera a la ciudad como un organismo vivo y que en planificación, el proceso no termina con la formulación del plan y su subsecuente ejecución, sino que se deben mantener las normas edilicias, acordes con su medio ambiente, recursos y sus propias características formales. *Diseño Urbano y Arquitectónico*, superando a la Carta de Atenas, plantea que el problema principal no es el anhelo formalista o funcionalista del diseño arquitectónico, sino la creación de espacios sociales para que las comunidades vivan en estos, lo que importa no es el continente sino el contenido, no el edificio aislado sino su inserción en el tejido urbano (Carta de Machu-Pichu, 1977, versión digital).

Las recientes tendencias de la planeación urbana se inscriben en el contexto de la posmodernidad, mostrando planteamientos que se ubican, de acuerdo con Rojas Caldelas (2005), en dos debates: *ciudad social-ciudad justa*, y *forma urbana-procedimiento*. El primer debate sobre ciudad social o ciudad justa tiene un enfoque analítico, relacionado con la economía política y la visión de la ciudad justa, basada en las relaciones especiales de equidad. El segundo debate relacionado con la forma urbana, plantea dos visiones sobre la planeación física de los espacios urbanos, una sobre la forma de la ciudad como espacio habitable relacionado con calidad de sus espacios, a través del *Nuevo Urbanismo* y la otra sobre la necesidad del manejo de los recursos del ambiente para el logro de la sustentabilidad. El debate acerca del procedimiento considera el modelo comunicativo, también llamado colaborativo o de racionalidad comunicativa, el cual enfatiza el papel del planificador como mediador entre actores, dentro de una situación concreta y su papel en la construcción de consensos.

El debate relacionado con la *ciudad social o ciudad justa*, mismo que tiene un enfoque analítico, asume el punto de vista de la economía política, el cual está basado en la equidad de las relaciones espaciales; esta postura cuestiona a Marx y Engels, para quienes la transformación social pudiera ocurrir cuando las circunstancias permitieran que las fuerzas sociales aminoraran el cumplimiento de sus objetivos; asimismo a Owen, quien desarrolló un ideal social que no coincidía con la realidad material dominada por los intereses capitalistas. De acuerdo con Rojas Caldelas, la visión de la ciudad justa necesita incorporar al empresario que no sólo provoca bienestar, sino que también genera un incremento en la riqueza, se debe también incorporar a la clase media, más que sólo dar el poder a los pobres. Las teorías derivadas del debate de la ciudad justa presentan dos tendencias: la de los demócratas radicales y la de los economistas políticos. Los demócratas radicales tienen un concepto de participación que va más allá del involucramiento de los procesos de toma de decisiones, plantean que el cambio social progresivo resulta sólo del ejercicio del poder por parte de los excluidos y toman la participación como un medio para ejercer el poder. Los economistas políticos abordan el tema de la distribución del beneficio social y van más allá del neomarxismo; su principal valor subyace en la búsqueda de la equidad y cuestionan la injusticia y la falta de definición de lo que es justicia, su objetivo es lograr el liderazgo de los movimientos sociales urbanos.

El debate acerca de la *forma urbana* parte del análisis de la visión del denominado Nuevo Urbanismo, el cual se ocupa del diseño en la planeación urbana, desarrollado por arquitectos y urbanistas en su carácter de planificadores físicos, que trata de recuperar los espacios perdidos, por su baja calidad espacial y la pérdida paulatina de la convivencia social en las ciudades, debido a la aplicación indiscriminada del racionalismo y el funcionalismo, representa también una retrospectiva a los urbanistas modernos, de entre los que destaca Ebenezer Howard. El Nuevo Urbanismo plantea que este debate, deberá incorporar la diversidad del diseño para dar a la gente lo que realmente quiere, apartándose de las medidas de zonificación y de la estandarización e incorporando el valor de la diferencia y la pertenencia dentro del contexto del barrio. La otra visión que aborda el debate acerca de la forma urbana, se relaciona con la sustentabilidad, la cual se gesta como un movimiento ambientalista a partir de los sesenta, que replantea el enfoque de la planeación de los asentamientos humanos y de la planeación territorial hacia el análisis y solución de los problemas ambientales; este movimiento adquiere un gran auge mundial a partir de la década de los noventa, mismo que persiste hasta el día de hoy. El desarrollo sustentable es visto como una serie de avances hacia la sustentabilidad, involucrando a la planificación con el supuesto de que todos los actores que intervienen en el proceso, tienen diferentes concepciones de lo que significa el desarrollo sustentable y que no todos tienen los mismos objetivos y metas, y no obstante la complejidad de la realidad social, el interés público al que sirve la planeación, dicta que hay que lograr beneficios sociales, económicos y ambientales para el conjunto que representan dichos actores.

El debate acerca del *procedimiento*, mismo que aborda el modelo comunicativo, resalta el fracaso de la planeación como argumentación técnica, por lo que la práctica comunicativa se basa en otro tipo de racionalidad, denominado: “racionalidad comunicativa”, donde se ve a la planeación como un proceso de comunicación interactiva, apartándola del concepto que se tenía de ésta como: “solucionadora de problemas, tomadora de decisiones y generadora de planes óptimos”, ubicando al planificador como “facilitador” de soluciones colectivas (Rojas Caldelas, 2005), lo que fundamenta a la denominada planeación estratégica, donde la “acción” ocupa un papel preponderante y no se puede concebir sin la interacción de los planificadores con la gente o los grupos sociales. La construcción de consensos implica esfuerzos de colaboración de todas las partes involucradas, incluidos los planificadores, aborda asuntos complejos y controvertidos, donde intervienen múltiples intereses comprometidos y debe conducir a deliberaciones, favoreciendo el acuerdo entre estrategias de planes, políticas y acciones, y es de gran utilidad en la práctica del diseño participativo o comunitario. La planeación estratégica se orienta a proporcionar dirección a planes y programas que sirvan de base para la toma de decisiones públicas en materia de suelo, provisión de servicios y como base para las inversiones del sector privado, tiene como marco el modelo comunicativo. El plan estratégico de acuerdo con Rojas Caldelas, el plan estratégico plantea una visión a futuro y la estrategia para lograrlo, incorporando los valores de la comunidad para traducirlos en políticas, acciones e intenciones respecto a las oportunidades de desarrollo, asuntos ambientales y necesidades de servicios; particularmente debe integrar las cuestiones sociales y ambientales con las cuestiones relacionadas con el desarrollo económico, estableciendo plazos de ejecución.

Autores como Pradilla (2005) plantean la existencia de una crisis de la planificación urbanística, a raíz de la influencia del modelo neoliberal que propicia la desaparición de lo que denomina el: “*Gran Urbanismo*”; ante lo cual es posible plantear alternativas que nos conducen al reforzamiento del consenso participativo de las sociedades y una mayor racionalidad en la gestión de los recursos. En este sentido se han manifestado tendencias que proponen actuar desde una postura reformista, es decir, operar la reforma social a través del hábitat, de la vivienda y de la ciudad para resolver la cuestión social y darle prioridad en el plano de las preocupaciones políticas; hasta la construcción de una ciencia urbanística moderna, siguiendo el objetivo de retrotraer al presente perspectivas características del pensamiento urbanístico de la segunda mitad del siglo XIX, con el fin de recuperar rastros o trazas de una cultura más atenta a los valores cívicos y medioambientales, donde la reforma social se basaba en una determinada concepción de la ciudad como hecho social y en una clara noción de la relación deseable entre naturaleza y urbanización. La postura reformista se refiere a la corriente de pensamiento burgués surgida de la situación caótica generalizada en Europa, provocada por la revolución industrial del siglo XVIII, misma que culminó en el año de 1848 con huelgas, desórdenes y con las llamadas revoluciones burguesas. Esta postura como corriente política surge en oposición a la revolución socialista y la dictadura del proletariado, planteándose como fin principal de la lucha de la clase obrera en las reformas sociales, las cuales deben conducir al mejoramiento del régimen burgués; defendía además, las ideas en torno a la ciudad como grupo social y el objetivo de mejorar las condiciones de vida y de trabajo de la población de menores recursos y extender la ideología y los valores propios de la clase dominante. Asimismo su estrategia se basó en la necesidad de paliar los efectos sociales de la “modernización económica”, que trajo consigo desastrosas condiciones sanitarias de explotación laboral y miseria, a través de la participación del Estado en acciones de salubridad, de construcción de viviendas y la intervención sobre la ciudad en obras de remodelación y saneamiento de los poblados; actividades que hasta entonces se encontraban a cargo del sector privado.

El urbanismo decimonónico tuvo entonces una gran importancia en la implantación de políticas y legislaciones sociales de repercusión contemporánea como la regulación del espacio urbano como valor público y en la incorporación de medidas sanitarias. Hoy en día el pensamiento reformista dentro del ámbito de la ciudad ofrece muestras de agotamiento ya que se identifica con el modo de regulación capitalista, el cual muestra signos de agotamiento; lo anterior adquiere matices diferentes en los países en desarrollo y en especial en Latinoamérica, ya que sus ciudades enfrentan condiciones diferentes a las que enfrentan las ciudades de países desarrollados en condiciones de posmodernidad, además de reconocer en el urbanismo decimonónico una práctica ideológica relacionada con la aspiración de la racionalidad social. La postura reformista plantea la posibilidad de operar la reforma social a través del hábitat, el antecedente remoto de este planteamiento lo encontramos en Juan Jacobo Rousseau (1712-1778), filósofo, sociólogo y escritor francés que desarrolló en su libro “*El contrato social*”, publicado en el año de 1762, toda una doctrina denominada la Ilustración, que como corriente político-social y filosófica expresaba la ideología de la burguesía y de la pequeña burguesía en la época de preparación y realización de la revolución burguesa en Europa durante los siglos XVII y XVIII, en contra del régimen feudal. Los ilustradores eran idealistas en sus puntos de vista acerca de la sociedad, consideraban la difusión de los conocimientos científicos y de las ideas del bien y la justicia, el instrumento principal para eliminar los defectos del régimen existente; es la lucha de la razón contra la ignorancia y los prejuicios, lo que impulsa el desarrollo de la sociedad. Sus principios abordaban la relación hombre-naturaleza, en tanto que las condiciones ambientales, la mayor o menor conformidad con la naturaleza, son determinantes de las condiciones físicas y morales del hombre, configurando el ambientalismo ilustrado, también representado por Rousseau, de tal manera que se puede encontrar cierto paralelismo entre el papel desempeñado por el “higienismo” de las sociedades industriales y el ecologismo actual. Lo anterior conduce a concluir de acuerdo con la postura reformista, que el medio es determinante del grado de conservación de las poblaciones y del desenvolvimiento de las relaciones sociales, implicando la posibilidad de transformar las condiciones ambientales en beneficio de un modelo de sociedad deseado, y de gobernar la sociedad a través de las formas espaciales.

El debate relacionado con la forma urbana y la sustentabilidad, ha configurado el planteamiento de modelos de planeación ambiental urbana y regional sustentable y por lo tanto una corriente urbanística ambientalista que se opone a

la visión mecanicista del desarrollo impulsada por el funcionalismo, y que ha tenido una evolución reciente, sus fundamentos provienen de la corriente ecologista y frecuentemente algunos de sus exponentes, mismos que encuentran foro en las cumbres internacionales sobre desarrollo sustentable y dentro del marco de las instituciones gubernamentales, han asumido posturas neomalthusianas. La visión de la corriente ambientalista, también denominada “*generalista*”, ve a la ciudad como un “ecosistema humano”, en el cual se observa una serie de transformaciones en el entorno natural: ambiente, produciendo un entorno artificial: medio ambiente, y cuyo fin es facilitar la interacción de los seres humanos con componentes bióticos y abióticos de su hábitat, propiciando la interconexión de su estructura artificial: la ciudad con los ecosistemas naturales circundantes, estableciéndose una relación de interacción, interdependencia, regeneración y sustentabilidad. Esta corriente ve a la ciudad como un ser vivo, desde una perspectiva vitalista, como un sistema complejo en el que interactúan procesos físicos, biológicos, sociales, económicos y políticos, además de los intercambios que se presentan dentro de ella y con su entorno de materia, de energía, como “ecociclos” y de información. La perspectiva vitalista de la ciudad, plantea el desafío de evaluar el impacto de cada uno de los componentes de su ciclo energético y diseñarla de tal modo que los ciclos se autorregulen en concordancia con los ciclos de la naturaleza. Los componentes teóricos del desarrollo biofísico de la ciudad son: integración al ecosistema local haciendo uso de los recursos territoriales, climatológicos y geográficos para lograr un confort humano relativo al entorno natural; ahorro de energía no renovable y uso de energías renovables o alternativas; y reciclamiento de excedentes o desechos para crear ciclos autogeneradores y autorreguladores (Procesos de urbanización y su impacto ambiental, SEDESOL, 2004). De sus propuestas sobresalen las que se refieren a aspectos concretos de la calidad del ambiente, como la salud, el diseño de espacios urbano-arquitectónicos, la conservación de la biodiversidad y de las áreas con vegetación natural; las relaciones de la ciudad con sus espacios de interacción local, regional y global; por lo tanto, de acuerdo con Rojas Caldelas, es posible pensar en distintos modelos de ciudad dentro de esta corriente: *Ciudad Ecológica, Ciudad Verde, Ciudad Saludable, Ciudad Abierta y Ciudad Sustentable*.

El modelo de *Ciudad Ecológica* retoma los fundamentos de la ecología y aplica el análisis del funcionamiento del “metabolismo de la ciudad”, considerada como un organismo vivo y requiriendo del conocimiento integrado de los ecosistemas urbanos, donde se presentan relaciones de centro-periferia en forma recíproca. Configura el estudio de la ecología urbana, siguiendo el enfoque de la teoría de sistemas para considerar a la ciudad como un sistema complejo y un lugar de concentración de una gran cantidad de insumos necesarios para sostener su crecimiento, además de que ésta aporta a otros sistemas productos para el mercado de bienes y servicios y asimismo residuos que se quedan o salen de la ciudad hacia otros puntos del territorio. Las ciudades y sus áreas de influencia son consideradas como ecosistemas autosostenibles, sólo si incluyen la agricultura, la minería, el transporte y otras actividades de la región; actividades que proveen los insumos materiales; así como: aire, ríos, lagos, océanos y suelos que sirven como receptáculos para el desalojo masivo de desechos. De acuerdo con la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid, en su sitio de Internet denominado: *Ciudades para un futuro más sostenible* del Proyecto de Ciudad Ecológica, puesto en marcha desde el año de 1992, cita los objetivos planteados por el Project Group on the Ecological City. Draft terms of referente. OECD, 1993: “*describir los factores de desarrollo urbanos y cambios económicos que son favorables a la adopción de políticas integradoras ecológicamente sanas; hacer recomendaciones concernientes a conceptos de planificación, instrumentos económicos y tecnologías apropiadas para mayor usos mixtos, adaptabilidad, cruce sectorial, coordinación opción pública; analizar casos de estudio para entender mejor que trabajos y porque; y recomendar iniciativas para estrategias integradoras a los niveles local y nacional*”. Este proyecto fue diseñado para fomentar la integración de políticas, dada la imprevisible naturaleza del cambio medioambiental y el rápido ritmo de desarrollo urbano; considera también que Ecología no implica estática o sistemas estables, pero los sistemas que sobreviven lo hacen por adaptarse a los cambios, las ciudades como los ecosistemas naturales, son dinámicos, precipitando cambios dentro y fuera; por lo tanto, se pone especial atención en la introducción de estrategias integradoras, el fomento de una economía sostenible y desarrollo medio ambiental para encontrar caminos para minimizar costos sociales y económicos y maximizar ganancias; para hacer de la ciudad ecológica relevante para una sociedad diversa y movable y para una economía global; difundir ejemplos de innovación y mejor práctica en curso; y ampliar la definición de calidad ambiental para incluir diseño y características estéticas, así como variables naturales. Siguiendo este enfoque se ha iniciado la medición del impacto ambiental de estos flujos y los consumos de recursos por

parte de las ciudades y sus habitantes sobre sus áreas de sostenimiento, dando lugar al concepto de *Huella Ecológica*. Del conjunto de indicadores para abordar la sustentabilidad urbana destaca el indicador denominado: huella ecológica, desarrollado por Wackernagel y Rees en 1996, es definido como: “*el área de territorio ecológicamente productivo (cultivos, pastos bosques o ecosistema acuático) necesaria para producir los recursos utilizados y para asimilar los residuos producidos por una población definida con un nivel de vida específico indefinidamente, donde sea que se encuentre esta área*” (2005: 135); Rojas Caldelas resalta que los autores partieron de los siguientes supuestos: “*para producir cualquier producto, independientemente del tipo de tecnología utilizada, se requiere de un flujo de materiales y energía, producidos en última instancia por sistemas ecológicos; la producción de bienes y servicios necesita de los sistemas ecológicos para reabsorber los residuos generados durante el proceso de producción y el uso de los productos finales; y las actividades demandan espacios o terrenos para la ubicación de infraestructura, vivienda, equipamiento, etc., lo que afecta negativamente las superficies de los ecosistemas productivos*” (2005: 135).

Este modelo introduce también el concepto de *déficit ecológico*, el cual se calcula una vez estimado el valor de la *huella ecológica* y habiendo calculado las superficies reales de cada topología de terreno productivo (cultivos, pastos, bosques, mar y terreno urbanizado) disponibles en el ámbito de estudio; la suma de todos ellos es la *capacidad de carga local* y está expresada en hectáreas por habitante; la comparación entre valores de la huella ecológica y la capacidad de carga local permite conocer el *nivel de autosuficiencia* del ámbito de estudio. De acuerdo con la SEMARNAT la *huella ecológica* es una forma de medir la intensidad y sustentabilidad del uso de los recursos y corresponde a la estimación de la superficie necesaria para satisfacer los requerimientos de recursos que una sociedad utiliza, así como la necesaria para procesar los residuos que genera; por lo tanto, si se utiliza una superficie mayor que la que se dispone, se estará en condiciones de no sustentabilidad. Para el año 2000, la huella ecológica promedio en países desarrollados fue de 6.4 hectárea, cuando disponían de 3.3 hectáreas; asimismo, en países en desarrollo la huella ecológica promedio fue de 1.9 hectáreas, cuando disponían de 2 hectáreas, lo anterior representa que las grandes ciudades de los países altamente urbanizados requieren de superficies mucho mayores que las que disponen, lo que representa que transfieren sus costos ambientales a sus regiones de influencia y se encuentran en un estado de *déficit ecológico* (La gestión ambiental en México, SEMARNAT, 2006: 56-57).

El modelo de *Ciudad Verde*, que también se constituye como un movimiento a fines del siglo XIX, con las propuestas de Kropotkin y posteriormente en la década de los ochenta del siglo XX con las propuestas de Berg y Richard Register en las Ciudades Verdes de California (Aguilar Rivero, 2006), busca profundizar y responder a las preguntas de calidad ambiental y expresión de la creatividad en las ciudades; pretende disminuir la frustración de la creatividad y expresión humanas para hacer de las ciudades lugares más habitables, lo cual implica hacerlas más verdes y humanas, haciendo a un lado la planeación urbana como algo abstracto relacionado con el manejo de números, índices, hectáreas, déficit o superávit, en donde lo habitable se reduce al ámbito del espacio privado. La ciudad también es vista como un organismo y plantea la necesidad de reconvertir las ciudades actuales en espacios ecológicamente amigables, eliminar o reducir el impacto de la ciudad industrial y el desarrollo del modernismo-funcionalismo. Propone acciones concretas, entre las que destacan: la elaboración de planes verdes que incluyen áreas arboladas, edificios, infraestructura de comunicaciones y canales, planes verdes comunitarios, construcción de capacidades comunitarias en cuestiones ambientales, reducción de la pobreza en comunidades, y su vinculación con diferentes sectores para asegurar su financiamiento. Esta propuesta trata de combinar los valores humanos y ecológicos con las nuevas tecnologías para el mejoramiento de la salud de la población, el bienestar moral y la sensibilidad sobre la naturaleza.

El modelo de *Ciudad Saludable* parte del supuesto de una ciudad enferma o en estado de anomia, resultado del deterioro urbano que se manifiesta a través de edificios abandonados, hacinamiento, basura, desempleo, destrucción de inmuebles, falta de espacios verdes, lotes baldíos, crecimiento de malezas y proliferación de enfermedades por insalubridad, pobreza delincuencia, drogadicción e indigencia. El modelo de ciudad saludable surge dentro del marco de la Organización Mundial de la Salud a mediados de la década de los ochenta, esta propuesta se centra en la salud comunitaria basada en los principios de conciencia ambiental, conciencia de la salud y desarrollo cívico; se ocupa principalmente de los temas: aire, agua limpia, alimentación, vivienda, seguridad, salud, vitalidad económica, transporte

y espacios recreativos, contando con la colaboración voluntaria del sector público y privado, bajo procesos democráticos. Asimismo, la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid, en su sitio de Internet denominado: *Ciudades para un futuro más sostenible*, refiere el Proyecto de Ciudades Saludables, puesto en marcha desde el año de 1986, citando los compromisos planteados durante el período 1986-1997: *formulación de políticas municipales en los distintos ámbitos sectoriales; creación de entornos físicos y sociales saludables; refuerzo a la acción comunitaria, promoviendo la participación pública; apoyo a las personas para desarrollar su habilidad para mantener y mejorar su salud; y reorientación de los servicios de atención sanitaria con el objetivo de promover la salud*. Ante el panorama de deterioro de la calidad de vida urbana y la pobreza interior de la ciudad, que otorgan a la urbe una patología particular que requiere soluciones propias, especialmente en lo que se refiere a problemas de salud, el Proyecto de Ciudades Saludables ve a la ciudad misma como un lugar de convivencia y de vida, que tiene un lugar determinante en la salud de las personas que viven en ella; es en la ciudad donde se desarrollan las actividades que condicionan la vida del individuo: económicas, sociales, culturales, educativas, de ocio, etc., y donde se toman las decisiones sobre políticas de vivienda, urbanismo, tránsito, etc.; así la promoción de la salud debe incidir en dos campos de actuación: social-colectivo, creando un medio ambiente y entornos favorables al desarrollo del ser humano; e individual, desarrollando las aptitudes personales en el camino de adoptar estilos de vida saludables. Dicho proyecto opera mediante la creación de redes tanto nacionales como internacionales y sus funciones son el intercambio de información y acción conjunta, en el ámbito de cada país. Este proyecto plantea seis principios dentro de la estrategia denominada: “Salud para Todos”:

-Equidad.- Eliminación progresiva de las desigualdades en relación con la promoción de la salud y la atención sanitaria que reciben los ciudadanos con independencia de su nivel económico, cultural o social.

-Promoción de la Salud.- Abordar la salud y la enfermedad desde un punto de vista colectivo y no exclusivamente individual.

-Participación Comunitaria.- Colaboración y participación de los ciudadanos en el análisis y propuesta de soluciones con el fin de alcanzar un mayor nivel de salud.

-Atención Primaria.- Brindar atención integral al individuo y a la comunidad desarrollando funciones de promoción, prevención, asistencia y recuperación en lo que constituye el primer contacto del individuo con el sistema sanitario.

-Colaboración Intersectorial.- Labor coordinada de todos los sectores que condicionan el proceso salud / enfermedad (medio ambiente, transporte, servicios sanitarios, urbanismo, cultura...), coherentemente con la filosofía del proyecto.

-Cooperación Internacional.- Intercambio de experiencias y colaboración entre las ciudades que contribuirá a estimular y mejorar el trabajo.

El modelo de *Ciudad Abierta*, de acuerdo con Rojas Caldelas, considera a la ciudad como un sistema abierto integrado por el conjunto de elementos que la componen en sí, y sus diferentes áreas de influencia e interacciones que desarrollan a nivel local, regional y global. Como modelo abierto, atiende de manera especial a la diferenciación de escalas territoriales de planeación y a los correspondientes tipos de políticas por parte de los niveles gubernamentales que convergen en acuerdos de protección ambiental, contando con un sistema de planeación urbana-regional, lo que conduce a la configuración del concepto de ciudad-región social, mismo que implica el continuo: áreas urbanas centrales-áreas rurales remotas donde el aspecto más relevante, es lograr la consistencia en el manejo ambiental de dicho continuo, tomando en cuenta la diferencias entre el centro de la ciudad por un lado, y por otro las poblaciones rurales dispersas, dentro de este continuo; pero de manera especial los elementos constantes dentro del continuo ciudad-región, mismos que se consideran el objeto de análisis para definir el manejo de la sustentabilidad, de dichas constantes destacan las siguientes: reducción de la contaminación por desechos, mayor eficiencia en el uso de la energía y recursos escasos,

sistemas de transporte amigables con el ambiente y reducción de la distancia de separación entre casa, trabajo y servicios; de forma correspondiente, las medidas pudieran centrarse en la reducción o incremento de densidades, descentralizar o agrupar actividades y el reemplazo de edificaciones por vegetación, planteando también dichas medidas en sentido contrario. Este modelo establece que todo plan debiera considerar para el manejo de la sustentabilidad, los siguientes aspectos: recursos naturales, uso del suelo y transporte, energía, contaminación y basura. La autora cita a John Friedmann, quien establece una propuesta de ciudad abierta, para enfrentar los actuales desafíos, sin calificarla de ambiental o sustentable, considerando los siguientes puntos:

- *Reducir la huella urbana: es la medición del impacto ecológico de la población urbana por los procesos de urbanización e industrialización (.....), asociados con la utilización de cantidades desproporcionadas de recursos naturales mundiales (petróleo, agua, y mineros estratégicos).*
- *Llevar el poder a la ciudadanía local: implica ceder el poder a los grupos locales o de barrio en relación con la ciudad, donde se fortalezcan los procesos democráticos en la toma de decisiones.*
- *Satisfacer las necesidades básicas humanas: la ciudad abierta formula una visión inclusiva en donde la ciudadanía local se expande hacia todos los residentes sobre la base de la equidad.*
- *Nuevas formas de gobierno ciudad-región: la visión de la ciudad abierta es de autoconfianza y no de autosuficiencia: ciudades que alcanzan a sus vecinos cercanos para formar asociaciones regionales, aún con vecinos distantes, para formar redes de colaboración internacional. La ciudad abierta se basa en la cooperación entre ciudades como una mejor estrategia que la competencia. (Rojas Caldelas, 2005: 141-142)*

El modelo de **Ciudad Sustentable** retoma estrategias provenientes de los modelos de ciudad verde, ciudad ecológica, ciudad saludable y ciudad abierta; integrando también estrategias de orden económico, social y administrativo, constituyendo un nuevo marco de referencia. Como una nueva orientación teórica, frecuentemente utilizada como un nuevo paradigma, el término de desarrollo sustentable fue utilizado por primera vez en el año de 1980, en el marco de la reunión de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza, donde se establecieron cinco prioridades:

- *La integración de la conservación y el desarrollo;*
- *La satisfacción de las necesidades básicas humanas;*
- *El cumplimiento de la justicia social y la equidad;*
- *La búsqueda de la autodeterminación social y de la diversidad cultural; y*
- *La preservación de la integridad ecológica. (Rojas Caldelas, 2005: 143)*

El término fue complementado en el Informe Brundtland en el año de 1987, con el denominativo de desarrollo sostenible como: “*el desarrollo que satisface las necesidades del presente, sin comprometer la capacidad de que las futuras generaciones puedan satisfacer sus propias necesidades*” (Rojas Caldelas, 2005: 143). En el año de 1991, la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza establece una nueva definición de desarrollo sustentable: “*.....tiene por objeto mejorar la calidad de vida de las personas dentro del contexto de la capacidad de soporte de la tierra*” (Rojas Caldelas, 2005: 143). Para el modelo de ciudad sustentable la meta es alcanzar un nivel de bienestar económico, distribuido equitativamente y en forma continua en provecho de futuras generaciones; de acuerdo con Rojas Caldelas, el concepto de desarrollo sustentable dentro del contexto del desarrollo urbano ofrece varias facetas relevantes que conducen a la configuración de un modelo de desarrollo urbano sustentable, las cuales son:

- *La económica, trata con la maximización del ingreso y el sostenimiento del capital natural.*
- *La ecológica, enfocada por un lado a la estabilización de los sistemas físico y biológico y la conservación de la biodiversidad, y por otro, a brindar a la población condiciones de salubridad y seguridad en sus espacios de trabajo y domésticos.*
- *La sociocultural, subraya la equidad dentro y entre generaciones, preservación de la diversidad cultural.*

- La **técnica**, propone el mejor uso del conocimiento para llevar a cabo prácticas sustentables.
- La **política**, impulsa la participación de los diferentes actores en diferentes niveles de toma de decisiones, dentro de un marco general que garantice los derechos civiles y políticos y la instrumentación de la legislación ambiental.
- La **administrativa**, impulsa la descentralización hacia el fortalecimiento de los niveles locales. (Rojas Caldelas, 2005: 143)

De acuerdo con la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid, en su sitio de Internet denominado: *Ciudades para un futuro más sostenible* con relación al Proyecto Ciudades Sostenibles, dentro del contexto geográfico de la Unión Europea, puesto en marcha desde el año de 1993, cita las políticas que rigieron las actividades durante un período de dos años:

- Una mayor integración de los aspectos económicos, sociales y ambientales de la sostenibilidad en todos los sectores de las políticas municipales y regionales de los estados miembros de la Unión Europea.
- Mejoramiento de la capacidad de ordenación y gestión de las Actuaciones Urbanas con el objetivo de la sostenibilidad.
- Una mayor coherencia entre directrices políticas y actuaciones de forma que el desarrollo de la sostenibilidad a nivel local no se vea socavado por las decisiones y medidas tomadas por los estados miembros de la Unión.
- Medidas que eviten la inútil duplicación del trabajo y aumenten el intercambio productivo de experiencias.
- Una mejor aplicación de las políticas programas y mecanismos existentes y cuando proceda, la elaboración de otros nuevos.

El Proyecto Ciudades Sostenibles considera a la ciudad sostenible como proceso, más que como punto final, considera también que la ordenación urbana sostenible es la que debe atender las necesidades sociales y económicas de los residentes urbanos, respetándose a la vez los sistemas naturales a nivel local, regional y mundial, con solución de los problemas en el ámbito local siempre que sea posible, en lugar de desplazarlos a otros lugares geográficos o legarlos a las futuras generaciones. El proceso de reflexión sobre las ciudades, dentro del Proyecto de Ciudades Sostenibles, ha sido objeto de un nuevo estudio, volviendo a considerar a la ciudad como un sistema complejo que exige una serie de herramientas aplicables en entornos diversos; en este sentido, es necesario un enfoque integral, es decir holístico, de la ordenación urbana, sobre la base de la teoría de los ecosistemas, pues se reconoce la complejidad del sistema urbano y las interconexiones existentes entre sus diversos elementos; considerando que sólo de esta manera se podrá incidir en la materialización de los conceptos de sostenibilidad. Asimismo, la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid, en su sitio de Internet denominado: *Ciudades para un futuro más sostenible* con relación al Programa de Ciudades Sustentables, dentro del contexto geográfico de América Latina y Caribe; África; Europa Central; Asia Oriental e Indonesia, puesto en marcha desde el año de 1990, cita las metas que se pretenden sean comunes a las ciudades del tercer mundo:

-Plan Estratégico de Desarrollo, que incluya los elementos clave en la planificación ambiental y en las estrategias de gestión de inversión sectorial, de planificación financiera, y de necesidades administrativas y legales.

-Proyectos de Asistencia Técnica y Paquetes de Proyectos que atraigan Inversiones, basados en las acciones prioritarias identificadas en el plan estratégico de desarrollo.

-Programa de Capacitación y Formación de Recursos Humanos, para reforzar los conocimientos técnicos y los arreglos institucionales necesarios para la gestión y la planificación ambiental.

-Mecanismo de Revisión, que permita evaluar los logros del programa y compartir con otras ciudades participantes en el PCS, las experiencias adquiridas.

En este contexto, el Programa de Ciudades Sustentables tiene por objeto poner en práctica las "Directrices Medio Ambientales para la Planificación y la Gestión de los Asentamientos Humanos", elaboradas por el Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente, PNUMA, y el Centro de Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos, CNUAH. A nivel local, el programa se centra especialmente en conciliar diversos intereses. El entorno urbano se ve solicitado por muchos agentes que deben integrarse para lograr un desarrollo sustentable. Las ciudades deben enfrentarse, no necesariamente a falta de capital, sino fundamentalmente a carencias de personal con capacidad gerencial y de gestión. En este sentido, el PCS se centra en crear la capacidad planificadora y gerencial entre todos los agentes involucrados, así como en desarrollar la gestión de la planificación ambiental como un proceso continuo.

Prosiguiendo esta línea de análisis de los modelos de ciudad, se agregan los tipos de *ciudad histórica*, *ciudad política*, *ciudad comercial* y *ciudad industrial*, establecidos por Roberto Fernández (2000), quien considera a la ciudad como fenómeno de construcción arquitectónica. Fernández establece que la ciudad histórica es un "artefacto social" y que ha sido resuelta con la yuxtaposición más o menos planificada de células de habitación en un conjunto de elementos aislados, es decir monumentos para la prestación de los distintos niveles de equipamiento social urbano: el templo, el ágora, el mercado, el teatro, el hospital, las plazas, etc., dando lugar a una dialéctica tejido-monumento y donde la arquitectura aparece como disciplina históricamente asociada a las estrategias de poder, es decir, que existe una asociación entre arquitectura y poder; misma que guarda un doble discurso, uno estructural basado en la tipología de los edificios; y otro fenomenológico, basado en el uso de "lenguajes" o "estilos" destinados al consumo social. El paso de la ciudad política a la ciudad comercial, plantea Fernández, se da desde la ciudad clásica a la ciudad medieval como ciudades políticas, hasta la ciudad del Renacimiento y de las Monarquías del siglo XVII y XVIII, como ciudades comerciales; transcurso en el que la práctica de la arquitectura como disciplina va asociada a la construcción de la ciudad y en el que los arquitectos, en la Edad Media se reconocen como maestros constructores, hasta la fundación moderna de la profesión libre de arquitecto durante el Renacimiento; es entonces que el urbanismo surge como una rama emergente de la práctica de la arquitectura y como una "*función suprema de la capacidad arquitectónica*", pasando del "*diseño de partes a la proyectación del todo urbano*" (2000: 206). En este sentido, el autor hace referencia a la primera experiencia urbanística moderna con el Plan de Sixto V para Roma durante el siglo XVII, hasta las propuestas del CIAM y la Carta de Atenas, considerándola como manifiesto del "*urbanismo corbusierano*". Al referirse a la ciudad industrial, Fernández establece, con base en los argumentos de Lefebvre, que la ciudad industrial es precedida por muy poco por la ciudad comercial, en donde surge el capital industrial, además de que la industria no está ligada originalmente a la ciudad, y si se aproxima a la ciudad es porque en ésta se encuentran los capitales y los capitalistas, los mercados y la mano de obra barata; el proceso histórico de la ciudad industrial es el de "implosión-explosión" que ha devenido en un crecimiento expansivo y de carácter metropolitano (2000: 207).

Roberto Fernández plantea que con la difusión de la ciudad industrial y el proceso de urbanización, sobreviene una violenta ruptura de los "paradigmas científicos" de la arquitectura como disciplina clásica, lo que conduce también a una reformulación de la forma como se construye la ciudad, que se ha alejado de la "cientificidad" que determinó la conformación de los tejidos urbanos y la forma de la ciudad, ya que el crecimiento explosivo y la ruptura de los límites y el proceso de suburbanización, son procesos que se apartan de la práctica tradicional de la arquitectura y el urbanismo. En este contexto, de acuerdo con Fernández la arquitectura hoy en día, que viene siendo una disciplina que se ejerce predominantemente dentro de un mercado libre, más o menos regulado por aranceles, y que se caracteriza como un quehacer orientado a satisfacer los gustos de "*artisticidad*" de quienes pueden pagar, resultando una disciplina profundamente "*individualista*" y "*objetualista*", se ha distanciado de la demanda social de arquitectura, concretamente de habitación y equipamiento social en la ciudad periférica (2000: 216-217).

El proceso de evolución y desarrollo de las ciudades en México también se ha visto determinado por la aplicación de los llamados "*modelos urbanísticos*" (Duhau y Giglia, 2004), los cuales corresponden a distintas configuraciones del espacio urbano-arquitectónico y a formaciones sociales, políticas, económicas y culturales, que han dejado como herencia sitios de gran valor histórico-patrimonial. Se suceden así, en un lapso de cinco siglos, tres modelos de urbanismo: el modelo de *urbanismo prehispánico*, el modelo de *urbanismo ibérico* y el *modelo de urbanismo moderno*.

El modelo de urbanismo prehispánico, observado en los grandes conjuntos ceremoniales y en muchos casos con la sobreposición de nuevas estructuras a las trazas existentes durante la época colonial, y asimismo con la permanencia de presidios, barrios o pueblos enteros gravitando en torno a los grandes centros urbanos; el modelo de urbanismo ibérico, fundamentado en las Leyes de Indias y en la Real Cédula de Felipe II (García Ramos, 1978), implantando la traza ortogonal, el manejo de plazas y la adecuada orientación del conjunto de la ciudad; y el modelo de urbanismo moderno, que conjuga las enseñanzas de la Real Cédula de Felipe II, surgida en España durante el siglo XVI y las del Prefecto Haussman en Francia, durante la segunda mitad del siglo XIX; poniendo especial énfasis en el trazado y jerarquización de paseos, avenidas y calles, así como de parques y plazas. Iniciada la segunda mitad del siglo XX, en la Ciudad de México y otras ciudades como Guadalajara y Monterrey, se desarrollan cuatro modalidades de crecimiento, caracterizadas por Emilio Duhau y Ángela Giglia de la siguiente manera:

- 1).- **Fraccionamientos o desarrollos suburbanos**, “modelo clásico” del suburbio residencial, que depende funcionalmente de la ciudad central y que no acepta cambios (de densidad, de uso de suelo, de imagen urbana).
- 2).- **Conjuntos habitacionales de interés social**, contruidos con fondos solidarios de vivienda cuyo auge se observó durante la década de los setenta, con una lógica de localización periférica, adquisición de suelo barato y el aprovechamiento de economías de escala.
- 3).- **Colonias populares**, urbanización popular basada en la subdivisión del suelo en lotes baratos, destinados a la vivienda unifamiliar auto- construida en condiciones de irregularidad jurídica, aceptando cambios de uso del suelo, de manera progresiva de habitacional a comercial y de servicios.
- 4).- **Conjuntos comerciales y corporativos financieros y de empresas privadas**, cuyo auge se inició a partir de la década de los noventa, denominados: “tecnobourgs” o “exobourgs”. (Duhau y Giglia, 2004: 260-262).

Algunas de estas cuatro modalidades de crecimiento han estado presentes en muchas ciudades mexicanas, aún antes de la década de los cincuenta, principalmente en las capitales de los estados y en las primeras ciudades en experimentar el proceso de metropolización, de tal manera que puede plantearse cierta concomitancia entre los procesos de expansión y densificación, además de que son procesos que no se han detenido y tienden a cubrir el conjunto del área metropolitana. Para Emilio Duhau, la metrópoli es la consumación de la vida urbana y de la modernidad y retoma la postura clásica de definir a la ciudad: “como la forma espacial asociada por excelencia con el ámbito público” y establece que: “La metrópoli como consumación de la vida urbana y de la modernidad se afirma, en particular desde la segunda mitad del siglo XX, como forma urbana y realidad social cosmopolita frente a las formas urbanas del pasado y a la sociedad preindustrial” (Duhau, 2003:137). Emilio Duhau ubica a la metrópoli como producto del desarrollo industrial capitalista, la acelerada urbanización, el desarrollo de nuevas tecnologías de transporte y la concentración de industrias, servicios y actividades de gestión y también como forma emergente, como expresión del progreso y como realidad problemática. El autor también se refiere a la primera modernidad metropolitana, donde los distintos usos y espacios están claramente definidos y donde aparentemente se respetaban las reglas cívicas y de urbanidad, además de que los dispositivos físicos o espacios destinados a la circulación peatonal y vehicular y particularmente para el encuentro y la sociabilidad, fueron definidos y previstos como producto u objeto de diseño teniendo como resultado lo que Duhau denomina el “espacio público clásico”; no obstante, el proceso de metropolización observado en las ciudades latinoamericanas ofrece un panorama diferente al modelo ideológico o de elite de la metrópoli moderna, presentando entonces el panorama de una ciudad alternativa, producto de la difusión de un urbanismo popular caracterizado por la presencia de procesos de conurbación y de urbanización extensivos carente de atributos de diseño y de áreas definidas para los distintos usos y actividades (Duhau, 2003). Las ciudades latinoamericanas presentan por consiguiente, una modernización inconclusa, que solo incorporó y hasta cierta medida a las nuevas masas urbanas al mercado de trabajo, limitando su integración en términos de ciudadanía política y social y del impacto de los proceso de globalización, planteando la problemática de la transformación de las prácticas urbanas y de los espacios públicos en lo que denomina “megaciudad contemporánea” (Duhau, 2003: 140).

De acuerdo con Manuel Castells y Peter Hall, en el último cuarto del siglo XX, y el inicio del presente siglo, se viene manifestando la interacción de tres grandes procesos históricos: la revolución tecnológica, la formación de una economía global y el surgimiento de una forma informacional de producción económica y gestión de la información (Castells y Hall, 2001) las cuales también son denominadas revoluciones económicas contemporáneas y que caracterizan a la posmodernidad y al neoliberalismo; la revolución tecnológica tiene como principales manifestaciones el desarrollo de tecnologías de la información y de la ingeniería genética. La formación de una economía global atiende al funcionamiento del capitalismo en su reciente fase expansionista, es decir imperialista, que se desenvuelve en un espacio mundial, para la acumulación de capitales, la ampliación de mercados, los procesos de gestión, la reproducción de las relaciones productivas, las aplicaciones tecnológicas y los ámbitos informacionales, y pareciera ser, que inexorablemente se trata de los centros urbanos.

El surgimiento de una nueva forma informacional de producción económica y gestión de la información, está caracterizada por el hecho de que la productividad y la competitividad aumentan a razón de la generación de nuevos conocimientos aplicados a la producción de bienes de consumo y en el acceso al procesamiento de la información adecuada. Cabe aquí especificar, que la productividad es la relación entre el producto que se obtiene y el conjunto de medios o factores que se emplean para su producción, dicha relación es un indicador del grado de competitividad de las empresas; entendida ésta como la capacidad de una entidad (empresa, industria ciudad, región o país), para penetrar en el mercado en el que opera, ya sea interno o externo (Sobrino, 2003). El fin último es la generación de una mayor productividad y un mayor crecimiento económico, a partir del impulso a las organizaciones horizontales y el alejamiento de las burocracias verticales (Castells y Hall, 2001).

Los aspectos principales del proceso de transición de área urbana a zona metropolitana (Villavicencio y Durán, 1993), se caracterizan por el aumento de la extensión territorial debido principalmente a los procesos y métodos con que se ha incorporado nuevo suelo al área urbana, y a los cambios en la estructura interna de la ciudad, debida a los cambios de uso de suelo y de la infraestructura vial. Desde la perspectiva del análisis regional (Sobrino, 2003), este proceso se caracteriza coincidentemente con lo expuesto arriba, por las transformaciones de una ciudad, debidas al incremento de su población, de sus actividades económicas y de su extensión física; por la dinámica de sus principales mercados, es decir: de vivienda, de trabajo, de transporte y de servicios públicos; y por la interrelación funcional de una zona urbana con su entorno y con las otras localidades urbanas. La correlación que existe entre la concentración territorial de las actividades económicas y la concentración urbana, está históricamente determinada; es decir, la distribución espacial de las actividades económicas, especialmente de la industria, muestra en los últimos treinta y cinco años, una elevada concentración en pocos puntos del territorio, propiciando la aparición de polos industriales y simultáneamente, la expansión de la influencia de ciudades como la de México, Monterrey y Guadalajara, dando por resultado nuevas formas de organización del espacio dentro del ámbito metropolitano.

C.2.d.- Segregación socioespacial, pobreza y sustentabilidad

Resulta difícil plantear caminos hacia la sustentabilidad en un ambiente de pobreza, además resulta necesario esclarecer los conceptos relacionados con las expresiones espaciales de una sociedad estratificada y desigual. Cuando se hace referencia a los términos de marginación y segregación es importante resaltar que se trata de dos conceptos diferentes y frecuentemente son usados con la misma connotación o como sinónimos; incluso es necesario diferenciar los conceptos de marginalidad y marginación¹⁵, en tanto que el concepto de marginación se encuentra más relacionado con el de

¹⁵ Este debate obliga a la diferenciación de conceptos que atañen a la sociedad dual en la que vivimos, como el concepto de marginación, que alude a las carencias promedio de la población que reside en una unidad socioespacial homogénea; a una situación de privación, riesgo y vulnerabilidad; concepto distinto al de marginalidad que alude la exclusión de ciertos grupos de la población del proceso de producción y consumo de bienes y servicios, y del proceso urbano mismo. Asimismo, el concepto de pobreza que se refiere a la situación de bajos ingresos, producto de la comparación de estándares reconocidos convencionalmente de bienestar

segregación, en cuanto a que alude las carencias promedio de la población que reside en una unidad socio-espacial homogénea (Sánchez Almanza, 2003). Mientras que el concepto de marginalidad se relaciona con una serie de características urbanas, económicas, sociales, ideológicas, políticas y culturales que presentan los sectores populares urbanos que en un momento dado, han quedado excluidos del proceso de producción y de consumo de bienes y servicios, y del proceso urbano mismo; lo cual obliga a una revisión, dado el proceso de expansión metropolitana, en que el concepto de ciudad formal quedó circunscrito a un mero concepto ideológico, además de que la dinámica urbana de la ciudad central se ve determinada por la dinámica urbana de su periferia, donde tradicionalmente se asientan los sectores populares, mismos que durante la década de los cincuentas hasta la de los ochentas, se denominaban como marginados y que debían ser absorbidos por el sistema de producción industrial y como parte del proletariado, además de que representaban una carga social o un símbolo de atraso.

Larissa de Lomnitz diferenció el concepto de marginalidad del concepto de pobreza, ya que pobreza implica una situación de escasos ingresos y ahonda en la definición de marginalidad como una condición estructural que engloba a importantes segmentos de población sobrante y que se encuentran “*al margen de los procesos económicos y políticos oficiales*” (Lomnitz, 1984: 17). La autora traslada el concepto de marginalidad al nivel de relaciones de dependencia de naciones subdesarrolladas, respecto de naciones con una economía más industrializada, lo que acentúa las desigualdades entre la metrópoli y sus mercados, generando con esto un proceso de marginalización de las economías dependientes.

social e individual, y ala situación de carencia de bienes y servicios materiales; en este sentido, se ha establecido oficialmente la llamada línea de pobreza y el índice de desarrollo humano que plantea como parámetros: una vida larga y saludable, poder adquirir conocimientos valiosos y poder adquirir recursos. El Índice o Grado de Marginación es una medida-resumen que permite diferenciar las localidades según el impacto global de las carencias que padece la población, y considera tres dimensiones estructurales de la marginación, identificando ocho formas de exclusión y mide su intensidad como porcentaje de la población que no participa del disfrute de bienes y servicios esenciales para el desarrollo de sus capacidades básicas. El Índice de Marginación maneja implícitamente la Línea de Pobreza: LP, utilizada por la Organización de las Naciones Unidas, para establecer el porcentaje de población ocupada que gana hasta dos salarios como una de las variantes del Índice de Marginación, También es necesario definir el concepto de precariedad, referido a los atributos de la vivienda y su contexto inmediato; así como el concepto de segregación, que no es un sinónimo de pobreza, y que esta referido a la distribución espacial de la población según criterios de homogeneidad social, de orden socioeconómico, demográfico, étnico o cultural; o aquella disposición espacial aglomerada de determinado grupo social en determinado territorio.

DIFERENCIACIÓN DE CONCEPTOS QUE SE REFIEREN A LA FRAGMENTACIÓN SOCIOESPACIAL	
Marginación	Alude carencias promedio de la población que reside en una unidad socioespacial homogénea. Situación de privación, riesgo y vulnerabilidad.
Marginalidad	Situación social de individuos y grupos que alude un estado de exclusión del proceso de producción y consumo de bienes y servicios y del proceso urbano mismo.
Pobreza	Situación de bajos ingresos, producto de la comparación de estándares reconocidos de bienestar social e individual. Carencia de bienes y servicios materiales.
Precariedad	Condiciones de la vivienda y su contexto urbano inmediato, que se caracterizan por estar construida la vivienda con materiales deleznable en un entorno carente de servicios y equipamientos.
Segregación	No es sinónimo de pobreza. Distribución espacial de la población según criterios de homogeneidad social como los de corte socioeconómico, demográfico, étnico o cultural. Es aquella disposición espacial aglomerada de determinado grupo social.
Línea de pobreza	Establece el porcentaje de población ocupada que gana hasta dos salarios mínimos como una de las variantes del Índice de Marginación.
Índice de desarrollo humano	Es una medida comparativa que resume datos que tienen como parámetro una prolongada esperanza de vida, adecuadas condiciones de salud, capacidad para la adquisición de recursos y un nivel educativo adicional a la educación elemental.
Índice de marginación	Es una medida-resumen que permite diferenciar las localidades según el impacto global de las carencias que padece la población, y considera tres dimensiones estructurales de la marginación, identificando ocho formas de exclusión y mide su intensidad como porcentaje de la población que no participa del disfrute de bienes y servicios esenciales para el desarrollo de sus capacidades básicas. El Índice de Marginación maneja implícitamente la Línea de Pobreza: LP.

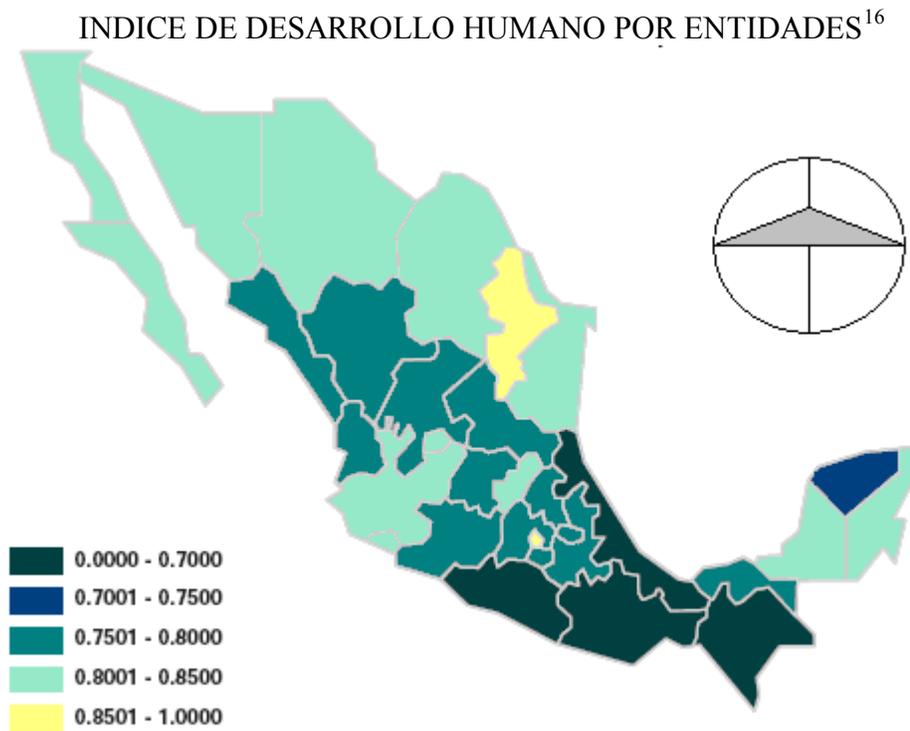
Cuadro 10. Fuente: Elaboración propia.

El Consejo Nacional de Población: CONAPO maneja el concepto de marginación como: *“un fenómeno estructural que se origina en la modalidad, estilo o patrón histórico de desarrollo. Los procesos que modelan la marginación conforman una precaria estructura de oportunidades sociales para los ciudadanos, sus familias y comunidades, y los expone a privaciones, riesgos y vulnerabilidades sociales que a menudo escapan al control personal, familiar y comunitario y cuya reversión requiere el concurso activo de los agentes públicos, privados y sociales”* (Índice de Marginación a Nivel Localidad 2000, Consejo Nacional de Población: CONAPO), atribuyéndole un carácter multidimensional y considera factible su medición, dadas algunas de las formas, intensidades e implicaciones sociales, demográficas y territoriales que presenta. Asimismo, el CONAPO, ha establecido lo que denomina: Índice o Grado de Marginación: IM, utilizando el método estadístico de componentes principales, obteniendo con este un índice sintético que integra un conjunto de indicadores asociados a la carencia en algunos satisfactores como: porcentaje de vivienda sin drenaje y porcentaje de población de 15 años y más analfabeta; indicadores relacionados con un bajo desarrollo económico como: localidades pequeñas, porcentaje de población económicamente activa dedicada a actividades primarias, o que gana menos de dos salarios mínimos. El Índice de Marginación es una medida-resumen que permite diferenciar las localidades según el impacto global de las carencias que padece la población, y considera tres dimensiones estructurales de la marginación, identificando ocho formas de exclusión y mide su intensidad como porcentaje de la población que no participa del disfrute de bienes y servicios esenciales para el desarrollo de sus capacidades básicas (Índice de Marginación a Nivel Localidad 2000: 17).

El Índice de Marginación maneja implícitamente la Línea de Pobreza: LP, utilizada por la Organización de las Naciones Unidas, para establecer el porcentaje de población ocupada que gana hasta dos salarios como una de las variantes del Índice de Marginación, de tal manera que de acuerdo con los datos censales del año 2000, en la familia promedio de 4.4 miembros por familia en áreas urbanas, cada miembro contaría con una cantidad de \$ 25.84 pesos al día, lo cual demuestra que no se reconoce ningún derecho socioeconómico de dicha población, ya que dicho gasto sólo permite la compra de alimentos y no la compra de los insumos necesarios para su preparación, como: combustible, ollas y cubiertos (Boltvinik, en: Informe Anual sobre la Situación de los Derechos Económicos, Sociales, Culturales y Ambientales Nov.2003-Nov.2004). Existe un acuerdo, tanto en el ámbito gubernamental como intelectual, de establecer

una línea de pobreza con base en un ingreso que fuera suficiente para comprar la canasta alimentaria mínima; por lo tanto, el indicador oficial de pobreza es el porcentaje de los individuos con ingresos menores a esta línea, respecto al total de la población (Hernández Licona, 2005: 29). A este indicador oficial se le conoce como “*pobreza alimentaria*” y además de esta medida el Comité Técnico para la Medición de la Pobreza, convocado por la SEDESOL, adoptó dos líneas más de pobreza, que corresponde a dos indicadores adicionales: la pobreza de capacidades, que es la línea de pobreza mínima para cubrir necesidades de alimentación, salud y educación; y la pobreza de patrimonio, que es la línea de pobreza mínima para cubrir necesidades de alimentación, salud, educación, vestido, calzado, vivienda y transporte público, que también se le conoce como pobreza moderada (Hernández Licona, 2005: 29). El nivel de vida de la población como concepto operativo se mide con el indicador: Producto Interno Bruto: PIB, que indica la riqueza de una nación; sin embargo con el Índice de Desarrollo Humano: IDH, se cuenta con un indicador más completo que incluye tres capacidades fundamentales para la realización del potencial humano: la posibilidad de alcanzar una vida larga y saludable, de poder adquirir conocimientos individuales y socialmente valiosos, y tener la oportunidad de obtener los recursos necesarios para disfrutar de un nivel de vida decoroso. El IDH para el año 2001 fue de 0.80, que coloca a México en la posición 55 del ordenamiento mundial, el IDH de México es similar al de países como Cuba y Trinidad y Tobago (Hernández Licona, Merino Juárez y Rascón Ramírez, 2003).

El concepto de pobreza también tiene gran relevancia dentro del análisis territorial, de acuerdo con Iracheta, los procesos de urbanización, metropolización y megalopolización atienden a patrones íntimamente asociados con la desigualdad social, el acelerado proceso de urbanización y concentración que se observa en México corresponde a una urbanización dominada por el asentamiento popular (Iracheta, 1997: 221). La forma y estructura de las ciudades en los países subdesarrollados han sido configuradas por la desigualdad en la distribución de la riqueza, lo que durante los últimos veinte años refleja un retroceso real, cuyo indicador más relevante es la caída dramática del ingreso de los trabajadores. De acuerdo con Iracheta: “*La pobreza, como todo concepto social, es valorativa. En otras palabras, es el producto de comparaciones con estándares reconocidos de bienestar social e individual, los cuales varían en el tiempo y en el territorio de acuerdo con las condiciones de desarrollo de cada país, e incluso de cada región dentro de una nación*”. (1997: 222). La pobreza es un concepto asociado con la economía, y se refiere a la carencia de bienes y servicios materiales, tanto por la falta de capacidad y oportunidad para acceder a ellos por medio del ingreso económico, como por los reducidos niveles de consumo individual y colectivo, es decir: de consumo social, el cual es una consecuencia del modelo de desarrollo económico y no una de sus causas; de esta forma, el origen y las causas de la pobreza se atribuyen al sistema económico, a su capacidad para distribuir los beneficios de la actividad productiva (Iracheta, 1997).



Mapa 5. Fuente: Hernández Licona, Merino Juárez y Rascón Ramírez, SEDESOL

Dentro de la Declaración de los Objetivos del Milenio, de la Cumbre del Milenio, llevada a cabo en la sede de la Organización de las Naciones Unidas: ONU, en el año 2000, destaca el Objetivo 7, que plantea: “*Garantizar la sostenibilidad del medio ambiente*”, y de manera específica, la Meta 11, que destaca lo siguiente: “*Haber mejorado sustancialmente, para el año 2020 las condiciones de vida de por lo menos 100 millones de personas que habitan en asentamientos precarios*” (Guía Metodológica para la Instalación de Observatorios Urbanos Locales 2005, Programa

¹⁶ Para el cálculo del Índice de Desarrollo Humano: IDH, se toma en cuenta las variables o indicadores: esperanza de vida, educación y Producto Interno Bruto: PIB, para tal efecto se escogen valores mínimos y máximos, que son valores límite para cada uno de estos indicadores. Cada componente se expresa con valor entre 0 y 1, con la siguiente fórmula:

$$\text{Índice del componente} = \frac{\text{Valor real} - \text{Valor mínimo}}{\text{Valor máximo} - \text{Valor mínimo}}$$

El IDH se calcula promediando sus tres componentes principales, de tal manera que se considera una esperanza de vida al nacer de 25 a 85 años de vida; del 0% al 100% para los componentes de educación; y de 40 a 100 dólares como PIB per cápita.

Con el Coeficiente o índice de Gini (Corrado Gini, 1884-1965) se mide la desigualdad en la distribución del ingreso neto total per cápita, equivale a la riqueza concentrada en unas cuantas personas en determinado territorio y en determinada población, dividida en individuos, familias u hogares. Toma valores de 0 a 1, o en porcentaje de 0% a 100%. Valores cercanos a 1 indican una elevada desigualdad del ingreso, valores cercanos a cero, indican una mejor o más justa distribución del ingreso. Se representa gráficamente con la curva de Lorenz, con valores en déclies de hogares sobre el eje de las abscisas y en porcentajes de ingreso en el eje de las ordenadas. Así, mientras en México el Índice de Gini es de 0.5090, en Namibia es de 0.7070, denotando la peor distribución; y en Suecia es de 0.2300, denotando la mejor distribución del ingreso a nivel mundial (Wikipedia, La Enciclopedia Libre: 2011). EL Índice de Gini en el municipio de San Martín Peras, Oaxaca es de 0.8940, mientras que en el municipio de Tepeyehualco, Puebla es de 0.3391; siendo el más alto y el más bajo respectivamente a nivel nacional (CONEVAL)

Hábitat-SEDESOL, ONU-Hábitat, SEDESOL). Del contenido de la Meta 11 destaca el término de *asentamientos precarios*, mismo que alude al concepto de precariedad urbana, que de acuerdo con Anzaldo y Bautista: “*alude a una amplia gama de formas de alojamiento con condiciones de vida deficitarias que van desde los barrios céntricos y deteriorados de las ciudades hasta los asentamientos informales ubicados principalmente en la periferia urbana. Para su monitoreo se ha propuesto el análisis de cinco condiciones deficitarias (...): i) un estatus residencial inseguro, ii) un acceso inadecuado al agua potable, iii) un acceso inadecuado al saneamiento básico y otros servicios, iv) una baja calidad estructural de la vivienda, y v) el hacinamiento*”(2005: 421). De acuerdo con la Agencia UN-Hábitat, Vancouver 1976: “*un asentamiento precario es un asentamiento contiguo donde los habitantes se caracterizan por tener vivienda y servicios básicos inadecuados. A menudo, los asentamientos precarios no son reconocidos y no son tratados como parte incorporada o igual a las demás partes de la ciudad por las autoridades públicas*” (Anzaldo y Bautista, 2005: 422). Lo anterior plantea la posibilidad de que se presente una confusión con el concepto de marginalidad, que se relaciona con una serie de características urbanas, económicas, sociales, ideológicas, políticas y culturales que presentan los sectores populares urbanos que en un momento dado, han quedado excluidos del proceso de producción y de consumo de bienes y servicios y del proceso urbano mismo; mientras que el concepto de precariedad, dada la ausencia de información o la indefinición de indicadores sobre dimensiones y modalidades de la precariedad urbana, las mediciones se limitan a ciertos atributos de la vivienda con datos de origen censal y de encuestas de hogares, especificando la calidad de los materiales de construcción, los espacios con los que cuenta la vivienda, formas de tenencia de la vivienda y los servicios básicos con los que cuenta como: agua potable, drenaje y energía eléctrica.

De acuerdo con Hernández Laos, una situación de pobreza es: “*aquella en la que la carencia de satisfactores impide colmar las necesidades humanas más perentorias para una situación de dignidad (...). Las necesidades humanas tienen un componente biológico y un componente histórico y cultural, lo que lleva a dos conceptualizaciones de la pobreza: una de carácter absoluto y otra de carácter relativo*” (2000). La primera conceptualización de pobreza supone que hay un mínimo irreducible de necesidades humanas sin cuya satisfacción se permanece en un estado de carencia que lesiona la dignidad humana; y es aplicable a cualquier sociedad determinada. La segunda conceptualización de pobreza supone que las necesidades no son absolutas sino determinadas histórica y culturalmente en cada sociedad. Para Boltvinik (2003-2004), lo que esta culturalmente determinado son los satisfactores, no las necesidades; lo que conduce a conceptualizar la pobreza desde una perspectiva absoluta.

La postura gubernamental respecto del concepto de pobreza, expresada por el Comité Técnico para la Medición de la Pobreza, promovido por la Secretaría de Desarrollo Social: SEDESOL, reconoce que dicho concepto no tiene un significado único, más se maneja un elemento común que es la identificación de un nivel de vida que no puede ser alcanzado por ciertas personas, lo que les representa una adversidad socialmente inaceptable; asimismo plantea que: “*Pobreza es un término que hace referencia a la privación de elementos necesarios para la vida humana dentro de una sociedad, y de medios o recursos para modificar esta situación*” (Comité Técnico para la Medición de la Pobreza, SEDESOL, 2002: 17). En esta definición persiste una postura de no analizar las causas de la pobreza y la remiten a una situación que atañe a personas, sin mencionar a los grupos sociales o a grandes sectores de la población, tomando como parámetro cierto nivel de vida caracterizado por la presencia de satisfactores dentro de una sociedad de consumo. Con fines de medición se plantea un patrón mínimo deseable que se alcanza mediante un proceso de transformación de activos de ingreso en las economías domésticas en consumo y de consumo en bienestar, bajo ciertas reglas de apropiación dentro del contexto del marco y el orden jurídico. También plantea que la pobreza puede concebirse como una carencia definida en distintos espacios como: oportunidades de participación en los mecanismos de decisión colectiva, o política, que le dan “voz” a la ciudadanía en la representación de sus intereses; mecanismos de apropiación o de *titularidades* sobre recursos, refiriéndose seguramente a la posesión de la tierra, que entre otras cosas provocan incertidumbre respecto al acceso a satisfactores básicos; capital físico o humano, en este caso la vivienda y la educación formal; ingreso; bienes de consumo; y bienestar, entendido en un sentido subjetivo como satisfacción personal.

Esta postura concibe también a la pobreza como un conjunto de relaciones sociales que excluyen a algunos hogares de la participación en los patrones normales de vida comunitaria, quedando esta exclusión relacionada con la desigualdad y

el concepto de pobreza como una *privación multidimensional*, en donde la imposibilidad de obtener activos específicos, ingresos y bienes de consumo u otros elementos, identifica a quien es pobre, derivándose de esta identificación categorías como: inferioridad social, aislamiento o relaciones de poder desfavorables. Para resolver esta multidimensionalidad, la pobreza es concebida entonces, como privación de “*capacidades básicas*” y ser pobre significa que, dada las condiciones sociales e individuales, las personas no tienen acceso a los recursos económicos necesarios para alcanzar las capacidades básicas. El estándar social se plantea a partir de lo que puede ser o hacer una persona, y los activos, el ingreso y los bienes de consumo sólo constituyen medios para alcanzar ciertas capacidades, mientras que las características personales y el contexto social definen la forma de transformar estos insumos en capacidades específicas (Comité Técnico para la Medición de la Pobreza, SEDESOL, 2002: 8).

El concepto de pobreza urbana, establecido por la Secretaría de Desarrollo Social: SEDESOL (Carpeta Informativa: Día Mundial del Hábitat 2004), hace referencia a que hasta hace poco tiempo, la gran mayoría de los pobres del país residía en el ámbito rural, más como resultado de las crisis recurrentes y del acelerado avance de la urbanización, la pobreza urbana se equipara en términos absolutos con la pobreza rural, más con una composición relativamente diferente, considerando que en el ámbito rural predominan los denominados “pobres extremos”, es decir: pobres alimentarios y de capacidades, mientras que en el ámbito urbano predominan los pobres moderados, es decir: pobres de patrimonio. En este sentido, resalta los rasgos peculiares de la pobreza en las ciudades: el acceso de los hogares a los bienes y servicios depende casi exclusivamente de los ingresos obtenidos por sus miembros en la actividad económica, lo que eleva su vulnerabilidad frente a los desequilibrios en los mercados laborales. La combinación de hacinamiento y precariedad de la infraestructura da lugar a espacios insalubres que propician enfermedades, la irregularidad en la tenencia del suelo y la vivienda por lo general limita los derechos de propiedad patrimonial, y la calidad de vida se ve afectada por los elevados niveles de inseguridad y violencia.

Del enfoque anterior se observa la persistencia de una tendencia a la problematización del proceso que representa la pobreza urbana como una sucesión de hechos que son el reflejo espacial de una sociedad dual o bipolarizada, sostenida por relaciones de dependencia hacia el interior del territorio nacional y de las regiones. No obstante lo anterior, la visión oficial reconoce que las ciudades no sólo importan pobreza, vía las migraciones rurales, sino que también la producen de manera intensa y además aporta datos, en el sentido de que el peso relativo de los hogares urbanos pobres se mantuvo constante entre 1992 y 1994 en un 35.6 por ciento, lo que representa alrededor del 44 por ciento de la población urbana; en 1996, después de la crisis económica la pobreza se extendió a 53.2 por ciento de los hogares urbanos, lo que equivale al 62 por ciento de la población de las ciudades; a partir del mismo año, disminuyó a 47.7 por ciento de los hogares urbanos en 1998, a 37.4 por ciento en 2000 y a 35.4 por ciento en el año 2002, lo que equivale al 55.8, 43.8 y 42 por ciento de la población, respectivamente.

Las acciones gubernamentales para el combate a la pobreza, están orientadas consecuentemente a fomentar y propiciar el consumo colectivo de bienes y servicios, sin atacar las causas estructurales del sistema económico que genera y reproduce las condiciones de pobreza. La Secretaría de Desarrollo Social: SEDESOL interpreta la pobreza urbana desde un punto de vista territorial como una expresión “...*en la formación y expansión de territorios de relegación social cada vez más extensos*” (Carpeta Informativa: Día Mundial del Hábitat 2004, SEDESOL), ubicando el análisis cuantitativo a nivel de manzana, como máximo nivel de desagregación sin analizar las causas de la pobreza. La trama urbana de las 364 ciudades, que de acuerdo con la SEDESOL para el año de 2004 conformaban el Sistema Urbano Nacional, está compuesta por aproximadamente 768 mil manzanas, en las cuales alrededor de 690 se hace patente la pobreza, en mayor o menor medida, lo que equivale a 84 de cada 100; la situación más precaria se presenta en alrededor de 194 mil manzanas y en las ciudades más grandes, lo que equivale al 28.2 por ciento del total con información. Para la SEDESOL, las manzanas con mayor presencia de hogares pobres forman conglomerados cuyo número, en el año 2004 ascendía a casi 2420 enclaves de privación y miseria, donde se establecían más de 13 millones de personas y cerca de 3 millones de hogares; del número total e zonas de concentración de pobreza en las ciudades del país: 590 se localizaban en ciudades pequeñas; 207 en ciudades un poco más grandes, de entre 50 mil y menos de 100 mil habitantes; y 1, 622 en las ciudades de 100 mil habitantes o más.

Los datos ofrecidos por el Censo 2000 y los índices de marginación del Consejo Nacional de Población: CONAPO para el mismo año reflejan que la pobreza y la desigualdad no han disminuido, ya que el 50.99 por ciento de la población ocupada recibió hasta dos salarios mínimos, el 39.71 por ciento de la población recibió entre más de dos y menos de 10 salarios mínimos; asimismo, del total de la población para ese año, el 18.6 por ciento habitaba en municipios de alta y muy alta marginación. No obstante que a nivel regional la desigualdad en 1995 era sensiblemente mayor a la existente en la década de los setenta y a nivel estatal las diferencias se han mantenido estables en lo referente a la proporción de la población con ciclo de educación primaria completo, la ocupación de vivienda en condiciones de hacinamiento y la percepción de ingresos suficientes para adquirir una canasta básica; las diferencias se han incrementado en lo que se refiere al analfabetismo, la residencia en viviendas de mala calidad con piso de tierra y carentes de servicios esenciales como agua entubada, energía eléctrica y drenaje (Procesos de Urbanización y su Impacto Ambiental, 2004, SEDESOL). En este sentido, mientras que a nivel nacional el 9.5 % de la población mayor a 15 años es analfabeta, este porcentaje asciende a más del 20% para los estados de Chiapas con 22.94%, Guerrero con 21.57% y Oaxaca con 21.49%. Para la población de este mismo rango de edad sin primaria completa, los datos muestran que en Chiapas más de la mitad de la población no terminó este nivel escolar, mientras que el promedio anual es sustantivamente menor, es decir de 28.46%.

Para Iracheta, el concepto de pobreza también es un concepto cultural, ya que refleja una estructura de valores, formas de rerracionamiento social, apreciación y reconocimiento de ciertos niveles de vida, en este sentido, las estructuras culturales aceleran o frenan los procesos sociales que buscan superar las necesidades de la población. Lo anterior queda demostrado cuando las sociedades, es decir, el sistema a través de su estructura cultural, adoptan una postura apologética respecto del bienestar material, el hedonismo, y el consumo individual y colectivo. La pobreza también es un asunto que atañe a la política, ya que se relaciona con la insuficiencia de libertades socio-políticas y con menor democracia, menores niveles de desarrollo político, persistiendo modelos autoritarios de gobierno, implicando el dominio socio-político, el control y el abuso del poder por parte de una minoría enriquecida sobre una mayoría empobrecida.

El concepto de segregación se deriva del concepto de ocupación social del suelo urbano y por lo tanto, es necesario ubicar a los llamados sectores populares urbanos como parte integrante del proceso urbano, y que más allá de la condición de marginalidad, no se trata de sectores que necesariamente sean explotados o en condición de pobreza, que se viesan obligados a ocupar áreas urbanas desfavorecidas o no aptas para el asentamiento. Por el contrario, dichos sectores mayoritarios cumplen un papel fundamental en la economía de las zonas metropolitanas, no obstante que se ven sujetos a un proceso de segregación social y urbana, es decir residencial o física, y resulta ser una expresión territorial de las condiciones estructurales del sistema socioeconómico. De acuerdo con Giglia, la segregación socioespacial es más que la delimitación funcional de los espacios, es también autosegregación, donde la mayor parte de las actividades se llevan a cabo en lugares separados, cerrados, poco penetrables y por lo tanto, exclusivos y seguros, debido a sofisticados mecanismos de segregación. Con la autosegregación se marcan las diferencias sociales y se autoafirma el sentimiento de “otredad”, y se da inicio a un proceso de construcción y de establecimiento de la propia identidad, lo cual no es un proceso que se manifiesta en todos los sectores sociales (Giglia, 2003).

Por lo tanto, se debe relacionar el concepto de segregación socioespacial o residencial con el concepto de estratificación urbana, el cual corresponde a un sistema de estratificación social, y este a su vez, a un sistema de distribución de bienes y de la riqueza generada cuyos contrastes tienen una fuerte expresión espacial. En este sentido, Manuel Castells define la segregación urbana como: “...la tendencia a la organización del espacio en zonas de fuerte homogeneidad social interna y de fuerte disparidad social entre ellas, entendiéndose esta disparidad no solo en términos de diferencia, sino de jerarquía...” (Castells, 1983: 204). La segregación residencial es uno de los componentes de la reestructuración urbana y es importante retomar los planteamientos de Ignacio Kunz (2003), respecto de los factores que propician dicha segregación:

- *La estructura socioeconómica de la sociedad y la capacidad de sus miembros para acceder a la residencia o vivienda urbana, no obstante que el reflejo de la estructura social en la estructura espacial no es mecánico.*
- *Formas de acceso vial o comunicabilidad y evolución de barrios y colonias.*
- *Normatividad de diseño y construcción de la vivienda o conjuntos de vivienda o conjuntos urbanos.*
- *Motivaciones socioculturales de los usuarios, lo cual pone en juego lo que se quiere contra lo que se puede; ya que los deseos se insertan en un marco de fuertes restricciones y además, es necesario distinguir entre factores determinantes de localización y los mecanismos de asignación del mercado, ya que el mercado inmobiliario no es segregante.*

Para Ignacio Kunz, la segregación residencial es uno de los componentes de la reestructuración urbana, además de que no existe un reflejo mecánico entre la estructura social y la estructura espacial, se observa un proceso de reestructuración y segregación, con las siguientes fases: incorporación-consolidación-declinación-valorización-sustitución y con cuatro sucesiones básicas: formal privada comercial, formal privada atomizada, formal pública e informal. La segregación formal privada comercial, se lleva a cabo con la intervención de agentes profesionales, en espacios con fuertes expectativas de beneficios o plusvalías y al principio es excluyente por razones económicas y de estatus, contando con bases normativas y teniendo como efecto la disimilaridad residencial. La segregación formal privada atomizada individual se presenta en forma atomizada y sin la intervención de agentes profesionales, tanto en propiedades urbanas como agrícolas, mantiene elementos de heterogeneidad y tiene implicaciones culturales. La forma pública de reestructuración y segregación al principio es segregante y tiene posibilidades de heterogeneización en casos de revalorización de la zona. El proceso de reestructuración y segregación informal en sistemas organizados es segregante, más allá de factores meramente socio económicos y durante el proceso de consolidación y valorización la segregación puede disminuir por diferenciación del interior o por la llegada de residentes externos con o sin la ayuda de agentes inmobiliarios (Kunz, 2003). Para Ignacio Kunz, el proceso de segregación forma parte natural de la reestructuración urbana, tiene ventajas y es deseable por razones de asignación de zonas y topologías de los inmuebles, más no se debe tratar de una forma de discriminación, por lo que debemos distinguir entre separación y desigualdad y plantea que: *“Deberíamos preocuparnos por una sociedad más equitativa, quizá con separación voluntaria, pero con espacios igualitarios”* (Kunz, 2003).

Para Francisco Sabatini, la segregación espacial o residencial es una *“Aglomeración en el espacio de familias de una misma condición social”*, según su origen étnico, estatus migratorio, edad, condición socioeconómica u otra, y agrega que no es un sinónimo de pobreza, tampoco un sinónimo de exclusión en la ciudad, es una expresión de la ciudad dual, y agrega que la segregación residencial es importante para los planificadores, ya que está vinculada con las desigualdades sociales y es un sello de nuestras sociedades, es además un dato constitutivo de nuestras ideologías políticas. Con la segregación residencial la ciudad es un conglomerado de enclaves de identidad social. Además, la segregación residencial es base de ganancias inmobiliarias y el promotor inmobiliario puede acrecentar o hacer retroceder la segregación. El mercado de suelo tiene sobre la segregación efectos automáticos, ya que los planes de desarrollo urbano incluyen medidas de zonificación de usos del suelo que de principio es excluyente y es reflejo de una ideología urbana y genera espirales de segregación. Un área socialmente homogénea no es natural, por lo tanto la segregación residencial es parte de la realidad social y no un mero reflejo de ella. La segregación es un proceso, no una situación; en conclusión, la segregación es un fenómeno socio-espacial y no un problema, además de que planificar es segregar y la zonificación además de ser exclusionaria es reflejo de la construcción de una ideología urbana (Sabatini, 2003, UNAM-PUEC). Para Sabatini, la segregación puede ser controlada y modificada a través de las políticas públicas, ya que no es inevitable, además de que no es algo natural, ya que está originada por los siguientes factores:

- *El funcionamiento de mercados del suelo.*
- *El afán por elevar la calidad de vida vía el acceso a bienes públicos.*
- *La formación de identidades sociales, especialmente aquella pluri-clasista de ciudad de país desarrollado.*
- *Una impronta cultural urbana de origen europeo, con influencias anglo-americanas más recientes.*
- *La valoración del inmueble con el afán de construir seguridad económica.* (Sabatini, 2003).

Establecido lo anterior, es importante resaltar la postura oficial de la Secretaría de Desarrollo Social: SEDESOL, en el sentido de que considera a la segregación residencial como una situación y no como un proceso, además de ubicarla como una manifestación de las ciudades con crecimiento desordenado y desarticulado. No obstante que reconoce el carácter socioeconómico de la segregación residencial, la atribuye enormes y graves consecuencias para el desarrollo de las ciudades, en el sentido de que constituye un grave problema social; alimenta un proceso de urbanización informal; favorece la reproducción intergeneracional de la pobreza; incide negativamente sobre los procesos de integración social; dificulta el funcionamiento y continuidad del tejido urbano; repercute negativamente sobre la economía; y reduce el atractivo de las ciudades para la localización de nuevas inversiones y disminuye su competitividad. Esta visión oficial resulta alejada de la realidad, al confundir el proceso de segregación residencial con una serie de medidas relacionadas con el cierre indiscriminado e ilegal de vías públicas con el malentendido fin de resguardar la seguridad personal y patrimonial. Como lo establecen los diversos autores analizados arriba, la segregación es la expresión territorial de una sociedad dual o bipolarizada, es a su vez, uno de los componentes de la reestructuración urbana, además de que no existe un reflejo mecánico entre la estructura social y la estructura espacial, observándose entonces un proceso de reestructuración y segregación socio-espacial. Lo anterior hace suponer que la visión oficial mantiene la confusión entre los conceptos de marginación y segregación; además de manejar indicadores para lo que denomina “polígonos de elevada concentración de la pobreza”, los cuales tiene que ver sólo con la condición de pobreza y no con la condición de segregación socioespacial.

C.2.e.- Espacio público y segregación

La definición del concepto de espacio se relaciona con los conceptos de campo y de ciudad, donde el concepto de lo urbano engloba a los dos anteriores, y todos estos conceptos dentro del marco general que representa la correlación conceptual: sociedad-territorio. Para Emilio Pradilla, el espacio es objeto de un amplio análisis, su profunda crítica a Castells permite tener un concepto más claro acerca del concepto de espacio; para Castells, asegura Emilio Pradilla, el “espacio” es una categoría analítica utilizada ampliamente en la teorización de lo urbano y con un enfoque apoyado en los elementos del materialismo histórico, caracteriza al espacio como una realidad material y física identificando a la naturaleza como soporte general de toda la vida social. También, el espacio es una “forma social” y son las relaciones sociales concretas las que lo construyen, tanto en la práctica como en la teoría, pasando del concepto de “espacio”, al concepto de “espacio social”, advirtiendo el peligro de caer en una concepción ideológica del espacio si no se le construye teóricamente, como forma social producida por las relaciones sociales históricamente determinadas, aceptando finalmente que “*la ciudad es la proyección de la sociedad en el espacio*”, considerando que la ciudad es la forma fundamental del espacio social (Pradilla, 1984: 29-32). Para Esther Maya el espacio social es el “*que se expresa a través de del comportamiento de todos los individuos y de los grupos sociales en el seno de la sociedad*” (1989: 44). En este sentido no resulta más relevante la correlación de variables ecológicas y demográficas en la formación de las estructuras espaciales que la correlación de variables culturales, económicas y sociales, junto con las dos primeras. Citando a Castells, Esther Maya establece que los procesos sociales de una sociedad se articulan con las formas espaciales, a través de los elementos fundamentales de la estructura social:

- *Producción.- Representa las características espaciales de las actividades productivas de bienes y servicios.*
- *Consumo.- se refiere ala apropiación social (individual y colectiva del espacio expresado a través de un producto final, es decir, la vivienda, equipamiento urbano, entre otros.*
- *Intercambio.- Hace referencia al espacio en donde se realizan las actividades de producción y consumo.*
- *Gestión del espacio.- Se encarga de la regulación de los procesos de producción y consumo (Esther Maya. 1989: 45).*

Ángela Giglia (2003) hace referencia a un proceso de desestructuración del espacio público en lo que denomina megaciudades, que condiciona las posibilidades de convivencia y de la integración urbana y refiere las características más relevantes del espacio público: “...la inclusión y el libre acceso, la coexistencia de funciones diversas, la aceptación de lo extraño y de lo nuevo en un marco de reglas públicas en cuanto a que son conocidas por todos-tienden a desaparecer o se tornan menos obvias.” (Giglia, 2003: 342). Para Giglia las megaciudades se van convirtiendo en: “conjuntos desarticulados de espacios separados, segregados, provistos de dispositivos de cierre a menudo agresivos por los que el transeúnte no puede pasar sin previa exhibición de credenciales o después de pagar el boleto de ingreso. Son espacios a menudo monofuncionales, relativamente homogéneos en cuanto a su función y, sobre todo, seguros en la medida en que ellos se quedan eliminados muchos de los riesgos típicos de las plazas y de las calles abiertas. Estas últimas se convierten cada vez más en una vía de tránsito exclusivamente automovilístico. Así la experiencia de la ciudad tiende a limitarse al desplazamiento en automóvil o mediante el transporte público entre diferentes lugares cerrados”. (Giglia, 2003: 342).

En este sentido, la idea de ciudad se vuelve obsoleta y plantea que entonces se deberá usar el término más abstracto de urbano como aglomeración de espacios fragmentados y recíprocamente segregados. La crisis del espacio público es la crisis de la ciudad posmoderna, reflejo a su vez de la sociedad posindustrial del siglo XX, lo cual refleja la propia lógica de los cambios sociales y que la ciudad global es una ciudad dividida, donde el espacio público se puede comprar y consumir, presentándose con esto un proceso general de privatización de lo público. De acuerdo con Perló, la globalización es la intensificación de las relaciones sociales en todo el mundo, de tal manera que lo que ocurre en un barrio local, puede tener factores que influyen en su dinámica propia, tales como los mercados internacionales de dinero y de mercancías: “la globalización abarca prácticamente a todas las unidades territoriales del planeta” (Perló, 2006). El posfordismo ha traído consigo la flexibilidad territorial¹⁷; la flexibilidad territorial, de acuerdo con Perló, es una manera de responder a los cambios, competencia y complementariedad, producidos en un mundo cada vez más globalizado; en este sentido, las relaciones se multiplican, se diversifican en términos territoriales y cambian con mayor frecuencia; las relaciones que se producen a partir de la contigüidad geográfica siguen pesando, pero comienzan a perder fuerza respecto de aquellas donde la cercanía “informática comunicacional” o “telemática” comienzan a adquirir preponderancia; asimismo, los factores de cambio permiten una mayor flexibilidad territorial que se expresa en nuevas formas de funcionamiento, de relación y de organización espacial; y se transita del “espacio de lugares” al “espacio de flujos” (Perló, 2006).

Perló agrega que los factores de cambio permiten una mayor flexibilidad territorial que se expresa en nuevas formas de funcionamiento, de relación y de organización espacial; la vida humana se desenvuelve simultáneamente en distintas dimensiones territoriales (micro, local, regional, nacional e internacional); asimismo, la evolución de las tecnologías de comunicación disminuye la necesidad de la presencia y cercanía física en las vivencias y experiencias de la gente; y la vida cotidiana también se da en una suma de distintas dimensiones territoriales que tienen lugar en el momento de consumir, de producir y de intercambiar información. Aún en las regiones más pobres y aisladas, se produce esta simultaneidad (Perló, 2006). De acuerdo con Perló, el fenómeno de la flexibilización del territorio tiene aspectos positivos: el acceso a una información variada y plural, lo cual significa el ensanchamiento de los horizontes de información, de cultura y de oportunidades que usualmente estaban restringidos a los grupos que poseían una mayor movilidad geográfica; reducción de la distancia física; se derriban numerosas barreras que obstaculizaban la interacción

¹⁷ Territorio es el espacio geográfico y la trama de relaciones sociales, políticas y económicas que se desenvuelven en él (Perló citando a Finkelievich, 1990). El territorio hoy en día tiende a tornarse más flexible y reestructurable. En el contexto del territorio, actores sociales como: individuos y familias, así como entidades, es decir: empresas y organismos públicos, con determinada ubicación territorial, tienen la capacidad para establecer y modificar sus relaciones e interacciones con otros actores y entidades igualmente ubicados en ciertos puntos del territorio, ya sea a nivel local, regional, nacional o internacional. Dicha capacidad está definida por las posibilidades efectivas para realizar cambios en esas relaciones, independientemente de la distancia geográfica existente; lo que equivale a la flexibilidad territorial.

social. También la flexibilización del territorio presenta aspectos negativos: los medios electrónicos han alterado el significado del tiempo y espacio para la interacción social; se desarrolla una cultura global que erosiona la identidad local, que produce la sensación del “no lugar”; los medios electrónicos “homogeneizan” los lugares, y éstos pierden significado e identidad; la experiencia humana deja de tener un contacto directo con los lugares; y se debilita la relación entre el lugar físico y el lugar social (Perló, 2006).

Como una alternativa la globalización Jordi Borja plantea la consolidación o resurgimiento de unidades microterritoriales, implicando el resurgimiento del barrio¹⁸, como referente territorial de la vida comunitaria¹⁹. La delimitación del vecindario o barrio como unidad de análisis espacial y sociológico, pone a debate nuevamente los aspectos morfológicos de la segregación residencial, de entre los cuales resaltan: los bordes que delimitan el barrio segregado; el barrio constituido alrededor de un hito; barrio segregado en el que el tamaño es su borde; y los elementos que separan y vinculan los barrios (Sabatini y Cáceres, 2003). En estudio reciente realizado por un grupo de estudiantes de la Facultad de Arquitectura se establecieron los elementos que definen un barrio o colonia: la confianza; la presencia de límites físicos; la convivencia; la presencia de espacios vivos, es decir de espacios públicos abiertos y la diversidad de los miembros que habitan dicho barrio (¿Qué es lo que define a un barrio o colonia en el Distrito Federal?, Revista Repentina, Facultad de Arquitectura, UNAM, Marzo de 2008, No. 239, Cuarta Época).

No obstante la globalización, que ha traído consigo fenómenos de disolución de la vida barrial, Jordi Borja (2005) establece que el barrio subsiste y se revaloriza, ya que las relaciones sociales se multiplican en otros ámbitos, incluso a distancia, gracias al teléfono, al correo electrónico, al automóvil, a los viajes; se produce también una reacción de identidad y cohesión frente a fenómenos de homogenización, de resistencia frente a iniciativas públicas, y sobre todo privadas, vividas como agresión al entorno o la permanencia en el lugar; el barrio es un ámbito reivindicativo, participativo y de cooperación social que determinadas políticas públicas refuerzan, como la descentralización, los planes o programas integrales que responden a la complejidad de situaciones y demandas, la estrategia de espacios públicos y nuevas centralidades. De acuerdo con Jordi Borja, la otra cara de la globalización es el resurgimiento del nivel microterritorial asociado a la descentralización política, la desconcentración administrativa y la implementación de mecanismos de participación ciudadana. Del conjunto de factores que han contribuido a este resurgimiento destacan:

¹⁸ El barrio es entendido como la subdivisión del territorio dentro de una localidad urbana o rural, cuyos pobladores presentan identidad propia. Puede surgir o ser delimitado, ya sea por motivos históricos o de proximidad a sitios de valor histórico patrimonial o monumental, por afinidad de costumbres y tradiciones, por la proximidad de elementos de vivienda con elementos de servicios o equipamiento urbano o respecto del núcleo de trabajo; así como por decisiones político-administrativas o por la existencia de barreras físicas y virtuales motivadas por el sentido de pertenencia de sus pobladores, por el sentido de unidad, por el sentido de conservación de las tradiciones frente a la modernidad, por el sentido de identidad que lo diferencia, o sentido de otredad respecto a barrios contiguos; e incluso por razones de competencia o antagonismo respecto del barrio vecino (Wikipedia, La enciclopedia libre, <http://es.Wikipedia.org/wiki/Barrio>). El barrio es el ámbito microterritorial reivindicativo, participativo y de cooperación social que determinadas políticas públicas refuerzan como la descentralización, los planes o programas integrales que responden a la complejidad de situaciones y demandas, la estrategia de espacios públicos y nuevas centralidades como otra cara de la globalización (Jordi Borja, 2005). Existe cierta similitud conceptual entre los términos de barrio y vecindario; este constituye un espacio conocido, sin fronteras o límites administrativos claros. Los vecinos y las relaciones de vecindad son elementos centrales del espacio habitacional y de la conformación de la comunidad. El uso que las personas hacen del espacio urbano, los recorridos cotidianos para ir a trabajar, para ir a la escuela, para ir de compras o simplemente para jugar y pasear, y las relaciones que establecen con los demás habitantes, constituyen factores que cimientan la pertenencia al vecindario o área residencial (María Teresa Esquivel y Esther Maya, 2005).

¹⁹ El concepto de comunidad involucra cuatro elementos: un territorio entendido como un espacio común, una red de interdependencia, una identidad colectiva y cierta autonomía política con respecto al exterior, dando cabida a la existencia de un profundo sentimiento de solidaridad entre los miembros de un grupo, sin que éste tenga necesariamente una implantación espacial específica; y si cierta identificación cultural y una localización social (Salazar, 1996).

La multiplicación de los medios de comunicación social, mismos que contribuyen a recrear formas de cohesión barrial: radiodifusoras y televisoras locales, redes ciudadanas telemáticas (la ciudad digital en el barrio). Contra lo que a veces se dice en los discursos posmodernos que lamentan o exaltan según los gustos el “individualismo”, la observación de la vida barrial permite constatar no sólo la permanencia de las formas colectiva y asociativa tradicionales, sino también otras formas vinculadas a nuevas realidades (inmigración, cibercafés, iniciativas culturales, actividad de la gente mayor, incorporación de la mujer a la vida asociativa, voluntariado y cooperación tanto en ámbitos de proximidad como a distancia) (2005: 85). La identidad territorial, de acuerdo con Jordi Borja se basa en:

- *La historia.*
- *Los referentes geográficos comunes.*
- *La persistencia de ciertas formas de vida colectiva.*
- *Elementos culturales específicos y diferenciadores.*
- *Formas lingüísticas propias.*
- *Actividades económicas definitorias o que marcan el territorio.*
- *Nuevas relaciones interculturales.*
- *Las posibilidades de integración que surgen de las movilizaciones, si se pueden formular objetivos comunes e intereses coincidentes que acerquen valores y poblaciones.*
- *En resumen los territorios existirán si sus habitantes lo quieren y construyen un proyecto de futuro (2005: 80-81).*

Al abordar el estudio de la dimensión cultural y política de la ciudad, Jordi Borja (2005), establece que la ciudad es:

- *El lugar de las oportunidades, de las iniciativas y de las libertades individuales y colectivas;*
- *El lugar de la privacidad y de la intimidad, pero también el de la participación política, de la rebelión social y del autogobierno;*
- *De la innovación y del cambio;*
- *La ciudad es el continente de la historia, el tiempo concentrado en el espacio, la condensación del pasado y la memoria, es decir, el lugar desde donde se “inventan” los proyectos de futuro que dan sentido al presente;*
- *La ciudad es un patrimonio colectivo en el que tramas, edificios y monumentos se combinan con recuerdos, sentimientos y momentos comunitarios;*
- *La ciudad es sobre todo, espacio público y no pareciera que los que allí viven pudieran renunciar a ella sin perder vínculos sociales y culturales, sin empobrecerse (Jordi Borja, *La ciudad en la globalización*, 2005: 76).*

Respecto del espacio público, Nora Rabotnikof (2003) cita a Simmel quien se refiere al espacio público como “*el espacio de atenta desatención*” y sostiene que para otros el espacio público “*debe ser también el de participación cívica activa*” (Introducción: *pensar lo público desde la ciudad*, en: *Espacio público y reconstrucción de ciudadanía*, 2003: 18). Rabotnikof establece tres criterios para definir “lo público”. El primer criterio plantea que lo público alude a lo que es de utilidad o de interés común a todos, lo que atañe al colectivo, lo que concierne a la comunidad, en oposición a lo privado. Lo privado alude aquello que se refiere a la utilidad, interés o ámbito individual. Lo público designa “*lo perteneciente o concerniente a todo un pueblo` y refiere a la autoridad colectiva*” (Rabotnikof, 2003: 18).

No obstante, es importante tener en cuenta que esto representa una trampa conceptual, en la medida en que los conceptos se orientan hacia la idea de un monopolio estatal de los intereses y asuntos generales de una comunidad políticamente organizada. En este sentido, lo privado designa lo que es singular y particular y que pretende sustraerse del poder público, entendido como poder del colectivo social. Entonces el adjetivo público se vuelve progresivamente sinónimo de político (en su doble dimensión de político-estatal y público-político-no estatal) (Rabotnikof, 2003). El segundo criterio se refiere a lo público como visibilidad vs. el ocultamiento, como lo ostensible y manifiesto vs. lo

secreto. En este sentido, de acuerdo con Nora Rabotnikof, la connotación espacial es inevitable ya que se habla de visibilidad y ocultamiento, de audibilidad y silencio (2003). El tercer criterio alude los conceptos de apertura y de clausura. En este sentido, lo público designa lo que es accesible, abierto o distribuido a todos, que representan “*el público*” o el conjunto de aquellos que se benefician de dicha apertura; mientras que lo privado se sustrae a la disposición de otros. Los lugares públicos son los lugares abiertos como las plazas, las calles, los andadores, los jardines centrales, las alamedas, etc.

De acuerdo con Patricia Ramírez Kuri (2003), el tema de lo público se encuentra orientado hacia la comprensión del vínculo espacio-sociedad y es un problema de la sociología urbana ya que “*trata de la relación entre procesos sociales, entorno construido y vida pública*” (Ramírez Kuri, El espacio público: ciudad y ciudadanía. De los conceptos a los problemas de la vida pública local, en: Espacio público y reconstrucción de ciudadanía, 2003: 31). “*Este concepto de lo público alude a prácticas sociales, a formas de expresión, de comunicación, de información e interacción que se hacen visibles, se localizan y se difunden entre los miembros de una comunidad*” (Ramírez Kuri, 2003: 34). “*Lo público como espacio de ciudadanía se ha planteado en oposición a lo privado -lo individual, lo familiar, la propiedad, el mercado. (...) La relación público-privado inherente a la estructura social urbana no se desarrolla en forma dicotómica, sino a través de los cruces, interacciones y prácticas de los actores sociales que asignan usos y significados a los lugares, transformándolos en el curso del tiempo*” (2003: 35). Ramírez Kuri hace énfasis en los procesos de cambio global y local, y los cambios en la relación Estado-sociedad, mismos que han provocado el redimensionamiento de los espacios públicos y privados (2003). Los lugares donde se desarrolla la historia individual y colectiva “*hacen visible la diferenciación social, política, económica y cultural que distingue a la ciudad en su dimensión local y metropolitana*” (2003: 32).

Ante la tendencia al debilitamiento de la ciudad como ámbito de relación, de comunicación e integración social, Patricia Ramírez Kuri plantea: “*la relevancia de pensar el espacio público urbano como sede de formas plurales de expresión ciudadana y de formas distintas de apropiación colectiva de la ciudad*” (2003: 32). Dentro del contexto del espacio público en la ciudad, Ramírez Kuri destaca la tensión existente entre dos lógicas espaciales: el espacio de flujos y el espacio de lugares; lógicas espaciales que tienen que ver con la relación globalización-localización. La relación globalización-localización “*manifiesta la tendencia al redimensionamiento de ‘los lugares referenciales productores de identidad’ que se debaten entre la disolución y la masificación*” (2003: 32). De acuerdo con Ramírez Kuri, el vínculo entre espacio local y la metrópoli; expresado en la estructura social urbana, en sus formas de organización y de gestión político-social, se expresa a través de dos lógicas contrapuestas: la de la sociedad local que habita en los lugares donde se construye el sentido de comunidad y la experiencia colectiva, y donde la percepción ciudadana del espacio social está en gran medida determinada por las condiciones de acceso a los recursos urbanos y por la calidad de vida; y la del crecimiento de la ciudad, cuyos usos y funciones comerciales, de servicios financieros e inmobiliarios, alteran la dinámica interna y los límites físicos entre los lugares, generando temor en la sociedad local ante la pérdida de identidad (Ramírez Kuri, 2003). El debate contemporáneo sobre el espacio público y su resurgimiento, se distingue por “*su relación con la construcción de una vida pública y democrática*” (Ramírez Kuri, 2003: 34). En este sentido, Ramírez Kuri destaca la emergencia de la discusión en torno al espacio público, misma que responde a la necesidad de presencia ciudadana frente a la fragmentación identitaria y al impulso reivindicativo de la pluralidad. También destaca la importancia de repensar lo público en relación a la transformación y crisis del Estado en las últimas décadas del siglo XX. Dentro de la vertiente que plantea la importancia de repensar lo público en relación a la transformación y crisis del Estado, Ramírez Kuri destaca el carácter de lo público “*como lo que es de todos y para todos*”, en oposición tanto a lo privado, “*volcado para el lucro o para el consumo*”, como a lo corporativo, “*orientado a la defensa política de intereses sectoriales o grupales, o para el consumo colectivo*” (2003: 35). También destaca la relevancia del espacio público no estatal, el cual es “*el espacio de la democracia participativa*”, mismo que está articulado con los derechos sociales ciudadanos, enfatizando la necesidad de que éste se desarrolle diferenciándose de lo público estatal (2003: 35).

Por su parte Jordi Borja establece que el espacio público es un concepto jurídico, es además, un espacio sometido a regulación específica por parte de la administración pública; es resultado de la separación formal entre la propiedad

privada urbana y la propiedad pública (Jordi Borja, *La ciudad es el espacio público*, en: *Espacio público y reconstrucción de ciudadanía*, 2003: 65). El espacio público, de acuerdo con Jordi Borja: “también tiene una dimensión sociocultural. Es un lugar de relación e identificación, de contacto entre las personas, de animación urbana y, a veces, de expresión comunitaria” (2003: 66). “La ciudad es urbis, concentración de población, y civitas, cultura, comunidad, cohesión. Pero también polis, lugar de poder, de la política como organización y representación de la sociedad, lugar donde se expresan los grupos de poder, los dominados, los marginados y los conflictos” (Jordi Borja, 2003: 82).

En este contexto de análisis y contrariamente a lo que se venía planteando de manera tradicional y equivocada; Ángela Giglia establece que en las megaciudades no impera el anonimato, ya que esa multiplicación de lugares, como espacios de encuentro entre afines, fomenta el sentimiento de pertenencia social a un grupo, a una comunidad; cada espacio separado o dividido respecto del otro, es decir segregado sigue siendo un lugar, un espacio dotado de un sentido colectivo, fuera de éste ámbito se ubica lo “otro”, lo desconocido, lo que encierra un peligro y se desconoce. (Giglia, 2003).

Finalmente cobra relevancia la definición de unidades territoriales de análisis con fines de planificación urbana a nivel local y comunal, para focalizar las acciones. Asimismo, cobra relevancia la incorporación de la base territorial de análisis al conjunto de variables de la realidad comunitaria. Así como lograr una visión desde dentro de cada comunidad, haciendo énfasis en su especificidad y teniendo como parámetro la diversidad de actores sociales que intervienen en el proceso de planificación. En este sentido es importante resaltar que el urbanista como investigador y como planificador debe dominar el campo del conocimiento relacionado con lo que John Friedmann denomina “producción del hábitat urbano”. Friedmann define al hábitat urbano como el espacio vital que todos habitamos y el cual está sujeto a continuos cambios y proceso de transformación y si bien no se exige al planificador que sea competente en todos los fenómenos que se presentan dentro de dicho hábitat, si deba tener una fundamentación en el conocimiento de lo que denomina procesos socio-espaciales, mismos que interactúan en la producción del espacio urbano (Friedmann, 1996). Este autor define un proceso socio-espacial como aquél que se efectúa en el espacio, actuando sobre él, formándolo y transformándolo, en referencia directa a relaciones específicas sociales en su dimensión temporal y espacial. Friedmann define seis procesos a los que también denomina macro-sociales y que son:

-Proceso de urbanización.- Genera la forma y la estructura del espacio urbano y su estudio se compendia en una vasta literatura de geografía urbana, economía urbana, estudios comparados urbanos y regionales y de planeación; tocando tópicos como la migración y movilización, patrones de asentamiento, valoración del suelo urbano, proceso de suburbanización y formación de la ciudad.

-Proceso de cambio y crecimiento económico regional e interregional.- Demuestra que la formación del espacio urbano tiene, inicialmente una explicación económica que esta mejor estudiada a escala regional y en el contexto de los sistemas de regiones con centralidad urbana y considera que este proceso es un campo muy vivo de estudio empírico y debate teórico.

-Proceso de construcción de ciudades.- Tiene que ver con la política económica de construcción, decadencia y reconstrucción de los conjuntos urbanos; con la modernización de las ciudades y la búsqueda por contrarrestar la imagen negativa de las mismas, a través de inversiones públicas y privadas.

-Proceso de diferenciación y cambio cultural.- Es particularmente importante en ciudades con alta inmigración, tocando tópicos como la segmentación o segregación espacial y formas de vida cultural específicas entre grupos de inmigrantes que se manifiestan en vecindarios y escenarios callejeros; lo cual es objeto de estudio de la sociología urbana.

-Proceso de transformación de la naturaleza.- Tiene que ver con el uso que hace la civilización urbana de los recursos naturales sin importar su localización y a una escala global, lo cual ha cambiado dramáticamente las características del paisaje natural y ha generado una gran contaminación. En este sentido, el proceso de transformación de la naturaleza ha llegado a ser visto como uno de los procesos básicos en la configuración o producción del hábitat urbano, por lo que ha surgido un enorme interés científico por la relación medio ambiente-espacio humana y a su vez, han surgido movimientos ciudadanos pro defensa del medio ambiente natural y una extensa literatura que integra los estudios ambientales con la planeación urbana y regional.

-Proceso de política urbana y poder de decisión.- Integra los cinco procesos anteriores y tiene que ver con la acción colectiva de los agentes sociales, que guía, empuja, resiste y delimita los reclamos en las situaciones cambiantes de la ciudad y su región. Dicho proceso surge como respuesta a la dinámica urbana y sus acciones son parte del llamado levantamiento de la sociedad civil. Este proceso ha influido en el discurso sobre la planeación y en el estudio de los movimientos sociales urbanos y el activismo comunitario. (Friedmann, 1996).

Por lo anterior es importante resaltar que además de que resulta alcanzar condiciones de sustentabilidad en un ambiente de pobreza, lo es también en un ambiente de debilitamiento de la ciudad como ámbito de relación, de comunicación e integración social (Ramírez Kuri, 2003). Cabe aclarar que el concepto de sustentabilidad alude no sólo aspectos relacionados con el medio ambiente, sino también aspectos sociales, económicos, políticos y culturales. La crisis ambiental afecta directamente a las comunidades, tanto a las que habitan en la gigantesca mancha urbana de las metrópolis y ciudades, como a las que habitan en pequeñas localidades. El impacto sobre las últimas resulta mucho mayor, dejando de manifiesto el descuido, el abuso y la depredación de que son víctimas (Salazar, 2006).

Esta crisis ambiental plantea Enrique Leff "... Ha puesto de relieve el problema de la internalización de las condiciones ecológicas para un desarrollo sustentable..." (*¿De quién es la naturaleza?, Sobre la reapropiación social de los recursos naturales*, Enrique Leff, Gaceta ecológica, México, D.F., Instituto Nacional de Ecología, (publicación bimestral, Nueva Época, núm. 37), diciembre 1995, p. 104, pp. 58-64). Sabemos que dentro del modelo capitalista de desarrollo la actividad industrial y en conjunto las actividades productivas de carácter urbano generan costos sociales y costos ambientales, ya que las economías de escala y de concentración favorecen su crecimiento y generan externalidades, de entre las que destaca la contaminación. La sustentabilidad ecológica, añade Leff, no sólo entraña la preservación de la naturaleza, debido a que su degradación y sus recursos están indisolublemente vinculados a los procesos sociales y culturales.

La conservación y uso racional de los recursos implica la gestión participativa de todos los sectores en su manejo productivo, el control de emisiones contaminantes, conlleva además el cuestionamiento de la distribución ecológica y social de los costos ambientales. Leff asegura que el compromiso no es solamente con las generaciones futuras y sostiene el principio de equidad intrageneracional, que busca el acceso de los grupos sociales actuales a los recursos ambientales; refiriéndose sobre todo al problema de la reapropiación social de la naturaleza, el cual va más allá de una repartición más justa de los costos, de la degradación ambiental, o una mejor evaluación del stock de recursos dentro de las cuentas nacionales o una mejor distribución del ingreso; agrega que no se trata de un problema de evaluación de costos y beneficios dentro del patrón de explotación y uso de los recursos naturales, que tampoco se trata de asignarles un precio, ni de la designación de formas adecuadas de propiedad sobre los mismos. Dicha reapropiación social de la naturaleza, se basa en la justa valorización económica de la misma y la concesión de derechos sobre el uso de los recursos, al respecto Leff advierte que la lucha contra el elitismo y las jerarquías está reemplazando la lucha por los "derechos" como una expresión protectora de una élite que otorga y niega "derechos" y "privilegios" a los inferiores. Las nuevas reivindicaciones de los grupos indígenas comprueban este planteamiento con sus luchas por la dignidad, la autonomía, la democracia, la participación y la autogestión, y no sólo por la justicia en términos de una mejor distribución de los beneficios derivados del modo de producción, el estilo de vida y el sistema político dominante (Leff, 1995). La democracia ambiental, sostiene Leff, cuestiona la posibilidad de alcanzar una justicia en términos de la conmensurabilidad y equivalencia de ciertos derechos de propiedad sobre los recursos en asuntos definidos a través de intereses, muchas veces opuestos de diversos grupos sociales en torno a la naturaleza y agrega "...la reapropiación de la naturaleza plantea un principio de justicia en la diversidad, que implica la autodeterminación de las necesidades, potenciales y proyectos alternativos de desarrollo; de los procesos de autonomía y autogestión que definen las condiciones de producción y las formas de vida de diversos grupos culturales de la población en relación con el manejo sustentable de su ambiente..." (Leff, 1995: 62). Esta tesis encierra un gran significado, en cuanto a que abre nuevos horizontes definiendo la postura de los movimientos sociales ambientalistas, que van ganando sus derechos humanos a través de procesos de cambio social y por un sistema de regulación jurídica de la sociedad.

El principio de equidad, establece Leff, no puede ser definido en términos de un patrón homogéneo de bienestar, o en términos de la repartición de los recursos disponibles, o de la distribución de los costos de la contaminación del ambiente; sino que será definido en cuanto a la eliminación de los poderes dominantes sobre los derechos de autonomía de los pueblos, de las comunidades, y también así, con la apropiación de los potenciales ecológicos de cada región, poniendo en juego los valores culturales y los intereses sociales de cada comunidad. Se trata en última instancia de eliminar un patrón general homogéneo de uso de los recursos a cambio de nuevas prácticas alternativas de uso de éstos; para Leff, la posibilidad real de erradicar la pobreza y mejorar la calidad de vida de las comunidades depende de las condiciones de acceso, manejo y control de las comunidades de sus recursos productivos. Así el principio de gestión participativa de los recursos se integra a la pugna por la democracia desde las bases, democracia en el proceso productivo que apunta hacia una apropiación de los recursos naturales y hacia la gestión colectiva de los bienes y servicios ambientales de las comunidades (Salazar, 1996).

C.2.f.- Segregación y urbanización irregular

El acelerado crecimiento demográfico y el dinamismo en el proceso de metropolización, tienen como aspectos principales el éxodo de la población desde las áreas centrales y su redistribución en el área metropolitana, a través del surgimiento de fraccionamientos ilegales cuyo impacto espacial se manifiesta por una urbanización expansiva y periférica. Lo anterior genera cambios en el uso del suelo y la densificación de sus zonas intermedias y predominantemente la mancha urbana ha ido creciendo, incorporando tierras de propiedad ejidal a los usos urbanos. La expansión física de un número importante de ciudades mexicanas enfrenta importantes obstáculos, entre los que destacan la topografía accidentada de su entorno y la carencia de infraestructura primaria en las zonas de expansión potencial. No obstante lo anterior, uno de los aspectos más relevantes que caracterizan el crecimiento físico de las ciudades, y que no ha significado un obstáculo o una limitante física, es el hecho de que éstas se encuentran rodeadas por tierras que son de propiedad social. Debido a estas características y a la rigidez y condiciones especulativas del mercado formal de la tierra, una proporción considerable del suelo es sujeto de apropiación o de utilización, al margen de las leyes, de la normatividad y de las regulaciones urbanas, lo que se traduce en una expansión desordenada que implica altos costos económicos, sociales y ambientales (Carpeta Informativa: Día Mundial del Hábitat 2004, SEDESOL).

De acuerdo con la visión gubernamental (SEDESOL), la condición de “irregularidad” implica diversas formas de “transgresión”, entre las que destacan: la falta de títulos de propiedad o contratos de alquiler, a través de ocupaciones directas de la población o mediante la participación de agentes que se desempeñan como “promotores”; asimismo, por el incumplimiento de las normas de urbanización y construcción, mediante la ocupación de tierras que no tienen usos residenciales, la construcción de vivienda fuera de la normatividad existente o la ocupación de suelo con densidades extremas, muy altas o muy bajas, lo cual guarda relación con los altos costos de infraestructura y la menor accesibilidad; siendo esta una visión que se aparta del concepto de “ciudad alternativa”, no obstante ubica la disponibilidad de suelo como un asunto estratégico para conducir de manera más eficiente el crecimiento de las ciudades y evitar su expansión desordenada, desarticulada y segregada, lo que presupone la extrapolación del concepto de “ciudad formal”. Bajo esta óptica, se manejan datos en el sentido de que cerca de 3.5 millones de hogares de casi 15 millones establecidos en las ciudades que conforman el Sistema Urbano Nacional, se vieron obligados en algún momento a ocupar suelo de manera irregular y se estima que alrededor de 125 mil familias por año no tienen otra alternativa que la ocupación irregular de suelo en terrenos frecuentemente no aptos para el desarrollo urbano o en zonas de alto riesgo.

En este contexto las tres formas de propiedad: privada, estatal, y ejidal, han entrado en juego en el proceso de expansión urbana, donde el consumo de suelo muestra la intervención de agentes económicos, provocando la confrontación de dos

procesos: el agrario y el urbano; y de acuerdo con Priscilla Connolly, el surgimiento de distintos tipos de poblamiento configurados a partir del uso del espacio habitacional y el surgimiento de un proceso de segregación residencial y de diferenciación habitacional; lo anterior presupone la equivalencia aproximada entre forma de producción del espacio y estrato socio-económico de la población por criterio de exclusión determinado por el acceso al mercado inmobiliario (Connolly, 2003). Este proceso involucra también el proceso de producción de la vivienda, a partir de esto, Connolly aborda el asunto de la equivalencia entre oferta y demanda habitacional, partir de una visión tripartita tradicional: los estratos socio-económicos ricos tienen acceso a la vivienda formal comercial, los estratos medios tienen acceso a la vivienda formal subsidiada y los estratos pobres a la vivienda irregular-popular, enfatizando que todos los tipos de vivienda están sujetos a un mercado y son objetos de acción gubernamental, incluyendo subsidios e involucrando intereses privados (Connolly, 2003, Tipos de Poblamiento y Segregación Socio-Espacial, en Curso: Segregación Residencial, Mercados del Suelo y Desarrollo Urbano en Ciudades Latinoamericanas, Universidad Nacional Autónoma de México, Lincoln Institute for Land Policy, Programa Universitario de Estudios Sobre la Ciudad, Instituto de Investigaciones Sociales). Asimismo, la autora establece la existencia de cuatro escalas o niveles de segregación:

-Segregación a nivel macro, la cual es resultado de factores geográficos e históricos.

-Segregación a escala media, la que se presenta entre distintos tipos de poblamiento.

-Segregación a nivel micro, que se presenta al interior de los tipos de poblamiento.

-Segregación por exclusión no residencial, debida a controles de acceso, presencia de espacios públicos, vialidades como barreras físicas y sistemas masivos de transporte. (Connolly, 2003).

En el contexto metropolitano, estos niveles o escalas de segregación se sobreponen y se refuerzan, se interrelacionan y a su vez, reflejan, refuerzan, reproducen y crean distinciones entre grupos sociales. La segregación a nivel macro es de corte colonial y tiene implicaciones raciales, asimismo denota la relación centro periferia entre países y regiones, se diferencia de acuerdo a los usos del suelo y se ve condicionada por determinantes geográficas entre las que destaca la topografía. La segregación a escala media que corresponde a los tipos de poblamiento, plantea una distribución territorial de los diferentes estratos socio-económicos, asimismo la producción informal del espacio habitacional, que se ha venido configurando con el surgimiento y consolidación de colonias populares ha representado un factor de integración de grandes sectores de los territorios metropolitanos; a esta misma escala, la vivienda pública se encuentra más segregada que las colonias populares y lo mismo sucede con los desarrollos habitacionales de nivel medio y nivel alto; los pueblos, cascos y urbanizaciones antiguas, también son áreas integradoras a mediana escala y presentan también cierto grado de conflicto social entre grupos territorialmente definidos, al crecer la mancha urbana a su alrededor. De la segregación a nivel micro, destaca la que se presenta al interior de las colonias populares, ya que en la mayoría de las ciudades mexicanas, representan el lugar de asiento de más del 50 % de la población y donde se observa la fuerte influencia del factor localización y una baja movilidad residencial, especialmente cuando dichas colonias llegan a su máxima consolidación.

La llamada urbanización irregular es un rasgo sobresaliente del modelo de urbanización predominante en las zonas metropolitanas, determina una división social del espacio y configura una respuesta *a posteriori*, no prevista ni planificada por parte de los gobiernos. De acuerdo con Duhau, la urbanización irregular procede en gran medida de los fraccionamientos ilegales y la compraventa irregular del suelo, cuya ubicación se localiza normalmente en los márgenes del área urbana oficialmente reconocida, constituyendo así, la única opción de acceso al suelo de bajo precio, por parte de los sectores populares, respecto de los precios del mercado regular de suelo (Duhau, *Hábitat popular y política urbana*, 1998). Es también una “*modalidad de producción social de la ciudad*”, y se denomina también como urbanización popular y representa un fenómeno generalizado a nivel mundial y que plantea contrastes más agudos en países subdesarrollados.

La urbanización irregular, plantea Duhau, acentúa el doble conflicto en la gestión del desarrollo urbano, primero al confrontarse los intereses que se reproducen y satisfacen a través del crecimiento urbano y aquéllos que postulan la defensa de su control y del *status quo* de las zonas existentes, los intereses que están a favor de los requerimientos habitacionales mediante la expansión del área urbanizada, y los intereses que corresponden a la población asentada en áreas residenciales o áreas populares consolidadas, que se oponen tanto a la urbanización de nuevas áreas como a la densificación de las existentes; el segundo conflicto se presenta cuando opone entre sí a quienes pugnan por un proceso de urbanización dentro de los cauces del sistema institucionalizado de planeación y gestión del desarrollo, y aquéllos cuyos intereses se reproducen a través de la irregularidad (Duhau, *Instancias locales de gobierno y gestión metropolitana*, 1998). La formación de los asentamientos irregulares responde a la existencia de un mercado de suelo y vivienda ilegal, destinado a satisfacer la demanda masiva que no cubre el mercado legal inmobiliario; por consiguiente, los instrumentos de prevención de la urbanización irregular son sólo un paliativo y no evitan su reproducción global (Duhau, 1998). La postura oficial de la SEDESOL plantea la necesidad de contar con suelo suficiente y adecuado, sobre todo para los sectores sociales de menores ingresos, y poder conducir el crecimiento ordenado, incluyente y sustentable de las ciudades, otorgando relevancia a la declaración de reservas territoriales.

REQUERIMIENTOS DE SUELO POR AÑO PARA FAMILIAS DE ESCASOS RECURSOS EN CIUDADES SELECCIONADAS

Ciudad	Número de hectáreas por año requeridas para el asentamiento de familias de escasos recursos
Aguascalientes	59
Tijuana	280
Ciudad Juárez	140
ZM Ciudad de México	1,350
León	63
Puerto Vallarta	33
Toluca	130
Cuernavaca	51
Monterrey	265
Querétaro	56
Cancún	126
Culiacán	32
Villahermosa	30

Cuadro 11. Fuente: SEDESOL.

C.2.g.- Cultura urbana ambiental

De acuerdo con Esther Maya, la sociología urbana aborda el doble enfoque de la sociología, es decir el enfoque filosófico que se orienta hacia la idea de desarrollo y progreso; y el enfoque científico que aborda los conceptos de periodos históricos y tipos sociales. Además del alejamiento de la sociología y de la sociología urbana respecto de la sociedad política o del Estado, también se hace énfasis en el análisis de la naturaleza de la sociedad (Esther Maya, 1989), la cual incluye los conceptos principales de: población, familia, comunidad, grupo, parentesco, cooperación, identidad, organización, gobierno, instituciones; asimismo, los conceptos que tienen una connotación o referente espacial como los conceptos de territorio, propiedad, vecindario, barrio y enclave, entre otros. No obstante lo anterior, hay cuatro conceptos relevantes: el individuo, el grupo, la cultura y el proceso social.

- **Individuo.**- Es considerado como sujeto social, ya que el desarrollo de la personalidad del individuo implica un proceso de socialización, adquiriendo los valores dados por el grupo.
- **Grupo.**- Conjunto de individuos, que como miembros de un grupo comparten ciertos conjuntos organizados de significados y valores llamados papeles. Se considera como grupos primarios: la familia, los vecinos de una localidad, grupos de amigos; y grupos secundarios como: el grupo de trabajo, los grupos burocráticos, los sindicatos, las asociaciones religiosas, etc.
- **Cultura.**- Conjunto de expectativas, modos de ver, creencias o acuerdos que influyen en el comportamiento de los miembros de un grupo. En sentido amplio, la cultura constituye una serie de significados y valores compartidos comunes a los miembros de cualquier grupo; y dado que se adquiere o se aprende, puede entenderse como enculturización y forma parte del proceso de socialización y cuyos significados difieren de un grupo social a otro. Los significados son la base de los valores y estos a su vez, de la costumbre, entendida como conjuntos de valores que son esenciales para el bienestar de grupo.
- **Proceso Social.**- Es la secuencia de actos sociales, entendiendo por acto social a la interacción entre dos personas o más; por lo tanto, proceso social es la interacción entre individuos o entre grupos (Esther Maya, 1989 16-23).

La sociología urbana aborda el estudio del sistema social dentro del contexto del espacio construido, entendiendo por sistema social al conjunto o totalidad de individuos y grupos sociales que conforman una sociedad, dentro de determinado territorio. Asimismo, el concepto de sistema social comprende los conceptos de organización social y estructura social. La organización social es la ordenación sistemática de las relaciones sociales; el estudio de los grupos humanos es el estudio de su organización social, es decir, sus normas sociales y sus pautas y expectativas culturales. La estructura social es la continuidad y permanencia relativamente estable de la sociedad. La estructura social permite la organización equilibrada del sistema social y en tanto que la estructura social no presente cambios, se mantendrá el sistema en su conjunto y por el contrario, la transformación de la estructura social conducirá al cambio del sistema social (Esther Maya, 1989).

Dentro del proceso de desarrollo económico figuran tres elementos fundamentales que lo impulsan: la educación, la justicia y la cultura. La educación, desde un punto de vista económico, cumple una función prioritaria en la elevación de la capacidad productiva de los complejos procesos de organización y distribución de bienes y servicios; y al respecto establece Castaingts: “...un pueblo mal educado está sujeto a explotaciones económicas y manipulaciones políticas.” (2004: 3). Debemos recordar que sobre el crecimiento económico, está el desarrollo económico, ya que el primero, es decir, el crecimiento económico, representa el aumento del producto generado en una sociedad, durante un tiempo determinado y el desarrollo económico agrega a dicho aumento del producto, un aumento en la calidad de vida de la población buscando el bienestar del conjunto de la sociedad, para alcanzar un desarrollo social incluyente²⁰. Por otra parte, una de las premisas fundamentales para alcanzar cohesión y una reproducción adecuada de las condiciones de bienestar de la sociedad, es la justicia. Para Castaingts, el concepto de justicia se sintetiza en la siguiente expresión: “...el respeto de sí mismo y del otro; y para ello, es indispensable una ética interiorizada por todos y cada uno de los individuos del conjunto social que solo se adquiere por una educación adecuada y por un aparato de justicia que refleje la ética social por medio de reglas jurídicas y que aplique los castigos establecidos a los transgresores.” (2004: 3). Lo que constituye en última instancia la estructura social y sustenta el llamado estado de derecho y la justicia social. La cultura es también un elemento fundamental para la cohesión y el desarrollo de una sociedad y en este sentido, Castaingts establece los principales elementos que la constituyen:

²⁰ Considerando los aspectos generales del desarrollo, la Agenda 21, dada a conocer en la Cumbre de la Tierra-Río de Janeiro de la Organización de las Naciones Unidas: ONU, en el año de 1992, establece los siguientes cuatro aspectos: Desarrollo institucional para un buen gobierno, Desarrollo social incluyente, Desarrollo ambiental sustentable, Desarrollo económico sostenible (Ver anexo H.2).

- *Las ideas que en una sociedad se establecen sobre lo que es la justicia y la forma en que ésta debe ser aplicada; también se debe mencionar las ideas del grado en que las polaridades sociales son aceptables por la sociedad.*
- *Los conceptos e ideas que una sociedad tiene sobre sus propios procesos económicos: ¿qué es lo que una sociedad considera como la riqueza básica? En la historia la riqueza se ha atribuido a la tierra, al oro, a la producción fabril y, en la época moderna, al dinero.*
- *En relación con el trabajo, es vital lo que una sociedad considera como trabajo y la relación del trabajo propio y el ajeno. Los conceptos sobre cooperación y organización son claves, lo mismo que las ideas sobre el mérito y la recompensa.*
- *El conjunto de conocimientos que tienen los individuos sobre el mundo que los rodea son esenciales y, aquí, es vital considerar la información disponible y la capacidad lógica que tienen los individuos para tratar esa información.*
- *El tipo de valores existentes y el grado con el que se está dispuesto a llevarlos a cabo son elementos culturales claves. (Juan Castaingts, 2004: 3-4).*

Para Castaingts: *“la educación ha aumentado en cantidad, pero ha empeorado en calidad, además de que impera la corrupción; y también, no obstante que ha habido una mayor producción económica, la polarización social está peor que nunca, ha habido crecimiento pero el desarrollo es profundamente negativo”* (2004: 4). En este sentido, la Asociación Internacional de Ciudades Educadoras inició en el año de 1987, el Programa de Ciudades Educadoras, teniendo como contexto geográfico de aplicación: distintos países de la Unión Europea, Europa central y oriental, Rusia, Canadá, Estados Unidos, América Latina, África y Oriente Medio (Sitio de Internet: Ciudades para un futuro más sostenible, Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid); dentro de este programa, el concepto de ciudad educadora es una nueva dimensión complementaria de los sistemas educativos, la ciudad es el marco de intervención y ha de tener en cuenta la dimensión metropolitana y estar abierta a la cooperación con las ciudades de su entorno; por lo que la propia realidad urbana ha de ser un elemento determinante en la configuración de la acción educativa y ha de reequilibrar las desigualdades sociales que en ella se dan. Por lo tanto, una ciudad educadora debe promover el respeto a la diversidad y facilitar la afirmación de la propia identidad cultural. A partir del conflicto y la confrontación propios de la vida urbana, es necesario facilitar sistemas de participación que permitan la acción transformadora de los individuos como ciudadanos y que eviten cualquier forma de discriminación. De acuerdo con este programa, las acciones educativas que tiene lugar en el marco de la ciudad educadora han de integrar el conocimiento y la vivencia del territorio, el objetivo principal es la formación de ciudadanos conocedores de sus derechos y obligaciones respecto de la colectividad, que a partir del conocimiento y la identificación con la propia ciudad, lleven a cabo una acción participativa y transformadora de la misma. En el marco de la ciudad educadora, las administraciones locales tienen como función básica la promoción de la participación ciudadana en la gestión y transformación de su ciudad potenciando aquellas acciones que impliquen la interacción entre niños, jóvenes, adultos y ancianos. Por esta razón es preciso que promuevan la formación específica de los distintos agentes educativos y la participación e iniciativa ciudadana poniendo los recursos necesarios a su disposición.

Para Ramírez Velázquez, territorio y cultura generan puntos de encuentro, y plantea como para los antropólogos el estudio de la cultura se centró en las áreas rurales, en un intento de documentar y evidenciar los modos de vida y las costumbres tradicionales; surgida la creciente movilidad de la población a las ciudades, la cultura rural o tradicional se introdujo en las ciudades formando un continuo, quedando en el extremo opuesto de lo tradicional rural, lo urbano moderno como una expresión de bipolaridad, ubicando el concepto de cultura, desde una postura universal y eurocentrista. Ramírez Velázquez establece que actualmente, la atención ha cambiado de los espacios rurales tradicionales a los urbanos, y se considera a las metrópolis como el asiento de la multiplicidad de culturas y por consiguiente, un sello de multiculturalidad (2005: 9), lo cual representa un paradigma teórico que rige actualmente las investigaciones acerca de la ciudad y que se aleja de una concepción fija y bipolar de la cultura, para abordar una postura que reconoce un concepto de cultura como algo dinámico y cambiante y su articulación con el territorio.

A partir de la Declaración de Estambul de 1996 sobre los asentamientos humanos, el establecimiento de la Agenda Hábitat de la ONU, hoy Programa UN-Hábitat, se plantearon metas universales para asegurar adecuadamente “amparos para todos”, en un contexto de “negligencia física de las ciudades”, también conocida como: “Teoría de los Amparos”, centrando la atención en hacer más seguros los establecimientos humanos, más saludables y más habitables, más equitativos, sustentables y productivos, los dos grandes rubros que guían estas metas son: amparo adecuado para todos y desarrollo sustentable de establecimientos humanos en un mundo urbanizado; y se implicaban conceptos relacionados con el fomento de la solidaridad entre la gente que habita entre las ciudades, así como el logro equitativo de la paz, la justicia y la democracia urbanas, en un marco de desarrollo económico, social y de protección medioambiental, reforzando interdisciplinariamente los componentes del desarrollo sustentable, buscando la superación de la calidad de vida en las ciudades, a través de la eliminación de las contradicciones del desarrollo en los países industrializados como el consumo y patrones productivos insustentables y las carencias de los países en vías de desarrollo, haciendo cambios en la estructura socioproductiva de distribución de bienes y servicios para la población²¹. Sin olvidar que se requiere del apoyo global para acciones de financiamiento del desarrollo nacional de cada país, la renegociación de la deuda externa para privilegiar la reinversión y el fortalecimiento de la economía doméstica; sin olvidar que los procesos urbanos y los procesos rurales son interdependientes, ya que en el medio urbano figuran principalmente los pueblos pequeños y los poblados dispersos.

En este sentido, la Teoría de los Amparos plantea que por negligencia física de las ciudades las actividades económicas podrían paralizarse, haciendo desaparecer la presión industrial sobre los recursos naturales y por lo tanto, la generación de externalidades ambientales; sin embargo, también se podrían acrecentar las externalidades sociales provenientes de la pobreza y el desempleo y un aumento de la presión humana sobre los ecosistemas. Dado que la ciudad es considerada como un sistema complejo abierto, cuyo envolvente son los ecosistemas naturales, se puede considerar que sus componentes son a nivel de categorías los siguientes: el territorio para la calidad ambiental, el nivel de vida para el bienestar y la interacción social para la identidad cultural; y cuyos correspondientes atributos son: la escala territorial, desde la habitación individual o familiar, hasta los conjuntos urbanos, barrios, delegaciones, municipios distritos, ciudades, metrópolis, megalópolis y regiones; el nivel de vida, logrado a través del trabajo y el empleo, la salud y la educación; y la interacción social, a través de la recreación, la participación comunitaria y las redes de relaciones sociales. A través del análisis de estos atributos se plantean problemas del desarrollo económico como: el problema de la sostenibilidad, bajo un enfoque territorial y ecológico para plantear la sustentabilidad del modelo de desarrollo urbano a nivel local; el problema de identidad, incluyendo el nivel de vida de la población, un modelo de cooperación socioproductiva de la ciudad o del sistema de ciudades y las características de su desarrollo endógeno; y problemas de convivencia, a partir de la necesidad de una integración social, de gobernabilidad, su viabilidad democrática y de la lógica participativa (Procesos de urbanización y su impacto ambiental, SEDESOL-ADORC, 2004: 80-83).

²¹ Con base en sus estudios acerca de Marx, específicamente en su escrito *Ideología y aparatos ideológicos de Estado*, Althusser planteaba que para existir, toda formación social, al mismo tiempo que produce y para poder producir, debe reproducir las condiciones de su producción, es decir, debe reproducir: las fuerzas productivas y las relaciones de producción existentes; todo esto en tales proporciones que en el contexto del mercado nacional o en el contexto del mercado mundial, la demanda de medios de producción, para la reproducción (de las condiciones materiales de producción, incluida la reproducción de la fuerza de trabajo) pueda ser satisfecha por la oferta, agregaba también la necesidad de que la fuerza de trabajo disponible debe ser competente y calificada, para ser reproducida como tal, dentro del tipo de unidad (socioeconómica) históricamente constitutivo. Althusser distinguía la concepción marxista de “totalidad social”, de la “totalidad” hegeliana; reiterando que la estructura de toda sociedad esta constituida por niveles o instancias articuladas por una determinación específica, que es la infraestructura o base económica, formada por la unidad de fuerzas productivas y relaciones de producción, y la superestructura que comprende dos niveles o instancias: la jurídico-política, es decir el derecho y el Estado, y la ideológica, es decir: las distintas ideologías, religiosa, moral, jurídica, política, entre otras. Utiliza la metáfora espacial del “edificio”, para representar la determinante de su base económica y de cómo su eficacia determina en última instancia los que ocurre en los pisos de la superestructura.

El concepto de sustentabilidad se ha diversificado y se puede hablar además de sustentabilidad ecológica, de sustentabilidad ambiental, de sustentabilidad económica y sustentabilidad social; de sustentabilidad cultural y sustentabilidad científica. La sustentabilidad cultural favorece la diversidad y especificidad de las manifestaciones locales, regionales, nacionales e internacionales, sin restringir la cultura a un nivel particular de actividades, sino incluyendo en ella la mayor variedad de actividades humanas; asimismo, la sustentabilidad científica conduce al apoyo irrestricto a la investigación en ciencia pura tanto como en la aplicada y tecnológica, sin permitir que la primera se vea orientada exclusivamente por criterios de rentabilidad inmediata y de corto plazo (Gaona y Venegas, 2005). Hoy en día se habla del análisis cultural de los territorios, cuya atención se centra en los objetos en movimiento, en el estudio de las diferencias y en la dimensión múltiple de la variable cultural. El estudio de los objetos en movimiento, incluye: la población, los bienes, las ideas y las ideologías, las imágenes y los mensajes, las tecnologías y las técnicas; producto de la globalización de la economía, de la cultura y de las ciudades, incluyendo también el movimiento a nivel nacional y a nivel internacional de migrantes, de desplazados ecológicos, y la inclusión de temas como: etnicidad y género; lo que permite entender las culturas y la forma como se asientan en el territorio (Ramírez Velázquez, 2004: 10). El estudio de las diferencias culturales de grupos sociales, tiene como contexto la ruptura de los paradigmas en la última década del siglo XX y la posmodernidad, donde la particularidad y la diferencia se enfrentan a los movimientos globales de población y de mercancías. La dimensión múltiple de la variable cultural reconoce la posibilidad de contender con diferentes grupos que acceden a territorios multiescalares en donde se manifiestan procesos culturales a nivel internacional y nacional, en el ámbito regional y local. Así ha surgido el interés por el estudio de las tradiciones de un lugar, de las identidades y el sentido de pertenencia a un lugar o a una comunidad, a la reproducción de la vida cotidiana y las significaciones de los imaginarios territoriales o las significaciones afectivas, a las narrativas sobre el territorio y las transformaciones culturales que conlleva la inserción de poblaciones tradicionales a nuevas formas productivas (Ramírez Velázquez, 2004: 10), sin perder de vista que los agentes u actores sociales, producen y reproducen a la sociedad y donde el territorio tiene un importante papel en la definición de sus significados y sus patrones de relación.

Al abordar el estudio de la dimensión cultural y política de la ciudad, Jordi Borja (2005), establece que la ciudad es: *“El lugar de las oportunidades, de las iniciativas y de las libertades individuales y colectivas. El lugar de la privacidad y de la intimidad, pero también el de la participación política, de la rebelión social y del autogobierno. De la innovación y del cambio. La ciudad es el continente de la historia, el tiempo concentrado en el espacio, la condensación del pasado y la memoria, es decir, el lugar desde donde se “inventan” los proyectos de futuro que dan sentido al presente. La ciudad es un patrimonio colectivo en el que tramas, edificios y monumentos se combinan con recuerdos, sentimientos y momentos comunitarios. La ciudad es sobre todo, espacio público y no pareciera que los que allí viven pudieran renunciar a ella sin perder vínculos sociales y culturales, sin empobrecerse”* (Jordi Borja, La ciudad en la globalización, 2005: 76).

Llama nuestra atención el concepto de imaginarios, en este caso con su referente territorial; de acuerdo con Maffesoli, imaginario: *“...en el fondo es la manera como una nueva época va a representarse lo que vive: los mitos, los sueños y el inconsciente que se comparte con otros. Ciertamente, es una especificidad de nuestra especie animal el hecho de que se dé cuenta de sí misma; en el fondo, el imaginario es eso: es la historia que una época se cuenta a ella misma”* (Michel Maffesoli, 2004: 30); y plantea que vivimos una revolución epistemológica, ya que actualmente pasamos de un imaginario “logo-centrado”, centrado en la palabra, a un imaginario que va a estar “loco/locus-centrado”, centrado sobre el espacio. Para Hiernaux, el imaginario es una creación del pensamiento, incesante de figuras/formas/imágenes, es la confrontación constante entre la realidad observada y la realidad mentalmente construida, por lo tanto, los imaginarios se están reconfigurando permanentemente (Hiernaux, 2005); asimismo, el imaginario está presente en cualquier acción realizada por el individuo. También es posible plantear la construcción del imaginario urbano, a partir de las imágenes que han marcado la mente humana a lo largo de las diversas épocas de la historia de una ciudad, llegando a entender que las mentalidades sobre lo urbano se transforman más lentamente que la ciudad misma.

La dimensión multicultural, establece Ramírez Velázquez: *“...no es una alternativa que permite escoger entre homogeneidad o diferencia de la sociedad y de la cultura; por el contrario, ésta se construye a partir de la conjunción*

entre similitudes y diferencias conjuntas y no en su oposición” (2004: 11). De acuerdo con esto, en el contexto metropolitano, se puede hablar de multiculturalismo, de interculturalidad, de heterogeneidad en oposición a la homogeneidad cultural, de multiétnico, de cultura híbrida; no obstante, hay un acuerdo en el sentido de que la dimensión social adquiere formas cambiantes como resultado de una interacción cultural amplia, que conduce al reconocimiento del otro o de los otros. La relación territorio-multiculturalidad, de acuerdo con Ramírez Velázquez, tiene una expresión más clara en la ciudad, donde la sociedad contemporánea y su articulación/desarticulación, tienen su más clara expresión especialmente en las metrópolis y en las fronteras entre países. Ambos contextos, es decir: las ciudades- metrópolis y las fronteras condicionan los formatos, los estilos y las contradicciones específicas de la hibridación de culturas, produciendo en los Estados-Nación un entrecruzamiento y una superposición de las fronteras y los territorios culturales de la migración; y en esta discusión se perciben dos dimensiones: “...la primera se refiere a la forma como el territorio entra en la generación de la cultura, que enfatiza la necesidad inminente de incluirlos sin desarticulaciones, y la segunda, que acepta una aparente o real deslocalización o desterritorialización de los procesos contemporáneos que los redimensiona, generando en ocasiones, nuevas relocalizaciones y hasta reterritorializaciones” (Ramírez Velázquez, 2004: 12). En este sentido, el territorio puede representar un “límite-frontera” entre grupos, un “contenedor-asiento” de las múltiples culturas que se ubican en las ciudades.

Las ciudades mexicanas y principalmente las que han alcanzado el rango de metrópolis, han crecido y siguen creciendo, siguiendo el patrón característico de los asentamientos populares, sobre municipios conurbados, constituyendo así lo que conocemos con el nombre de periferias urbanas y también podemos considerar este patrón como una posibilidad de ciudad o ciudad alternativa para grandes sectores de la población. Su estudio se aborda a partir de la caracterización de las condiciones macrosociales de los procesos de urbanización popular y la búsqueda por poner en evidencia los mecanismos de explotación y dominación presentes en su conformación (Duhau, Hábitat popular y política urbana, 1998). Además, resulta evidente que el proceso de urbanización periférica tiene impactos e implicaciones sobre el medio ambiente y por consiguiente, se puede argumentar la falta de sustentabilidad de las megaciudades. De acuerdo con Hiernaux, ante esta expectativa, el imaginario sobre el centro parece estar desfasado con su propia realidad (2005), una realidad urbana que ha nacido con el estigma de la “irregularidad” o “ilegalidad”, no obstante los asentamientos irregulares no dejan de significar una forma de apropiación del suelo y de producción del espacio, que de facto son aceptados y regularizados, ya que son una realidad irreversible que debe ser “tolerada”, y que de fondo es legitimada a partir de que los asentamientos populares representan sectores subalternos del acceso al suelo y a la vivienda, a través de mecanismos institucionalizados y jurídicamente válidos, como: viviendas de interés social, crédito oficial, mercado legal de bienes inmuebles, crédito bancario comercial, que implican mercados de suelo y vivienda; y asimismo, implican también, formas de organización del espacio y de producción del marco construido (Duhau, 1998).

De la periferia se tiene la visión tradicional de una periferia pauperizada, que se entiende en términos de la especulación inmobiliaria o por la imposibilidad de acceso al suelo urbano formal; no obstante, de acuerdo con Alicia Lindón, la periferia es también un “espacio de vida” y un “espacio vivido”, que adquiere una importancia relevante, en tanto que representa un patrón de producción del espacio y de reproducción de un “ideal de progreso” y de la posibilidad de poseer una casa individual, donde habita la familia independiente y propietaria (Lindón, 2005), en un ambiente lejos del centro, pero demandando los servicios y la infraestructura de la ciudad central, por lo que es una constante que los asentamientos populares han transitado por distintas etapas en su proceso de consolidación y por consiguiente, por distintas etapas de organización social y de relación con los gobiernos locales y las instancias oficiales de organización.

Los habitantes de las periferias han transitado de la sobrevivencia al logro, lo que alimenta su sentido de apropiación del espacio urbano y por consiguiente refuerza la figuras de la territorialidad. En su contexto, el habitante de la periferia tiene una noción de que su entorno inmediato es “la tierra conocida”, denotando su vinculación con el espacio, por lo que se identifica con el espacio público, las calles, es un espacio vivido que se conceptúa como un lugar que se está construyendo materialmente de manera progresiva; y que se le reconoce como “lugar”, con los significados asociados a un territorio concreto, sin importar, por ejemplo su grado de deterioro ecológico o lo alejado que se encuentre de los cánones formales que dicta el cuidado de la imagen urbana, no sólo con fines estéticos, sino con fines de bienestar o de

calidad de vida. No obstante lo anterior, el espacio público, además de la propia casa, el sujeto lo construye con base en la cooperación y en la solidaridad social, lo recorre, se mueve dentro de determinado radio de acción, lo atraviesa, o lo pasa, cuando recorrer las calles representa un peligro, se pasea y el paisaje le es familiar, y festeja en él, y lo vive en su temporalidad, ya sea en su práctica individual o en su práctica colectiva (Lindón, 2005).

Uno de los retos principales hoy en día, es lograr la eficiente difusión de una educación ambiental que posibilite la realización de actividades que incrementen las capacidades sociales para resolver los problemas ambientales. Es claro que vivimos una crisis ambiental que en realidad es una crisis de la civilización, es una crisis desarrollista, dado que los patrones actuales de producción y consumo son insostenibles y han tenido como consecuencia la profundización y ampliación de la pobreza y la destrucción de los ecosistemas. El desarrollo menos que una realidad se ha convertido en un concepto ideológico, en un “camino universal”, una mecánica del cambio, donde predomina el factor económico y las transformaciones de orden tecnológico, que rige la percepción del mundo contemporáneo; y que margina, relega u omite otras alternativas de cambio. Solo se ha privilegiado el desarrollo con crecimiento cuantitativo, subordinando los aspectos de la vida social a los dictados de la dinámica económica de los países del Norte. En este contexto resulta importante separarse del concepto de “desarrollo sustentable”, para abordar el concepto de “educación para la sustentabilidad” (Estrategia de Educación Ambiental para la Sustentabilidad en México, SEMARNAT, 2006).

Debido a la frecuente confusión en el empleo de los términos de sostenible o sostenido por el de sustentabilidad, es importante esclarecer que es sostenido el crecimiento económico, con la mira de no dejar de crecer y no dejar de generar desarrollo, llevando a cabo ajustes económicos y tecnológicos; y que es sostenible el crecimiento económico que contempla los límites mostrados por la naturaleza, mismos que conducen a cuestionar la viabilidad del crecimiento económico indefinido y a repensar de manera integral las formas de aprovechamiento de los recursos naturales, preocupándose por la generaciones futuras y el cuidado de la capacidad de carga de los ecosistemas; basándose en la tecnología correctora y en la internalización de los costos ambientales a la economía, acentuando la relación ambiente-demografía. Establecido lo anterior, sustentabilidad implica el cuestionamiento y la reconstrucción de todos los elementos que otorgan sentido a las sociedades humanas y a su relación con el entorno natural, es decir elementos: éticos, sociales, políticos, económicos y ecológicos; sustentabilidad implica también una nueva radicalidad social, en la que la justicia social y la equidad económica son dimensiones paralelas y de igual importancia que la ecológica; y donde las dimensiones humana, espiritual, comunitaria y cultural son consideradas como ejes relevantes en el reposicionamiento de la humanidad frente a la naturaleza y la contraposición de la planificación ambiental frente a las ideologías teóricas, las estructuras institucionales y los paradigmas científicos prevalecientes; siendo su principal referente la calidad de vida con criterios no estandarizados. Asimismo, la sustentabilidad implica el respeto a la diversidad en todas sus dimensiones, ya sea la diversidad biológica, o bien la pluralidad política e ideológica en las sociedades contemporáneas (Estrategia de Educación Ambiental para la Sustentabilidad en México, SEMARNAT, 2006: 31-32).

La educación ambiental para a la sustentabilidad no tiene un cuerpo teórico consolidado, debido a que esta tendencia educativa se inició en México hace apenas treinta años, por lo que aún no tiene una identidad propia, ya que se siguen los paradigmas internacionales; asimismo, impera el pragmatismo, la preponderancia de los profesionales en las ciencias exactas, que no abordaban los fenómenos territoriales desde un posicionamiento teórico-filosófico y pedagógico respecto de la educación ambiental. No obstante se observa recientemente una evolución conceptual de la educación ambiental, bajo seis tendencias definidas: se ha evolucionado de la conservación ecológica a la complejidad ambiental; de la divulgación de los problemas ecológicos a la pedagogía ambiental; de la atención puntual a los problemas ecológicos hacia la construcción de actores sociales con una estrategia política; de la diversidad atomizada a la pluralidad compartida; de la práctica divorciada de la teoría, a la praxis; y del voluntarismo y el proyecto a la institucionalización y la política pública. En la Cumbre de Johannesburgo se ratificó el compromiso establecido en el Capítulo 36 de la Agenda 21 de la Cumbre de Río de 1992, que reconoce que a la educación ambiental como fundamento de la sustentabilidad, ya que a través de ésta, se pueden reorientar las pautas de acción y contribuir a la transformación progresiva de las formas de utilización de los recursos y de las interrelaciones personales, desde criterios

de sustentabilidad ecológica y equidad social. La Educación Ambiental para la Sustentabilidad: EAS, interviene en las dimensiones y planos siguientes: dimensión política, dimensión ecológica, dimensión epistemológica y científica, dimensión pedagógica, dimensión ética, en la dimensión económica, y en la dimensión cultural.

Respecto de la Investigación en Educación Ambiental: IEA y la evolución que ha tenido en México, resulta relevante hacer notar que se diferencia de la educación ambiental, en la medida en que su finalidad es establecer nuevos conocimientos o consolidar, profundizar o sintetizar conocimientos que se refieren a una nueva relación sociedad-naturaleza. No obstante lo anterior, presenta rezagos, falta de delimitación, desvinculación de la práctica con la teoría y especialmente, falta de reconocimiento social. De su evolución se identifican tres etapas: Primera Etapa de 1984 a 1989, denominada Orígenes del Campo y en donde los primeros trabajos se enmarcan en los lineamientos del Programa Internacional de Educación Ambiental y entre los que destacan los trabajos realizados en la UNAM, a través del Centro de Estudios sobre la Universidad: CESU, en la Universidad de Guadalajara y en la entonces Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología: SEDUE, que seguía los lineamientos en materia de educación ambiental de la Secretaría de Educación Pública: SEP; Segunda Etapa de 1990 a 1994, denominada Crecimiento y Diversificación de las Investigaciones, cuyo desarrollo está enmarcado por la celebración de la Cumbre de la Tierra en Río de Janeiro, Brasil en 1992 y por la creación de la Subsecretaría de Ecología, perteneciente a la Secretaría de Desarrollo Social; Tercera Etapa de 1995 a la fecha, denominada Consolidación del Campo, donde destaca la elevación de la política ambiental al rango de secretaría de estado con la creación de la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca: SEMARNAP, y la creación del Centro de Educación y Capacitación para el Desarrollo Sustentable: CECADESU, en el año de 1994.

De acuerdo con la SEMARNAT (Estrategia de Educación Ambiental para la Sustentabilidad en México, SEMARNAT, 2006: 148-152), debido al aumento de los problemas ambientales en las zonas urbanas; el mayor acceso a la información en los medios de comunicación sobre problemas urbano-ambientales; el aumento del interés y la participación social en materia ambiental; la ampliación de capacidades de los gobiernos de las ciudades para la gestión ambiental; el establecimiento de programas de educación ambiental impulsados por los tres niveles de gobierno, instituciones académicas, organizaciones civiles e individuos; y la incorporación de la dimensión ambiental en todos los niveles escolares; se ha venido consolidando la denominada Educación Ambiental No Formal Urbana. A diferencia de la Educación Ambiental Formal, donde los temas prevaletentes, además de los temas recurrentes como: la basura, el agua, la contaminación del aire, el cuidado de las áreas verdes, la conservación de la naturaleza o la difusión de tecnologías alternativas, se abordan temas como el del consumo responsable, los efectos del deterioro ambiental sobre la salud humana y la comprensión de la denominada "Huella Ecológica" como producto de las actividades humanas; los programas de Educación Ambiental No Formal Urbana aborda temas emergentes como el cambio climático, el agotamiento del agua dulce y el adelgazamiento de la capa de ozono como resultado del redimensionamiento de las repercusiones de la contaminación y el agotamiento de los recursos naturales; asimismo, se abordan temas como el desarrollo sustentable, la biodiversidad, la deforestación, la producción y consumo de organismos transgénicos, y de manera sobresaliente el tema de los residuos sólidos y la capacitación para el reciclaje. Lo anterior se viene llevando a cabo a través de programas de acuerdo al espacio donde se llevan a cabo: Educación ambiental no formal en parques zoológicos, acuarios, jardines botánicos y museos; Educación ambiental no formal en centros de educación y cultura ambiental; Educación ambiental en parques, centros recreativos y centros culturales; Educación ambiental comunitaria; Proyectos vinculados con el movimiento urbano popular; Proyectos impulsados por centros gubernamentales de desarrollo social; Proyectos en las comunidades eclesiales; Educación ambiental no formal impulsada con relación a las escuelas de educación básica; y Educación ambiental no formal impulsada por instituciones de educación media superior.

En el medio rural la educación ambiental debe dejarse de ser vista como un complemento de la modalidad formal, para conceptualizarse como parte de un mismo proceso y con el fin de crear y consolidar comunidades educativas. La Educación Ambiental No Formal en el Medio Rural: EANFMR, de acuerdo con la SEMARNAT, se enfrenta al hecho de que el medio rural es objeto de atención de grupos ambientalistas preocupados por la destrucción de sus ambientes a

causa de la permanente sobreexplotación y contaminación; y por otro lado a la crisis de identidad, respecto del papel que desempeña el medio rural para el desarrollo nacional, ya que además del impacto ecológico del desarrollo, se perciben problemas de organización social, económica y comunitaria, mismos que se agravan por la pobreza, la migración y la desintegración social. Los temas más recurrentes en materia de educación ambiental en el medio rural son: agricultura sustentable, agroecología, agroforestería, ecotecias, ecoturismo, fauna silvestre, granjas integrales, manejo de cuencas y servicios ambientales, pesca sustentable, planeación comunitaria, proyectos productivos, gestión comunitaria, producción y comercialización de productos orgánicos y saneamiento ambiental (Estrategia de Educación Ambiental para la Sustentabilidad en México, SEMARNAT, 2006). En el contexto rural cobran especial relevancia las Áreas Naturales Protegidas: ANP, donde importa no únicamente el cuidado de la naturaleza para su conservación, sino también las comunidades asentadas dentro de su entorno y los visitantes.

C.2.h.- Conclusiones

-Las nuevas perspectivas del desarrollo económico a nivel mundial, ponen en juego la relación naturaleza-sociedad, ya que el desarrollo económico en la actualidad, conlleva al deterioro ecológico en el contexto del fenómeno conocido como “Cambio Global”, el cual representa un proceso de transformación a nivel planetario, que implica cambios biológicos, geológicos, atmosféricos, oceanográficos, sociales y económicos. Nuestro país, igual que otros países en desarrollo, presenta una serie de problemas ambientales que de no corregirse perjudicarán determinadamente la capacidad productiva de su economía. La conjunción en la toma de decisiones en materia económica y ambiental es un aspecto central en la búsqueda del desarrollo sustentable, en donde el tema del medio ambiente sobrepasa los límites de la protección ambiental.

-Existe una correlación entre los conceptos de crecimiento urbano y crecimiento económico, en la medida en que el urbanismo tiene un límite en el espacio y en el tiempo y las ciudades pueden ser consideradas como puntos concentradores de actividades económicas y tienen como contexto el medio ambiente natural; lo cual pone en juego el uso racional de los recursos naturales y su agotamiento, remitiéndonos también a la revisión de los paradigmas de la sustentabilidad y la sostenibilidad del desarrollo.

-Desde el inicio del siglo XVIII y a lo largo de los siglos XIX y XX, diversas corrientes teóricas del área de la economía, la política, la sociología, la geografía, la biología y la ecología entre otras ciencias, han considerado el agotamiento y el carácter finito de los recursos, así como la creciente contaminación ambiental, la destrucción del hábitat y la pobreza extrema en países subdesarrollados del sur y aún al interior de algunas regiones de los países del norte; por lo que se han planteado límites al crecimiento, como una vía para mejorar el bienestar de la sociedad. Recientemente, la crisis ecológica o problemática ambiental dentro del contexto del capitalismo ha dado lugar a la búsqueda de alternativas de desarrollo, fundándose así un nuevo discurso, cuyo centro de atención es el mal llamado: “paradigma de la sustentabilidad”, dentro del contexto de la crisis de la modernidad de las crisis recurrentes del capitalismo y particularmente en su fase contemporánea que es el neoliberalismo; ya que los grupos privilegiados, es decir agentes económicos, ya sea inversionistas inmobiliarios, desarrolladores, grandes firmas comerciales, consorcios, monopolios, entre otros, han adoptado el discurso de la sustentabilidad para justificar y reforzar este modelo de desarrollo.

-Sostenibilidad y sustentabilidad son conceptos que ponen en juego la relación: naturaleza-sociedad. Sustentabilidad alude al desarrollo y al crecimiento económico sensible a los problemas ambientales derivados de la alteración de la naturaleza. Este debate incluye también la relación antagónica entre *Antropocentrismo* vs. *Biocentrismo*, y la necesidad de la *Racionalidad Ambiental* como una de las principales directrices del desarrollo.

-El desarrollo sustentable no constituye un paradigma, sino una orientación o un enfoque o perspectiva que engloba diversos principios normativos. Además de la perspectiva ecológica, la sustentabilidad debe ser vista desde una perspectiva social, en tanto que se involucra el objetivo de satisfacer las necesidades básicas del conjunto de la población. El desarrollo sustentable es un proceso de cambio estructural de las sociedades dentro de un marco internacional, y el desarrollo sostenible refiere la capacidad local para el manejo adecuado de los recursos a preservar, sin depender estrictamente de las condiciones internacionales, para lograr el bienestar de las sociedades locales; la sustentabilidad del desarrollo involucra el concepto de racionalidad en los procesos naturales y sociales; y las formas posibles de aprovechamiento sustentable de los recursos son determinadas por las condiciones que

impone la economía de mercado y a su vez, éstas dependen del grado de rigidez que presentan las nuevas tecnologías y las organizaciones institucionales.

-Desde el punto de vista de la economía, se venía manejando el concepto de desarrollo sostenido o autosostenido, que difiere del actual concepto de desarrollo sustentable, en tanto que a partir del Reporte Brundtland se le dio una gran relevancia a la dimensión ambiental, planteando la definición de desarrollo sustentable, con orientación hacia las condiciones de reproducción y ampliación del capital, como la cantidad de consumo que puede continuarse indefinidamente sin degradar las reservas de capital, incluyendo el capital natural, el enfoque intergeneracional y la postura de la denominada economía ambiental, así como la ampliación y reformulación del concepto de sistema económico (Gaona y Venegas, 2005).

-La sostenibilidad implica diferentes soluciones para diferentes lugares, presuponiendo el respeto al contexto natural y social locales; lo cual no involucra los conceptos de autonomía y autosuficiencia, y mucho menos el aislamiento en la llamada “Era Global”; además de que el concepto de “Desarrollo Sostenible” representa un puente entre los “desarrollistas” y los “ambientalistas”.

-Los paradigmas económicos dominantes, es decir: el de la Economía Clásica y la Economía Institucional, son paradigmas excluyentes y discriminadores y son el sustento teórico del Modelo Neoliberal, por lo tanto tienen una gran importancia histórica, ya que han determinado y determinan los roles socio-económicos y las estructuras de poder no sólo de naciones, sino también de bloques de naciones, los cuales han involucrado la naturaleza en el sistema monetario, constituyendo así una herramienta de dominación y hegemonía; de tal forma que la crisis ambiental se agudiza, mientras que las cumbres de países y protocolos internacionales se van sucediendo y no tienen efectos concretos. Con estos nuevos paradigmas, quienes depredaban, sometían y atentaban contra la naturaleza, principalmente las empresas capitalistas nacionales y transnacionales, ahora pugnan por proteger el medio ambiente y los ecosistemas; no obstante que la naturaleza es un factor externo que nos rodea a todos.

-La importancia de los recursos naturales como soporte y fundamento del desarrollo económico es tal, que han formado parte de la concepción del mundo en la modernidad, a través de los análisis de las ciencias naturales y las ciencias sociales, desde el positivismo, el evolucionismo, el malthusianismo, el marxismo, el determinismo, y el posibilismo, de los siglos XVIII y XIX, hasta el neomalthusianismo, el ecologismo y la sustentabilidad, durante el surgimiento de la posmodernidad, durante el siglo XX e inicios del siglo XXI. Respecto al debate relacionado con del establecimiento de límites de crecimiento, la modernidad capitalista representó una nueva forma de relación entre el hombre y el medio que le rodea y por consiguiente, una nueva forma de apropiación, uso y transformación de los recursos.

-Se considera teóricamente que el desarrollo urbano debiera ser la consecución de la planificación física del territorio en general y de planteamientos urbanísticos en particular, lo que debe referirse más específicamente a los “modelos urbanísticos”, como modelos de diseño urbano o arte urbano de inspiración ilustracionista que han pretendido el establecimiento de la racionalidad social sobre el espacio, a partir de los conceptos de razón y democracia. Sin embargo con el crecimiento incontrolado de las ciudades y específicamente con la denominada urbanización irregular, se ha requerido de una revisión histórica y teórica de los preceptos que han regido el quehacer de los propios urbanistas y planificadores urbanos.

-Es a partir de mediados del siglo XX que se observa la predominancia de la postura urbanística funcionalista, misma que hoy es fuertemente cuestionada por la necesidad de dar respuesta a las exigencias emergentes surgidas de la crisis democrática o de gobernanza y de la crisis medioambiental. A excepción de los casos que se circunscriben a las condiciones de países altamente desarrollados, en los países en vías de desarrollo o de desarrollo medio este modelo no prosperó y la práctica de la planeación urbana tendió hacia la desterritorialización y a la indefinición de su escala de actuación; además de quedar ajena a la comprensión de lo urbano como hecho social, lo cual ha tenido y tiene importantes repercusiones sobre el equilibrio ecológico del medio físico.

-El debate relacionado con la forma urbana y la sustentabilidad, ha configurado el planteamiento de modelos de planeación ambiental urbana y regional sustentable y por lo tanto una corriente urbanística ambientalista que se opone a la visión mecanicista del desarrollo impulsada por el funcionalismo, y que ha tenido una evolución reciente, sus fundamentos provienen de la corriente ecologista y frecuentemente algunos de sus exponentes, mismos que encuentran foro en las cumbres internacionales sobre desarrollo sustentable y dentro del marco de las instituciones gubernamentales, han asumido posturas neomalthusianas.

-El estudio del concepto de desarrollo sustentable, requiere también del estudio de la importancia del desarrollo territorial, los asentamientos humanos, la participación ciudadana, el gobierno y las políticas que conducen a una gestión ambiental urbana, bajo

nuevos esquemas de planeación. El concepto de gestión ambiental alude el involucramiento de la naturaleza en los procesos de desarrollo y preservación del ser humano como especie, cultura y sociedad; y agrega el concepto de involucramiento de la naturaleza en el sistema monetario como instrumento de dominación y hegemonía en la historia contemporánea.

-El desarrollo sustentable no sólo es mantener un medio ambiente armónico, es decir, ecosistemas equilibrados o inalterados, sino que es el resultado de las acciones económica y social sobre la ambiental, dentro de un marco de oportuna gestión y dentro del marco de la dinámica de la evolución tecnológica. El desarrollo sustentable es la concurrencia de los aspectos económicos, sociales, políticos y culturales, los que permiten evaluar y medir el estado del desarrollo en países y regiones, en función del uso y reutilización de sus recursos naturales. No puede hablarse de desarrollo sustentable, cuando a pesar de que se cuente con ecosistemas con gran riqueza natural, existan comunidades locales pobres, lo cual muestra un atraso económico, institucional y social, no obstante se cuente con mecanismos modernos de gestión y un gran avance tecnológico. Sustentabilidad urbana puede entenderse entonces, como un sistema eficiente de aprovechamiento de los recursos naturales disponibles con el mínimo impacto posible al entorno natural, poniendo en juego la relación: economía-ambiente.

-Por lo anterior, resulta necesario politizar el debate del medio ambiente, para que el conjunto social tome conciencia de la problemática y los procesos de deterioro a los que estamos sometidos; además de que toda lucha social implica necesariamente a la ecología. En México las ciudades y específicamente las zonas metropolitanas plantean una gran disyuntiva, seguir la perspectiva de la economía clásica en pro del desarrollo o la perspectiva de integrar la variable del medio ambiente, este debate trasladado al nivel internacional, implica la definición de roles socioeconómicos y estructuras de poder a nivel nacional y a nivel de bloques de naciones, de tal manera que vivimos una crisis ambiental y observamos la formación de bloques de países a favor y en contra de protocolos no realizados; tanto en las cumbres de Estocolmo, 1972 y Río de Janeiro, 1992, como en el Reporte Brundtland, 1987, quedaron de manifiesto los contrastes y las controversias entre países pobres y países ricos o entre el norte y el sur, respecto de las políticas ambientales globales, resaltando la polarización de intereses de los bloques hegemónicos, lo cual también puede trasladarse al interior de los países subdesarrollados y a sus principales zonas metropolitanas. El debate sobre la sustentabilidad se plantea bajo dos enfoques, el enfoque neoliberal, que tiende a la monetarización de la naturaleza, sin tocar las estructuras de las sociedades cuyos estilos de vida están basados en el consumo de masas y el enfoque revisionista que plantea modelos alternativos de desarrollo basados en la racionalidad ambiental, en la democratización, la descentralización y el verdadero abatimiento de las condiciones de pobreza de grandes sectores de la población.

-La segregación socio-espacial es importante para los planificadores, ya que la ciudad se ha convertido entonces en un conglomerado de enclaves de identidad social y es la base de ganancias inmobiliarias. Planificar es segregar, además de que la segregación es un proceso, no una situación, es un fenómeno socio-espacial y no un problema. En este sentido, la idea de ciudad se vuelve obsoleta y plantea que entonces se deberá usar el término más abstracto de urbano como aglomeración de espacios fragmentados y recíprocamente segregados. La crisis del espacio público es la crisis de la ciudad posmoderna, reflejo a su vez de la sociedad posindustrial del siglo XX, lo cual refleja la propia lógica de los cambios sociales y que la ciudad global es una ciudad dividida, donde el espacio público se puede comprar y consumir, presentándose con esto un proceso general de privatización de lo público.

-Las ciudades mexicanas y principalmente las que han alcanzado el rango de metrópolis, han crecido y siguen creciendo, siguiendo el patrón característico de los asentamientos populares sobre municipios conurbados, constituyendo así lo que conocemos con el nombre de periferias urbanas y también podemos considerar como una posibilidad de ciudad o "ciudad alternativa" para grandes sectores de la población. Su estudio se aborda a partir de la caracterización de las condiciones macrosociales de los procesos de urbanización popular y con la intención de evidenciar los mecanismos de explotación y dominación presentes en su conformación; lo que en un momento dado frena la conformación de una cultura urbana ambiental.

C.3.- Poder local y gestión ambiental metropolitana, el enfoque de la política

C.3.a.- Ciudad y gobierno local

La sociedad local es una unidad parcial con cierta capacidad de reproducción, dentro de la unidad mayor; la sociedad local es un sistema de relaciones entre personas, clases y grupos sociales que es posible identificar. En ella se manifiestan procesos económicos y sociales, también identidades y procesos políticos propios, es decir, que posee estructura social propia y una estructura de relaciones de poder, de relaciones políticas y la presencia de un gobierno local. La ciudad puede ser considerada como una sociedad local dentro de una unidad social mayor, global ó nacional. En este sentido cabe hablar aquí de actores locales, como aquéllos actores sociales que representan unidades reales de acción en la sociedad, ya sean estos individuales o colectivos, que toman y ejecutan decisiones que inciden en la realidad local. Es importante resaltar también, la dimensión territorial de lo local y definir las unidades socio-territoriales como aquéllas caracterizadas por las relaciones que se dan entre ciertas bases sociales en un ámbito territorial determinado, pudiendo ser aplicable a las colonias o a los barrios, donde los actores sociales, se movilizan buscando, en orden de prioridades, la dotación de servicios públicos y la legitimación de su derecho de propiedad del suelo ocupado. Para complementar las definiciones anteriores es conveniente referirnos al poder local, como la capacidad de un agente o grupos de agentes, para imponer a un territorio dado, la racionalidad de funcionamiento que corresponde a sus intereses, como agente aislado o como grupo social. Al referirnos a los procesos económicos, sociales y políticos de las sociedades locales, abordamos de manera implícita el tema de la democracia.

Con las reformas al Artículo 115 Constitucional, aprobadas en el año de 1983, el municipio²² debiera adquirir capacidad de decisión sobre su territorio, particularmente en lo que se refiere a la zonificación de usos del suelo y a la administración de impuestos, producto de la propiedad y plusvalías de la ocupación territorial; sin embargo el crecimiento de los centros de población muestra la intervención de agentes económicos, políticos y sociales, la cual predomina sobre la intervención de los planificadores urbanos. En este sentido se observa que el sistema político favorece el libre juego de los agentes económicos privados. Con estas reformas se buscaba la descentralización política hacia los municipios; sin embargo esto no ha ocurrido, debido también al peso histórico del presidencialismo-centralismo, que sigue operando con su propia lógica de poder. La problemática municipal prosigue en el sentido de que permanece una dependencia de los poderes municipales, respecto a la asignación de ingresos desde el Estado central vía participaciones; la cultura patrimonialista de usufructo particular de los recursos y bienes públicos, que reproduce el círculo vicioso de penuria económica debido a la malversación de fondos; la contratación de créditos que perpetúa adeudos a las siguientes autoridades; el desorden y negligencia del manejo administrativo del presidente municipal y funcionarios; y la cultura del autoritarismo y la ausencia de fuertes contrapesos de la sociedad civil.

C.3.b.-Poder local y territorio

En este rubro, es importante partir de la premisa teórica de que las relaciones entre dos poderes, el federal y estatal o local correspondientemente, con respecto del dominio y control de un territorio determinado, son por naturaleza cambiantes, de competencia y de permanente disputa (Perló Cohen y Moya, 2003). Cualquier poder de origen soberano tiende a controlar de manera absoluta el territorio de su circunscripción, presuponiendo la presencia de un conflicto con

²² En México existen 2, 454 municipios, de los cuales cerca de 600 son municipios urbanos, que se distribuyen de la siguiente manera: 225 cuentan con localidad mayor a 15, 000 habitantes y son parte de alguna zona metropolitana; 226 tienen al menos una localidad mayor a 15, 000 habitantes y, 70 son parte de una zona metropolitana, sin localidad mayor a 15, 000 habitantes. En conjunto albergan a 72, 336, 837 habitantes, lo cual representa 70% de la población total del país (Estado Actual de la Vivienda en México, 2007).

otro poder que mantenga derechos, soberanía, atribuciones y potestad sobre la misma circunscripción; este es el caso de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México y de muchas ciudades capitales en nuestro país; lo que contraviene el Artículo 122 Constitucional. Lo anterior se refleja en la dinámica social de la población que reside en dichas ciudades y en su calidad de vida; dejando entrever las relaciones entre las formas de poder y el espacio. La legislación urbana tiene que ver con la distribución territorial del poder y la forma en que es posible mantener la unidad política, no obstante la existencia de gobiernos autónomos y de un sistema de relaciones entre los distintos niveles territoriales en que se encuentra dividido el poder, es decir: local o municipal, estatal y federal o central. En las relaciones de poder y su distribución territorial se encuentran, de acuerdo con Perló y Moya: *“factores y procesos de orden histórico, político, social, económico e ideológico”* (Perló Cohen y Moya, 2003: 173-174), además de que las relaciones de poder entre los gobiernos locales y el gobierno central no son lineales, sino de carácter cíclico y dentro del ámbito de la ciudad las formas de organización, participación y grado de control, presentan una continua transformación, y a su vez conflictos y controversias en torno al control represivo del territorio, al manejo de los recursos económicos, a la responsabilidad sobre las obras públicas y los servicios urbanos, al ejercicio de la gobernabilidad, y al dominio de un gobierno central proveniente de un partido político diferente del partido político al que pertenece el gobierno local, o a estatutos de excepción sobre la ciudad capital, como es el caso de la Ciudad de México, hasta el año de 1997 del siglo XX (Perló Cohen y Moya, 2003).

Junto con los actuales retos que plantea la realidad urbana en nuestro país, como son: la falta de agua, la falta de alimentos, déficit en la oferta de trabajo y de vivienda, problemas ambientales y crecimiento desordenado de los asentamientos humanos, se agrega la falta de gobernabilidad y de rendición de cuentas a la sociedad (Corona y Gaona, 2005), ya que la ciudadanía ha venido cobrando una mayor conciencia para exigir un mejor gobierno y una mejor actuación de quienes lo conforman. Por gobernabilidad o gobernanza entendemos a la calidad, estado o propiedad de ser gobernable y gobernable significa capaz de ser gobernado, el concepto opuesto de ingobernabilidad refiere aquello que es incapaz de ser gobernado (Corona y Gaona, 2005). La gobernabilidad es una dimensión específica de la relación entre gobernantes y gobernados, las condiciones de gobernabilidad son resultantes de la complejidad en la relación del gobierno o Estado con la sociedad. Bajo estas premisas, Corona y Gaona establecen que gobierno y oposición, partidos y organizaciones ciudadanas han de comprometerse de manera conjunta para mantener un nivel aceptable de gobernabilidad; y asimismo, no solo promover la participación comunitaria, sino reconocerla como indispensable para respaldar y participar en el proceso de desarrollo y en la provisión de bienes públicos. En este contexto resulta relevante revalorar, conciliar y articular las fortalezas, tanto de la sociedad civil, como del Estado para fomentar la transparencia, la confianza, la sensibilidad, el respeto y la comunicación para incentivar la presencia de ciudadanos activos, autónomos y responsables, y lograr el desarrollo metropolitano sustentable.

C.3.c.- El nuevo papel del Estado

El avance del neoliberalismo durante la década de los ochenta del siglo XX, propició posturas oficiales y no oficiales, que pusieron en tela de juicio las funciones y dimensiones del Estado Mexicano, y habría que decir: el Gobierno Mexicano, induciendo a su vez, una tendencia a la recomposición del mismo. Con la llamada: “Reforma del Estado” (Iracheta, 1997), cuyo denominativo más adecuado es el de “Reforma del Gobierno”, se orientó a la reestructuración de la economía, buscando privilegiar al libre mercado y la empresa privada y se convirtió en un gobierno privatizador, conviviendo en simbiosis con el sector privado, entregándoles el control y la propiedad de empresas públicas y a su vez, legitimándose ante éstos grupos de poder. Ante los grupos mayoritarios y desposeídos, el Estado pasó de ser productor-asistencialista, que subsidiaba precios y oferta de bienes y servicios, bajo un esquema populista, a un Estado improductivo, gestor y promotor que amplía las ganancias de los empresarios, y el cual enfrenta cada día más, una crisis de credibilidad. Respecto del papel gubernamental para gestionar medidas correctivas al producirse desajustes en el desenvolvimiento o desarrollo de las ciudades, se puede hacer referencia a medidas como: el congelamiento de rentas, implementación de políticas y acciones dentro del sector de vivienda pública, apoyo al sector de la construcción o

restricción al derecho de propiedad, recurriendo a la expropiación, con el fin de equilibrar la oferta y la demanda del mercado inmobiliario y controlar sus precios, mismas que constituían una práctica común antes del auge del neoliberalismo.

No obstante, se viene modificando el esquema anterior, vía la liberalización de las rentas y de la propiedad, la racionalización de los programas de vivienda del sector público, apoyo financiero a los bancos por parte del gobierno, haciendo inaccesible el crédito hipotecario para la mayoría de la población; de tal manera que reafirmamos lo que plantea Rueda Gaona: *“Todo ello reforzando la vigorosa competencia económica entre actividades o usos, exacerbando los desajustes en el proceso de desarrollo urbano y guiando a la jerarquización socio-económica y a la segregación socio-urbana hacia una polarización de la estructura metropolitana. Hacia un desarrollo periurbano.”* (2005: 44). Lo que hace patente la idea de que la racionalidad del Estado, no es la racionalidad de la sociedad y en tanto que no se den las condiciones de un encuentro entre ambas racionalidades no se podrá contar con condiciones de gobernanza.

C.3.d.- Gestión Metropolitana

El factor que realmente debiera regular la utilización del suelo y determina la diferenciación urbana, está compuesto por el conjunto de instrumentos jurídicos, reglamentarios, administrativos y técnicos, que buscan darle racionalidad al proceso de desarrollo de la ciudad, mediante la planeación, gestión y consulta pública, dentro del ámbito institucional, de una política de suelo específica dentro de la política territorial y urbana. (Rueda, 2005). En este sentido, Emilio Duhau establece que gestión urbana es: *“la dimensión pública de la ciudad”* (1998: 75), la cual está conformada por su propia organización espacial, el medio ambiente construido y el conjunto de bienes y servicios que la constituyen. El concepto de gestión urbana remite a un conjunto de procesos que incluyen el ámbito de la administración urbana y el ámbito mayor de las relaciones entre los diferentes actores sociales en el que las instancias gubernamentales captan, definen y canalizan la demanda social de los bienes públicos la ciudad y organizan o regulan su oferta (Duhau, 1998). En el contexto metropolitano se configuran distintas formas de gobierno y la base de la gestión metropolitana se encuentra a nivel local, con la jurisdicción de varios municipios y delegaciones, como es el caso de la Ciudad de México. Por lo tanto, y dado que no existe la figura legal de ciudad en el derecho público, no puede hablarse del gobierno de la ciudad en sentido estricto, sino de una jurisdicción metropolitana que agrupa varios gobiernos locales. De acuerdo con Duhau, existen cinco alternativas de gobierno y administración metropolitana:

ALTERNATIVAS DE GOBIERNO Y ADMINISTRACIÓN METROPOLITANA

- Asimilación de comunas de tamaño reducido en una unidad territorial mayor.
- Expansión de los límites de una comuna urbana central absorbiendo así territorios adyacentes.
- Asociaciones intermunicipales destinadas a la coordinación de esfuerzos y a la combinación de recursos entre municipios que forman parte de una misma conurbación.
- Concesiones a través de las cuales los municipios entregan la gestión y administración de determinados servicios a empresas privadas.
- Conformación de autoridades metropolitanas, alternativa que implica la constitución de un orden o nivel de gobierno diferente.

Cuadro 12. Fuente: Duhau, 1998.

En una ciudad cuyo crecimiento ha alcanzado la escala metropolitana, la administración local es ejercida simultáneamente por los gobiernos estatales y municipales, cuyas atribuciones en la gestión urbana refieren, de acuerdo

con Duhau, las siguientes dimensiones, mismas que corresponden a los componentes de la estructura urbana de una ciudad:

- *La organización del espacio urbano, al menos al nivel de lo que de acuerdo con la terminología vigente llamamos: zonificación primaria.*
- *Los elementos estructuradores del espacio urbano: vialidades primarias, sistemas de transporte colectivo, sistemas de agua potable y de drenaje, entre otros.*
- *La prestación de los servicios públicos que exceden el marco de un solo municipio, como puede ser el caso de la recolección y disposición de desechos sólidos, el aprovisionamiento de agua potable y la prestación y regulación del servicio de transporte público. (Duhau, 1998: 77)*

El mayor desafío para la gestión metropolitana lo representan las primeras dos dimensiones, en correspondencia con el modelo de urbanización predominante y el marco institucional vigente, ya que pone en juego los intereses que operan a nivel territorial, como son los límites de demarcaciones, las formas de propiedad, dependencias que operan a distintos niveles territoriales, organizaciones de transportistas, etc. Respecto al modelo de urbanización predominante en las zonas metropolitanas, Duhau destaca los siguientes rasgos:

RASGOS DEL MODELO DE URBANIZACIÓN PREDOMINANTE EN LAS ZONAS METROPOLITANAS
<ul style="list-style-type: none">- Un acelerado crecimiento de la población y del área urbana, lo que en términos de la cobertura de los servicios públicos, de la organización de los sistemas respectivos y de la infraestructura básica, ha significado un rezago persistente en la atención de los requerimientos funcionales, sociales y económicos.- Una división social del espacio establecida, en gran medida, por la diferenciación entre áreas urbanas reguladas y no reguladas o de urbanización irregular.- Como resultado de la combinación de los dos rasgos anteriores, los elementos estructuradores del espacio urbano, más que operar como inductores de una organización deseada, se introducen como respuestas <i>a posteriori</i> que, en muchos casos, adquieren formas no previstas ni planificadas.- La modalidad clientelar y corporativa de la gestión urbana, que reduce considerablemente la eficiencia y transparencia de la acción pública.

Cuadro 13. Fuente: Duhau, 1998: 77-78.

Respecto al marco institucional vigente, de acuerdo con Duhau, la gestión metropolitana se ve influida por los siguientes procesos concurrentes:

- *Una creciente institucionalización de instrumentos de regulación del desarrollo urbano, basados en la doctrina cristalizada inicialmente en la primera Ley General de Asentamientos Humanos expedida en 1976.*
- *La reforma municipal sancionada en 1983, a través de la cual se confirió a los municipios la capacidad de expedir y administrar planes de urbanismo y zonificaciones municipales y de centros de población, expedir licencias de construcción y tener a su cargo la prestación de los servicios públicos básicos.*
- *Un favorable avance de la competencia electoral, que implica la coexistencia de distintos partidos en los gobiernos locales.*
- *Una presencia en ascenso de organizaciones vecinales y sociales en los procesos de toma de decisiones relacionados con la gestión urbana.*
- *La conversión de la dimensión ambiental del desarrollo urbano en un tema central de la agenda pública, tanto en el ámbito nacional como en el local.*

- *La cada vez más clara percepción, expresada en la nueva Ley General de Asentamientos Humanos de 1993, de que la gestión del desarrollo urbano compete fundamentalmente a las instancias locales de gobierno y, en particular, a los municipios.*
- *La implantación de un modelo neoliberal que produce un auge de grandes proyectos inmobiliarios y los correspondientes efectos socioespaciales. (Duhau, 1998: 78)*

Asimismo, los elementos que integran la gestión urbana, de acuerdo con Corona y Gaona (2005: 205-206), y que operan en el contexto metropolitano, son los siguientes:

ELEMENTOS QUE INTEGRAN LA GESTIÓN URBANA
<ul style="list-style-type: none">- Institucionalidad.- En donde el gobierno local sea ejercido por autoridades competentes y motivadas, cuyos esfuerzos estén encaminados a la generación de un proceso de administración y gestión que sea apropiado y ajustado a las características y necesidades del desarrollo de la localidad.- Enfoque de Operación.- Implica la modificación del enfoque de operación tradicional de análisis y propuesta de los municipios como proveedores de servicios y ejecutores de obras, hacia otro enfoque que destaque la importancia de dotar de obras y servicios, pero también de las acciones no solo para la rehabilitación del espacio urbano sino de la propia operación del procesos de gestión y de administración de los productos, considerando: el fortalecimiento de mecanismos de participación en la toma de decisiones, facilitación de los procesos de rehabilitación ambiental, la concreción de instancias público-privadas, la privatización de los servicios, la planeación de carácter indicativo, la revisión de la legislación, espacios de negociación para los proyectos, la coordinación como elemento central y no sólo como objetivo, el manejo de información para la toma de decisiones.- Eficiencia.- No sólo en la prestación de los servicios a la comunidad, sino también en contribuir a la promoción del desarrollo, a través de inversión, mediatización, evaluación, presentación de proyectos e información.

Cuadro 14. Fuente: Corona y Gaona, 2005: 205-206.

C.3.e.- Descentralización, municipio y gobiernos metropolitanos

Junto con al participación ciudadana, la descentralización refuerza la relación gobierno-sociedad y refuerza también las condiciones de gobernabilidad. Corona y Gaona (2005) conciben a la descentralización como una forma de democratizar la ciudad y como una redistribución efectiva del poder, que transfiere atribuciones y recursos a niveles de gobierno lo más cerca posible de los ciudadanos, operando en el terreno mismo de los hechos y circunstancias que atañen directamente a los mismos. Poniendo especial atención en la gestión ambiental, ésta requiere de una descentralización efectiva, que se base en la creación de condiciones para el desarrollo de capacidades locales y regionales; y cuyo fundamento se encuentra en el conocimiento de los problemas ambientales, por parte de actores e instituciones locales, lo cual contribuye al reforzamiento de la democracia, en tanto que se deberá fomentar la creciente intervención de los poderes públicos locales en los asuntos de interés y de fomentar la participación social en los asuntos ambientales. Durante las últimas dos décadas, de acuerdo con Mauricio Merino, se han venido presentando dos grandes procesos que dan cuenta de la importancia que han venido adquiriendo los gobiernos locales, es decir municipales. El primero se identifica con la retirada del Estado, es decir del gobierno federal, de los asuntos que atañen a la prestación de servicios sociales y económicos para la población en general, lo cual se ha visto reflejado en el diseño del gasto público; de acuerdo con Mauricio Merino (2004), esto ha representado una “descentralización de facto”, a partir de un deseo y a su vez, un reclamo por lograr una verdadera descentralización por parte de los gobiernos locales,

ampliando su espacio público de acción y sus ámbitos de responsabilidad. El segundo, tiene que ver con la pluralidad política y el crecimiento del sistema de partidos, lo que ha propiciado la llamada alternancia del poder y el incremento de los espacios de representación política en los espacios locales; en este sentido, se han incrementado los gobiernos estatales y municipales cuyo gobierno tiene un signo político diferente al del gobierno federal o diferente al del partido en el poder federal hasta el año 2000.

No obstante, las estructuras administrativas de los municipios han permanecido igual, a pesar de los avances tecnológicos, los funcionarios y empleados de gobierno se encuentran sujetos a las estructuras y funcionamiento burocrático; y ante las crecientes demandas ciudadanas de la población local, queda de manifiesto la precaria estructura institucional de los gobiernos locales, asimismo su baja capacidad de innovación y la baja eficacia de sus gestiones, sin olvidar la limitante de los escasos recursos fiscales con los que cuentan. En este sentido destaca el manejo inequitativo de dichos recursos, por parte de los gobiernos estatales y federal, que en frecuentes ocasiones se ve influido por posturas partidistas. Este problema, visto desde la perspectiva ambiental se caracteriza por las inercias que generan los funcionarios federales, al retener sus atribuciones y a los funcionarios locales al no interesarse por la ampliación de sus funciones, cuando no reciben un mayor incentivo económico, o porque no se le transfieren nuevas funciones desde el gobierno estatal, lo cual se traduce en una deficiente capacidad operativa local. Este proceso de descentralización deberá estar acompañado por la capacitación de autoridades locales y la asignación de recursos técnicos, materiales y financieros para el cumplimiento de objetivos; no obstante, persisten circunstancias organizacionales, que caracterizan a las burocracias y que dificultan la eficiencia operativa. La transferencia de funciones en materia ambiental se viene realizando bajo el Programa de Desarrollo Institucional Ambiental: PDIA, mismo que busca el fortalecimiento del federalismo y la descentralización (La gestión ambiental en México, SEMARNAT, 2006). No obstante, la gestión ambiental presenta un gran atraso, aún en el ámbito del gobierno federal.

En este ámbito cobra relevancia el asunto de la participación ciudadana, entendida ésta como un factor de regulación de la *económica política urbana*, como una necesidad de un manejo más justo de los presupuestos municipales, la cual cobra forma mediante la convocatoria a todos los actores sociales, incluidas la empresas, comités ciudadanos y la intervención espontánea de los propios ciudadanos beneficiados; sin perder de vista que no se puede identificar municipio con ciudad (Ramírez Sàis, 2004). Esta situación no ha sido resuelta, ya que impide que la ciudad cuente con un status político-administrativo específico; además de que los intereses de los representantes populares y de los partidos se privilegian sobre los problemas y asuntos generales de los ciudadanos; resaltando la predominancia de los intereses de elite, dentro de la llamada “partidocracia”. Además, es necesario reconocer que por sí solo el gobierno no puede enfrentar ni garantizar la solución de los problemas urbanos, ya que es necesaria la intervención de otros actores tanto económicos como sociales. El proceso de participación social y de canalización adecuada de los conflictos está vinculado a los procesos de desconcentración y de fortalecimiento de las atribuciones y capacidades de los gobiernos locales, a fin de que éstos respalden el mayor involucramiento de los distintos actores sociales en la gestión ambiental. No obstante, aún son insuficientes los mecanismos de información a la ciudadanía sobre medidas gubernamentales o para presentar demandas en materia ambiental, o en su defecto, los medios masivos de información lo hacen de manera sesgada y tendenciosa. De acuerdo con la SEMARNAT, la descentralización enfrenta las siguientes tareas:

- *Revisar y reformar el marco jurídico del sector, procurando su integración y una clara distribución de competencias acorde con el principio de subsidiariedad y las capacidades de gestión ampliadas de los estados.*
- *Depurar la oferta de descentralización en función de un nuevo marco jurídico y precisar los mecanismos de transferencia.*
- *Promover la suscripción de acuerdos específicos con todas las entidades federativas, incrementando las funciones transferidas a cada una de ellas.*
- *Consolidar el desarrollo institucional de los estados y de los municipios, particularmente en cuanto a su organización, su aptitud técnica y su capacidad de captar y administrar recursos. Al respecto, resulta crucial promover la realización de una verdadera reforma fiscal ambiental, y asegurar la creación de fondos ambientales en todas las entidades.*

- *Fortalecer la articulación entre el proceso de descentralización y la planeación del desarrollo regional sustentable, extendiendo a todo el país las experiencias alcanzadas en la zona piloto de Occidente.*
- *Consolidar el sistema de información, seguimiento y evaluación de resultados del proceso.* (La gestión ambiental en México, SEMARNAT, 2006: 433-434)

La participación ciudadana, de acuerdo con Merino, es: “*un medio para allegarse dineros o capacidad de acción que de otro modo resultarían imposibles*” (2004: 242), y a su vez, esta requiere del fomento de la cultura política, para poder poner en marcha proyectos municipales que buscan el desarrollo de la sociedad y el bienestar común, sin que estos se desborden y se caiga en la ingobernabilidad; ya que siempre estarán en juego los intereses de grupo o individuales, así como los intereses partidistas y los distintos niveles de gobierno, teniendo como marco normativo la aplicación de las leyes; lo cual demuestra el manejo vertical en la toma de decisiones, ya que el gobierno toma la iniciativa de llamar a los ciudadanos, esperando una respuesta positiva por parte de los ciudadanos; es decir los gobiernos locales invitan a la participación, al tiempo que la acotan; para el autor: “*la autonomía de las organizaciones está sujeta a un frágil equilibrio entre el éxito de la participación y la supervivencia de las reglas establecidas*” (Merino, 2004: 243).

La Zona Metropolitana de la Ciudad de México tiene ventajas que la privilegian ante el resto del país, concentrando bienes y servicios, el aparato del poder político central o federal y hasta el llamado aparato informativo, lo que dificulta la puesta en marcha de las políticas orientadas a la descentralización; asimismo la terciarización de actividades y la sofisticación de los procesos de producción y transmisión de información, refuerzan los esquemas centralizadores (Iracheta, 1997), que han caracterizado su desarrollo y su actual estructura político-administrativa, misma que demarca un universo con 18.8 millones de habitantes, 83 jurisdicciones, que a su vez incluyen: 16 delegaciones del Distrito Federal, 58 municipios del Estado de México y 9 municipios del Estado de Hidalgo; y donde conviven a su vez, cinco regímenes fiscales: federal, distrito federal, estatal, delegacional y municipal (Morales Schechinger, 2003). El tema de la democracia en México atañe directamente a la descentralización del poder, empezando desde los gobiernos locales, es decir a nivel municipal, reivindicando su autonomía. Para Morales Schechinger, la descentralización se relaciona con los arreglos financiero-fiscales de un país, además de que pueden interactuar con los procesos de segregación socio-espacial y residencial en las ciudades; establecida esta relación, el autor plantea los siguientes principios de análisis:

-Asentamiento humano y jurisdicción administrativa.

-Ciudad y municipio.

-Municipio: *división espacial referente para organizar ciertas conductas sustentadas, entre otros factores por: relaciones financiero-fiscales que sustentan servicios comunes que se distribuyen entre los habitantes del espacio municipal, con mayor o menor autonomía según el régimen fiscal.* (Morales Schechinger, 2003).

En este contexto se vislumbra una correlación entre el desarrollo local y la descentralización del gobierno federal; de acuerdo con Enrique Cabrero, el nivel o grado de desarrollo local corresponde al nivel de descentralización del gobierno federal, por consiguiente, un alto nivel de concentración como el que ha caracterizado históricamente al federalismo mexicano, ha hecho poco viable que las regiones, los estados y los municipios tengan control de su propio desarrollo; por consiguiente, el centralismo político-administrativo del sistema mexicano explica en gran medida, la fuerte concentración en torno a tres polos de desarrollo: las zonas metropolitanas de la Ciudad de México, Monterrey y Guadalajara (Cabrero, 2004: 33). En este sentido, se deberá impulsar un proceso descentralizador desde el gobierno federal hacia los estados y los municipios y en la medida en que el gobierno federal ceda espacios de decisión y delegue responsabilidades y apoye con recursos a estos niveles de gobierno, las regiones y localidades podrán realizar sus propios proyectos y fortalecer su papel como instancias de desarrollo económico y social (Cabrero, 2004).

Tanto a nivel oficial, como a nivel histórico y conceptual se ha mantenido la correlación entre descentralización y desarrollo. Durante el sexenio de Miguel De La Madrid (1982-1988), se crearon los Consejos de Planeación del Desarrollo: COPLADE y los Consejos de Planeación del Desarrollo Municipal: COPLADEMUN, que buscaban detonar una dinámica local y una mayor autonomía respecto de los gobiernos federal y estatal de localidades y municipios, en

materia de planeación, incurriendo en una inercia burocrática que legitimaba el peso de los intereses económicos y políticos, tanto de las propias autoridades locales, como de los agentes económicos con mayor poder en cada demarcación. En el sexenio de Carlos Salinas (1988-1994), se evidenció la discrecionalidad del gobierno federal con la puesta en marcha del PRONASOL (Programa Nacional de Solidaridad), ya que se optó por establecer mecanismos de transferencia de recursos desde las oficinas del presidente hacia las comunidades, convirtiendo a los gobiernos estatales y municipales en simples espectadores (Cabrero, 2004). Durante el sexenio de Ernesto Zedillo (1994-2000), se crearon los fondos de recursos presupuestales, al inicio del sexenio denominado: Ramo 26 y al final del mismo: Ramo 33, cuya aplicación mostró un intento descentralizador y se detonó la transferencia del gasto y se ampliaron las responsabilidades de gobernadores y alcaldes, con la consecuente alteración de ritmos de desarrollo regional y la generación de inestabilidades y debilitamiento institucional.

Con el gobierno de Vicente Fox se implementaron programas como el PROGRESA, después llamado OPORTUNIDADES, que operaba identificando las zonas de alta y muy alta marginación, las cuales se vuelven receptoras de este tipo de programas de ayuda focalizada asistencialista (Julio Boltvinik, Derechos Humanos y Política Social en México, en: Informe Anual sobre la Situación de los Derechos Económicos, Sociales, Culturales y Ambientales Nov. 2003-Nov. 2004). No obstante, se dejó entrever la falta de voluntad política para concretar el cambio prometido en la campaña política por la presidencia de la república, ya que se planteaba minimizar la intervención del Estado en la vida nacional e impulsar los valores neoliberales, como una medida descentralizadora; contrariamente a esto, se creó la Oficina de Planeación Estratégica y Desarrollo Regional de la Presidencia de la República, que ha venido ejerciendo el control centralizado de planes y programas de todos los sectores del desarrollo (Garza, 2005). De lo anterior se concluye que los intentos de descentralización han fallado, en tanto que se ha querido ir muy rápido, resultando en realidad un proceso muy lento y poco eficaz y dejando entrever en el trasfondo la falta de voluntad política y la intención de no cambiar el modelo de desarrollo.

John Friedmann redefine la ciudad (1998), al referirse al espacio económico, al espacio vital y al espacio político; la ciudad puede referirse al gobierno local o bien al área urbana construida, sin tomar en cuenta los límites político-administrativos, pero dado el carácter del actual procesos de urbanización a nivel mundial, la ciudad adquiere el concepto más amplio de “ciudad-región”, el cual consiste en un centro urbano y el campo urbano que lo rodea, configurando un espacio integrado funcional y económicamente. El espacio político-administrativo es el espacio principal de gobierno, el espacio vital es el espacio primordial de la reproducción social y las ciudades forman parte del sistema de ciudades, dentro de este enfoque, para Friedmann, la ciudad es: “...*potencialmente al menos, una comunidad política...*” (Friedmann, 1998: 33). Existe un doble conflicto entre los distintos intereses actores que intervienen en el desarrollo metropolitano y que se confronta con las medidas de descentralización y fortalecimiento del municipio, por un lado se encuentran los intereses que se reproducen y satisfacen a través del crecimiento urbano, es decir, quienes pugnan por un proceso de urbanización dentro de los cauces del sistema institucionalizado de planeación y gestión del desarrollo urbano y los que lo hacen por la vía de la irregularidad. Por otro lado se encuentran los que buscan el control del crecimiento urbano y por consiguiente mantener el estado en que se encuentran las zonas urbanas existentes y consolidadas, sean estas residenciales y populares (Duhau, 1998, *Instancias locales de gobierno y gestión metropolitana*). Las demandas de reivindicación del poder local, la democratización de la gestión urbana y una mayor descentralización, satisfacen contradictoriamente los intereses de quienes defienden el estado de cosas de las zonas urbanas existentes, como los intereses de los que promueven la urbanización irregular, ya que su protagonismo político, denota su vinculación con el poder local. Por otra parte, el centralismo planificador es defendido en la práctica, tanto por los promotores inmobiliarios privados que actúan dentro de la reglamentación urbana vigente, como por los promotores sociales de vivienda popular.

Lo anterior ha dado lugar, de acuerdo con Duhau, a la “*balcanización*” de la gestión metropolitana, como sinónimo de segmentación o fragmentación del territorio metropolitano, donde por una parte, los gobiernos locales, es decir municipales y delegacionales enfrentan demandas sociales derivadas del proceso de urbanización metropolitano, que tiene una expresión social y espacial cada vez más polarizada; ya que los grupos sociales de menores ingresos

demandan el acceso a la propiedad de la tierra vía la regularización, a la infraestructura, a los equipamientos básicos y a la vivienda, mientras que los grupos sociales de mayores ingresos, se organizan para oponerse a cambios de uso del suelo, preservar o incrementar áreas verdes, solicitar ampliación de vialidades o el mejoramiento de la imagen urbana; (Duhau, citando a Coulomb, 1998, *Instancias locales de gobierno y gestión metropolitana*: 83) dentro de un proceso de producción segregada del espacio, que trastoca la movilidad de personas, bienes y servicios dentro del ámbito de la ciudad y el propio derecho a la ciudad.

De acuerdo con la visión oficial gubernamental (Carpeta Informativa: Día Mundial del Hábitat 2004, SEDESOL), uno de los principales objetivos de la gestión urbana, es el de garantizar el funcionamiento adecuado de la ciudad y potenciar su productividad, lo cual se deberá traducir en la provisión de infraestructura y equipamiento adecuado, así como la prestación de servicios urbanos básicos, debiendo verse más en términos de calidad en el servicio y en la elevación de los niveles de vida de las poblaciones y no tanto en términos de productividad. No obstante que el proceso de descentralización de estas responsabilidades, que se manifiesta por la transferencia de competencias del gobierno central a los gobiernos estatales y los gobiernos locales, además de la definición de estrategias para el desarrollo económico y social de las localidades, específicamente de los centros de población, se da por decreto con la reforma al artículo 115 Constitucional y de facto, existen limitantes financieras, debido al manejo discrecional de los recursos por parte del gobierno central, a través del programa Oportunidades, por lo que los rezagos subsisten, dado que sólo una de cada cuatro ciudades mexicanas de 50 mil habitantes o más, registra índices altos de cobertura de la infraestructura básica; asimismo, ocho de cada diez ciudades mexicanas de ese tamaño tienen una cobertura de pavimentación inferior a 50 por ciento de su red vial, la gran mayoría de los núcleos urbanos del Sistema Urbano Principal, no brinda al mayor volumen de sus aguas residuales ningún tipo de tratamiento primario o secundario y confinan el mayor volumen de los desechos sólidos en tiraderos a cielo abierto; y cuatro de cada diez ciudades experimentaron entre 1990 y 2000 un incremento en el número absoluto de viviendas sin agua entubada en el predio o conectadas a la red de drenaje (Carpeta Informativa: Día Mundial del Hábitat 2004: SEDESOL).

C.3.f.- Descentralización de la gestión ambiental

La postura gubernamental a través de la SEMARNAT, plantea que para que la descentralización sea efectiva, requiere del supuesto del conocimiento de los problemas ambientales, por parte de todos los actores que configuran los gobiernos locales, previendo que existen las condiciones para que dichos problemas sean conocidos, además de que con esto se contribuye al fortalecimiento de la democracia. Lo anterior conduce a la interpretación de que no existe una plena democracia y de que sólo en ciertos asuntos se ha dado un impulso al interés de los poderes públicos locales afectados por los problemas ambientales, promoviendo también la participación social en la resolución de los mismos. Oficialmente se reconoce también el atraso de la gestión ambiental en México, ya que enfrenta a un escenario caracterizado por inercias de índole burocrática, en tanto que los funcionarios federales retienen sus atribuciones cuando se trata de asuntos del ámbito local y a su vez, los funcionarios estatales o municipales, o no cuentan con atribuciones o se resisten a asumir nuevas funciones, especialmente cuando no vienen asociadas con los recursos adecuados. Existe un círculo vicioso, en el sentido de que no se transfiere una función por falta de capacidad operativa local para desempeñarla, y no se adquiere dicha capacidad operativa por falta de transferencia de la función; en última instancia existen múltiples inercias y parálisis burocráticas, en tanto que no existe voluntad política por parte de los funcionarios, y la interrogante es ¿por qué esa falta de voluntad? La respuesta se puede encontrar en la complejidad de intereses económicos que se derivan de la propiedad, posesión y uso de los territorios y los recursos naturales que en ellos se encuentran; así como en las características del marco jurídico e institucional, mismo que cuenta con lagunas u omisiones que se derivan de la corrupción por evasión u omisión de los estatutos, al privilegiar intereses hegemónicos, y asimismo en la estructura partidista de la gestión, en tanto que como actores políticos, los partidos se encuentran en constante campaña proselitista utilizando los programas e instituciones con fines de promoción del voto, y en un esquema de poder-oposición que genera un ambiente de continua tensión, que se aleja de los consensos, y que en un momento dado beneficiarían a la mayoría de la población o a la mayoría de los habitantes de determinado territorio o localidad. Lo

anterior ha conducido al descrédito social de los gobiernos en los tres órdenes, y al manejo discrecional y desvirtuado de las iniciativas y programas que se orientan a la descentralización administrativa; no obstante, la búsqueda de una nueva relación: Estado-Sociedad y un mayor involucramiento de los agentes económicos y de los grupos sociales organizados, también conocidos como organizaciones de la sociedad civil: OSC. En este sentido, los gobiernos y sobre todo a nivel federal y estatal, gestionan omitiendo la realidad socioeconómica que ha propiciado el modelo de desarrollo neoliberal, sin cuestionar la estructura de clases que sustenta la injusta distribución de la riqueza y los recursos. No obstante, se reconoce también a nivel oficial, que la descentralización es un conjunto de acciones y como un proceso complejo que deberá tomar en cuenta el contexto en que se debe dar la transferencia de funciones de la federación a las entidades federativas, siguiendo este objetivo se puso en marcha el Programa de Desarrollo Institucional Ambiental: PDIA. Siguiendo el esquema del modelo de desarrollo neoliberal, los procesos de concesión, de privatización y mejora regulatoria integral²³, además de no haber concluido tienden a extenderse hacia el mayor involucramiento de agentes económicos (firmas y franquicias, bajo un esquema monopólico) en el financiamiento y prestación local de servicios básicos, por lo que se busca avanzar en el establecimiento de contrapesos sociales y la territorialización de la acción pública para impulsar los procesos de descentralización de la toma de decisiones, específicamente para reducir las desigualdades regionales en materia de gestión ambiental, diferenciando acciones en función de los temas, tiempos, regiones y entidades federativas (La gestión ambiental en México, SEMARNAT, 2006). Durante el período 2000-2006 se tomaron medidas de descentralización a través del establecimiento de acuerdos de coordinación con los gobiernos de las entidades federativas, dentro del marco del Artículo 11 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente: LGEEPA, por conducto de la SEMARNAT, para trasladar desde el gobierno federal, facultades a la jurisdicción territorial del Distrito Federal, los estados y los municipios, de acuerdo con el siguiente listado:

- *La administración y vigilancia de las áreas naturales protegidas de competencia federal;*
- *El control de los residuos peligrosos considerados de baja peligrosidad conforme a las disposiciones de ese ordenamiento;*
- *La evaluación del impacto ambiental de las obras o actividades a que se refiere el artículo 28 de esa ley y, en su caso, la expedición de las autorizaciones correspondientes, con excepción de diversas obras o actividades;*
- *La protección y preservación del suelo, la flora y fauna silvestre, terrestre y los recursos forestales;*
- *El control de acciones para la protección, preservación y restauración del equilibrio ecológico y la protección al ambiente en la zona federal marítimo terrestre, así como en la zona federal de los cuerpos de agua considerados como nacionales;*
- *La prevención y control de la contaminación de la atmósfera proveniente de fuentes fijas y móviles de jurisdicción federal y, en su caso, la expedición de las autorizaciones correspondientes; y*
- *La prevención y control de la contaminación ambiental originada por ruido, vibraciones, energía térmica, lumínica, radiaciones electromagnéticas y olores perjudiciales para el equilibrio ecológico y el ambiente, proveniente de fuentes fijas y móviles de competencia federal; y en su caso, la expedición de las autorizaciones correspondientes. (La gestión ambiental en México, SEMARNAT, 2006: 432)*

Queda reservada al gobierno federal: los asuntos ambientales de carácter internacional, los que se refieren a los bienes nacionales, los que conciernen a dos o más gobiernos locales, los que implican la adopción de estándares mínimos que deben observarse en todo el territorio nacional y los asuntos que pueden comprometer de forma grave al medio ambiente y a los recursos naturales a nivel nacional.

²³ La SEMARNAT (Ver anexo: H.1) establece que la principal característica de la mejora regulatoria integral es que se conciben al medio ambiente, a los ecosistemas y las obras y actividades que pueden afectarlos como un todo integrado e indivisible. Su objetivo es aportar instrumentos de trabajo que permitan superar la división que de ellos se hace para su análisis e interpretación, según las diversas disciplinas aplicables. Mediante dichos procesos se logra que los servidores públicos que están a cargo de los trámites, sea de manera individual o en equipos de trabajo conjunto, cuenten con elementos para reestablecer dicha unidad al momento de analizar y evaluar una solicitud, de elaborar el dictamen respectivo y proponer el resolutivo a que haya lugar, con una visión de conjunto. El objetivo central de la mejora regulatoria integral es, además de superar la realización de trámite por trámite, trascender la esfera exclusiva de las funciones y atribuciones asignadas por ámbitos de gestión especializados. (Hacia el desarrollo sustentable, Avances, retos y oportunidades, SEMARNAT, 2006, 43)

C.3.g.- Gestión ambiental urbana

El concepto de gestión indica la acción para hacer algo, gestión es la acción y el efecto de administrar; con base en esto, Corona y Gaona establecen que: “La gestión ambiental es el conjunto de actividades normativas, administrativas, operativas y de control, estrechamente vinculadas, que deben ser ejecutadas tanto por el Estado como por la sociedad misma” (2005: 201). El estudio del concepto de desarrollo sustentable, requiere también del estudio de la importancia del desarrollo territorial, los asentamientos humanos, la participación ciudadana, el gobierno y las políticas que conducen a una gestión ambiental urbana, bajo nuevos esquemas de planeación (Corona y Gaona, 2005: 193-194). Para Callo Concha el concepto de gestión ambiental alude el involucramiento de la naturaleza en los procesos de desarrollo y preservación del ser humano como especie, cultura y sociedad; y agrega el concepto de involucramiento de la naturaleza en el sistema monetario como instrumento de dominación y hegemonía en la historia contemporánea, siguiendo paradigmas excluyentes y discriminadores (Callo Concha, 2004: 65), lo cual es aplicable al reciente debate respecto de las propuestas de agentes económicos privilegiados y actores de la vida política nacional, de abrir a las inversiones privadas el servicio de dotación de agua potable. Bajo esta perspectiva, para Callo Concha (2004: 73-80), la gestión ambiental ha generado diversos conflictos o implicaciones de carácter biofísico y socioeconómico:

-Erosión sociocultural.- Sumada a la erosión genética y a la monetización y explotación de genes, que no consideran cosmovisiones peculiares, concepciones de origen, vida, historia y religiosidad, imponiendo entonces un modelo único de desarrollo excluyente, explotativo de conquista vertical y no de convivencia horizontal, tal como ha sucedido en los últimos quinientos años.

-Riesgos alimenticios.- Aunado a la captura de especies útiles y a la deforestación, se tiene el problema de donación o venta de excedentes alimenticios transgénicos de países ricos a países pobres, ampliando el concepto de seguridad de que se tiene que comer y además de que dicho alimento no será dañino.

-Explotación económica.- La explotación de los ecosistemas y de las especies genera ganancias económicas, asignándoles un valor monetario y haciéndoles sujetos de las restricciones de mercado. Tal es el caso de la captura de material genético y la síntesis biotecnológica, la microbiología y la nanotecnología, mismas que utilizan materiales ya existentes, encontrándoles nuevas utilidades.

-Inequidad.- Entre naciones ricas y pobres, entre el norte y el sur, donde se maneja un doble discurso y una actitud hegemónica, en acuerdos internacionales, foros y cumbres globales o agendas diplomáticas. La crisis de la deuda externa de muchos países los ha orillado a la explotación indiscriminada de sus recursos naturales agudizando la crisis ambiental y haciendo surgir el fenómeno de los refugiados ambientales, desplazados por conflictos ecológicos de carácter antrópico o antropogénico: sequías, plagas, desertificación, inundaciones y accidentes nucleares entre otros.

-Orientación financiera.- Los convenios ambientales de: Biodiversidad, Zonas Húmedas, Bosques, Desertificación, generan o mejor dicho afectan intereses, por lo que terminan cediendo a las necesidades del mercado; por lo que la política, la diplomacia, las organizaciones, los tratados y las relaciones internacionales terminan obedeciendo a principios de conveniencia económica de los monopolios comerciales, moviéndose bajo un esquema de silencio cómplice.

-Crisis deontológica de la ciencia.- Que limita cada vez más el compromiso social del pensamiento científico y tecnológico, cuyos tópicos, decisiones, rigor y utilidad corresponden a intereses hegemónicos del empresariado y gobiernos cómplices; y en lugar de que el cambio tecnológico se ajuste a los valores sociales de equidad, sustentabilidad y participación ocurre un proceso contrario de sometimiento de los estados nacionales y de sus comunidades locales al juego del libre mercado y la globalización.

-Economización.- Con el fin de atraer la inversión extranjera, los gobiernos de muchos países en vías de desarrollo, redujeron sus presupuestos ambientales y siguieron esquemas de explotación irracional de sus recursos naturales a favor de países desarrollados, siguiendo criterios económicos unilaterales. (2004: 73-80)

El proyecto actual de las grandes potencias, para Callo Concha, es proveer de movilidad a los bienes y servicios que alimentan los grandes capitales, lo cual caracteriza la llamada mundialización, globalización o internacionalización, lo que incluye a la oferta ambiental; teniendo como medio la transferencia del poder a instituciones que representan los intereses de multinacionales monopólicas con el fin de lograr el control del proceso de acumulación del capital (Callo Concha, 2004). Históricamente, establecen Corona y Gaona, el concepto de ciudad ha evolucionado desde la “polis” a la “civis”, de la “urbis” a la “metrópolis” y de éstas a las ciudades medias, lo mismo ha ocurrido con el urbanismo y la planeación, el ecodesarrollo y el ordenamiento territorial, cuya materia de análisis es precisamente la formación y desarrollo de los asentamientos humanos; no obstante, las técnicas y estrategias de estas disciplinas han sido rebasadas por el acelerado crecimiento de las ciudades, el atraso y la marginación de las comunidades rurales, la degradación de los ecosistemas y las consecuencias de los impactos ambientales.

La gestión ambiental como una forma de gestión pública es un hecho relativamente reciente en el mundo y en México, la incorporación del medio ambiente a la esfera de competencias del Estado es consecuencia de una tendencia global hacia la progresiva ampliación de los objetivos sociales que asume el Estado, y cabe cuestionar si la intención verdadera es la progresiva ampliación de sus objetivos sociales o también es una postura asumida para justificar y reforzar el modelo de desarrollo neoliberal, tendiente a la monetización de la naturaleza. En este sentido, a las funciones iniciales del Estado, como la seguridad interior y exterior se han agregado otras como: la intervención en sectores como el agropecuario, el forestal, el industrial, el minero y el pesquero; la atención a problemas sociales, como creación de fuentes de trabajo, atención a la salud pública y la educación, y en décadas recientes la protección del medio ambiente. La gestión pública del medio ambiente y de los recursos naturales se inició en México con la promulgación de este instrumento legal: la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos en el año de 1917, desde entonces se identifican cinco grandes etapas: Etapa Inicial, caracterizada por una visión de la conservación desde un punto de vista productivista de los recursos naturales, que va del año de 1917 al año 1971; Segunda Etapa, donde se pone especial atención a la contaminación ambiental, bajo el enfoque de la Salud Pública, y va del año de 1971 al año 1983; Tercera Etapa, caracterizada por la integración de la Visión Ecosistémica, del año de 1983 al año 1994; Cuarta Etapa, orientada hacia la Integralidad de la Gestión, del año 1995 al año 2000; y Quinta Etapa, caracterizada por la creación de la Comisión Nacional Forestal: CONAFOR y el inicio de la Transversalidad de las instituciones relacionadas con la gestión ambiental, que va del año 2001 a la fecha. No obstante, dentro del contexto del neoliberalismo, el Estado ha asumido el nuevo papel de promotor de la intervención de los agentes económicos privados, por lo que prevalece la predominancia de los objetivos económicos sobre los ecológicos y sociales. En México, de acuerdo con la SEMARNAT, se ha buscado cumplir el principio de integralidad de la gestión ambiental, mediante la paulatina consolidación de un núcleo sectorial centrado en el manejo de los sistemas naturales y de los recursos renovables, así como la progresiva incorporación de esta temática en los demás sectores de la economía y la sociedad, buscando inducir una integración de políticas por cuatro vías:

- *Incorporación de la dimensión ambiental en el conjunto de aquellas políticas sectoriales que, en forma directa o indirecta, inciden en el manejo de los sistemas naturales.*
- *Desarrollo progresivo de las capacidades de gestión ambiental local y colaboración entre los distintos órdenes de gobierno.*
- *Participación en la gestión ambiental por parte de todas aquellas instancias de la sociedad legítimamente interesadas en la promoción del desarrollo sustentable.*
- *Educación y capacitación ambiental de la sociedad en general y, en particular, de los actores cuyas actividades requieren una interacción directa con el medio ambiente y los ecosistemas. (La gestión ambiental en México, SEMARNAT, 2006: 64)*

Igual que la gestión ambiental, la gestión urbana juega un papel determinante, sobre todo dentro del contexto institucional, donde se promueve la perdurabilidad del medio ambiente y la viabilidad del desarrollo, donde se reconocen los efectos negativos del acelerado desarrollo y la insostenibilidad de las formas predominantes del mismo. En este sentido, Corona y Gaona plantean el caso de España donde se ha pasado de la definición de “*desarrollo urbanístico sostenible*”, a la definición de “*desarrollo urbanístico sustentable*” (2005: 204), ya que cuando el concepto de desarrollo sustentable ha alcanzado la dimensión urbanística, es posible hablar de la “ciudad sustentable”, debido a la tendencia mundial hacia la urbanización de los asentamientos humanos, reconociendo a la ciudad como entidad clave para alcanzar productividad económica, y emprender acciones de tipo ambiental, al mismo tiempo que propicia la cercanía con los grandes sectores de las sociedades, que generalmente viven en condiciones de pobreza. Por lo anterior es posible plantear la definición del concepto de “*desarrollo metropolitano sustentable*”, teniendo como referente los planteamientos surgidos en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, conocida también como la Cumbre de la Tierra en Río de Janeiro, Brasil (1992), donde se da a conocer la Agenda 21; posteriormente, durante la Conferencia en Estambul, Turquía (1996), donde se da a conocer la Agenda Hábitat; las cuales recomiendan el fomento de las economías urbanas sostenibles y la ordenación del territorio y su gestión, así como la promoción para modificar la percepción de las ciudades como problemas sin solución, para enfocar los esfuerzos a la búsqueda de soluciones para enfrentar los desafíos de la urbanización y por consiguiente de su nueva etapa histórica: la metropolización y la consolidación del crecimiento de las ciudades medias.

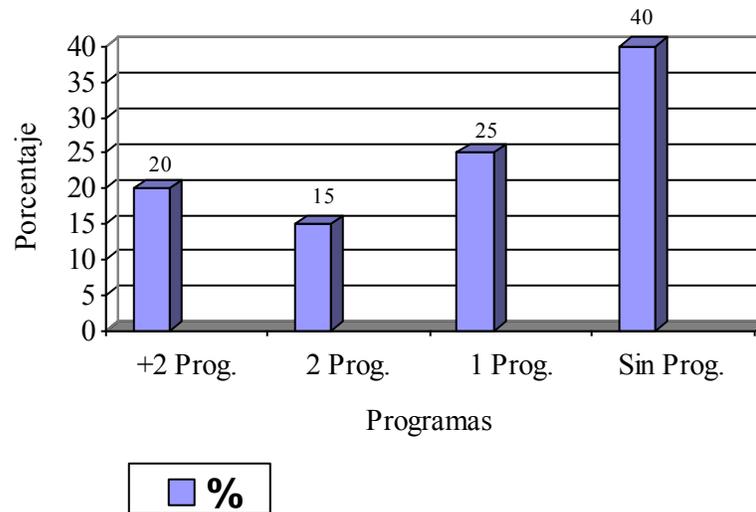
El concepto de “*Hábitat Urbano*” es un concepto urbano-arquitectónico surgido recientemente, a mediados del siglo XX y que se refiere específicamente a la ciudad, proviene de la ecología y originalmente, con el término de hábitat se hace referencia al conjunto de condiciones geofísicas en que se desarrolla la vida de los seres humanos, no obstante, se ubica a las grandes ciudades, es decir: metrópolis y megalópolis como contextos físicos unidimensionales, que han precipitado la crisis ambiental en todo el mundo. En este ámbito es posible hablar entonces del concepto de gestión ambiental urbana, a razón de la incorporación de la dimensión ambiental, incluida el componente espacial, en el conjunto de la planeación, donde el componente urbano jugaba, hasta el inicio de la década de los setenta, un lugar predominante. En este sentido, de acuerdo con Corona y Gaona, la gestión ambiental urbana comprende: “*.....mecanismos, procedimientos y actos de gobierno y gestión de una ciudad, dentro de un proceso dirigido al mejoramiento ambiental, debidamente articulado en función de las tendencias de crecimiento urbano y al desarrollo sustentable...*” (2005: 208).

También la planeación urbana se ha visto influida por el concepto de desarrollo sustentable y en este sentido, Venegas y Rojas al analizar a varios autores, hacen referencia a los términos de “*planeación sustentable de la ciudad región social*”, “*ciudades sustentables*” o “*ecópolis*” (2005: 281), haciendo referencia a la planeación de un ambiente sustentable y planteando modelos para el manejo de la sustentabilidad en el ámbito de la planeación urbana-regional y del diseño urbano, el manejo de recursos estratégicos en una ciudad, como el agua, drenaje, energía, áreas verdes y de conservación ecológica, basura, transporte, densificación, evaluación de actores sociales en procesos de planeación-acción y su calidad de vida.

A nivel mundial se reconoce un mecanismo efectivo para orientar la toma de decisiones para promover el desarrollo sustentable, denominada Evaluación Ambiental Estratégica: EAE (Strategic Environmental Assessment) de programas, políticas y proyectos. Este mecanismo, que constituye un modelo analítico que sigue las recomendaciones del Departamento de Medio Ambiente del Banco Mundial para la realización de una evaluación ambiental del desarrollo urbano, para orientar la toma de decisiones de inversión específicas, mediante la selección de indicadores cuantitativos y cualitativos; asimismo, aporta un método sistemático para identificar impactos ambientales desde la etapa de planeación, permitiendo la modificación o rediseño de las acciones propuestas, eliminando los efectos negativos o minimizándolos respecto a sus costos sociales y ambientales; y potenciando sus efectos positivos (Procesos de Urbanización y su Impacto Ambiental, 2004, SEDESOL).

La gestión ambiental urbana en México, se lleva a cabo de manera oficial, a través de la Secretaría de Desarrollo Social: SEDESOL, la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales: SEMARNAT, el Instituto Nacional de Ecología: INE, la Secretaría de Energía: SENER, la Secretaría de Salud, la Secretaría de Gobernación: SEGOB, la Secretaría de Comunicaciones y Transportes: SCT, la Comisión Nacional del Agua: CNA, la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente: PROFEPA, el Consejo Nacional de Población: CONAPO, el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática: INEGI, la Comisión Federal de Electricidad: CFE y el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología: CONACYT, entre otras instituciones. El organismo coordinador está representado por la SEDESOL y se busca la consecución del objetivo principal de disminuir e internalizar los costos ambientales en el sector desarrollo urbano, a través de acuerdos de coordinación específicos, mediante la construcción de indicadores ambientales de sustentabilidad del desarrollo urbano, vinculación y fortalecimiento institucional y creación de acervos de información geográfica locales (Procesos de Urbanización y su Impacto Ambiental, 2004, SEDESOL). La construcción de Índices e Indicadores de sustentabilidad para el desarrollo urbano busca contar con información oportuna de los costos ambientales de los procesos urbanos y darle una dimensión objetiva e instrumental a la vinculación de la agenda ambiental y urbana, manejando tres tipos de indicadores: indicador de consumo de recursos naturales de los objetos urbanos, el cual permite contrastar los consumos de agua, energía, suelo, generación de residuos por habitante por ciudad/región, que permitirá hacer proyecciones de la disponibilidad de recursos para el crecimiento de las ciudades; indicador de deterioro ambiental de los objetos urbanos, el cual se construye sobre las tasas de expansión urbana relacionadas con el cambio de uso del suelo agrícola y aquél considerado como natural, tasas de infiltración de agua en el subsuelo urbano o sellamiento, porcentaje de residuos sólidos y líquidos sin tratamiento, tasas de incidencia epidemiológica, entre otros, por ciudad y región para identificar los costos asumidos por la ciudad y los costos traducidos en externalidades en detrimento de las áreas vecinas; e indicadores de sustentabilidad ambiental urbana, que representa un índice integrado que toma en consideración los indicadores anteriores y permiten hacer análisis comparativos entre objetos urbanos a escalas diferenciales y por tipo de región (Procesos de Urbanización y su Impacto Ambiental, 2004, SEDESOL).

Municipios a nivel nacional que cuentan con instrumentos de Política Ambiental 2006



Gráfica 8. Fuente: *La Gestión Ambiental en México*, 2006, SEMARNAT.

C.3.h.- Conclusiones.

-La ciudad puede ser considerada como una sociedad local dentro de una unidad social mayor, global ó nacional. En este sentido cabe hablar aquí de actores locales, como aquéllos actores sociales que representan unidades reales de acción en la sociedad, ya sean estos individuales o colectivos, que toman y ejecutan decisiones que inciden en la realidad local.

-Poder local, es la capacidad de un agente o grupos de agentes, para imponer a un territorio dado, la racionalidad de funcionamiento que corresponde a sus intereses, como agente aislado o como grupo social. Al referirnos a los procesos económicos, sociales y políticos de las sociedades locales, abordamos de manera implícita el tema de la democracia.

-Las relaciones entre dos poderes, el federal y estatal o local correspondientemente, con respecto del dominio y control de un territorio determinado, son por naturaleza cambiantes, de competencia y de permanente disputa. Cualquier poder de origen soberano tiende a controlar de manera absoluta el territorio de su circunscripción, presuponiendo la presencia de un conflicto con otro poder que mantenga derechos, soberanía, atribuciones y potestad sobre la misma circunscripción

-Por gobernabilidad o gobernanza entendemos a la calidad, estado o propiedad de ser gobernable y gobernable significa capaz de ser gobernado, el concepto opuesto de ingobernabilidad refiere aquello que es incapaz de ser gobernado. La gobernabilidad es una dimensión específica de la relación entre gobernantes y gobernados, las condiciones de gobernabilidad son resultantes de la complejidad en la relación del gobierno o Estado con la sociedad.

-En el contexto metropolitano se configuran distintas formas de gobierno y la base de la gestión metropolitana se encuentra a nivel local, con la jurisdicción de varios municipios (delegaciones en el caso de la Ciudad de México). Por lo tanto, y dado que no existe la figura legal de ciudad en el derecho público, no puede hablarse del gobierno de la ciudad en sentido estricto, sino de una jurisdicción metropolitana que agrupa varios gobiernos locales.

-La descentralización es una forma de democratizar la ciudad y una redistribución efectiva del poder, que transfiere atribuciones y recursos a niveles de gobierno lo más cerca posible de los ciudadanos, operando en el terreno mismo de los hechos y circunstancias que atañen directamente a los mismos.

-Durante las últimas dos décadas, de acuerdo con Mauricio Merino, se han venido presentando dos grandes procesos que dan cuenta de la importancia que han venido adquiriendo los gobiernos locales, es decir municipales. El primero se identifica con la retirada del Estado, es decir del gobierno federal, de los asuntos que atañen a la prestación de servicios sociales y económicos para la población en general, lo cual se ha visto reflejado en el diseño del gasto público; esto ha representado una “descentralización de facto”, a partir de un deseo y a su vez, un reclamo por lograr una verdadera descentralización por parte de los gobiernos locales, ampliando su espacio público de acción y sus ámbitos de responsabilidad. El segundo, tiene que ver con la pluralidad política y el crecimiento del sistema de partidos, lo que ha propiciado la llamada alternancia del poder y el incremento de los espacios de representación política en los espacios locales; en este sentido, se han incrementado los gobiernos estatales y municipales cuyo gobierno tiene un signo político diferente al del gobierno federal o diferente al del partido en el poder federal hasta el año 2000.

-Cabría preguntarse aquí, en el proceso de producción y transformación de la ciudad, que peso o influencia tienen las leyes del mercado y las formas de intervención que representa la planeación urbana; lo cual nos conduce a pensar y repensar la ciudad, entendiendo la relación espacio-tiempo con toda su especificidad, y los efectos producidos en diferentes dimensiones: ya que se trata también de territorios de poder, donde además de darse un proceso de producción del espacio, se da un proceso de reproducción de la sociedad, teniendo a la ciudad como envolvente, como realidad inmediata y lo urbano no como la ciudad, sino como la materialidad y a su vez, un proceso de construcción de identidades ciudadanas, y también de nuevos procesos de deconstrucción de ciudadanías derivado de un nuevo proceso que ha puesto en tela de juicio el acceso a la ciudad, ante las recientes manifestaciones del proceso de segregación socio-espacial y de la correlación: producción segregada del espacio-movilidad.

-La planeación urbana debe fundarse en el seguimiento de políticas públicas, es decir de Estado, para la consecución de los objetivos sociales, los cuales varían respecto del momento histórico que se vive. Actualmente, la sociedad urbana es más demandante que en el pasado reciente, ya que está más politizada y más consciente, al mismo tiempo que la complejidad de los

fenómenos sociales crece, aumentando el nivel de conflictividad; por lo que ante la ausencia de respuestas eficientes por parte de los gobiernos locales, baja su nivel de credibilidad.

-La política concierne a las prácticas de los diferentes actores que están involucrados en las relaciones de poder y que influyen en su ejercicio; asimismo, la política consiste en la creación del espacio público y de la opinión pública como ámbitos de expresión de los ciudadanos, se centra en la ciudadanía como conciencia de garantías y de responsabilidades y en la educación cívica como medio de ampliación.

-La política urbana ha transitado de acciones concernientes a la ordenación de los asentamientos humanos hacia estrategias de gestión del desarrollo urbano, lo que pone de manifiesto que el desarrollo urbano en la actualidad muestra una serie de especificidades determinadas por la nueva fase del desarrollo económico internacional, por las condiciones de vida de la población urbana, por ciertas leyes de distribución espacial de las actividades y la población en el territorio, y por los logros de los gobiernos locales en la planeación física y económica de las ciudades.

-Desde el punto de vista de la sociología urbana, simultáneamente a la implementación de políticas urbanas, se ha desarrollado el paradigma de la *economía política urbana*, caracterizado por una mayor atención a las desigualdades sociales y a la presencia constante de conflictos sociales, relegando también el papel del cambio tecnológico; para interpretar el cambio social y urbano en términos de un progreso social, en el que se producen ventajas para unos y desventajas para otros, en el contexto de una sociedad desigual e injusta.

-El concepto de ciudadanía comprende la relación entre el individuo y el Estado, la cual está regida por las normas de derecho, la ciudadanía forma parte de las garantías de los individuos frente al Estado y planea una interrelación de responsabilidades y obligaciones mutuas, y la ciudadanía posee tres elementos: civil, política y social.

C.4.- Planificación urbana y sustentabilidad

C.4.a.- El nuevo papel de la planificación

En México, la discusión en torno a la ineficacia de la planificación gira alrededor de que la práctica urbanística concreta, asumida oficialmente, se muestra ajena a la comprensión de lo urbano como hecho social, lo cual tiene importantes repercusiones sobre el equilibrio ecológico del medio físico natural, por lo que la mayoría de las políticas urbanas y planes estatales y municipales revelan en sus previsiones de desarrollo urbano, un mayor compromiso con los agentes inmobiliarios, que con una auténtica gestión racional de interés social y medioambiental. La causa fundamental de esta situación obedece a que, por una parte los actores o agentes privados del desarrollo urbano, normalmente involucrados con el capital inmobiliario, rebasan al poder público local en capacidad de gestión e inversión; y por otra parte, la ciudadanía se encuentra desorientada o replegada en torno a los temas urbano-ambientales; por su parte los intelectuales se limitan a su labor de investigación. Asimismo se observa una constante discontinuidad o incoherencia del discurso urbanístico institucional, ya que normalmente se desvincula del constante desajuste estructural existente entre los problemas urbanísticos emergentes y la evolución conceptual e instrumental de la disciplina del urbanismo (Procesos de Urbanización y su Impacto Ambiental, 2004, SEDESOL).

La planificación debe contraponerse a los abusos del pragmatismo, asumiendo el análisis de la correlación de conceptos: *planificación-racionalidad* y *planificación-política* (Salazar, 1996). La articulación *planificación-racionalidad* surge de un enfoque racionalista-iluminista que subestima la complejidad e imprevisibilidad de la realidad concreta; de ahí el constante fracaso de la planeación que se apoya en la regularidad abstracta y apriorística, sin llegar a ser congruente con los procesos que se pretende reconducir, los cuales surgen de situaciones concretas y donde predomina el juego de intereses de los actores intervinientes. Por otra parte, la articulación *planificación-política* mantiene relación con la articulación anterior, en el sentido de que la planificación no es una técnica que pueda introducir un elevado nivel de racionalidad a la acción política, y a su vez, la planificación es inútil si no existe voluntad política para realizar lo que se

planifica, lo que ratifica la idea de que los planes no son un fin sino un instrumento, un medio de la política para legitimar la acción gubernamental con carácter excluyente, en complicidad con los grupos de poder político-económico; entonces la efectividad de la planificación es cuestión de decisión política (Salazar, 1996; 74).

La integración de la dimensión ambiental a la planificación se atribuye al carácter global y sistémico de la mayoría de los problemas ambientales, los cuales a su vez, no son tomados en cuenta en los ajustes parciales del mercado. De acuerdo con Pablo Gutman (2000), se requiere de una visión mucho más amplia del ambiente, la cual no se reduce a los elementos naturales físicos y bióticos o algunos procesos de degradación presentes en dichos elementos naturales, como la contaminación del agua, suelo y aire, sino que abarca un conjunto de componentes naturales y sociales, y sus interacciones en un espacio y un tiempo determinados, partiendo de la premisa de alejarse de una visión antropocéntrica de los ecosistemas (Gutman, 2000: 308). En este sentido, resulta también relevante apartarse del sector de la planificación tradicional, que visualiza los recursos naturales o la energía como parte del capital natural al servicio de las grandes firmas, para dar énfasis a una nueva dimensión de la planificación, la que destaca la relación: *sociedad-naturaleza*, que de acuerdo con Gutman, deberá partir de la identificación de las acciones necesarias y la selección de la secuencia de las mismas. Al abordar el tema de la planificación del desarrollo, Gutman diferencia cuatro estilos tradicionales de planificación²⁴: el Primero, cuyo proyecto nacional de desarrollo se relaciona con el libre mercado, con un Estado cuya política social es subsidiaria y con una apertura externa amplia, concibiendo la planificación en sus formas subsidiaria, comprensiva y normativa; el Segundo, cuyo proyecto nacional de desarrollo se basa en un mercado reformado o corregido, con una apertura externa regulada y con una política social complementaria o comprensiva y concibiendo a la planificación en sus formas reguladora y normativa; el Tercero, con un mercado orientado, con objetivos sociales preeminentes, una apertura externa restringida y una concepción de la planificación en sus formas reguladora, comprensiva y normativa o adaptativa; y Cuarto, con un proyecto nacional de desarrollo centralmente

²⁴ La cobertura temporal de planificación se da a largo plazo, con períodos de 6 a 10 años; a mediano plazo, con períodos de 3 a 6 años; y a corto plazo, con períodos de un año o atendiendo a situaciones coyunturales. De acuerdo con Gutman, en el ámbito de la economía y la política el largo plazo se da de 10 a 15 años; en el ámbito de la planificación nacional global, el mediano plazo se da de 4 a 6 años y con respecto a los planes operativos anuales, el largo plazo comprende un período de 1 año. En cuanto a su cobertura espacial, la planificación puede ser nacional, regional, estatal y local. Indudablemente es en el ámbito local donde existe una mayor vinculación entre los planificadores y los diversos actores sociales. En relación a su carácter la planificación puede ser global y sectorial. La planificación global designa tanto la planificación del conjunto de las actividades productivas de manera interrelacionada, como todo lo que concierne a los aspectos sociales y espaciales. La planificación sectorial indica la planificación de algunos sectores o áreas particulares. Por su naturaleza la planificación puede ser económica, social, institucional y física. Pablo Gutman diferencia los distintos ámbitos espaciales en que se da la planificación: 1) Los planes nacionales globales; 2) Los planes sectoriales, especificando los sectores productivos: Agricultura, Energía, Industria, Obras Públicas, Transporte, Minería, otros; 3) La planificación Social, diferenciando los sectores de interés social: Salud, Educación, Vivienda y servicios comunitarios; 4) La planificación regional; 5) La planificación urbana o urbana regional; 6) La ordenación del territorio; y 7) La planificación de proyectos, espacios o recursos específicos (2000: 314-315). Según el modo de intervención del Estado, la planificación tiene dos formas: imperativa e indicativa; y no obstante las transformaciones ocurridas a partir de 1990 en los países de economía centralizada, esta clasificación es válida. Planificación imperativa, es aquella en que el Estado fija los fines y objetivos que se deben alcanzar, los medios a seguir y los recursos necesarios. La planificación indicativa, también llamada elástica o normativa, es aquella que sugiere, alienta o motiva, pero no obliga a nivel de agentes del sector privado, siendo en cambio imperativa para el sector público. Dentro de la planificación imperativa, las propuestas elaboradas por el organismo central de planificación, de acuerdo a las directrices del gobierno, una vez aprobadas a nivel político, son obligatorias a fuerza de ley para la administración pública y para todos los agentes y sectores responsables de la producción. En cambio, dentro de la planificación indicativa, para inducir la intervención del sector público, el gobierno dispone de instrumentos económicos y políticos que permiten orientar el comportamiento del sector no gubernamental, de acuerdo a lo propuesto en los planes de desarrollo; los instrumentos que posee el gobierno son los mecanismos de mercado, la política fiscal, de crédito y de comercio exterior.

planificado, donde el Estado asigna los recursos, con objetivos sociales preeminentes, una apertura externa restringida, y con formas de planificación centralizada²⁵, comprensiva y adaptativa (Gutman, 2000: 313).

COMPONENTES DEL SISTEMA DE PLANIFICACIÓN EN MÉXICO
<ul style="list-style-type: none"> • Instituciones de planeación: legislativas y de gestión. • Técnicas de planificación: ordenamientos, planes, programas, proyectos, tareas, actividades. • Organizaciones involucradas: gobierno federal, gobiernos estatales, gobiernos municipales, organizaciones de la sociedad civil: OSC. • Actores de la planificación: profesionales, investigadores, burócratas. • Recursos para la planificación: humanos, económicos, financieros, tecnológicos.

Cuadro 15. Fuente: Procesos de urbanización y su impacto ambiental, SEDESOL, 2004: 124-125.

La evolución que ha tenido la planificación permite ubicar la nueva propuesta como teoría y práctica que representa la planificación estratégica ante la forma clásica que es la planificación normativa. La planificación normativa es un modo de actuar sobre la realidad, a partir de lo que decide el sujeto planificador. La planificación estratégica es un modo de actuar emergiendo desde la realidad, teniendo en cuenta el modelo político de comportamiento que resulta de la actuación de los diferentes actores sociales.

PRINCIPALES FORMAS DE PLANIFICACION	
Características generales de la planificación normativa	<ul style="list-style-type: none"> • Básicamente es un problema técnico. • Se centra en la lógica de la formulación. • Los planes, programas y proyectos expresan lo deseable. • Enfatiza lo tecnocrático, haciendo de la planificación una tecnología que orienta las formas de intervención social. • Enfatiza la importancia del papel de expertos. • La definición de objetivos resulta del diagnóstico. • Importan las decisiones del sujeto planificador que está fuera de la realidad, considerada como objeto planificable. • No toma en cuenta de manera significativa, los oponentes, los obstáculos y dificultades que condicionan la factibilidad del plan.

²⁵ Respecto del ámbito institucional y social donde se promueve la planificación, las acciones se concentran, de acuerdo con Gutman, en la esfera pública y en la medida en que se presenta la creciente participación de otros actores sociales además de la intervención del Estado, la planificación adquiere las siguientes formas: Planificación centralizada, realizada exclusivamente por el sector oficial; Planificación descentralizada a nivel regional, realizada por organismos regionales, públicos o de carácter mixto, organismos descentralizados o civiles, con diferentes niveles de consulta y participación regional; y Planificación descentralizada a nivel local, realizada por organismos públicos locales y con la creciente participación de la población. Con relación a la intervención de los actores económicos, Gutman reconoce la siguiente clasificación: Planificación Imperativa, en que se asume que la planificación sólo tiene carácter imperativo para el sector público de la economía, no obstante que dicho sector, en múltiples ocasiones no acata sus propios planes; Planificación Inductiva, en que se supone que los agentes económicos no están obligados por las metas de la planificación, pero que serán inducidos a ellas, mediante políticas indirectas de estímulos o desestímulos; Planificación Indicativa, que sólo tiene por fin dar criterios y orientaciones de uso operativo a la actividad privada (2000: 315-316).

	<ul style="list-style-type: none"> • El punto de partida es el modelo analítico que explica la situación problema expresada en un diagnóstico. • El sujeto que planifica está sobre o fuera de la realidad planificada. • El sujeto planificador tiene capacidad de controlar la realidad planificada. • El centro de la planificación es el diseño, el cual se expresa en un documento.
<p>Características generales de la planificación estratégica</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Básicamente es un problema entre personas. • Se centra en la lógica de la realización. • Los planes, programas y proyectos expresan lo posible. • Destaca la importancia de integrar el aporte metodológico de los expertos, con las expectativas, intereses, necesidades y problemas de las personas involucradas. • La definición de objetivos resulta del consenso social entre los diferentes actores sociales implicados. • Importa la confluencia de las decisiones de los diferentes actores sociales que de una y otra forma, están interesados o implicados, el sujeto planificador está dentro de la realidad y coexiste con otros actores sociales. • Procura conciliar el conflicto y el consenso como dos factores actuantes en los procesos sociales y que condicionan la realización del plan. • El punto de partida es la situación inicial que explica la situación problema expresada en un diagnóstico. • El actor que planifica está inserto y forma parte de la realidad que planifica, coexistiendo con otros actores sociales que, de algún modo también planifican. • Los actores que planifican no controlan por si solos la realidad planificada. • El centro de la planificación es la dinámica de conducción y no se cristaliza en un plan, ya que realiza un seguimiento permanente de la coyuntura política, económica y social.

Cuadro 16. Fuente: Elaboración propia.

De acuerdo con Emilio Pradilla, con el derrumbe del socialismo y la imposición del capitalismo neoliberal y su *globalización imperial*, se disolvió en el aire la certeza que acompañaba el devenir de las ciudades durante el siglo XX: la necesidad, la viabilidad y la utilidad de la planeación urbana (2005: 15). Cabría preguntarse aquí, en el proceso de producción y transformación de la ciudad, que peso o influencia tienen las leyes del mercado y las formas de intervención que representa la planeación urbana; lo cual nos conduce a pensar y repensar la ciudad, entendiendo la relación espacio-tiempo con toda su especificidad, y los efectos producidos en diferentes dimensiones: ya que se trata también de territorios de poder, donde además de darse un proceso de producción del espacio, se da un proceso de reproducción de la sociedad, teniendo a la ciudad como envolvente, como realidad inmediata y lo urbano no como la ciudad, sino como la materialidad y a su vez, un proceso de construcción de identidades ciudadanas, y también de nuevos procesos de deconstrucción de ciudadanías derivado de un nuevo proceso que ha puesto en tela de juicio el acceso a la ciudad, ante las recientes manifestaciones del proceso de segregación socioespacial y de la correlación: producción segregada del espacio-movilidad.

En el mismo sentido plantea José Antonio Rueda: “...la administración pública, al dejar en manos del mercado la corrección de los desajustes, intentando aumentar la competitividad urbana, disuelve la planeación y le retira el soporte representativo a los sectores sociales que se sirven de ello para conservar su hábitat. Aquellos que no pueden competir regularmente en el mercado. (...) En donde la demanda de actividades productivas y, por ende, de usos del suelo urbano, está condicionada por agentes económicos extraterritoriales, quedando la oferta de la mercancía-suelo local, cada vez más, en función de una demanda global-suprimiendo así la injerencia de la colectividad.” (2005: 44).

Para abordar esta discusión acerca de la desaparición de la planificación²⁶ y la negación de la participación social, es necesario replantear algunas definiciones conceptuales que atañen directamente a la materia que nos ocupa, es decir el proceso de planificación, a la luz de los nuevos paradigmas teóricos que orientan el conocimiento de la realidad urbana en México; especialmente dentro del contexto de cambios acelerados por la mundialización o globalización de los procesos económicos, sociales, políticos y culturales que van modelando las formas de ocupación del espacio territorial. Por lo tanto interesa replantear los conceptos de urbanismo y de planeación urbana ante la expectativa de avance de los actores sociales y agentes económicos en los procesos de gestión metropolitana y de retroceso de las actuaciones gubernamentales en materia de regulación del crecimiento urbano y de orientación en la distribución de los beneficios del desarrollo.

C.4.b.- Políticas urbanas y actores sociales

Para entender el concepto de política urbana o políticas urbanas, es necesario partir de lo que de acuerdo con Ramírez Sàis, se entiende por: “*la política*” y “*lo político*”; la política concierne a las prácticas de los diferentes actores que están involucrados en las relaciones de poder y que influyen en su ejercicio; asimismo, la política consiste en la creación del espacio público y de la opinión pública como ámbitos de expresión de los ciudadanos, se centra en la ciudadanía como conciencia de garantías y de responsabilidades y en la educación cívica como medio de ampliación. Lo político, se relaciona con el ejercicio del poder, considerado este como dominación, como capacidad de coaccionar, dirigir y tomar e imponer decisiones, lo político, es decir, el poder se estructura en torno a las instituciones públicas, la representación popular y la actuación del Estado, integrado por: régimen, gobierno, y sistema político. En este contexto, la democracia es entendida no sólo como inclusión en el sistema político, sino como autoorganización de la sociedad y control del Estado, como intervención informada y responsable de los ciudadanos en las actividades públicas (Ramírez Sàis, 2002). Lo político plantea entonces una correlación directa entre la racionalidad del Estado y la racionalidad de la Sociedad. En México, plantea Juan Manuel Ramírez Sàis, el sistema político presenta cuatro ejes de operación que lo caracterizan en sus fases de evolución, en los últimos setenta años y que resaltan la forma de relación que ha tenido con los principales actores urbanos, entre los que destaca el Movimiento Urbano Popular: MUP. Dichos ejes de operación son los siguientes:

-El presidencialismo, implica una alta concentración del poder con predominio del Ejecutivo sobre los poderes restantes. El presidente de la república es el núcleo concentrador de facultades, con un gran margen de intervencionismo, en buena parte discrecional (...). El movimiento urbano popular, criticaba el predominio del ejecutivo sobre los poderes restantes, la concentración excesiva de facultades, el manejo discrecional de los recursos estatales, la invasión de las atribuciones de los poderes de las entidades federativas y de los municipios. Como contrapropuesta exigía un regreso al ejecutivo republicano, sometido a la vigilancia y al control ciudadanos.

-El partido de Estado, se basa en la vinculación estrecha y cuasi identificación entre gobierno y partido político en el poder. El movimiento urbano popular, cuestionó en su momento las ventajas de las organizaciones urbano-populares articuladas al PRI, mismo que dejó de poseer los monopolios de la representación de las reivindicaciones urbanas populares, al mismo tiempo que el MUP se definió como autónomo.

²⁶ Si bien en un sentido estricto, no se puede hablar de la desaparición de la planificación y específicamente de la planificación urbana, si se puede hablar de la disminución de las funciones de las instituciones creadas durante los últimos 25 años. En el ámbito de la planificación del desarrollo, éste cubre exclusivamente políticas de carácter coyuntural y adaptativo; dentro del campo de la planificación del desarrollo económico y social, las acciones se reducen todavía más. Gutman analiza el aparente fracaso de la planificación durante la década de los cincuentas, para resaltar el embate del liberalismo en el poder contra la planificación del desarrollo, a la cual calificaba de “dirigismo” y como un mal fundamental. Actualmente, junto con el rechazo a las posturas planificadoras y el desmantelamiento de los sistemas de planificación, se ha insistido en promover la confianza en el automatismo del mercado y en la integración a la división internacional del trabajo; no obstante, esto ha agudizado la crisis económica regional e internacional (2000: 317).

-El corporativismo, es fundamentalmente una forma de intermediación de intereses grupales, basada en el monopolio de la representación y en el control de las organizaciones corporadas. El movimiento urbano popular se opuso a este rasgo estructural del sistema y al trato preferencial que el gobierno priista otorgaba a dichas organizaciones y que relegaba y excluía a las autónomas, emergiendo en el MUP, un corporativismo de izquierda.

*-El clientelismo, se basa en una relación socio-política que consiste en adquirir consenso y crear redes de fidelidades por medio de la incentivación o el intercambio personal de bienes y servicios; es decir, consiste en la permuta de prebendas por apoyo político. El movimiento urbano popular se propuso actuar fuera de estos parámetros, pero lo logró parcialmente; planteaba que dichos recursos no son propiedad del gobierno; sino de la nación, vía la tributación social o el crédito de instancias internacionales, respaldados por la capacidad económica del país. (Juan Manuel Ramírez Sàis, *La política, lo político y el Movimiento Urbano Popular*, en *Revista Ciudades*, no. 55 julio-septiembre de 2002: 3).*

Dada la importancia de la implementación de las políticas urbanas, es necesario retomar la definición que al respecto establece Emilio Pradilla: *“El campo de las políticas urbanas (...) se refiere a todas aquéllas acciones que llevan a cabo los distintos poderes del Estado (ejecutivo, legislativo, judicial, militar) en distintos campos de la actividad económica, social, política, cultural, etc., que tienen efectos directos o indirectos, temporales o durables, sobre las estructuras y el funcionamiento de las ciudades”* (Pradilla, 2005). A su vez, Jaime Sobrino establece que las políticas urbanas presentan dos facetas, una sustantiva que se caracteriza por la búsqueda del desarrollo económico local en el contexto de la nueva división internacional del trabajo; y una adjetiva que tiene que ver con el carácter económico, político y urbanístico de las acciones a poner en marcha, por lo que resalta los aspectos fundamentales que intervienen hoy en día y que caracterizan su puesta en marcha, y a su vez, la postura gubernamental:

- *El papel de los agentes sociales locales en la búsqueda de consensos colectivos y la mayor participación de la ciudadanía en la toma de decisiones. La postindustrialización ha afectado los valores individuales, por lo que se ha pasado de enfatizar la presencia de bienes colectivos, seguridad y necesidades materiales, a un deseo primario de libertad personal, igualdad y justicia.*
- *El desempeño de las unidades productivas en lo referente a los patrones de organización de las corporaciones, la flexibilización del proceso productivo, la adopción de innovaciones tecnológicas, el equilibrio con el medio ambiente local, y la existencia de nuevos factores para la localización de las actividades económicas.*
- *El asunto de la distribución de costos y beneficios sociales a través de la combinación de políticas urbanas corporativistas para el beneficio de ciertos sectores de la sociedad, con políticas progresistas que busquen incrementar el nivel de vida de la población. (Sobrino, 2003: 223).*

Para Jaime Sobrino, la política urbana ha transitado de acciones concernientes a la ordenación de los asentamientos humanos hacia estrategias de gestión del desarrollo urbano, lo que pone de manifiesto que el desarrollo urbano en la actualidad muestra una serie de especificidades determinadas por la nueva fase del desarrollo económico internacional, por las condiciones de vida de la población urbana, por ciertas leyes de distribución espacial de las actividades y la población en el territorio, y por los logros de los gobiernos locales en la planeación física y económica de las ciudades; llegando con esto al planteamiento de seis mecanismos principales:

- *Promoción de la inversión pública y privada para mejorar su actividad económica y desarrollar ventajas competitivas para la producción.*
- *Creación de ventajas competitivas para el consumo por medio de estrategias de regeneración urbana que contribuyan al desarrollo económico de la ciudad y cuya adopción asegure una coherencia entre la planeación física y el desarrollo económico local.*
- *Desarrollo de sistemas informativos hacia una ciudad postindustrial o “telecity”, cuya base económica recae en actividades financieras, de información y producción de conocimientos.*

- *Mejora de las finanzas públicas locales a partir del aprovechamiento de mecanismos redistributivos y del establecimiento de alianzas y convenios para prestación conjunta de servicios públicos en los que se pueden alcanzar economías de escala.*
- *Aceptación de que existe la competencia interurbana para enfrentarla con el ofrecimiento de un clima favorable al desarrollo de los negocios mediante la creación de una imagen urbana atractiva y particular para las ciudades.*
- *Consolidación de los gobiernos locales en las funciones de regulación de la provisión de servicios públicos, relaciones laborales, controles ambientales y mecanismos fiscales consensuados con el capital internacional.* (Sobrino, 2003: 127).

Desde el punto de vista de la sociología urbana, simultáneamente a la implementación de políticas urbanas se ha desarrollado el paradigma de la *economía política urbana*, caracterizado por una mayor atención a las desigualdades sociales y a la presencia constante de conflictos sociales, relegando también el papel del cambio tecnológico; para interpretar el cambio social y urbano en términos de un progreso social, en el que se producen ventajas para unos y desventajas para otros (Sobrino, 2003), en el contexto de una sociedad desigual e injusta. Respecto de la importancia de los agentes sociales en los procesos de desarrollo y gestión territorial, es importante resaltar la existencia de diferentes actores sociales como verdaderos sujetos, caracterizados por sus determinaciones locales.

Dentro del contexto del capitalismo, los sujetos reales de la sociedad, adquieren formas materiales y simbólicas a partir de su práctica social y no a partir de su ser individual, negándoles con esto su calidad de sujetos activos en las acciones y no su calidad de humano ligado con el sujeto motor de los cambios contemporáneos del sistema capitalista, también llamados: agentes del capitalismo (Ramírez Velázquez, 2003: 47). En este sentido, establece Ramírez Velázquez: “*Es indudable que el territorio no se cambia a través de sujetos individuales, sino a partir de la forma como las determinaciones de los verdaderos agentes del capitalismo lo apropian, lo transforman, lo usan o lo simbolizan; la posición que guardan los hombres, obreros, campesinos comerciantes, colonos o mujeres en ese proceso define la posición del hombre-mujer en cuanto a su relación con el motor sujeto de la sociedad capitalista*” (2003: 47). Es a través de la atomización de las formas económicas en que se materializan las actividades productivas, por lo que el posmodernismo asume que es el sujeto en su individualidad el motor de la acción social, el capitalismo por lo tanto, remite a la particularidad de formas que el hombre y la mujer adoptan y la posición que guardan frente a las relaciones sociales.

Dentro de la concepción individualista de los sujetos sociales, planteada por Ramírez Velázquez, el Estado también es sujeto de las acciones de poder, además de que el análisis del poder mismo y de las instituciones se centra en sus discursos y no en las relaciones entre las instituciones y los individuos; considerando a éstos como a iguales, cuando en principio son diferentes, eliminando la confrontación y la diferencia entre agentes sociales, determinada por su acceso o no a los procesos productivos y culturales. De esta manera el Estado deja de ser agente modificador del territorio, ubicándolo como institución más o un agente más que incide en el cambio territorial, en tanto que dentro del neoliberalismo, las instituciones son susceptibles de control social, desconociendo el papel de los movimientos sociales, quedando el Estado como soporte de su reproducción (Reproducción del capitalismo) directa o indirecta (Ramírez Velázquez, 2003: 48).

C.4.c.- Movimientos urbanos, participación social y problemática ambiental

Durante gran parte del siglo XX, el denominado Movimiento Urbano Popular: MUP, como una opción separada de los movimientos obrero y campesino relacionados con la estructura política clientelar del partido político en el poder, tuvo como contexto el proceso de urbanización y metropolización de las ciudades en México, bajo el supuesto de que en estos complejos procesos de expansión territorial, la creación de nuevas colonias populares periféricas, no es en sí una afrenta al sistema político mexicano, sino que lo fue, en la medida de que las Organizaciones Sociales Ciudadanas: OSC

se deslindaron del partido en el poder, representando entonces una nueva alternativa, un nuevo proyecto político y de organización comunitaria, lo que acompaña también el supuesto de la desaparición del MUP, o en el mejor de los casos su omisión o negación por parte de los gobiernos. La construcción social de la naturaleza, de acuerdo con Lezama (2004), implica una construcción cognoscitiva, una construcción normativa, y una construcción simbólica, evidenciando diversos enfoques constructivistas, lo que es parte de la forma de ser de la sociedad moderna, y es uno de los mecanismos de su propia reproducción. En este contexto surgen o emergen los problemas ambientales caracterizados por su magnitud, por el daño que provocan y por el potencial de la alarma que generan a nivel comunitario; es decir, los problemas ambientales surgen como algo “emergente”, característica que como objeto de reflexión y de intervención depende del proceso mismo, como proceso social por medio del cual, lo ambiental se reivindica como demanda social o como parte del mecanismo social que permite la superación de las restricciones materiales y permite la emergencia de la reivindicación de necesidades secundarias (Lezama, 2004). Surgen así los conceptos de “justicia ambiental”, que reúne un gran poder movilizador comunitario; o el de “emergencia de lo ambiental” como producto de esfuerzos políticos por reivindicar el ambiente mismo como parte de la calidad de vida de la población; también las demandas ambientales forman parte de las agendas, las valoraciones y las políticas ambientales, incluyendo su relevancia en las áreas de riesgo y desastres, así como en el área de seguridad nacional.

Ante este panorama, Lezama plantea que es relevante diferenciar entre las demandas mismas, los que las plantean y su proceso de elaboración o diseño. Respecto a las demandas, estas necesitan ser presentadas conjuntamente con los datos de los provocadores y las víctimas ligadas a daños reales y potenciales. Respecto a quienes plantean las demandas ambientales se plantea la necesidad de contar con el apoyo de personas capacitadas para hablar de problemas o asuntos ambientales en disputa; tales pueden ser profesionistas, tomadores de decisiones, políticos, servidores públicos, dirigentes sociales, contando con el apoyo social. Respecto al proceso de elaboración de demandas, se plantea la necesidad de tomar en cuenta la asesoría y desarrollo de habilidades e información en la gente, así como del apoyo social y una adecuada difusión de las estrategias en los medios masivos de información y contar con la atención gubernamental, entre otros factores, para llegar a la “*construcción social de los problemas ambientales*” tomando en cuenta que en el ámbito político: “*la manera en que un orden social particular cambia el orden natural dándole significado humano*” (2004: 38). Este autor aborda la tesis de la *jerarquía de necesidades*, según la cual la población establece un orden jerárquico de ellas, de acuerdo con sus condiciones económicas; es decir, que en tanto que la población haya satisfecho sus necesidades básicas, esto le permite abordar la emergencia de otras necesidades consideradas como no básicas o secundarias, entre ellas las que tiene que ver con el medio ambiente. Asimismo, aborda la versión modificada de esta tesis, es decir la tesis *posmaterialista*, que establece que la gente asigna el mayor valor subjetivo a aquellas cosas de las que carece más y es en la medida que las condiciones socioeconómicas de la población mejoran, que sus valores prioritarios cambian de cuestiones ligadas al sustento físico a preocupaciones relacionadas con la calidad de vida. Lezama completa su análisis a partir de la interpretación de diversos autores con la afirmación de que la devastación de la naturaleza se experimenta como “alarma” cultural y política; y lo que se encuentra amenazada no es la naturaleza, sino cierto diseño de ella, es decir, su construcción social, la cual se encuentra estrechamente vinculada con las condiciones establecidas por el “Estado Benefactor”, lo que orienta a pensar en un sesgo ideológico dentro de un contexto de dominación (Lezama, 2004).

Dentro del modelo de desarrollo neoliberal se ha tratado de minimizar la importancia de los movimientos sociales urbanos en las transformaciones urbanas, ya que las formas de represión de los mismos se han dado de manera más violenta y efectiva, argumentando que se atenta contra la “paz pública” y el “estado de derecho”, omitiendo las causas que originan la inconformidad y la protesta social, mismas que reflejan la falta de oportunidades de trabajo, falta de seguridad en la tenencia de la tierra, falta de servicios urbanos, y en general a las condiciones de pobreza en que viven amplios sectores de la población. Por lo anterior es necesario revisar algunos conceptos fundamentales que permitirán comprender mejor el nuevo papel que desempeñan los movimientos sociales urbanos. El concepto de ciudadanía comprende la relación entre el individuo y el Estado, la cual está regida por las normas de derecho, la ciudadanía forma parte de las garantías de los individuos frente al Estado y planea una interrelación de responsabilidades y obligaciones mutuas, y la ciudadanía posee tres elementos: civil, política y social (Smith y Durand, 1995). El elemento civil de la

ciudadanía está constituido por el derecho a la libertad individual, a la libertad de tránsito, a la libertad de prensa, pensamiento y creencia, derecho de propiedad y el derecho a la justicia. El elemento político de la ciudadanía comprende los derechos de participación en el ejercicio del poder político, como miembro de una organización política o como elector. El elemento social se refiere al derecho de un mínimo de bienestar económico y seguridad social, incluida la educación, los servicios de salud y asistenciales (Smith y Durand, 1995).

C.4.d.- El papel de las organizaciones sociales

Las instituciones, ya sean gubernamentales o privadas, entendidas también como establecimientos o fundaciones, corresponden a la estructura tradicional de la sociedad y son organizaciones que buscan el cumplimiento de los fines sociales, los cuales corresponden a su vez, a la obtención de bienes y servicios. En este contexto, el papel del urbanismo es el de contribuir a proveer los fines últimos de las comunidades en determinados espacios. En el proceso de prestación de los servicios sociales que son: educación, salubridad, vivienda, trabajo y previsión social; además de los servicios económicos: agricultura, industria y comercio, transporte, comunicaciones y servicios generales, que el poder público debe proveer u ofrecer, existe un continuo liberalismo-intervencionismo, donde se presenta una variedad de posiciones intermedias; por lo que se conoce como liberal al poder público que restringe su actividad a la prestación de los servicios generales, abandonando los servicios sociales y económicos a la iniciativa privada en un régimen de libre mercado; el poder público intervencionista, es aquél que condiciona a la iniciativa privada en cada uno de los respectivos servicios, a través de la asignación autoritaria, la regulación, la promoción o la producción pública de dichos bienes y servicios.

Las instituciones pueden ser públicas o privadas y el derecho es un orden social y el concepto de Estado no debe desvirtuarse, confundiéndolo con el sistema de gobierno. El Estado es una superestructura compuesta por varias estructuras: la estructura territorial, la estructura social, la estructura económica y la estructura política, en la que el gobierno ocupa un lugar representativo ante los gobernados. Dentro del orden jurídico, sustentado en la emisión y cumplimiento de la Constitución, de leyes y tratados, de planes y programas, de reglamentos, bandos y circulares; al derecho importa el cumplimiento o no de las normas, en cuanto que sean vigentes y busquen el bien de la sociedad. El Estado es la expresión jurídica de la sociedad y de la nación, como estructura el Estado está compuesto por: la población, el territorio, el gobierno y el orden jurídico. El fin del Estado Benefactor como una de las características de la era de la globalización y el neoliberalismo, ha provocado que cada día un número mayor de personas en el mundo, tengan menos posibilidades de acceder a una vivienda digna, a la salud, a la educación, a la justicia, a la protección de sus derechos ciudadanos, que como servicios el gobierno ha ido dejando de prestar, quedando el Estado en una situación de desequilibrio y de amenaza del orden político y el orden moral (Schvarstein, 2003). Se ha hecho patente que los gobiernos de ideología neoliberal tienden a adoptar por completo el esquema de que los individuos debieran hacerse cargo de sí mismos y abandonar el papel de Estado benefactor o providencial que se ocupa de los individuos. Es bien sabido el caso del gobierno mexicano que se ocupa de los sectores desvalidos por medio de programas asistencialistas de corte populista que no incluyen a los hombres pobres de cuerpo sano (Boltvinik, 2003). En este ámbito, establece Schvarstein: *“A este individuo ya no lo asegura el Estado ni lo defienden los sindicatos. Solo pueden sostenerlo las redes sociales comunitarias; solo si es capaz de conservarse dentro del marco de la solidaridad y de los afectos, puede preservar su identidad y seguir siendo un individuo individualizable”* (Schvarstein, 2003: 44). Predomina por lo tanto, “el abandono a nuestra propia suerte”, “el determinismo de la exclusión creciente” y la ausencia de “políticas de reinserción”, en última instancia una realidad socioeconómica que beneficia realmente a unos cuantos, dejando fuera a la mayoría.

El reto planteado por Schvarstein es atender el bienestar social dentro del marco de la ideología neoliberal, buscando un balance entre el interés individual y el bienestar común, no desde el Estado exclusivamente, o desde las organizaciones políticas y sindicales tradicionales, sino desde las organizaciones sociales o del tercer sector y organizaciones

empresariales, mismas que Schvarstein denomina en conjunto: “*organizaciones socialmente responsables, socialmente inteligentes*” (2003: 73), cuya acción social deberá ser complementaria a la del Estado y cuya inteligencia estriba en tener un mínimo de cohesión social, interna y externa para que puedan operar. Al gobierno corresponde cumplir su papel como el actor social más relevante y establecer las políticas macrosociales y sus marcos normativos.

La historia del capitalismo demuestra la presencia constante de una tensión socioeconómica, diríase una contradicción, entre el bienestar privado, el bienestar individual y el bienestar de grupos afines y el bien común. Peculiarmente el papel del Estado benefactor y su “achicamiento”, su reducción, su adelgazamiento, dentro del marco del neoliberalismo, como la etapa más reciente en la evolución del capitalismo, requiere de la intervención de las organizaciones sociales para gestionar la satisfacción de las necesidades sociales, incluido el gobierno. Lo anterior hace necesaria la revisión establecida por Schvarstein acerca de la clasificación de las organizaciones y sus características:

-Organizaciones del Estado, son las instituciones de los tres poderes, cuya finalidad es la satisfacción del bien común y han caído en el descrédito y la pérdida de legitimidad, por lo que se incrementa la intervención de instancias organizacionales intermedias; además de que operan bajo la influencia del gobierno central, limitando su poder de decisión; se les denomina burocráticas en el sentido patológico de la palabra, ya que presentan inercias resultado de la ineficiencia y la corrupción y asimismo la falta de recursos; los funcionarios y empleados de gobierno no pueden cambiar esta situación desde abajo, ya que el poder se ejerce de forma cupular y por instancias externas al poder mismo, lo anterior afecta la capacidad del Estado para implementar las políticas macrosociales y la provisión de los marcos normativos necesarios para favorecer el bienestar social.

-Organizaciones privadas sin fines de lucro, operan dentro del ámbito de la sociedad civil, ante la retracción del Estado, son organizaciones de asistencia y de beneficencia, para la promoción y el desarrollo social, culturales y deportivas, instituciones religiosas, de fomento comunitario, dispensarios, comités de partidos políticos, redes ciudadanas, etc.

-Organizaciones privadas con fines de lucro, son de corte utilitarista, practican la llamada filantropía estratégica, ya que tiene consecuencias favorables para la organización: sean estas grandes, medianas o pequeñas empresas, dueños o franquiciatarios; las inversiones sociales se deciden por su retorno en términos de utilidades, la responsabilidad social empresaria busca una mejor imagen corporativa, un vínculo más sólido con los clientes, un mayor grado de pertenencia de los empleados. (Schvarstein, 2003: 56-68).

Las también denominadas Organizaciones de la Sociedad Civil: OSC, desde el punto de vista oficial han contribuido al cambio democrático, lo que en esencia es la alternancia en el poder y no un cambio verdadero, y su aparición representa la respuesta a mayores necesidades de interlocución con el gobierno, logrando contribuciones en los ámbitos de la vida social y política, buscando la profundización democrática, de modificación de la desigualdad e injusticia social y de fortalecimiento del Estado de Derecho (Loria Saviñón, 2004: 12). De las demandas de las OSC, destacan dos grandes temas: la ciudadanización de los órganos electorales, y la solución de los problemas de desigualdad y superación de la pobreza, a través de los foros de debate y de la promoción de experiencias locales de democracia comunitaria. De acuerdo con el Instituto Nacional de Desarrollo Social: INDESOL, conjuntamente con el INEGI, de las intencionalidades que mueven a las OSC, destacan las siguientes: superación de la pobreza y mejoramiento de la calidad de vida; construcción de ciudadanía, y fortalecimiento de los actores sociales; incidencia en las políticas públicas; y asistencia social y filantrópica. INDESOL e INEGI construyeron la base de datos sobre las OSC, llamada Sistema de Información sobre Organizaciones de la Sociedad: SIOS, misma que contiene 3 mil 897 OSC; de tal manera que para el año 2000, presentó el siguiente comportamiento, en cuanto a su intencionalidad por ámbito de actividad: ecología 7%, derechos humanos 10%, salud 21%, educación 21%, desarrollo comunitario 34%, y sin ámbito principal 7% (Loria Saviñón, 2004, SEDESOL). Del conjunto de las Organizaciones de la Sociedad Civil u Organizaciones no Gubernamentales: ONG's y cuyo campo de acción es amplio, existen algunas que pueden enfocarse al ámbito del desarrollo urbano, buscando el mejoramiento del entorno y la calidad de los servicios, la vivienda y el medio ambiente. De este tipo de organizaciones destacan en México las siguientes: Movimiento Urbano Popular de México: MUP, Coalición Hábitat México, Casa y Ciudad, A.C., Fomento Solidario de la Vivienda, A. C.: FOSOFI, Centro

Operacional de Vivienda y Poblamiento, A. C.: COPEVI, y Centro de la Vivienda y Estudios Urbanos, A. C.: CENVI (Procesos de Urbanización y su Impacto Ambiental, 2004: 65, SEDESOL).

C.4.e.- Organizaciones sociales de Estado y participación social en la gestión ambiental

Del conjunto de las organizaciones sociales, establecido por Schvarstein, conformado por las organizaciones del Estado, organizaciones privadas sin fines de lucro, y organizaciones privadas con fines de lucro, destacan las organizaciones sociales del Estado, de las cuales sabemos son objeto de cooptación con fines electorales y promoción de las acciones de gobierno, con una marcada tendencia al populismo, por lo que dichas organizaciones han caído en el descrédito y la pérdida de legitimidad. No obstante, no podemos dejar de reconocer su importancia dentro del proceso de gestión ambiental; además de que operan como instancia intermedias entre ciudadanía y gobierno para implementar políticas ambientales, mismas que tienen un carácter macro-social y se inscriben dentro del marco normativo de la LGEEPA, y dentro del marco operativo de la SEMARNAT, de acuerdo con el cuadro siguiente:

MECANISMOS DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA EN LA SEMARNAT	
<ul style="list-style-type: none"> • Consejo Consultivo Nacional para el Desarrollo Sustentable • 5 Consejos Consultivos Regionales para el Desarrollo Sustentable • Consejo Nacional de Áreas Naturales Protegidas • 52 Consejos Asesores en Áreas Naturales Protegidas • Consejo Nacional Forestal • 31 Consejos Estatales Forestales • 28 Consejos Microregionales Forestales • Comité Técnico Nacional (CONAFOR) • 32 Comités Técnicos Estatales (CONAFOR) • 25 Consejos de Cuenca • 11 Comisiones de Cuenca • 69 Comités Técnicos de Aguas Subterráneas • Consejo Consultivo del Agua • 29 Consejos Ciudadanos Estatales del Agua • Comité Consultivo Nacional de Normalización de Medio Ambiente y Recursos Naturales • Comité Técnico Consultivo Nacional para la Recuperación de Especies Prioritarias • 26 Subcomités Técnicos Consultivos para las Especies Prioritarias • Consejo Asesor de la Comisión de Cooperación Ecológica • Cruzada Nacional para los Bosques y el Agua • Cruzada Nacional por un México Limpio 	

Cuadro 17. Fuente: La gestión ambiental en México, SEMARNAT, 2006: 420.

INSTANCIAS DE PARTICIPACIÓN DE LA SOCIEDAD OPERADAS POR LA SEMARNAT	
<p>Consejos Consultivos para el Desarrollo Sustentable: CCDS</p>	<p>Fueron creados en abril de 1995 como órganos de consulta del sector ambiental, siendo grupos representativos de los diferentes sectores de la sociedad que se reúnen periódicamente para analizar, evaluar y dar seguimiento a las políticas, estrategias y acciones del sector ambiental y para elaborar recomendaciones consensuadas dirigidas a la SEMARNAT. Aquí participan representantes de los sectores académico, social, no gubernamental y empresarial, quienes son elegidos democráticamente en cada uno de las 32 entidades federativas del país, y representantes de los gobiernos y congresos locales. Existen cinco Consejos Regionales (Noroeste, Noreste, Centro-occidente, Centro y Sur-sureste) y un Consejo Nacional que, además de tener la representación de los sectores antes mencionados, cuenta con representantes de grupos principales como indígenas, jóvenes, mujeres y colegios de profesionistas. Estos Consejos, a través de enfoques multisectoriales multidisciplinares, han impulsado:</p> <ul style="list-style-type: none"> -El desarrollo de capacidades en los ciudadanos de todo el país, quienes han participado en la construcción de consensos para la toma de decisiones y la resolución de conflictos.

	<p>-La formación de redes de expertos en materia ambiental que pueden funcionar para organizar respuestas coordinadas ante situaciones de emergencia o en campañas de reforestación, reciclaje, fomento al ahorro del agua, entre otras cosas.</p> <p>-El diseño de políticas públicas y el cumplimiento de metas y compromisos de convenios internacionales.</p>
Consejo Técnico Consultivo Nacional Forestal: CONAF	<p>Este es un órgano de consulta y opinión que agrupa a sectores altamente representativos del sector forestal en el diseño, aplicación y evaluación de las políticas públicas en esta materia. Está presidido por el Secretario de Medio Ambiente y Recursos Naturales en su carácter de Titular, y por la Comisión Nacional Forestal (CONAFOR) como Secretaría Técnica, contando además con la representación de diversas dependencias del gobierno federal (SEMARNAT, SAGARPA, SHCP, SE), del Poder Legislativo, representado por las Comisiones de Medio Ambiente y Recursos Naturales de las Cámaras de Senadores y de Diputados, de diversas instituciones académicas y centros de investigación, agrupaciones de productores forestales, agrupaciones de empresarios forestales, organizaciones no gubernamentales y organizaciones de carácter social y privado.</p>
Consejo Nacional de Áreas Naturales Protegidas: CONANP	<p>Es un órgano creado en 1996 como espacio de consulta de la entonces Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca, hoy SEMARNAT, para promover la participación de especialistas en la conservación, protección y, en su caso, aprovechamiento y desarrollo sustentable de las áreas naturales protegidas del país. Está integrado por la SEMARNAT y otras dependencias y entidades de la Administración Pública Federal, representantes de instituciones académicas y centros de investigación, agrupaciones de productores y empresarios, organizaciones no gubernamentales y otros organismos de carácter social o privado relacionados con la materia. Algunas de sus principales funciones son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Emitir criterios para la formulación, supervisión y seguimiento de la política del gobierno federal para la creación, administración y vigilancia de las áreas protegidas. • Promover acciones en el ámbito nacional y en las áreas naturales protegidas (ANP) para permitir y fomentar actividades de conservación y preservación. • Fomentar la participación directa de las organizaciones civiles, grupos indígenas y particulares que habitan dentro y alrededor de las ANP para su conservación, y recomendar la acción coordinada de la Federación, los estados y los municipios. • Recomendar criterios para seleccionar, derogar, recategorizar o decretar ANP, tomando en cuenta factores como la representatividad, diversidad potencial e infraestructura institucional existente, grado de intervención, endemismos, especies en peligro de extinción, integridad ecológica, productividad, fragilidad, oportunidades de desarrollo, especies de importancia económica, turismo, apoyo local, compromisos internacionales, posibilidades de cooperación, urgencias o contingencias, tenencia de la tierra y condiciones jurídicas, entre otras. • Sugerir acciones para fomentar el financiamiento destinado al manejo de las ANP y para promover la autonomía administrativa y financiera de dichas áreas.
Comité Consultivo Nacional de Normalización de Medio Ambiente y Recursos Naturales: COMARNAT	<p>Es el órgano de consulta constituido para la elaboración y expedición de normas oficiales mexicanas y la promoción de su cumplimiento. Está integrado por personal técnico de las dependencias del Ejecutivo Federal competentes –según la materia que corresponde al comité organizaciones de industriales, prestadores de servicios, comerciantes, productores agropecuarios, forestales o pesqueros, centros de investigación científica o tecnológica, colegios de profesionales y consumidores.</p>

Cuadro 18. Fuente: La gestión ambiental en México, SEMARNAT, 2006: 418-419.

C.4.f.- Sustentabilidad y marco jurídico

La Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos fue reformada en el año de 1999 e incorporó en sus artículos 4º, párrafo 25 y 25º, el derecho de los ciudadanos a vivir en un medio ambiente sano bajo los principios del desarrollo sustentable (Indicadores de Desarrollo Sustentable en México, 2000, INEGI). El artículo 4º, párrafo 5º, de la Constitución establece que: *“toda persona tiene derecho a un medio ambiente adecuado para su desarrollo y bienestar”* (Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, 2006: 5, SEDESOL). En su artículo 25º, plantea que: *“Corresponde al Estado la rectoría del desarrollo nacional para garantizar que éste sea integral y sustentable, que fortalezca la soberanía de la Nación y su régimen democrático y que, mediante el fomento al crecimiento económico y al empleo y una más justa distribución del ingreso y la riqueza, permita el pleno ejercicio de la libertad y la dignidad de los individuos, grupos y clases sociales, cuya seguridad protege esta Constitución”* (Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, 2006: 13, SEDESOL).

Desde el año de 1917, la Constitución, en su artículo 27, incorporó el concepto de propiedad como una función social, permitiendo condicionar la utilización de los recursos naturales al interés definido por la Nación. Al mismo tiempo, se facultó al poder público para imponer limitaciones a los intereses individuales, para privilegiar los intereses colectivos y lograr un efectivo desarrollo económico y social. Con base en dichos preceptos se emitieron las primeras legislaciones

relativas al manejo de los recursos naturales, no obstante aún no se tenía una visión ambiental de los mismos. Posteriormente, en los la década de los setenta, conforme se hicieron cada vez más evidentes los efectos de la contaminación sobre la salud de la población y la integridad de los ecosistemas, particularmente, en cuanto a la calidad del aire y el manejo de aguas residuales se refiere, se comenzó a delinear una concepción ligada a la protección ambiental. A todo esto contribuyó la participación de México en la primera Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Humano y Desarrollo, celebrada en Estocolmo, que estableció una serie de principios que proponían la adopción e incorporación de nuevos instrumentos de política ambiental a las legislaciones ambientales de varios países del mundo. A partir de 1988, se dio un paso importante con la expedición de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente: LGEEPA, que se vio fortalecida con las reformas del año de 1996, que introdujeron el concepto de desarrollo sustentable como principio que debe regir tanto la actuación del Estado, como de los ciudadanos. Durante el sexenio 2000-2006 destacan: la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y la Ley General de Prevención y Gestión Integral de los Residuos; En materia de reglamentos hay que agregar los trabajos que se realizan para modificar los reglamentos de la Ley General para el Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente: LGEEPA en materia de Impacto y Riesgo Ambiental y de Prevención y Control y Prevención de la Contaminación Atmosférica y la Calidad del Aire; así como la elaboración y próxima expedición de los Reglamentos de las Leyes Generales de Vida Silvestre y de Prevención y Gestión Integral de Residuos (Hacia el desarrollo sustentable. Avances, retos y oportunidades, SEMARNAT, 2006).

La *Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente*, 2000, en su Artículo 3º, inciso XI establece: *“Desarrollo sustentable: El proceso evaluable mediante criterios e indicadores de carácter ambiental, económico y social que tiende a mejorar la calidad de vida y la productividad de las personas, que se funda en medidas apropiadas de preservación del equilibrio ecológico, protección del ambiente y aprovechamiento de recursos naturales, de manera que no se comprometa la satisfacción de necesidades de las generaciones futuras”* (Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, 2000, SEDESOL) Este enunciado pone a debate nuevamente la ambivalencia entre los conceptos de sustentabilidad, sostenibilidad y equidad intrageneracional (Leff, 1995, 2004); en este sentido se reafirma la idea de que la sostenibilidad propugna por un crecimiento sostenido, sin una justificación rigurosa sobre la capacidad del sistema económico para internalizar las condiciones ecológicas y sociales, es decir, de sustentabilidad, equidad, justicia y democracia, de este proceso; ya que en dicho enunciado se da relevancia a la productividad de las personas y el aprovechamiento de los recursos naturales y no se aborda el principio de equidad intrageneracional establecido por Leff, que busca el acceso de los grupos sociales actuales a los recursos ambientales, ya que el compromiso no es solamente con las generaciones futuras. El término sustentable integra dos significados, uno que implica la internalización de las condiciones ecológicas de soporte del proceso económico y otro que se refiere a la durabilidad del proceso económico mismo, es decir su sostenibilidad. De acuerdo con Leff (2004), la sustentabilidad ecológica es una condición de la sostenibilidad del proceso económico y el discurso oficial de la sostenibilidad: *“ha llegado a afirmar el propósito y la posibilidad de lograr un crecimiento económico sostenible a través de los mecanismos de mercado, sin justificar su capacidad de internalizar las condiciones de sustentabilidad ecológica ni de resolver la traducción de los diversos procesos que constituyen el ambiente (tiempos ecológicos de productividad y regeneración de la naturaleza, valores culturales y humanos, criterios cualitativos que definen la calidad de vida) en valores y mediciones del mercado”* (2004: 21), asumiendo una política para el cambio global que busca disolver las contradicciones entre medio ambiente y desarrollo.

El concepto de desarrollo sustentable también ha sido incorporado en el Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006: PND, el cual establece que: *“Las acciones de planeación en el ámbito urbano tendrían como objetivo central una estrategia que permita la competitividad internacional del sistema urbano nacional, a la vez que haga posible incorporar al desarrollo a vastas regiones del país. Las ciudades requerirán adecuar los servicios y el equipamiento de las necesidades de la población y de las empresas; estimular la articulación de interrelaciones industriales o cadenas productivas; promover la construcción de infraestructura de alta tecnología; elaborar planes económico-urbanísticos funcionales; establecer una política de reservas y precios bajos de la tierra; diseñar e implantar esquemas administrativos y de normatividad urbana eficaces; capacitar recursos humanos; y promover la investigación rigurosa*

de las cuestiones de la ciudad” (Programa Nacional de Desarrollo Urbano y Ordenación del Territorio 2001-2006, Secretaría de Desarrollo Social: SEDESOL). El PND señala la consecución del desarrollo sustentable como una prioridad nacional, estableciendo como estrategia nacional de desarrollo la búsqueda de un equilibrio global y regional, para lograr contener los procesos de deterioro ambiental e inducir el ordenamiento ambiental del territorio nacional, con la premisa de que el desarrollo sea compatible con las aptitudes y capacidades ambientales de cada región.

El PND plantea también como condición básica el aprovechamiento pleno y sustentable de los recursos naturales, para alcanzar la superación de la pobreza y el cuidado del ambiente y los recursos naturales, a partir de una reorientación de los patrones de consumo y el cumplimiento efectivo de las leyes. El PND otorga especial relevancia a la realización de programas específicos de uso eficiente del agua, la protección de suelos, la producción sustentable en materia agrícola forestal y pesquera, saneamiento ambiental, el manejo adecuado de residuos peligrosos y la protección de la biodiversidad, el fomento al ecoturismo; asimismo, a la integración de la normatividad, la promoción de la regulación ambiental y la aplicación de estudios de evaluación de impacto ambiental; a través de un sistema de incentivos, normas e instrumentos económicos, que alienten a productores y consumidores a tomar decisiones que apoyen la protección del ambiente y el desarrollo sustentable. Plantea también que el uso de instrumentos económicos evitará que quienes provoquen costos ambientales los trasladen a los demás productores y a los consumidores y permitirá que quienes protejan el ambiente y los recursos reciban estímulos permanentes para reducir la generación de contaminantes y residuos peligrosos.

Objetivos rectores del PND 2001-2006 con los que se vinculan el Desarrollo Urbano y Regional y la Ordenación del Territorio

Área de Desarrollo Social y Humano

Objetivos rectores:

- Mejorar los niveles de educación y del bienestar de los mexicanos.
- Acrecentar la equidad y la igualdad de oportunidades.
- Fortalecer la cohesión y el capital social.
- Lograr un desarrollo social y humano en armonía con la naturaleza.

Área de Crecimiento con Calidad

Objetivos rectores:

- Conducir responsablemente la marcha económica del país.
- Elevar y extender la competitividad del país.
- Promover el desarrollo económico regional equilibrado.
- Crear condiciones para un desarrollo sustentable.

Área de Orden y Respeto

Objetivos rectores:

- Defender la independencia, soberanía e integridad territorial nacionales.
- Construir una relación de colaboración responsable, equilibrada y productiva entre los poderes de la Unión y avanzar hacia un auténtico federalismo.
- Fomentar la capacidad del Estado para conducir y regular los fenómenos que afectan a la población en cuanto a su tamaño, dinámica, estructura y distribución territorial.

Cuadro 19. Fuente: Programa Nacional de Desarrollo Urbano y Ordenamiento del Territorio 2001-2006.

El Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012, de reciente publicación, se fundamenta también con la orientación del desarrollo sustentable, la estructura del documento es el referente principal de esta orientación, ya que comprende en su primer capítulo el Desarrollo Humano Sustentable, con una visión al año 2030, estableciendo Objetivos Nacionales y Estrategia Integral de Política Pública, y los precedentes de Cinco Ejes de Desarrollo: Eje 1. Estado de Derecho y

Seguridad; Eje 2. Economía Competitiva y Generadora de Empleos; Eje 3. Igualdad de Oportunidades; Eje 4. Sustentabilidad Ambiental; Eje 5. Democracia Efectiva y Política Exterior Responsable. Esta estructura permite vislumbrar a dicho plan como un intento de empatar o lograr la simultaneidad de la competitividad del desarrollo económico y la sustentabilidad ambiental del mismo; asimismo deja entrever la búsqueda del desarrollo económico sostenido, el desarrollo social incluyente y el desarrollo institucional para tener como efecto un buen gobierno; lo cual fue planteado en la Cumbre de la Tierra en Río de Janeiro en el año de 1992, donde se publicó la Agenda 21. Cabe agregar que dadas las condiciones de inseguridad que vive el país y el avance del narcotráfico, el Plan pone énfasis en el Eje 1. Estado de Derecho y Seguridad, en tanto que la confianza de la ciudadanía en su gobierno y el respeto irrestricto a la ley son consideradas como condiciones básicas para lograr mejores condiciones de seguridad y desarrollo. Asimismo, enfatiza la gravedad de los problemas de la corrupción y el avance del crimen organizado como obstáculos para el desarrollo nacional. No obstante que el Plan busca a través del Eje 2. Economía Competitiva y Generadora de Empleos un mejor desempeño económico del país, a diferencia del Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006, pone menos énfasis en una visión espacializada de las políticas; poniendo más atención en los aspectos de elevación de la productividad, la generación de empleos, vía el fomento de las micro y medianas empresas, el fomento de las actividades agropecuarias, pesqueras, la presencia del comercio en los mercados globales, la producción de bioenergéticos, el impulso a la actividad turística, y el desarrollo regional vía el fomento del sector transportes, del sector energía: electricidad e hidrocarburos y del sector hidráulico. Promueve el desarrollo del sector construcción y vivienda, a través del Objetivo 17 que establece: *“Ampliar el acceso al financiamiento para vivienda de los segmentos de la población más desfavorecidos así como para emprender proyectos de construcción en un contexto de desarrollo ordenado, racional y sustentable de los asentamientos humanos”* (Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012, Poder Ejecutivo Federal: 137); planteando las siguientes estrategias:

- 17.1. *Brindar certidumbre jurídica sobre la propiedad a través de la homologación de registros públicos de la propiedad, catastros municipales y rurales, y de la obligatoriedad del registro público de inmueble.*
- 17.2. *Ampliar la cobertura de atención y las opciones de financiamiento a la vivienda y construcción.*
- 17.3. *Incrementar la disponibilidad de suelo apto para el desarrollo económico para la construcción de vivienda.*
- 17.4. *Reaprovechamiento de la infraestructura urbana y su equipamiento existente, reduciendo, por un lado, presiones en las finanzas públicas de los estados y municipios, por el otro, el impacto que la ubicación de los proyectos de construcción y de vivienda pudiese tener en la calidad y costo de vida de sus habitantes. En el contexto de la estrategia, se incrementará la participación recíproca de la Federación, los estados y los municipios para generar los incentivos necesarios para actualizar y homologar reglamentos, normas y códigos de construcción por zonas geográficas y climáticas.*
- 17.5. *Consolidar el Sistema Nacional de Vivienda. (...) En este sentido, se impulsará un Sistema Nacional de Información e Indicadores dirigido a registrar las variables que permitan el análisis diagnóstico y prospectivo de las necesidades y las tendencias del crecimiento habitacional en el país, como un instrumento para la adecuada planeación de las estrategias y acciones públicas.*
- 17.6. *Generar un mayor dinamismo del mercado de vivienda seminueva y usada, y asistir para el desarrollo de un mercado eficiente y activo de vivienda para arrendamiento.*
- 17.7. *Promover el mejoramiento de vivienda existente y las condiciones para impulsar vivienda progresiva y la producción social de vivienda, mediante nuevas alternativas de productos financieros y apoyos para la población de menores ingresos. (...) Estimulando la oferta sin garantía hipotecaria. (PND2007-2012: 137-139)*

En el Eje 3. Igualdad de Oportunidades, el Plan hace énfasis en el mejoramiento de las condiciones de vida de los más pobres, y en general de las comunidades, a través de un Desarrollo Humano Sustentable, planteando el Objetivo 3. *“Lograr un patrón territorial nacional que frene la expansión desordenada de las ciudades, provea suelo apto para el desarrollo urbano y facilite el acceso a servicios y equipamiento en comunidades tanto urbanas como rurales”* (Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012: 158); a través de las siguientes estrategias:

- 3.1. *Promover el ordenamiento territorial, la certeza jurídica en la tenencia de la tierra y la seguridad pública en zonas marginadas de las ciudades. Se trabajará estrechamente con las autoridades estatales y municipales para acelerar la regularización de los predios en que las familias han construido sus hogares sin realizar los trámites*

correspondientes. Una vez regularizados los asentamientos, incluida la definición de usos del suelo con fines habitacionales y comerciales, será más fácil dotarlos de servicios completos y atraer inversiones que sean detonadoras de creación de empleos.

- *3.2. Impulsar el ordenamiento territorial nacional y el desarrollo regional a través de acciones coordinadas entre los tres órdenes de gobierno y concertadas con la sociedad civil. Esta estrategia se dirige a impulsar el desarrollo social con un enfoque a largo plazo, al reducir las disparidades regionales, compensar a las regiones rezagadas, distribuir jerárquicamente los equipamientos, y aumentar el acceso a las oportunidades de progreso. Asimismo, facilita la concentración de esfuerzos en las regiones con ventajas comparativas de localización, recursos naturales, infraestructura y cadenas productivas consolidadas, en donde resulta más viable impulsar el crecimiento económico, la productividad y el empleo. Contribuye también a la sustentabilidad, propiciando un desarrollo más ordenado, menos disperso; que permita reducir los efectos de ocupación de tierras agrícolas de buena calidad, en las reservas naturales o en áreas peligrosas; y que propicie un uso racional del agua y de la energía. Se orienta además, a consolidar una red primaria nacional de enlaces carreteros y de ferrocarriles que articule los corredores más favorables, interconecte los complejos productivos, y garantice la conexión del sistema con los principales puertos marítimos y aéreos del país. Asimismo, se orienta a ampliar y mejorar la capacidad y distribución de los sistemas de energía, información y telecomunicaciones, crecientemente importantes.*
- *3.3. Prevenir y atender los riesgos naturales. Esta estrategia pretende sensibilizar a las autoridades y a la población de la existencia de riesgos y la necesidad de incorporar criterios para la prevención de desastres en los planes de desarrollo urbano y en el marco normativo de los municipios.*
- *3.4. Fortalecer el marco institucional federal en materia de desarrollo urbano creando los instrumentos financieros, técnicos y normativos que requiere la problemática actual de nuestras ciudades. La planeación y gestión del desarrollo urbano, si bien es una atribución legal de los gobiernos municipales y estatales, requiere de un marco institucional federal fuerte, con elevada capacidad técnica y financiera para apoyar oportuna y eficazmente a los gobiernos locales. En particular se necesita un marco institucional sólido para estructurar los centros de población y hacerlos más compactos, definir normas y lineamientos, y constituir un sistema de información y transferencia de buenas prácticas en red. La acción pública sobre las ciudades es una tarea que involucra a diferentes organismos y dependencias de los tres órdenes de gobierno y a la propia sociedad, razón por la cual se dará el impulso necesario a la construcción del andamiaje institucional que permita y garantice el diseño y la conducción de una efectiva política nacional de suelo y desarrollo urbano. (PND2007-2012: 158-160)*

En el Eje 4. Sustentabilidad Ambiental el Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012 pone énfasis en: *“la administración eficiente y racional de los recursos naturales, de tal manera que sea posible mejorar el bienestar de la población actual sin comprometer la calidad de vida de las generaciones futuras”*(PND 2007-2012: 234); retomando así la definición de desarrollo sostenible del Reporte Brundtland, situando a la sustentabilidad ambiental como: “Eje Transversal” de las políticas públicas y considerando que los modelos de desarrollo pasados y actuales, no han tomado en cuenta al medio ambiente, por lo que una de las consecuencias más graves es el problema del cambio climático global. En el contexto internacional el Plan pretende ubicar a México como un participante activo en el desarrollo sustentable. Asimismo aborda los temas fundamentales de la llamada Agenda Ambiental: Aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, Protección al ambiente, y Conocimiento y cultura para la sustentabilidad ambiental, planteando los siguientes 14 objetivos:

1. *Incrementar la cobertura de servicios de agua potable y saneamiento del país.*
2. *Alcanzar un manejo integral y sustentable del agua.*
3. *Frenar el deterioro de las selvas y bosques de México.*
4. *Conservar los ecosistemas y la biodiversidad del país.*
5. *Integrar la conservación del capital natural del país con el desarrollo social y económico.*
6. *Garantizar que la gestión y la aplicación de la ley ambiental sean efectivas, eficientes, expeditas, transparentes y que incentive inversiones sustentables.*
7. *Asegurar la utilización de criterios ambientales en la Administración Pública Federal.*

8. *Lograr una estrecha coordinación e integración de esfuerzos entre las dependencias de la Administración Pública Federal, los tres órdenes de gobierno y los poderes de la Unión para el desarrollo e implantación de las políticas relacionadas con la sustentabilidad ambiental.*
9. *Identificar y aprovechar la vocación y el potencial productivo del territorio nacional a través del ordenamiento ecológico, por medio de acciones armónicas con el medio ambiente que garanticen el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales.*
10. *Reducir las emisiones de Gases de Efecto Invernadero: GEI.*
11. *Impulsar medidas de adaptación a los efectos del cambio climático.*
12. *Reducir el impacto ambiental de los residuos.*
13. *Generar información científica y técnica que permita el avance del conocimiento sobre los aspectos ambientales prioritarios para apoyar la toma de decisiones del Estado mexicano y facilitar una participación pública responsable y enterada.*
14. *Desarrollar en la sociedad mexicana una sólida cultura ambiental orientada a valorar y actuar con amplio sentido de respeto a los recursos naturales. (PND 2007-2012: 241-269)*

El Programa Nacional de Desarrollo Urbano y Ordenamiento del Territorio 2001-2006: PNDU-OT, “*se propone establecer una política de ordenación del territorio que integre todos los ámbitos espaciales que ocupa el sistema de asentamientos humanos, desde las localidades rurales, pequeñas y dispersas, hasta las grandes metrópolis, en un esquema de planeación y actuación que combata las causas estructurales de la pobreza y la marginación; que permita maximizar la eficiencia económica del territorio y que fortalezca la cohesión política, social y cultural del país*” (Programa Nacional de Desarrollo Urbano y Ordenación del Territorio 2001-2006, Secretaría de Desarrollo Social: SEDESOL). Prosigue los postulados de la Organización de las Naciones Unidas: ONU y la Comisión Económica para América Latina: CEPAL, en materia de asentamientos humanos y aborda las implicaciones para la ordenación del territorio de los principios del federalismo, la descentralización y la planeación estratégica del desarrollo regional, estableciendo las siguientes políticas generales:

- *Política de Ordenación del Territorio y Acción Urbana y regional: Programa de Ordenación del Territorio.*
- *Política de Desarrollo Urbano y Regional: Programa Hábitat+.*
- *Política de Suelo y Reserva Territorial: Programa de Suelo y Reserva Territorial.*
- *Política de Prevención y Atención de Impactos por Desastres Naturales en zonas urbanas y rurales (Programa Nacional de Desarrollo Urbano y Ordenación del Territorio 2001-2006, Secretaría de Desarrollo Social: SEDESOL: 18).*

En el año de 1976 se llevó a cabo en la ciudad de Vancouver, Canadá, la Conferencia Mundial sobre Asentamientos Humanos, convocada por la Organización de las Naciones Unidas, de la cual se derivó la “Declaración de Vancouver sobre Asentamientos Humanos”. En este contexto, el gobierno mexicano promulgó la Ley General de Asentamientos Humanos. El concepto de *asentamiento humano*, de acuerdo con esta Ley, alude a: “*la radicación de un determinado conglomerado demográfico, con el conjunto de sus sistemas de convivencia, en un área físicamente localizada, considerando dentro de la misma los elementos naturales y las obras materiales que la integran*” (Ramírez Sais, 1983: 19). Para Ramírez Sais los conceptos de: “*marco construido urbano*” y el de: “*soportes materiales de la vida social*”, son de carácter global de uso más amplio que el de: “*asentamientos humanos*”, en tanto que la relación campo-ciudad, la estructura urbana y la cuestión regional son un producto social y la actividad económica y los elementos físico-espaciales por ella requeridos, son determinantes de la urbanización, especialmente en la fase del capitalismo industrial (Ramírez Sais, 1983); donde la cuestión urbana remite no únicamente a objetos sino principalmente a relaciones económicas, políticas e ideológicas. En este sentido, la Ley General de Asentamientos Humanos aborda la relación existente entre el soporte material de la vida social y el soporte ambiental de la misma. En su artículo 3º, en todas sus fracciones implica el concepto de desarrollo sustentable:

Artículo 3 de la Ley General de Asentamientos Humanos

El ordenamiento territorial de los asentamientos humanos y el desarrollo urbano de los centros de población, tenderá a mejorar el nivel y calidad de vida de la población urbana y rural, mediante:

- I. La vinculación del desarrollo regional y urbano con el bienestar social de la población;
- II. El desarrollo socioeconómico sustentable del país, armonizando la interrelación de las ciudades y el campo y distribuyendo equitativamente los beneficios y cargas del proceso de urbanización;
- III. La distribución equilibrada y sustentable de los centros de población y las actividades económicas en el territorio nacional;
- IV. La adecuada interrelación socioeconómica de los centros de población;
- V. El desarrollo sustentable de las regiones del país;
- VI. El fomento de centros de población de dimensiones medias;
- VII. La descongestión de las zonas metropolitanas;
- VIII. La protección del patrón de asentamiento humano rural y de las comunidades indígenas;
- IX. La eficiente interacción entre los sistemas de convivencia y de servicios en los centros de población;
- X. La creación y mejoramiento de condiciones favorables para la relación adecuada entre zonas de trabajo, vivienda y recreación;
- XI. La estructuración interna de los centros de población y la dotación suficiente y oportuna de infraestructura, equipamiento y servicios urbanos;
- XII. La prevención, control y atención de riesgos y contingencias ambientales y urbanos en los centros de población;
- XIII. La conservación y mejoramiento del ambiente en los asentamientos humanos;
- XIV. La preservación del patrimonio cultural de los centros de población;
- XV. El ordenado aprovechamiento de la propiedad inmobiliaria en los centros de población;
- XVI. La regulación del mercado de los terrenos y el de la vivienda de interés social y popular;
- XVII. La coordinación y concertación de la inversión pública y privada con la planeación del desarrollo regional y urbano;
- XVIII. La participación social en la solución de los problemas que genera la convivencia en los asentamientos humanos; y
- XIX.- El desarrollo y adecuación en los centros de población de la infraestructura, el equipamiento y los servicios urbanos que garanticen la seguridad, libre tránsito y accesibilidad que requieren las personas con discapacidad.

Cuadro 20. Fuente: Ley General de Asentamientos Humanos, 2006.

En el año de 1995, el gobierno de México instaló el Consejo Consultivo Nacional para el Desarrollo Sustentable: CCNDS, integrado por las siguientes instancias:

- *Comisión de Silvicultura y Recursos Hidráulicos, Medio Ambiente, Ecología y Pesca de la Cámara de Senadores.*
- *Comisión de Medio Ambiente y Ecología, Bosques y Selvas, Asuntos Hidráulicos de la Cámara de Diputados.*
- *Dependencias Federales (Secretaría de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural, Secretaría de Desarrollo Social y Gobierno del Distrito Federal).*
- *Centros de educación superior (Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey, Instituto Politécnico Nacional e Instituto de Ecología, A. C.).*
- *Presidentes de organizaciones empresariales (Cámara Nacional de la Industria de la Transformación, Confederación de Cámaras Industriales y el Consejo Coordinador Empresarial).*
- *Organizaciones sociales (Congreso del Trabajo, Congreso Agrario Permanente y Confederación Nacional Campesina).*
- *Organizaciones no gubernamentales (PRONATURA, Grupo de los CIEN, Pacto de Grupos Ecologistas y el Movimiento Ecologista Mexicano).*
- *Miembros del Comité Consultivo Público Conjunto de la Comisión para la Cooperación Ambiental de América del Norte.*
- *Un representante por estado de los consejos regionales. (SEDESOL, 2004)*

La serie de instrumentos descritos arriba prosiguen objetivos comunes, cuya afinidad gravita en torno a los requerimientos establecidos por el Banco Mundial y que el gobierno de México ha institucionalizado, a través de la Secretaría de Desarrollo Social: SEDESOL, específicamente la Subsecretaría de Desarrollo Urbano y Ordenación del Territorio. Esta postura oficial aborda el paradigma de la sustentabilidad, argumentando la de integración entre la estructura urbana y el factor geográfico o medioambiental y la necesidad de abandonar la visión de la población como

una variable unidimensional, lo cual, de acuerdo con esta postura ha contribuido a que no se alcancen, de manera plena los objetivos de la planeación urbana y sus programas concernientes a la resolución de problemas urbano-ambientales (Procesos de Urbanización y su Impacto Ambiental, 2004, SEDESOL). Los criterios de sustentabilidad dentro de las ciudades, consideradas oficialmente como objetos urbanos, permite reconocerlas como sistemas complejos, dinámicos e interrelacionados, espacial y funcionalmente, con los componentes: áreas urbanas existentes y su población, reservas territoriales para el crecimiento urbano, y áreas de preservación ecológica como prestadoras de servicios ambientales; lo anterior, con el objetivo implícito de incrementar la eficacia y eficiencia de los planes y programas existentes, para comenzar a internalizar los costos ambientales del sector, en este caso el desarrollo urbano.

La Secretaría de Desarrollo Social: SEDESOL trabaja conjuntamente con otras dependencias encargadas de la gestión ambiental, tal es el caso de la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales: SEMARNAT, el Instituto Nacional de Ecología: INE, la Secretaría de Gobernación: SEGOB, la Secretaría de Energía: SENER, la Secretaría de Salud, la Secretaría de Comunicaciones y Transportes: SCT, el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología: CONACYT, las mismas dependencias con sus delegaciones en las entidades federativas, e instituciones encargadas de proveer la información necesaria para efectos de planificación, aprovechamiento y ahorro de recursos²⁷ (Procesos de Urbanización y su Impacto Ambiental, 2004: vi, SEDESOL). El trabajo coordinado interinstitucional de las entidades referidas, plantea acuerdos específicos a corto plazo, entre los que destaca: la construcción de indicadores ambientales de sustentabilidad del sector desarrollo urbano; la vinculación entre instituciones; la implementación de un programa de actualización profesional de los encargados del sector, a nivel federal y estatal para promover una visión integradora del entorno urbano y pongan en marcha las Agendas 21 a nivel local; y la consolidación de acervos de información geográfica locales.

C.4.g.- Conclusiones

-Con el fin de visualizar la relación que existe entre el proceso de crecimiento y desarrollo metropolitano y la intervención de los diversos actores sociales que van induciendo cambios o determinando la evolución de dicho proceso, es necesario resaltar la importancia de la planificación, los planificadores urbanos y las organizaciones sociales. De acuerdo con Miguel Ángel Argomedo (de la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez: UACJ, en conferencia impartida en la Facultad de Arquitectura, UNAM, 2008), el urbanismo es una ciencia y la planeación es un instrumento, entonces la planeación debe ser congruente con el modelo de economía urbana, tanto como el sistema político, jurídico y administrativo debe ser congruente con el sistema económico; en este contexto, los intereses político económicos afectan a la planeación y el modelo administrativo debe ser congruente con el modelo político económico.

-Resulta importante esclarecer también, la relación conceptual existente entre política y planificación urbana. Asimismo, es importante resaltar la indisolubilidad entre lo técnico y lo político, la importancia de la planificación local y su relación con el protagonismo político y las circunstancias y características de la intervención directa de los planificadores, en un contexto político-administrativo que demanda el ejercicio de la planificación estratégica.

-Ante las recientes manifestaciones del proceso de segregación socio-espacial y de la correlación: producción segregada del espacio-movilidad, la planificación urbana se enfrenta a un nuevo proceso que ha puesto en tela de juicio el acceso a la ciudad.

-La Administración Pública, al dejar en manos del mercado la corrección de los desajustes, intentando aumentar la competitividad urbana, disuelve la planificación y le retira el soporte representativo a los sectores sociales que se sirven de tal situación para conservar su hábitat, producido dentro del contexto de la economía informal. La demanda de actividades productivas y por ende, de usos del suelo urbano, está condicionada por agentes económicos extraterritoriales, quedando la oferta de la mercancía: suelo local, cada vez más, en función de una demanda global, suprimiendo así la injerencia de la colectividad de los agentes o actores sociales, y así mismo, a los planificadores.

²⁷ Por ejemplo: la Asociación Nacional de Energía Solar: ANES y la Comisión Nacional de Ahorro de Energía: CONAE.

-Las políticas urbanas asumidas por el Gobierno Mexicano recientemente, han buscado privilegiar el desarrollo económico local, por medio de la competencia de los centros urbanos para atraer inversiones; olvidando o no entendiendo el significado y la relevancia de las variables espacio y territorio.

-La planificación urbana debe fundarse en el seguimiento de políticas públicas, es decir, en políticas de Estado, para la consecución de los objetivos sociales, los cuales varían de acuerdo al momento histórico. Por lo anterior, es necesario resolver la contradicción entre la planificación urbana y el mercado, ya que dentro del neoliberalismo se está socavando uno de los principales aspectos de cualquier plan urbano que es: la definición del curso de la economía, factor que determina los procesos urbanos, lo cual había sido dejado de lado por el intervencionismo estatal a través de la llamada planificación indicativa o normativa. Ante esta expectativa, el urbanismo a escala urbana tiende a desaparecer, manteniéndose como débil instrumento de regulación, ganando entonces importancia el capital inmobiliario que se retroalimenta de grandes proyectos urbanos o megaproyectos.

-La política urbana ha transitado de acciones concernientes a la ordenación de los asentamientos humanos hacia estrategias de gestión del desarrollo urbano, lo que pone de manifiesto que el desarrollo urbano en la actualidad muestra una serie de especificidades determinadas por la nueva fase del desarrollo económico internacional, por las condiciones de vida de la población urbana, por ciertas leyes de distribución espacial de las actividades y la población en el territorio, y por los logros de los gobiernos locales en la planeación física y económica de las ciudades.

-Desde el punto de vista de la sociología urbana, simultáneamente a la implementación de políticas urbanas, se ha desarrollado el paradigma de la economía política urbana, caracterizado por una mayor atención a las desigualdades sociales y a la presencia constante de conflictos sociales, relegando también el papel del cambio tecnológico; para interpretar el cambio social y urbano en términos de un progreso social, en el que se producen ventajas para unos y desventajas para otros (Sobrino, 2003), en el contexto de una sociedad desigual e injusta.

-El concepto de ciudadanía comprende la relación entre el individuo y el Estado, la cual está regida por las normas de derecho, la ciudadanía forma parte de las garantías de los individuos frente al Estado y planea una interrelación de responsabilidades y obligaciones mutuas, y la ciudadanía posee tres elementos: civil, política y social.

-Los ciudadanos comunes actúan políticamente en cuanto que desarrollan diversas formas de gestión social y resuelven sus conflictos adaptándose, resistiéndose y sometiendo la mayoría de las veces, ante el control de las formas de poder. Al vivir dentro de determinada comunidad, los ciudadanos inician y mantienen relaciones sociales y económicas y le imprimen a su actuación significados políticos cuando participan o intervienen en la defensa de sus intereses familiares o privados, gremiales y sectoriales, vecinales y municipales; por lo que no solo actúan como subordinados, sino como agentes de transformación de la política y especialmente de la política local, la cual presenta menos determinismo y está sujeta a la negociación y a la adaptación.

-En este sentido, la actuación política de los ciudadanos está estrechamente ligada con la autogestión urbana que surge de las organizaciones sociales; las cuales a su vez se aglutinan en el conjunto de movimientos sociales urbanos, ya sea popular, de clase media y de la burguesía.

-El tema de la participación social está estrechamente relacionado con el tema de la descentralización política y administrativa, la cual ha de brindar al poder local la investidura que requiere, a través de la transferencia de competencias y de poderes y la multiplicación de instancias y espacios para su ejercicio. Ante el panorama que ofrece la realidad urbana y regional en nuestro país, es necesario fomentar una visión vanguardista en los estudiantes e investigadores interesados en los procesos sociales, económicos, políticos, ambientales y culturales que tienen lugar en el contexto del espacio territorial; así también la necesidad de reorientar la dinámica territorial a nivel nacional, ya que ante estos procesos, el gobierno ha visto disminuida su fuerza política y económica, ha adelgazado su cuerpo administrativo, mostrando un cambio ideológico de gerencia por servicio público y no coordina la participación de todos los actores sociales; presentándose entonces la emergencia de la acción ciudadana.

C.5.- Desarrollo urbano-ambiental, desde el enfoque del Diseño Urbano

C.5.a.- Concepto de desarrollo urbano sustentable

La sustentabilidad del desarrollo urbano requiere de la participación de todos los actores sociales, es decir: ciudadanos, empresas y gobierno, adoptando modalidades productivas y hábitos de consumo que aprovechen racionalmente los recursos naturales y se altere lo menos posible el medio ambiente. El desarrollo urbano sustentable no sólo es resultado de mantener un medio ambiente inalterado, con ecosistemas equilibrados; sino que resulta también de llevar a cabo acciones económicas y sociales sobre las acciones ambientales, dentro de un marco de oportuna gestión que tome en cuenta la dinámica de la evolución tecnológica, y que con el uso de indicadores e índices se pueda medir el estado de desarrollo de una ciudad, de una región o de un país, en función del uso y reutilización de sus recursos naturales. Baeza, Gaona y Rojas (2005), plantean un ejemplo de la antítesis del desarrollo sustentable, cuando en una región existen ecosistemas sanos con agua, suelo, vegetación y aire óptimos, pero donde habita una población muy pobre; y no obstante que existieran canales adecuados de gestión y una tecnología avanzada, esto manifiesta un atraso en el desarrollo económico; por lo tanto, no se puede hablar de desarrollo sustentable.

No obstante, los esfuerzos de gestión realizados respecto de la búsqueda de la sustentabilidad, a través de estrategias que buscan la coordinación de acciones intrasectoriales e intersectoriales, a nivel nacional y en espacios territoriales específicos, donde se ha buscado enfrentar situaciones graves que se relacionan con el cambio climático, la deforestación, la desertificación, la pérdida de la biodiversidad, la contaminación del aire, el agua y el suelo como resultado de las externalidades negativas²⁸ que produce el desarrollo empresarial e inmobiliario, y el manejo de los desechos sólidos, entre otros asuntos prioritarios; no se vislumbra una mejora significativa en los niveles de vida de grandes sectores de la población que reside en comunidades dispersas dentro del ámbito rural y en la periferia de las ciudades. En este contexto y de acuerdo con Patricia Ramírez Kuri (2011) y Héctor Robledo Lara (2011), resulta muy importante resaltar la importancia que tiene el diseño urbano, no sólo como diseño de la forma urbana, sino como una opción para inducir un proceso de transformación del ambiente de las ciudades hacia la sustentabilidad.

C.5.b.- Incorporación efectiva de la planeación ambiental al sector desarrollo urbano bajo el enfoque de la racionalidad ambiental

La crisis global es una crisis ambiental y no es una crisis del medio ambiente, no es una crisis de la naturaleza, es una crisis de la civilización que ha puesto en relieve el problema de la no internalización de las condiciones ecológicas para realmente lograr un desarrollo sustentable (Leff, 1995). Sabemos que dentro del modelo capitalista de desarrollo, la actividad industrial y en conjunto las actividades productivas de carácter urbano generan costos sociales y costos ambientales, ya que las economías de escala y de concentración favorecen su crecimiento y generan externalidades, de

²⁸ Existen externalidades positivas y negativas. Una externalidad negativa puede definirse como la generación de un bien privado por parte de un agente económico a costa de generar un costo público o perjuicio a los demás, el cual puede ser identificado como costo social o como costo ambiental. Una externalidad negativa afecta al bienestar de otros que no participan en la misma, sin pagar ni recibir compensación por ello. En este escenario los gobiernos juegan un papel relevante como reguladores externos. La externalidad negativa es señal de un mercado incompleto, imperfecto o deficiente para un activo ambiental, cuando las decisiones de un individuo o firma afectan el bienestar de otros individuos o firmas y se violan las condiciones para una asignación eficiente de recursos. Externalidad negativa es una de las fallas del mercado, le siguen: los mercados incompletos, los recursos de libre acceso que implica la no exclusión de uso, los bienes públicos en un escenario de no rivalidad de consumo, la información asimétrica, los mercados no competitivos, y las fallas de política económica. El concepto de meta externalidades adquiere un gran significado, en tanto que se afecta a los ecosistemas a nivel planetario, afectando la vida en su conjunto.

entre las que destaca la contaminación; por lo tanto, la orientación hacia la sustentabilidad, no sólo tiene una base ecológica, ya que no sólo implica la preservación de la naturaleza y sus recursos, sino también involucra la presencia de procesos sociales, políticos, económicos y culturales. La problemática ambiental, de acuerdo con Enrique Leff (1994), caracterizada por la contaminación y degradación del medio, la crisis de los recursos naturales, de energéticos y de alimentos, representa una crisis de la civilización actual, poniendo en duda la viabilidad de la racionalidad económica y tecnológica del sistema neoliberal. Esta crisis global puede ser explicada desde diferentes posturas ideológicas, ya sea como resultado de la presión que ejerce el crecimiento de la población sobre los recursos del planeta, los cuales son limitados; o bien como el efecto de la acumulación de capital y de la maximización de la tasa de ganancias en el corto plazo, las cuales inducen la adopción de patrones tecnológicos de uso y ritmos de explotación de la naturaleza; y asimismo un consumo de masas que ha ido agotando la existencia de los recursos naturales, degradando los ecosistemas y su capacidad de regeneración.

Es tal la interrelación entre los ecosistemas con los procesos económico-sociales, que es posible hablar de sistemas socio-ambientales complejos (Leff, 1994); de tal manera que la problemática ambiental ha generado cambios globales que afectan la sustentabilidad ecológica a nivel global o planetario, por lo que resulta necesario internalizar las bases ecológicas y los principios jurídicos y sociales para la gestión democrática de los recursos naturales. Lo anterior presupone cambios en los instrumentos de planificación, tanto económicos y sociales, como jurídicos y técnicos; entre los que destaca la normatividad en materia de diseño urbano. Lo anterior con la premisa de que es necesario hacer corresponder variables aparentemente antagónicas como las aspiraciones económicas de todos los actores sociales, la demanda social de todos los sectores, y la oferta ambiental regulada por los gobiernos. Con fines de ordenación y planificación territorial se vuelve indispensable considerar los siguientes factores: el patrimonio natural, el patrimonio histórico, los medios e instrumentos de transformación de los recursos naturales y la medición de los beneficios sociales.

El análisis de los procesos naturales y sociales, obliga a una revisión del conocimiento de la relación: sociedad-naturaleza, siguiendo una estrategia epistemológica orientada a la construcción de lo que Enrique Leff denomina una "*Racionalidad Productiva*" y que define como producción racional de un nuevo conocimiento, sobre las bases de la sustentabilidad ecológica y de equidad social, para lograr un análisis integrado de la realidad. Leff aborda también el estudio del concepto de "*Racionalidad Ambiental*", al referirse a que no se trata de una simple internalización de una dimensión ambiental en los paradigmas económicos (Corrientes teóricas: Economía Clásica, Economía Institucional, Marxismo y Neomarxismo, Sobrino, 2003), en los instrumentos de planificación y en las estructuras institucionales, que sustentan la racionalidad productiva prevaleciente; sino que se trata de reconceptualizar la problemática ambiental y las nuevas prácticas de manejo integrado de los recursos naturales en una nueva teoría de las relaciones naturaleza-sociedad. Para Leff (1994), la sustentabilidad para ser real, objetiva y viable, debe convertirse en un paradigma alternativo, en el cual los recursos ambientales, como potenciales capaces de construir el proceso económico dentro de una nueva racionalidad productiva, promuevan un proyecto social fundado en las autonomías culturales, en la democracia y en la productividad de la naturaleza. Por lo tanto, concluye Leff, que la gestión ambiental del desarrollo sustentable, bajo el principio de equidad social e intrageneracional, no puede surgir de los paradigmas económicos dominantes y del seguimiento de las formas tradicionales de planificación.

Los paradigmas económicos de la Economía Neoclásica y de la Economía Institucional, son los paradigmas dominantes hoy en día y tienen un carácter excluyente y discriminante; además de que son el sustento teórico del Modelo Neoliberal, tienen una gran importancia histórica, ya que han determinado y determinan los roles socio-económicos y las estructuras de poder, no sólo de naciones, sino también de bloques de naciones, los cuales han involucrado la naturaleza con el sistema monetario (Callo Concha, 2004), constituyendo así una herramienta de dominación y hegemonía; de tal forma que la crisis ambiental se agudiza en un contexto de relaciones en donde las cumbres de países y protocolos internacionales no tienen efectos concretos (Estocolmo, 1972, Reporte Brundtland, 1987, Río de Janeiro, 1992). Con estos nuevos paradigmas, quienes depredaban, sometían y atentaban contra la naturaleza, principalmente las empresas capitalistas nacionales y transnacionales, ahora pugnan por proteger el medio ambiente y los ecosistemas, bajo

un enfoque monetarista, actuando efectivamente cuando ven afectados sus intereses; no obstante, la naturaleza es un factor externo que nos rodea a todos, por lo que de acuerdo con Alfonso Iracheta; *“nuestra crisis ambiental es una crisis social y no de la naturaleza”* (Iracheta, 1997: 122).

Por lo anterior, resulta necesario politizar el debate del medio ambiente para que el conjunto social tome conciencia de la problemática y los procesos de deterioro a los que estamos sometidos; además de que toda lucha social implica necesariamente a la ecología. En México las ciudades y específicamente las zonas metropolitanas plantean una gran disyuntiva, seguir la perspectiva de la economía clásica en pro del desarrollo o la perspectiva de integrar la variable del medio ambiente (Iracheta, 1997), este debate trasladado al nivel internacional, implica la definición de roles socioeconómicos y estructuras de poder a nivel nacional y a nivel de bloques de naciones (Callo Concha, 2004), de tal manera que vivimos una crisis ambiental y observamos la formación de bloques de países a favor y en contra de protocolos no realizados; tanto en las cumbres de Estocolmo, 1972 y Río de Janeiro, 1992, como en el Reporte Brundtland, 1987, quedaron de manifiesto los contrastes y las controversias entre países pobres y países ricos o entre el norte y el sur, respecto de las políticas ambientales globales, resaltando la polarización de intereses de los bloques hegemónicos; esquema que también puede trasladarse al interior de los países subdesarrollados dentro de su ámbito regional y a sus principales zonas metropolitanas (Iracheta, 1997).

Dichas controversias tienen explicación en la medida en que las economías subdesarrolladas o emergentes se cuestionan si es condición indispensable para desarrollarse, seguir un esquema expoliativo, mismo que han seguido las naciones desarrolladas; o bien, porque las naciones pobres deben pagar los costos sociales y ambientales de las contingencias climáticas generadas por los países ricos; por lo que ante la vulnerabilidad de las comunidades de los países pobres, y así también de las comunidades de los países ricos, se apela a los países desarrollados a coasumir los costos de atenuación de los impactos negativos sobre dichas comunidades (Callo Concha, 2004). Estos contrastes se presentan también al nivel de las zonas metropolitanas, entre áreas desarrolladas y áreas en proceso de consolidación, entre áreas centrales y periféricas, entre áreas regulares y áreas irregulares; priorizando los problemas relacionados con la calidad ambiental en áreas desarrolladas, sobre los problemas que tienen que ver con la dotación de servicios e infraestructuras en áreas en proceso de consolidación (Iracheta, 1997).

En este contexto mundial y regional, el paisaje urbano que ofrecen las ciudades, sobre todo el que se ha venido configurando como producto del crecimiento horizontal sin una eficaz regulación, se caracteriza por el desorden, y de manera particular, se percibe que no se ha tomado, ni se toma en cuenta el valor ambiental del suelo urbano y del suelo que sirve de soporte al crecimiento en zonas periféricas, ya que sólo interesan las ganancias especulativas del mercado de suelo.

Ante la falta de un plan que contemple el valor ambiental del entorno natural, incluyendo las reservas territoriales de las ciudades, consideradas como infraestructura ambiental, seguirá la tendencia al asentamiento en áreas que presentan alto riesgo ambiental²⁹, o en zonas cuyos atributos las convierte en zonas de alta fragilidad y alto valor para la conservación de las condiciones ecológicas del contexto regional que da soporte al conjunto de los centros de población. El crecimiento urbano formal genera un deterioro inicial remediable sobre el medio ambiente natural por la construcción de infraestructura y equipamiento; el crecimiento urbano informal genera un deterioro continuo del ambiente natural, por la dependencia directa de los pobladores respecto de los recursos de zonas de alta fragilidad ambiental como bosques, selvas, zonas de recarga acuífera, manglares, etc.

Asimismo, dentro del ámbito de la planeación urbana, los planes no incluyen los costos ambientales del desarrollo urbano, por lo que no contemplan políticas ambientales que brinden eficacia a los gobiernos para imponer medidas eficientes que obliguen a todos los agentes sociales y económicos a cumplir con la legislación ambiental y a orientar las

²⁹ Los asentamientos irregulares o informales crecen frecuentemente sobre terrenos inestables, terrenos minados, cuencas de ríos, zonas inundables, en las cercanías de volcanes, barrancas, laderas, derechos de vía y zonas federales.

inversiones a la toma de medidas correctivas y de mitigación de los impactos ambientales negativos, tanto de carácter social como ecológico.

Ante la persistente falta de congruencia de los planes con la realidad urbana y la falta de compatibilidad entre los planes de desarrollo urbano y los planes ambientales, es necesaria la incorporación de la variable o variables ambientales a la visión funcionalista de los gobernantes, empresarios al servicio de los gobiernos e incluso académicos. Especialmente, es necesario incorporar el valor del servicio ambiental de terrenos baldíos al valor catastral de la ciudad, asimismo, identificar la relación entre superficie urbana y reserva territorial en las ciudades, para incorporar en los planes de desarrollo, los servicios ambientales que las reservas territoriales proveen, impulsando la cuantificación del deterioro ambiental proveniente del desarrollo urbano y promover la incorporación de la visión ambiental en todos los actores que intervienen en el crecimiento urbano, principalmente los agentes inmobiliarios, y el fortalecimiento de su fundamentación y aplicación legal.

C.5.c.- Un nuevo marco legal

Bajo las condiciones actuales en que se desenvuelven las economías nacionales, tanto de países desarrollados como de países en vías de desarrollo como México, se dan de manifiesto las distorsiones del modelo neoliberal; específicamente en materia de gestión ambiental urbana, dado que se percibe la no sustentabilidad o insustentabilidad del patrón de crecimiento y desarrollo de las ciudades y de las metrópolis. A quince años de la Cumbre de la Tierra en Río de Janeiro, 1992, y a diez años de la Cumbre de Estambul, Turquía, 1996, Hábitat II; al asumir el gobierno federal los compromisos de la Agenda 21, a través del INEGI y la SEMARNAT, los avances en este sentido, se resumen en la construcción y difusión vía internet de indicadores urbano-ambientales, los cuales no cubren todos los capítulos de dicha agenda; además de que se caracterizan por su insuficiencia, ya que sólo brindan un panorama preliminar de la problemática urbano-ambiental de nuestro país. Asimismo, sólo en unas cuantas ciudades operan los observatorios urbanos locales, sin que se hayan configurado hasta la fecha, redes eficientes de ciudades.

El problema en este sentido, radica en que no se cuenta con la información necesaria para cubrir y actualizar los indicadores básicos. Lo anterior evidencia un déficit cualitativo y cuantitativo de información, lo cual resulta estratégico para la toma de decisiones; y a su vez representa una limitante para el conducir el desarrollo de las ciudades hacia la sustentabilidad (Estado Actual de la Vivienda en México 2007). La falta de instrumentos normativos con un mayor grado de precisión, especialmente en materia de uso del suelo y vivienda, no favorece la búsqueda de la sustentabilidad del desarrollo urbano, ya que la calidad de los emplazamientos y localizaciones, habitabilidad de la vivienda, disponibilidad de servicios, vialidades y equipamientos, así como la disminución de impactos negativos al ambiente, se enfrenta a las fallas del marco legal conformado por leyes, reglamentos y normas en materia urbano-ambiental.

En términos generales no se cuenta con leyes urbano-ambientales que relacionen y condicionen sistemáticamente la planeación, el diseño, la construcción y la operación de viviendas en un ámbito urbano-ambiental también de calidad. Esta situación genera una práctica heterogénea de la gestión urbana e inmobiliaria a nivel nacional, produciendo una baja eficiencia regulatoria. En este mismo sentido, los reglamentos también se encuentran descontextualizados, ya que contienen criterios ajenos a las condiciones locales, además de estar alejados de los lineamientos de la sustentabilidad. Asimismo, presentan carencias en el sentido de no determinar las regulaciones precisas del impacto urbano y ambiental, las condiciones a los sitios de emplazamiento, riesgos, características de los materiales e insumos de la construcción; además de que no regulan procesos constructivos, diseños de imagen urbana y arquitectónica; especificaciones precisas de áreas verdes, mobiliario e infraestructuras energéticas, eléctricas, viales, comunicación, agua y drenaje, entre otros aspectos de diseño urbano.

Dentro de este marco, además de observarse el hecho de que existen tantas disposiciones aplicables en materia de urbanismo³⁰, lo que genera que haya contradicciones en las mismas, que su seguimiento sea difícil tanto por la autoridad como por la ciudadanía y que la comprensión de las mismas sea difícil; se percibe la falta de vinculación entre la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente: LGEEPA y la Ley General de Asentamientos Humanos. Asimismo, los instrumentos de planeación urbana no integran del todo criterios ambientales. Lo anterior ha generado conflictos debido a una inadecuada interpretación legal, por parte de los actores económicos o inversionistas que ejercen una fuerte presión sobre territorios destinados a la conservación de los ecosistemas naturales. Por lo tanto, la aplicación de leyes y reglamentos en materia ambiental, no puede darse en forma aislada, debe haber una mayor corresponsabilidad entre los distintos niveles de gobierno y por consiguiente en la aplicación de los correspondientes instrumentos legales. Lo anterior requiere también de instrumentos jurídicos vinculantes entre el sector urbano y el sector ambiental, es decir: acuerdos de coordinación, convenios de concertación que induzcan el cumplimiento de la normatividad, con el objetivo de regir los Planes de Desarrollo Urbano por el Procedimiento de Impacto Ambiental, como lo estipula la LGEEPA.

C.5.d.- Incentivos para el desarrollo urbano sustentable

Los nuevos planes y programas urbanos deberán responder a los requerimientos del desarrollo urbano sustentable, desde una perspectiva más amplia que la estrictamente ambiental y bajo la premisa de que los agentes económicos, es decir: los ciudadanos, las empresas y el sector público, trabajan siguiendo incentivos económicos; por lo tanto, las políticas de sensibilización y educación ambiental, necesitan de una política más amplia que incorpore variables de sustentabilidad ambiental, siguiendo un esquema de incentivos y desincentivos económicos, por lo que resulta relevante la correlación de variables ambientales con las variables socioeconómicas. Como ejemplo tenemos una correlación negativa del Índice de Desarrollo Humano: IDH³¹, con la vegetación natural y una correlación positiva con la degradación del suelo, lo que muestra que el aparente desarrollo se ha venido manifestando a costa de la pérdida de los ecosistemas y su degradación, lo que a su vez, es muestra de un desarrollo insustentable. La población indígena está correlacionada positivamente con la vegetación natural, pero está correlacionada negativamente con la vegetación primaria, lo que muestra que en los municipios con alta población indígena se alteran los ecosistemas terrestres, ya que por sus necesidades de subsistencia recurren a diversas formas de explotación, como la agricultura nómada de roza, tumba y quema, sin llegar a eliminar los ecosistemas mismos, pero si provocándoles un daño que a futuro afecta a las comunidades locales (La gestión ambiental en México, SEMARNAT, 2006).

En este mismo sentido, el uso exclusivo del control directo por medio de normas y prohibiciones, no resolverá los complejos problemas ambientales que enfrentamos hoy en día, y no obstante que el conjunto de instrumentos de política ambiental ofrece congruencia y por consiguiente, esto presupone que dichos instrumentos son eficientes y pueden ser efectivos, en la medida en que son acatados; se requiere además, la aplicación de instrumentos económicos en forma de incentivos para la protección y uso racional de los recursos. Lo anterior se fundamenta en el supuesto de que los problemas ambientales tienen dimensiones económicas que se deben tomar en cuenta para procurar el bienestar social, internalizando las externalidades³²; lo que implica cuantificar e integrar los costos externos del mercado, en este caso los

³⁰ A nivel federal existen 316 disposiciones jurídicas aplicables al urbanismo y las edificaciones, entre códigos, leyes y reglamentos.

³¹ El Índice de Desarrollo Humano: IDH, se mide a partir de los indicadores: esperanza de vida, nivel educativo y disponibilidad de recursos.

³² La internalización de las externalidades negativas se da cuando una empresa establecida en un entorno natural, urbano o rural absorbe los costos sociales o ambientales en los costos de producción, asumiendo que genera una externalidad negativa; esto a través de la eliminación, reducción o mitigación del impacto negativo sobre el medio ambiente y financiando o comprando empresas productivas locales que realizan actividades de orden primario y secundario. Se internalizan las externalidades negativas, por medio de impuestos a los productores que contaminan, también por medio de subsidios, el establecimiento de nuevas políticas tecnológicas e impuestos ambientales; o bien mediante el manejo de nuevos códigos morales para la constitución de empresas socialmente

ambientales, en la actividad económica, mediante la aplicación de tasas ambientales y la generación de mercados artificiales. En este sentido, la SEMARNAT ha incursionado en el campo de la economía ambiental, que dentro del debate planteado en la presente investigación, puede considerarse como monetización de la naturaleza, estableciendo una correlación de problemas de carácter ambiental con los instrumentos económicos, con el objetivo de estimular a los diversos actores sociales para que otorguen valor efectivo a los recursos naturales y a los servicios ambientales, y además incentivar conductas de apropiación, respeto y cuidado o conservación del entorno, que faciliten un mayor acercamiento a los criterios de sustentabilidad. Para tal efecto, la SEMARNAT considera tres grandes apartados: **Valoración Económica, Desarrollo de Instrumentos Económicos, e Información para Mercados Verdes**, los cuales se describen a continuación:

La **valoración económica**, también denominada valoración económica de la biodiversidad, esto dentro del marco de una política ecológica, se orienta a la evaluación de proyectos y al análisis de políticas, para conocer las demandas de diferentes mercados y proponer esquemas de pago de servicios ambientales, ya que el conocimiento del valor económico de diversos bienes naturales permite priorizar, proponer estrategias de conservación o sugerir políticas específicas, que atienden a diversos factores como: las condiciones tecnológicas, contexto político, o interés hacia diversos grupos, ya sea por su vulnerabilidad o por su poder, con el objetivo de elevar el bienestar de la sociedad. La valoración económica tiene tres vertientes: valoración para evaluación de políticas, valoración para el manejo de la demanda, y valoración por compensación. La valoración económica para evaluación de políticas, está orientada a la obtención del valor económico de uso y de no uso; los valores de no uso se relacionan directamente con el valor de existencia las especies, por su sola presencia y con fines de conservación y fomento del ecoturismo. En algunos casos como el del avistamiento de ballenas, la derrama económica es mayor que su caza con fines comerciales, y el valor de uso se relaciona con su aprovechamiento para fines comerciales y de investigación; asimismo, en las áreas de reproducción donde se llevan a cabo actividades pesqueras, el INE planteó el pago de cuotas adicionales por tonelada de extracción en aguas de jurisdicción federal (La gestión ambiental en México, SEMARNAT, 2006).

La valoración económica para el manejo de la demanda se orienta dentro del ámbito del ecoturismo, mediante el cobro de cuotas adecuadas, por tener acceso a los santuarios o áreas naturales protegidas para observar a las especies en su ambiente natural, además de que la demanda excesiva de visitantes representa una presión negativa sobre la calidad de los recursos es decir, regulando la entrada a través del precio, impidiendo que el precio sea alto, manteniendo la demanda por debajo de la capacidad de carga de los ecosistemas, además de que dichas cuotas son destinadas al manejo de áreas naturales protegidas. La valoración económica por compensación, se relaciona con los daños ocasionados a los ecosistemas por accidentes industriales o con el transporte; esta valoración tradicionalmente sólo incluía los gastos de restauración y parcialmente las pérdidas en ingresos de quienes aprovechan directamente el recurso natural dañado, fue hasta el año 2000 que se incluyeron los daños a los flujos de servicios ambientales que sostienen indirectamente otras actividades económicas, como es el daño a los arrecifes de coral, o el derrame de hidrocarburos en tierra y mar, en donde se considera el valor económico total, que incorpora los valores de uso directo, indirecto y futuro, así como los valores de no uso; en este sentido, en muchos casos no es posible determinar la compensación en términos monetarios para resarcir el daño, sino a través de medidas de conservación sobre áreas equivalentes a las que han sufrido daño ecológico.

El **desarrollo de instrumentos económicos**³³, parte de la consideración de la teoría económica de que la contaminación y el deterioro de los recursos naturales son resultado de la existencia de fallas de mercado, ya que no existe un mercado de contaminantes del aire que cobre el daño que quienes contaminan provocan a los demás, o un mercado de la

responsables, entre otras medidas. Es decir, que el actor económico que crea los costos sociales y ambientales debiera en teoría pagarlos el mismo.

³³ Los instrumentos económicos se valen de los mercados y del mecanismo de precios para internalizar las externalidades ambientales. Aún cuando es posible un alto potencial de estos instrumentos en México los avances son incipientes. Los principales tipos de instrumentos económicos son: fiscales, financieros y de mercado.

biodiversidad, o del agua para consumo humano, como tampoco existe un mercado de bienes y servicios ambientales. Para la SEMARNAT, cuantificando las unidades del bien natural se pueden generar mercados con precios que reflejen los verdaderos costos sociales, estimulando a los agentes económicos a considerar el impacto ambiental negativo que producen.; siguiendo esta lógica, el encarecimiento de los recursos propiciaría su uso racional donde más se valora. Bajo estas consideraciones la SEMARNAT ha establecido tres tipos de instrumentos económicos: a) Instrumentos fiscales para política ambiental para castigar a los contaminadores; b) Subsidios acoplados a la producción o al consumo que promueven el deterioro ambiental, también denominados: “subsidios perversos para el medio ambiente”; y c) Pago de servicios ambientales para premiar el comportamiento ambientalmente deseable.

Resulta importante hacer énfasis, dentro del marco de desarrollo de instrumentos³⁴ económicos, en el cruzamiento que debe darse entre la aplicación de instrumentos fiscales para la implementación de pláticas urbanas y los instrumentos fiscales de política ambiental. En este sentido, destacan los instrumentos fiscales aplicados a la política de suelo urbano, ya que es el elemento clave para la conducción del desarrollo urbano y además sobre el cual se requiere llevar a cabo una serie de controles para lograr la eficacia y conducir dicho desarrollo siguiendo la orientación de la sustentabilidad. Su aplicación se orienta principalmente hacia el fomento o control de inversiones inmobiliarias y actividades económicas o sociales, así como el control de efectos exteriores negativos o costos sociales y ambientales, como la contaminación y la deforestación. El objetivo principal de los instrumentos fiscales, es el de modificar las actividades económicas ya sea incrementando los costos y aumentando los beneficios de las acciones que afectan el desarrollo de una ciudad y de manera relevante su medio ambiente; entonces, resulta una estrategia primordial la intervención de la planificación urbana, de manera relevante del diseño urbano, de los planificadores físicos, para evitar, atenuar o conciliar el propio proceso de planificación con los procesos económicos, ya que uno de los principales determinantes de estos procesos económicos es mercado del suelo, en particular, la formación y la apropiación de la renta generada por parte de las actividades urbanas. En este sentido, las actividades urbanas que posibilitan la obtención de mayores beneficios por el aprovechamiento de una localización dada, serán las que puedan pagar más por ésta, y por lo tanto serán las que se apropien de tal localización; y es bajo este mecanismo, que se da la asignación de actividades o usos del suelo en la ciudades (Estado Actual de la Vivienda en México, 2007).

La distribución de actividades o usos del suelo en el contexto de las ciudades, puede ser orientada e inducida con la utilización de mecanismos de imposición fiscal, lo que significa también la asignación de costos y una manera de controlar los procesos urbanos, especialmente cuando estos procesos rebasan límites deseables y provocan costos sociales y ambientales; la asignación de costos sociales y ambientales a los agentes económicos o actores sociales que provocan estos impactos negativos, representa una posibilidad concreta de reorientar los procesos urbano-ambientales hacia la sustentabilidad. De acuerdo con el informe Estado Actual de la Vivienda en México, 2007, publicado por CIDOC, SHF, INFONAVIT, CONAVI y SEDESOL. “*La articulación entre política territorial y la fiscal urbana permitiría: lograr objetivos extra recaudación; aumentar la transparencia del mercado inmobiliario; facilitar y no penalizar transacciones económicas deseables; penalizar el uso inadecuado y la especulación; facilitar el acceso a la vivienda de los grupos más pobres; facilitar el acceso al suelo de actividades económicas, lo que genera empleo y las hace más competitivas; y aprovechar la inversión acumulada en la ciudad*” (2007: 79-81). En este sentido, en este informe se proponen tres nuevas categorías de instrumentos fiscales:

- *Instrumentos fiscales para el uso eficiente del espacio: **Redefinición de zonas y valores catastrales.** Articular el esquema de planeación urbana al esquema recaudatorio utilizando la misma zonificación para normatividad y para catastro, así como una base de valores fiscales acorde al potencial de uso y desarrollo que concede la propia normatividad; **Gravar sólo suelo.** Estimular el uso intensivo del espacio urbano y promover la inversión en el sector de construcción, al mismo tiempo que busca*

³⁴ En la planeación del desarrollo urbano se manejan instrumentos de: Planeación, Regulación, Fomento, Control, Coordinación, Participación Ciudadana, y Específicos, entre los que destacan los instrumentos Fiscales y de Financiamiento o Financieros. De acuerdo con Moreno Pérez y López Méndez (2003), existen instrumentos financieros como los Fondos NAFIN, Programas de Ahorro de Energía Eléctrica del Fideicomiso para el Ahorro de Energía: FIDE y compensaciones por descargas de agua dentro de la norma.

evitar la especulación y la expansión de la mancha urbana; **Sobretasa a la subutilización de la norma y a predios vacantes.** Gravar la subutilización del suelo urbano según la norma de intensidad, con el objeto de estimular el aprovechamiento máximo fijado por la normatividad y que teóricamente, es el ideal. Para su aplicación se requiere voluntad política para implementar sobretasas; un ejemplo es el sistema de transferencias de derechos de desarrollo; **Registro de vacantes.** Contar con un registro de baldíos como instrumento para el control y seguimiento de los instrumentos que se refieren a ellos, ya sea como control de la especulación, o como administración de reservas. Su ventaja es que permite una mejor fiscalización y seguimiento para realizar acciones de promoción y desarrollo, de esta forma favorece la incorporación de baldíos al mercado inmobiliario.

- **Instrumentos para el control de la expansión urbana: Gravar el suelo de áreas rurales por su valor, en función de su aprovechamiento o uso del suelo actual, considerado como un bono urbano.** Gravar el suelo en función de su rendimiento derivado de la especificación establecida por la propia normatividad urbana, ya sea producción agropecuaria o área de conservación, y no por su eventual potencial de desarrollo urbano, con el objeto de no presionar en lo económico a las propiedades periféricas para ser incorporadas a la ciudad; **Creación de un impuesto a la conversión del uso del suelo rural a urbano.** Existen tres variantes a la creación de un impuesto a la conversión del suelo rural a urbano. El primero (... ..) supone gravar el cambio de uso del suelo medido por el incremento a la densidad. El segundo consiste en gravar la superficie incorporada como el diferencial entre el valor rural y el urbano; y el tercero es el impuesto diferido o aplazado. En los tres casos el objetivo es desestimular la especulación y eventual incorporación del suelo que da lugar a la expansión de la mancha urbana, a través de transferir los costos sociales de dicha incorporación, que es equivalente al beneficio excedente que se obtiene, a los responsables, con lo que la operación inmobiliaria reportará beneficios normales; **Pago a la conservación forestal.** Promover la conservación de los bosques en ciertas áreas de interés ambiental que deberán estar señaladas en la planificación correspondiente, a través de un pago por parte del gobierno a los propietarios por la conservación de sus bosques.
- **Estímulos o subsidios fiscales.** Se aplican a instrumentos tributarios que pretenden gravar plusvalías sobre el suelo urbano, entre los que destacan: **Propiedad: Predial; Adquisición: Impuesto Sobre Adquisiciones: ISAI; Ganancias por venta: Impuesto Sobre la Renta: ISR; Ganancias por alquiler: Impuesto Sobre la Renta: ISR; Incremento en el valor por obras y acciones públicas: Contribuciones de mejoras impuesto a la plusvalía, derechos por inscripción; Fraccionamiento-Urbanización: Áreas de donación; Desarrollo: Transferencia de potencial, polígonos de actuación.** No obstante que su existencia está establecida en leyes, reglamentos, códigos, u otras instancias legales, su aplicación real, traducida en generación de ingresos para los gobiernos, se encuentra muy por debajo de su potencial, y aunque se reconocen las plusvalías del suelo originadas por la construcción de obras de infraestructura y servicios públicos, se desaprovecha aquella que surge gracias a lo que los planes y programas urbanísticos permiten hacer con el suelo. (Estado Actual de la Vivienda en México, 2007: 80-81).

La **información para mercados verdes**³⁵, también pone atención al problema de información desigual de los participantes en un mercado; de acuerdo con la SEMARNAT, la eliminación de asimetrías de información permite a los consumidores efectuar decisiones de compra más acordes con sus propias preferencias, asumiendo completamente una postura de monetarización de la naturaleza. Oficialmente se plantea que mediante la difusión de los atributos ambientales de algunos productos, al menos un segmento del mercado se convierta en consumidor de bienes y servicios amigables con el medio ambiente, planteando el esquema simple de la *economía institucional* de que el público consumidor estimule a las empresas a producir de manera sustentable (La gestión ambiental en México, SEMARNAT, 2006: 394). La eliminación de las asimetrías de información, se puede lograr a través del etiquetado de los productos que especifiquen sus procesos, instructivos para hacer más eficiente el consumo de energía eléctrica en el hogar y la publicación de resultados de las empresas contaminantes, o bien la difusión en el ramo del turismo de la existencia de hoteles sustentables, lo cual se traduce en mayor preferencia, aún con la disposición por parte de los usuarios por pagar más al momento de su ocupación.

El apartado de información para mercados verdes, opera bajo los siguientes acuerdos: *información sobre calidad del agua en playas, industria limpia, certificación turística, y mercado de madera certificada.* La *información sobre calidad del agua en playas* se apoya en la creación de normas de certificación de playas, que servirán para fortalecer el

³⁵ Los instrumentos de mercado en México están poco desarrollados en México, además de la información para los mercados verdes se empieza a formalizar un Sistema de Reembolso-depósito: SDR, a través del Convenio de SEMARNAT y CONCAMIN para reciclar los envases de polietileno: PET en México, firmado en mayo de 2003.

Sistema Nacional de Información sobre la Calidad del Agua en Playas Mexicanas, cuyo objetivo es monitorear la calidad de agua de mar de las quince playas con mayor turismo, con el fin de informar a los turistas, prevenir enfermedades e incentivar el mejoramiento de la calidad del agua. Con la intervención del Instituto Mexicano de Tecnología del Agua: IMTA, se toman muestras de agua, entre 25 y 150 metros de playa a 20 centímetros de profundidad, estableciendo señales por medio de banderas de colores que indican la calidad bacteriológica del agua de mar: azul para la mayor calidad, verde, amarillo y rojo cuando existe mayor riesgo sanitario. Respecto del acuerdo relacionado con la *industria limpia*, se ha tomado el argumento de que la aplicación coercitiva de la legislación ambiental es una condición necesaria, pero no suficiente para lograr el mejoramiento ambiental del que es capaz la industria, ya que muchas empresas cumplen la normatividad bajo la amenaza de multa o de clausura, cuando interviene la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente: PROFEPA, la cual opera con dos mecanismos, uno coercitiva, consistente en las inspecciones, y otro voluntario, por medio de la auditoría ambiental; sin embargo, hay empresas que están dispuestas a cumplir con las normas por iniciativa propia, e incluso ir más allá de las exigencias legales, cuando cuentan con un entorno favorable.

El acuerdo de *certificación turística* se basa en la encuesta elaborada por el Instituto Nacional de Ecología: INE en nueve regiones representativas de alta actividad turística para determinar los beneficios de la certificación ambiental de hoteles, cuyos resultados muestran que los turistas están dispuestos a pagar más en hoteles que tengan más elementos sustentables, desde entonces la SEMARNAT se unió a la Red de Turismo Sostenible de Latinoamérica, asimismo, la PROFEPA incluyó en su programa de certificación a los hoteles sustentables y firmó un convenio en 2003 con la Secretaría de Turismo: SECTUR para la promoción del sello de Certificación Ambiental Turística. El acuerdo para el *mercado de madera certificada* opera de manera voluntaria como instrumento de regulación interna en el sector forestal a partir del año de 1994, con el fin de enviar señales a los consumidores de que la madera certificada que compraban incluía servicios adicionales de conservación del entorno. Desde la creación de la Comisión Nacional Forestal: CONAFOR, la certificación de la madera recibió apoyos estratégicos, no sólo para estimular la conservación y protección de los servicios ambientales del bosque, sino también para generar ingresos; al respecto, la SEMARNAT reconoce que los productores forestales del norte se ven beneficiados por los mercados de Estados Unidos y Europa, mientras que los productores de los estados del sur no han tenido la oportunidad de los mercados de exportación, y por tanto, no han recibido los beneficios de la certificación (La gestión ambiental en México, SEMARNAT, 2006). En el fondo de todos estos planteamientos, la SEMARNAT reconoce que los hogares, las empresas y los gobiernos son los tres agentes, cuyas decisiones económicas son la fuerza más importante de transformación y uso de los recursos naturales.

C.5.e- Fomento al desarrollo urbano-ambiental, la importancia del espacio comunal

Existe una disgregación entre el crecimiento urbano, concepto distinto del concepto desarrollo urbano³⁶, y la oferta de recursos naturales disponibles, principalmente: agua, territorio y energía; además de la desvinculación de los costos del desarrollo urbano, respecto de los costos de provisión de recursos naturales. El problema del agua es el más relevante, ya que la disponibilidad inequitativa e insuficiente de agua para el desarrollo urbano marca límites y cuestiona la viabilidad de dicho desarrollo en determinadas regiones del territorio nacional; además existe un rezago tecnológico en el manejo integral del agua, el cual comprende el manejo de aguas residuales. Con la urbanización irregular queda de manifiesto que la ciudad crece bajo la dinámica del mercado informal de suelo, observándose la inacción gubernamental; además de que la falta de un padrón catastral confiable y actualizado propicia una mayor especulación

³⁶El desarrollo urbano sustentable no significa mantener un ecosistema equilibrado o inalterado, sino que debe ser el producto de acciones sociales, políticas, culturales y económicas integradas a la dimensión ambiental, dentro del marco de una gestión eficiente y la concurrencia de los avances tecnológicos; solo así se podrá hablar de un verdadero desarrollo sustentable en las ciudades, en función del uso y reutilización de los recursos naturales.

en el mercado de suelo, lo que se traduce en altos costos ambientales, por la falta de ordenamiento del crecimiento físico de las ciudades.

El rezago institucional del sector desarrollo urbano es otro factor que frena la integración de la planeación urbana con la planeación ambiental, lo que se traduce en una baja eficiencia en el desempeño de las instituciones y de los gobiernos locales o municipales, ya que además de sus deficiencias tecnológicas para el desempeño de su gestión urbana-ambiental, los planes y programas de desarrollo urbano no contemplan los impactos ambientales provocados por la demanda total de energía, como tampoco contemplan la oferta energética de la región; lo cual obliga a un cambio institucional. En el contexto de las ciudades se observan deficiencias graves en la prestación de servicios de transporte urbano y suburbano y sus enlaces regionales, asimismo en los déficit de equipamiento y en el manejo integral de residuos líquidos y sólidos, limitándose a su disposición final en tiraderos a cielo abierto o en rellenos sanitarios en el mejor de los casos, con una baja reutilización y reciclaje de los mismos, así como la falta de responsabilidad en el manejo integral de residuos sólidos municipales, los residuos sólidos industriales y los residuos líquidos, por parte de todos los actores sociales y económicos. La problemática anterior se traduce también en la degradación y el agotamiento de los recursos naturales, ya que además de la falta de concordancia de la planeación ambiental con la problemática ambiental real, se presenta sobreexplotación y contaminación en cuencas hidrológicas, de la pesca en mares, lagos y lagunas, y en centros de extracción minera, y por consiguiente impactos ambientales negativos y elevados costos sociales y económicos; asimismo desequilibrios regionales, con la pérdida de competitividad y altos costos de oportunidad para las ciudades y regiones menos favorecidas.

El requerimiento fundamental para integrar el desarrollo urbano a un adecuado manejo de los recursos es el manejo de indicadores urbano-ambientales para cotejar los inventarios y uso de los recursos: agua, suelo y energía por ciudades representativas, para lograr una estimación económica de los costos ambientales de los procesos de urbanización, teniendo como referencia principal el estado de programas como: CORETT³⁷ y PROCEDE³⁸ en las zonas urbanas, para fortalecer y acelerar sus registros. Por lo tanto, las proyecciones locales de desarrollo urbano, tendrán como referente principal la disponibilidad de agua, espacio urbanizable y energía, y con el fin de disminuir los costos de restauración ambiental urbana, se deberán adoptar medidas preventivas en lugar de medidas correctivas. En el caso particular del consumo de agua, es posible plantear un índice de consumo por densidad de agua por densidad poblacional en ciudades muestra, con el fin de lograr una distribución equitativa de este recurso y fomentar el pago por servicios ambientales del agua en el sistema urbano nacional y en el sistema de ciudades a nivel estatal.

Asimismo, es necesario contemplar la pérdida económica de los sistemas por cada una de las cuencas de las ciudades muestra, con el fin de incorporar los pasivos generados en la contabilidad de las ciudades, de sus regiones y a nivel

³⁷ La Comisión para la Regularización de la Tenencia de la Tierra: CORETT, lleva a cabo acciones que contribuyen a brindar certeza jurídica, sobre la titularidad de los derechos de propiedad del patrimonio inmobiliario de las personas y familias, a través de los siguientes objetivos:
-Regularizar la tenencia de la tierra donde existan asentamientos irregulares ubicados en predios ejidales, comunales y de propiedad federal.
-Promover la adquisición y enajenación de suelo y reservas territoriales para el desarrollo urbano y de la vivienda en coordinación con otras dependencias y entidades federales, con los gobiernos de los estados, con la participación de sus municipios, y del Distrito Federal, así como en concertación con los sectores social y privado, particularmente con los núcleos agrarios.
-Promover ante las autoridades competentes y órganos correspondientes, la expropiación y en su caso, la adopción del dominio pleno de los predios de origen ejidal y comunal, así como la desincorporación y transmisión de inmuebles del dominio público o privado de la Federación.
-Suscribir las escrituras públicas y los títulos de propiedad sobre los predios que regularice o enajene, conforme a la legislación aplicable.

³⁸ Como antecedentes del Programa de Certificación de Derechos Ejidales y Titulación de Solares Urbanos: PROCEDE tenemos las reformas al artículo 27 de la Constitución política de los Estados Unidos Mexicanos, que entre otros objetivos han buscado: dar certidumbre jurídica en el campo, promover su capitalización, proteger y fortalecer la vida ejidal y comunal mediante el otorgamiento de rango constitucional a las formas de propiedad ejidal y comunal de la tierra. El marco legal reformado en 1992, es decir, el Artículo 27 Constitucional y la Ley Agraria respectiva, reconoce tres formas de propiedad de tierras y aguas: pública, privada y social. Esta última corresponde a los núcleos agrarios: ejidos y comunidades agrarias. El ejido se define como las tierras, bosques y aguas entregadas por el gobierno a un núcleo de población campesina para su explotación.

nacional. Lo anterior presupone lograr una mayor congruencia entre los programas de desarrollo urbano con las acciones de manejo integral del agua de la CNA³⁹. Respecto del uso de energía es necesario estimar la demanda energética de acuerdo al núcleo urbano y su localización dentro del sistema urbano nacional, teniendo como parámetro principal, la oferta energética por ciudad, a través del uso de índices de consumo. Con relación al servicio de transporte, es posible determinar el costo ambiental por la deficiencia del transporte, a través de un indicador del costo ambiental del transporte con respecto a sus emisiones atmosféricas; además de que es posible impulsar la actualización y el aprovechamiento de la infraestructura vial y de transporte existente, incluido el uso de nuevos energéticos o fuentes alternativas de energía para el transporte público de pasajeros. En el rubro de los equipamientos urbanos, destaca el equipamiento de tipo recreativo, debido al déficit de áreas verdes, especialmente de espacios comunitarios a escala o nivel comunal, y el deterioro de los recursos forestales circundantes a las ciudades, por lo que se deberá incrementar la relación: habitante/áreas verdes en las ciudades, para evaluar la eficiencia social del conjunto de equipamientos urbanos. Con relación al manejo de residuos sólidos urbanos, se requiere de un manejo integral, que cubra su disposición final mediante el uso de nuevas tecnologías de reciclaje. En este mismo sentido, Fabio Manzini establece los siguientes requisitos para la sustentabilidad:

- *Mantenimiento y preservación del capital natural.*
- *Que el ritmo de consumo de recursos materiales, hídricos y energéticos renovables no supere la capacidad de reposición de los sistemas naturales, y que el ritmo de consumo de recursos no renovables no supere el ritmo de sustitución por recursos renovables duraderos.*
- *Que el ritmo de emisión de contaminantes al aire, al agua y a los suelos no supere la capacidad de absorción y neutralización por parte de los sistemas naturales.*
- *Uso de la triada energética: Reducir la demanda energética; Emplear fuentes renovables de energía; y Usar combustibles con elevada eficiencia.* (Fabio Manzini, 2006: 142-143)

Se requiere de la actuación conjunta de los diferentes actores sociales, entre los que destacan las universidades, colegios de profesionistas, asociaciones de industriales y comerciantes, de los distintos niveles de gobierno, de la ciudadanía, y de las organizaciones de la sociedad civil. Dentro del ámbito de las universidades como de las instituciones y empresas del sector urbano y de la vivienda, se han planteado alternativas para la conformación de la ciudad sustentable, las cuales no se limitan a la modernización de los sistemas de transporte o el fomento al uso de la bicicleta, junto con la construcción de ciclopistas, entre los ejemplos más notorios; es necesario hacer énfasis desde la escala de las unidades de vivienda y de los edificios en su conjunto. En este sentido, Ruth Lacomba considera que la arquitectura bioclimática es la base del diseño urbano sustentable, por lo que se debe poner especial énfasis en lograr ambientes externos e internos que conduzcan a una mejor calidad de vida de los usuarios, a través de las siguientes reglas básicas:

- *Que el edificio esté construido con materiales naturales y que sean renovables y no contaminantes, como vidrio, mármol, madera, ladrillo. Queda prohibido el uso de asbestos y asbesto cemento.*
- *Iluminar y ventilar el edificio lo más posible por medio natural.*
- *Dar mantenimiento a los sistemas de aire acondicionado (.....).*
- *Colocar árboles y plantas en jardines y terrazas para mejorar la calidad del aire.*
- *Tener adecuados niveles de iluminación (....).*

³⁹ La Comisión Nacional del Agua: CNA es un órgano desconcentrado de la SEMARNAT y está a cargo del manejo de los cuerpos de agua federales y sus activos de acuerdo con el marco legal, el cumplimiento de la legislación referente al agua, y el establecimiento de las condiciones apropiadas para preservar la calidad y cantidad de agua en el largo plazo. Además, es responsable de la construcción, promoción, operación, preservación y rehabilitación de la infraestructura en agua y proyectos complementarios que son responsabilidad del Gobierno Federal (Procesos de urbanización y su impacto ambiental, 2004: 58). La CNA coordina las acciones en materia de agua, entre los gobiernos estatales y municipales; asimismo impulsa la consolidación de los consejos de cuenca y de sus órganos auxiliares, los comités de cuenca y Comités Técnicos de Aguas Subterráneas: COTAS, para avanzar en el uso sustentable del agua. Asimismo, lleva a cabo el Programa de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento, el Programa Agua Limpia, el Programa Estratégico para Fomentar la Ampliación de la Cobertura y Calidad de los Servicios de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento.

- *Tener buena climatización dentro del edificio (...).*
- *Que el edificio tenga: Ahorro de energía, mediante programas de sistemas; Celdas fotovoltaicas en techos para iluminación exterior y (...) de emergencia; Focos de bajo voltaje; Sensores que apaguen los focos y los aparatos cuando no estén en uso; Refrigeradores de bajo consumo.*
- *Que el edificio tenga ahorro y reciclamiento de agua: Separación de aguas grises y negras; Sistema de ahorro de agua en cada llave; Plantas de tratamiento de aguas grises; Sistemas de captación y filtración de agua de lluvia; Reutilización de agua tratada en jardines.*
- *Que el edificio tenga separación de basura para su reciclamiento, como botes y contenedores para basura, papel, vidrio, etc. (2005: 416-417).*

A nivel urbanístico, Lacomba plantea la necesidad de reducir la emisión de contaminantes, especialmente de CO₂, para no seguir contribuyendo al calentamiento global; asimismo, con el diseño de edificios adecuados, avenidas, calles y suficientes áreas verdes. En este sentido, plantea los siguientes aspectos a considerar: *La forma de sus edificios y su tipología; El ancho de la calle, de la banqueta y de los cordones verdes; El efecto de la radiación en pavimentos y banquetas; Los materiales de pavimentos y banquetas; los cordones verdes y los pasos peatonales; Los árboles, plantas, lagos; La reducción de tráfico, gracias a: autobuses eléctricos, autobuses, bicicletas, otras vías de transporte (2005: 418).* Asimismo, la autora retoma los principios de Bartlett y Chase hacia la sustentabilidad del campus universitario, mismos que son aplicables a escala de una ciudad:

- Energía.**- *Movernos hacia la independencia de los combustibles fósiles.*
- Agua.**- *Acabar con el desperdicio de agua y cosechar agua de lluvia.*
- Materiales.**- *Convertirse en una Universidad de cero desperdicio.*
- Comida.**- *Consumir comida producida sustentablemente.*
- Tierra.**- *Crear, promulgar y obedecer leyes éticas que la respeten y protejan.*
- Transportación.**- *promover alternativas para el tránsito vehicular privado.*
- Construcciones ambientales.**- *Crear edificios "verdes".*
- Comunidad.**- *Garantizar una educación ecológica. (2005: 418).*

Actualmente se viene manejando también el concepto de viviendas ecológicas, dado que en los nuevos conjuntos urbanos habitacionales se incluyen nuevos sistemas de aprovechamiento y reciclaje de recursos, principalmente: gas, agua y electricidad; estas medidas vienen siendo adoptadas por los institutos nacionales de vivienda y firmas inmobiliarias. El panorama general que esto ofrece en el ámbito financiero es que estas medidas de sustentabilidad elevan el precio de las viviendas en un 7% sobre el costo normal, pero se buscan los beneficios a mediano plazo. En este sentido, la Asociación Nacional de Energía Solar: ANES, ha analizado que el costo inicial de un calentador solar se recupera en un lapso de un año, y por su parte la Comisión Nacional del Agua: CONAGUA ha determinado que si se utilizan dispositivos economizadores de agua en excusados, lavabos y regaderas se ahorra en un 25% en el costo del pago de agua.

Asimismo, la Comisión Nacional de Ahorro de Energía: CONAE, ha determinado que si se utilizan focos ahorradores, si se usa de manera adecuada el refrigerador y se da un buen mantenimiento a los sistemas de aire acondicionado, se abate hasta en un 50% el pago de energía eléctrica (Periódico El Universal, miércoles 18 de abril de 2007). Recientemente, el Instituto del Fondo Nacional para la Vivienda de los Trabajadores: INFONAVIT, estableció el Programa Hipotecas Verdes, con el aval de la CONAE, a través del cual se ofrece a los derechohabientes una mayor línea de crédito, con el objetivo de beneficiar a las personas que se interesen en viviendas ecológicas, cubriendo el sobrecosto que esto implica, ya que deberán contar por lo menos con un calentador solar y dispositivos de ahorro de agua y electricidad. Al respecto, a nivel internacional se reconoce que una vivienda con estos elementos de sustentabilidad y de ahorro de energía, genera 50% menos gases con efecto invernadero: GEI.

Con el fin de integrar un paquete tecnológico más completo, el INFONAVIT trabaja en forma conjunta con el Instituto Nacional de Ecología: INE, con el que en una primera etapa las viviendas contarán con llaves ahorradoras, dispositivos

de doble disparo en los inodoros y una correcta instalación de tomas domiciliarias. En una segunda etapa se contempla el tratamiento de hasta un 60% de aguas residuales y de captación pluvial, para descargas en el inodoro y para riego de áreas verdes respectivamente, entre otras innovaciones tecnológicas. En este mismo rubro, la Comisión Nacional de Vivienda: CONAVI, desde el año de 2003 impulsa el diseño y construcción de viviendas sustentables, planeando la construcción de 5 mil viviendas de este tipo en ciudades con clima extremoso al norte del país. Dicho proyecto involucra autoridades locales y empresas privadas, con el objetivo de fomentar el uso eficiente del agua y la energía eléctrica con estrategias como el diseño bioclimático y la utilización de nuevos materiales no contaminantes y ecotecnologías.

En el Centro de Educación y Capacitación para el Desarrollo Sustentable: CECADESU, dependencia de la SEMARNAT, se mantienen vínculos con instancia nacionales e internacionales, entre las que destacan: Educadores Globales de Ecoaldeas para una Tierra Sostenible: GEESE (por sus siglas en inglés: Global Ecovillage Educators for a Sustainable Earth), Red Global de Ecoaldeas: GEN, Red de Ecoaldeas de América: ENA y Educación para el Diseño de Ecoaldeas: GAIA. En el CECADESU se realizan investigaciones para el diseño de asentamientos humanos sustentables, siguiendo el principio de que hay que tomar en cuenta la integración de las tecnologías apropiadas para la infraestructura de las carreteras, el acceso, las comunicaciones, la energía, el agua, las aguas residuales y el reciclado de desechos; entendiendo por tecnología apropiada a la que posee las siguientes características:

- *Bajo costo y larga duración.*
- *Incorpora poca energía.*
- *Mantenimiento mínimo.*
- *Legal.*
- *Segura.*
- *Producida localmente.*
- *Las soluciones se encuentran en el nivel más bajo posible de uso de energía.* (CECADESU, 2006: 81)

Asimismo, las infraestructuras diseñadas deben ser cultural y climáticamente apropiadas al entorno local y podrán ser comprendidas y mantenidas por los pobladores del lugar. Respecto a los procesos de generación de energía, se debe tener muy presente que el uso de combustibles fósiles ha permitido la creación de una infraestructura socioeconómica globalizada que depende de un suministro cada vez mayor de estos combustibles; no obstante, se tiene la certeza de que la producción global de petróleo y gas natural pronto alcanzará su cima, y aunque siga aumentando la demanda, el suministro comenzará a declinar. Esta realidad ineludible, obligará a una reestructuración de los modelos de desarrollo, provocando cambios en los sistemas de transporte, en la producción agrícola, en la densidad urbana, en el escenario de las relaciones entre países y en el conjunto del sistema económico global; además de un proceso de adaptación gradual al cambio climático, aún cuando se inicien medidas de mitigación.

En este sentido, el CECADESU plantea: 1.-Analizar posibilidades para el suministro energético renovable, principalmente de energía solar, eólica, la proveniente de biocombustibles, gas natural y mini- hidroeléctricas; 2.- Impulsar el almacenamiento de energía por medio de baterías, células de combustible, baterías mecánicas, agua y gravedad; 3.- Fomento a las políticas de reducción y conservación en el uso de los recursos; 4.- Impulso a múltiples opciones de energía y transporte; y 5.- Aplicación de alternativas energéticas y soluciones a escala local (CECADESU, 2006). Respecto del uso del agua, el CECADESU también propone: 1.- Crear infraestructuras locales para agua potable; 2.- Crear infraestructuras para coleccionar y almacenar el agua de lluvia; 3.- Construcción de diques para agua pluvial incluyendo las infraestructuras asociadas a su aprovechamiento; y 4.- Fomentar la construcción de pozos y perforaciones para reincorporar el agua pluvial al subsuelo. Respecto a las aguas residuales, este centro plantea su tratamiento en el sitio y dejar de verlas como un desecho, para reincorporarlas a varios procesos naturales, bajo las siguientes medidas: optar por diversos sistemas de separación de aguas grises y aguas negras; conducir las a sistemas sépticos; destinarlas al compostaje húmedo; y utilizarlas en sistemas micrófitos. Con respecto a los residuos sólidos

propone la separación de residuos orgánicos e inorgánicos; la preparación de compostas; y promover campañas culturales para la reducción, reutilización y reciclaje de desechos sólidos (CECADESU, 2006).

De acuerdo con Fabio Manzini, investigador del CECADESU, las ciudades consumen tres cuartas partes de la demanda mundial de energía, y proporcionalmente emiten a la atmósfera gran cantidad de gases de efecto invernadero y otros contaminantes; para su funcionamiento dependen predominantemente de fuentes de energía no renovable que deben importar de otras regiones, utilizándola con un nivel de eficiencia muy bajo. En este sentido retoma la Iniciativa Internacional de Ciudades Solares: ISCI, organización independiente dedicada a enfrentar el problema del cambio climático desde las ciudades; de dichos programas destacan los relacionados con diseño de edificaciones, comunidades y ciudades, poniendo especial atención en la cuantificación de emisiones; acuñando el término de “Planificación Urbana Solar”, cuyos programas se basan en los siguientes hechos:

- *Dependiendo de la zona climática, una edificación puede llegar a representar hasta 40 por ciento del consumo total de un país, generando a su vez gran cantidad de gases de efecto invernadero. Además las infraestructuras urbanas tienen una vida útil muy larga. Por lo tanto, la planificación urbana que considere al Sol como principal fuente de energía renovable es imprescindible.*
- *Las urbanizaciones y edificios solares son inevitables en el entorno actual de emisiones de CO2.*
- *ciudades solares de suministro de energía distribuido y local de seguridad de suministro de energía.*
- *En general los proyectos urbanos solares son manejables localmente, sólo requieren planificación previa. (Fabio Manzini, CECADESU, 2006: 142-143)*

La difusión de ecotecnologías resulta indispensable para fomentar la cultura urbana-ambiental, en este sentido, Juan Casillas (2006) también investigador del CECADESU, utiliza el término de *permacultura* definiéndola como un sistema de diseño para la creación de ecosistemas humanos sostenibles, basados en el uso eficiente de los recursos y la energía, con el objetivo de crear sistemas que sean ecológica y económicamente viables que provean las necesidades locales, que no exploten o contaminen y sean sostenibles a largo plazo; por lo tanto, plantea la necesidad de difundir la práctica de ecotecnologías como las siguientes:

- *Ecotecnologías para la autosuficiencia en alimentos.- Cultivos biointensivos, agricultura orgánica, manejo de especies menores, manejo de ganado estabulado, procesamiento y conservación de alimentos.*
- *Ecotecnologías para el manejo integral del agua.- Sistemas de captación y almacenamiento de aguas pluviales, construcción de cisternas de ferrocemento, sistemas de riego por goteo, restauración de arroyos, zanjas de infiltración, bomba de mecate, bomba solar fotovoltaica.*
- *Ecotecnologías para el consumo eficiente de energía.- Energía solar pasiva (deshidratador, estufa y horno solar), energía solar fotovoltaica, energía humana (generador eléctrico con bicicleta, bomba de mecate), energía de biomasa (compostas, lombricompostas, estufa de aserrín, fogón Lorena, biodigestor).*
- *Ecotecnologías para la autoconstrucción de la vivienda.- Autoconstrucción con tierra compactada, con pacas de paja, con bambú y bajareque, con cob, con ferrocemento, impermeabilización natural con nopal y cal.*
- *Ecotecnologías para la higiene.- Manejo integral de residuos sólidos, reutilización de desechos inorgánicos (bolsas metalizadas, latas, botellas, etc.), para la elaboración de artesanías, aprovechamiento y manejo de residuos biodegradables para la elaboración de compostas, tratamiento de aguas negras y grises, sanitario seco compostero, uso de biodigestores para el manejo de estiércoles de ganado mayor y menor. (CECADESU, 2006: 97-98)*

Para Ana María Ruiz Díaz, también del CECADESU: *“La permacultura es un diseño consciente de los lugares donde habitamos para transformarlos en sitios sostenibles de vida, por medio de elementos naturales y talentos humanos”* (2006: 35). La permacultura surgió hace 25 años en Australia, cuando un grupo de agricultores, ingenieros forestales, hidrólogos, biólogos y maestros realizaron un ejercicio durante 10 meses, con el fin de resolver la pregunta: ¿es posible vivir en zonas extremas para las familias humanas contemporáneas y transformar su vivienda y terreno, y mantenerlo naturalmente viable, fértil y seguro ante el desastre?, la respuesta fue positiva, por medio de la permacultura, consistente en una serie de trabajos paulatinos de reconfiguración del paisaje natural aprovechando los propios recursos que la naturaleza nos brinda. Así, en el año de 1983, uno de los miembros del grupo pionero, publicó el libro: *Permacultura, manual del diseñador*, marcando el inicio de esta orientación acorde con la noción de sustentabilidad. La permacultura considera al ser humano como habitante en custodia del lugar donde vive, con una perspectiva transgeneracional porque se diseña un sistema viable en lo ecológico y económico sin contaminar el lugar ni a la gente. Para Ruiz Díaz: *“La ética es lograr cuidar la seguridad, la salud, la biodiversidad en el presente y en el futuro para todos los seres vivos que habitan en el sitio donde diseñas; esto se logra al aumentar el conocimiento del lugar y la biorregión de los que somos parte, porque ambos son la fuente de la energía que consumimos y son el potencial de nuestro bienestar”* (2006: 35).

De acuerdo con Patricia Hume Santacoloma, también del CECADESU: *“El biorregionalismo, no es una ciencia ni una materia que se estudie en las universidades ni algo que podamos aprender en los libros. Es más bien una forma de vida alternativa al sistema hegemónico que, durante los últimos 500 años, ha destruido ecosistemas, mermado severamente la biodiversidad y desaparecido culturas y etnias por completo. Surgió como una respuesta al modo de vida que pone en peligro al total de la vida en nuestro planeta”* (2006: 30). Para Hume, la biorregión es un sistema completo formado por ecosistemas y sistemas culturales que funcionan en forma coordinada; el biorregionalismo promueve un a conciencia biocéntrica, estableciendo que: *“Todos los seres vivos, por el sólo hecho de existir, tenemos el mismo derecho sobre este planeta y sus recursos”* (2006: 31). La autora ha definido 14 principios del biorregionalismo:

- 1. Conciencia biocéntrica.** Todos los seres vivos tienen derecho a la vida. Los seres humanos somos una especie más que no se encuentra por encima de ninguna otra.
- 2. Interrelación y cocreación.** Todo se encuentra interrelacionado y lo que sucede en un sistema impacta a los demás, dándose así un proceso de cocreación y codestrucción.
- 3. Conciencia histórica.** Tener conciencia histórica va más allá de la historia cultural, implica recordar que somos parte de una larga cadena de seres vivos que coevolucionamos juntos hasta llegar al presente.
- 4. Diversidad.** Una característica central de la naturaleza es su diversidad, respetarla es un valor vital que se promueve a todos los niveles: biológica: de género, cultural, étnica, genética, etc., promueve iniciativas como el derecho a decidir en torno a nuestra reproducción y sexualidad y se opone a cualquier forma de discriminación u opresión.
- 5. Sustentabilidad.** Utiliza los recursos para satisfacer las necesidades de las generaciones presentes sin arriesgar los ecosistemas ni comprometer a las futuras generaciones. Promueve proyectos sustentables y sostenibles a largo plazo.
- 6. Descentralización y autonomía.** La expresión social de la diversidad es la descentralización. Aplicada a las estructuras políticas significa autodeterminación y participación directa de los individuos en las esferas política, social y económica.
- 7. Procesos participativos.** Todos tenemos parte de la verdad, por lo que, mediante la participación informada, podemos llegar a soluciones y prácticas mucho más completas y sustentables.
- 8. Toma de decisiones por consenso.** La democracia no es suficiente, siempre queda un grupo minoritario marginado y descontento que plantea las visiones más audaces y progresistas: las semillas del cambio; de ahí la resistencia de las mayorías a escucharlos. Cuando sus visiones se toman en cuenta, la decisión final es duradera y efectiva.
- 9. La dimensión local.** El municipio es el punto de partida para la participación ciudadana. Es la dimensión ideal para aplicar soluciones a problemas ecológicos y sociales. *“Piensa globalmente, actúa localmente”*.

10. Respeto a la sabiduría local y sus tradiciones. En la herencia y experiencia de muchos pueblos existe un gran cariño por su tierra, mismo que casi siempre va de a mano de una forma específica de relacionarse con la naturaleza circundante y que se plasma en varias dimensiones:

- De apropiación simbólica e histórica (jurídica y política) de su porción del planeta, con sus valles, cerros, bosques, lagos, etc., que comprende un respeto profundo y un sentimiento de relación sagrada con esa tierra. Este respeto siempre ayuda a frenar su deterioro.
- De transformación productiva sostenible de sus ecosistemas y cuerpos de agua a largo plazo.
- De sustentabilidad ecológica que incluye no sólo parcelas de labor y viviendas, sino el área común que garantiza la circulación de agua, la colecta de leña y las condiciones básicas para la vida de la comunidad.

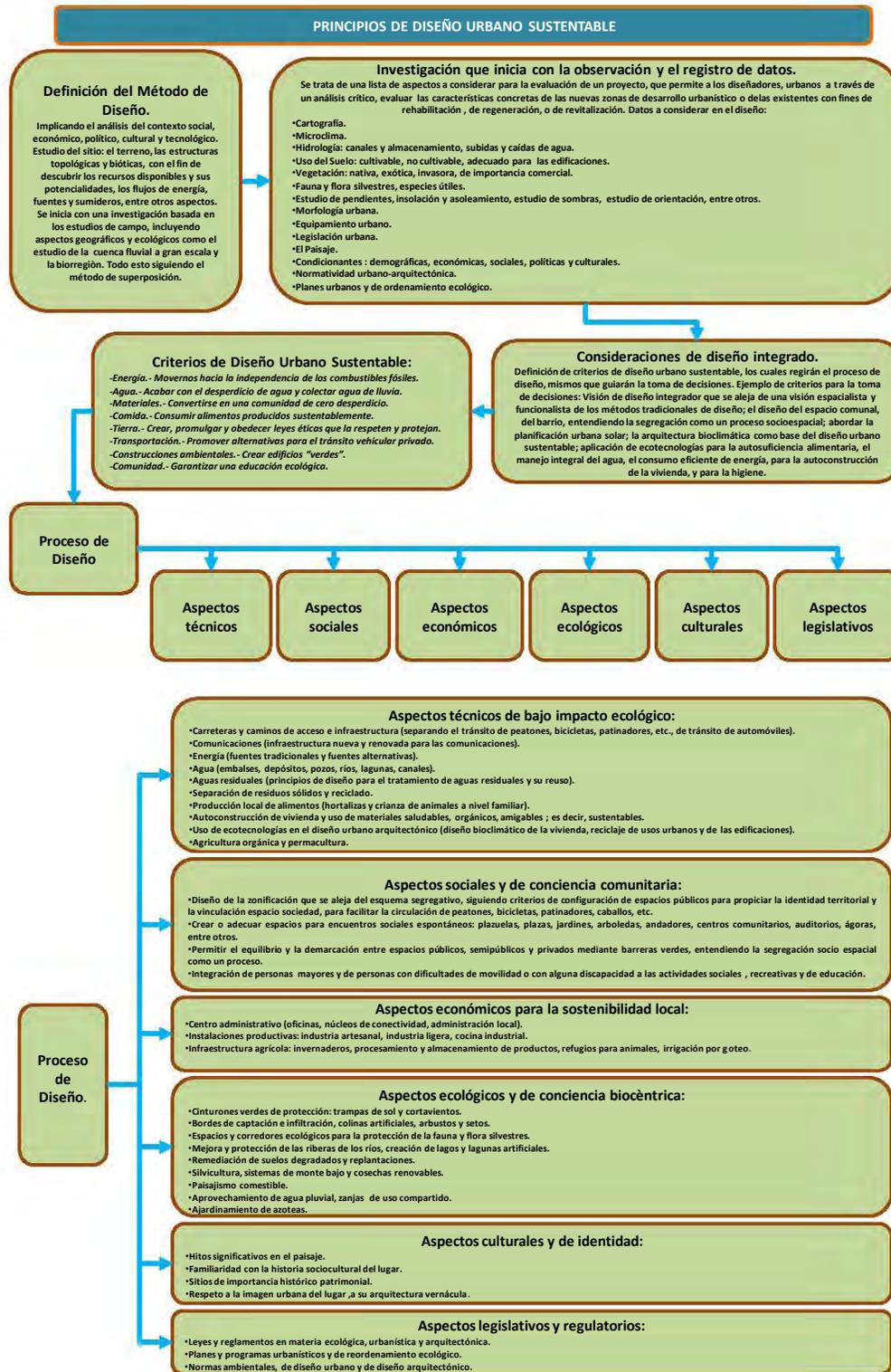
11. Coaprendizaje. La educación es un proceso integral que involucra la esfera intelectual, afectiva y espiritual. Parte de la convicción de que todos sabemos algo que otros no saben; todos somos maestros y alumnos a la vez.

12. Agricultura orgánica, permacultura. Integra nuestra actividad agrícola al ecosistema más amplio, fomenta la producción para el autoconsumo o la venta en el ámbito local sin comprometer la recuperación del suelo, los mantos freáticos, etcétera. Evita el uso de fertilizantes, plaguicidas y procesos agresivos para el medio y nuestra salud, como las semillas transgénicas.

13. Tecnologías de bajo impacto. Utiliza energías renovables, represas escalonadas y baños ecológicos, entre otros.

14. Espiritualidad conectada a la tierra. Para mantener presente nuestro sentido de pertenencia a la tierra, rescata rituales y celebraciones relacionadas con el paso de las estaciones, las lunas, los solsticios, así como prácticas ancestrales que permitan mantener nuestra conciencia en el presente. (Patricia Hume Santacoloma, CECADESU-SEMARNAT, 2006: 30-34)

El Centro de Educación y Capacitación para el Desarrollo Sustentable: CECADESU, prosiguiendo la línea de Educadores Globales de Ecoaldeas para una Tierra Sostenible: GEESE (por sus siglas en inglés: Global Ecovillage Educators for a Sustainable Earth) y Educación para el Diseño de Ecoaldeas: GAIA, promueve el diseño de ecoaldeas, partiendo de la idea de que es necesario: *“trabajar con la Naturaleza, más que contra la Naturaleza”* (2006: 17), con el objetivo de crear sistemas vivos autosuficientes, que se mantengan, se regeneren y puedan asumir una vida propia; reconociendo también que la práctica habitual de desarrollo y planificación urbana ignora la necesidad de relaciones mutuamente beneficiosas entre el colectivo humano y el entorno local que lo sustenta; es decir comunidades y su entorno espacial a nivel comunal; es decir local. Es así que se trabaja con un conjunto uniforme de normas especificaciones, códigos y planes territoriales existentes, partiendo de un único diseño para todas las situaciones; produciendo asentamientos en serie y sin un carácter local o propio, por lo que de origen no se orientan efectivamente hacia la sustentabilidad. Siguiendo los principios de diseño urbano planteados arriba; los cuales están orientados hacia la sustentabilidad, se resalta en primer lugar la necesidad de una constante comunicación efectiva de los que planifican, sean urbanistas, arquitectos, sociólogos, diseñadores urbanos, ingenieros, con los pobladores, para lograr un buen entendimiento de sus necesidades básicas; esto bajo un enfoque de la planificación estratégica. En este sentido se proponen los siguientes lineamientos de diseño urbano para la configuración de un entorno espacial comunitario sustentable:



Cuadro 21. Principios de Diseño Urbano Sustentable. Fuente: García Ramos, Jan Bazant, CECADESU, SEMARNAT, 2006: 17-21.

El Centro de Educación y Capacitación para el Desarrollo Sustentable: CECADESU promueve la Red Global de Ecoaldeas, misma que trabaja el concepto de auditoría o evaluación de la sustentabilidad, intentando proporcionar indicadores para individuos, poblados y comunidades, a fin de comparar su estado actual con metas e ideales de sustentabilidad ecológica, social y espiritual. En este sentido plantea que en la evaluación de la sustentabilidad comunitaria, se da igual importancia a los aspectos ecológicos, sociales y espirituales de la comunidad.

La problemática ambiental plantea grandes retos y las acciones de diseño sustentable en los ámbitos del urbanismo y la arquitectura requieren de la actuación conjunta de los diferentes actores sociales, entre los que destacan las universidades, colegios de profesionistas, asociaciones de industriales y comerciantes, de los distintos niveles de gobierno, de la ciudadanía, y de las organizaciones de la sociedad civil. Dentro del ámbito de las universidades como de las instituciones y empresas del sector urbano y de la vivienda, se han planteado alternativas para la conformación de la ciudad sustentable, las cuales no se limitan a la modernización de los sistemas de transporte o el fomento al uso de la bicicleta, junto con la construcción de ciclopistas, entre los ejemplos más notorios; es necesario hacer énfasis en la escala urbana a nivel comunal de las unidades de vivienda y de los edificios en su conjunto. Bajo estas premisas la forma de la ciudad es determinante por lo que se requiere de una reforma urbana; y aún más allá, se requiere de una verdadera transformación en el sentido literal y fundamental de las palabras para orientar el desarrollo urbano hacia la sustentabilidad, integrando los aspectos sociales, económicos, políticos, técnicos y culturales de dicho desarrollo, a través de una nueva visión del diseño urbano como herramienta transformadora de ambiente de las ciudades (Ramírez Kuri, 2011).

La sustentabilidad urbano-arquitectónica estriba en implantar nuevos esquemas de bajo consumo energético en las estructuras urbano-arquitectónicas existentes; en el sentido de que el modelo de ciudad compacta basada en el desarrollo barrial, donde se pueda aumentar la densidad de población, permitiría también mantener y optimizar la red de transporte público; cohesionar los diferentes barrios; mejorar el microclima urbano y aumentar la eficiencia energética de los edificios. Es decir, que la proximidad de los edificios permite un mejor aprovechamiento de las infraestructuras y los servicios, dicha proximidad fomenta también los desplazamientos a pie en bicicleta o en transporte público. He aquí una aparente contradicción, en el sentido de que desde el punto de vista del modelo espacialista, la ciudad compacta y la diversidad de usos del suelo, es la que se aproxima al concepto de ciudad sustentable, con límites bien definidos y edificios de mediana altura y espacios públicos bien definidos que fomenten la convivencia social, el mejoramiento del microclima urbano y la creación de lugares de identidad comunitaria y no entornos sin identidad, abandonados, peligrosos y alienantes; y por otra parte, desde el punto de vista urbanístico, es decir del urbanismo como ciencia social, se tiene claro que grandes extensiones de tierra en las periferias de las ciudades se convirtieron progresivamente en una de las alternativas más importantes de la urbanización irregular, dando paso a la denominada ciudad alternativa como ciudad dispersa y expandida, donde habitan grandes sectores de las poblaciones locales. En este sentido resulta relevante plantear soluciones reales y concretas a nivel de comunidades, barrios o colonias completas, para lograr la implantación de los lineamientos implícitos en el modelo de ciudad compacta, los cuales se vislumbran viables vía el diseño urbano bajo la orientación hacia la sustentabilidad implicando primordialmente la aplicación de medidas de reforma urbana integral de los centros de población ya existentes.

Bajo este enfoque, el transporte urbano de personas es prioritario, en tanto que está relacionado directamente con las funciones diversas que brinda la ciudad, y que son cuatro: habitación, trabajo, recreación y circulación; buscando un óptimo intercambio multimodal (metro, metrobús, trolebús, microbús, taxis, bicicletas), dando prioridad a peatones en general y a personas con capacidades diferentes. Todo se orienta a replantear el tejido urbano de nuestras ciudades, en tanto que tiene una configuración polinuclear o policéntrica, con centro urbano y subcentros urbanos unidos por nodos de vialidad y transporte. Cada subcentro deberá tender a la compactación y a la densificación y al reciclaje de usos del suelo, implicando no sólo la construcción de nuevos edificios, sino la rehabilitación y reutilización de los ya existentes, además de la creación de espacios comunitarios o comunales, lo que posibilita una mezcla adecuada de usos del suelo y por consiguiente un adecuado funcionamiento urbano; el resultado sería una ciudad sustentable.

Todo esto plantea, de acuerdo con Brian Edwards, el surgimiento de un nuevo orden urbano-arquitectónico con nuevas posturas de diseño urbano, poniendo especial énfasis en el espacio urbano y en los edificios; aplicando nuevas tecnologías que se aparten del derroche que representa el uso de sistemas de aire acondicionado, iluminación eléctrica y ventilación mecánica particularmente en edificios de oficinas, sobre cualquier otro tipo de edificios. Específicamente para el diseño sustentable de edificios, de acuerdo con Edwards, se deberá pensar en: *"Evitar la exclusividad funcional a razón de la vida útil de su estructura; Maximizar el acceso a la luz diurna y a la ventilación natural, evitando plantas demasiado profundas (con la disposición de atrios para iluminación y ventilación natural cruzada y lograr el efecto chimenea), la altura excesiva o la irregularidad de formas; Lograr la simplicidad funcional del proyecto, a partir de la simplicidad de los sistemas estructurales, constructivos y de instalaciones; Buscar su máxima durabilidad en sus materiales y por consiguiente de bajo mantenimiento; utilizar energía renovable (solar, eólica, geotérmica o hidroeléctrica); y prever la posibilidad de sustituir sus partes"* (Edwards, 2005: 91-94).

Por lo tanto, los temas medulares que debe cubrir la ciudad como contexto urbano-arquitectónico para orientarse hacia la sustentabilidad son: energía, materiales, recursos suelo y agua, accesibilidad, y el cuidado de la salud de los usuarios; con medidas integradoras que combinen el diseño urbano, la arquitectura del paisaje, el diseño de transportes y el diseño arquitectónico.

El diseño urbano-arquitectónico sustentable tiende a la integración del ecodiseño y la bioclimática, y puede entenderse como aquél que garantice el máximo nivel de bienestar y desarrollo de los usuarios y que posibilite mediante acciones pertinentes el mayor grado de bienestar de las generaciones presentes y venideras, manejando el requisito fundamental de la máxima integración de las edificaciones a su entorno natural, precisamente para reducir al mínimo su impacto negativo. Asimismo, la arquitectura sustentable o ecológica debe acatar recomendaciones en materia de consumo de agua y energía, materiales, calidad del aire interior y residuos; el uso racional de la energía en los edificios implica el máximo aprovechamiento de energías renovables, reducir al mínimo el consumo de combustibles fósiles, en general, ahorrar energía.

No sólo se trata de reducir el consumo energético sino también son relevantes las estrategias de reducción del impacto ambiental durante la construcción y el uso de los edificios, en cuanto a los siguientes aspectos: la producción de residuos; el uso de materiales, sistemas constructivos y de instalaciones, lo que involucra el diseño solar pasivo para optimizar el rendimiento energético en los sistemas de calefacción, refrigeración e iluminación; el consumo de recursos naturales como el agua, la vegetación y el suelo; y la toma de medidas de planificación urbana sustentable, enfocadas principalmente al modelo de ciudad compacta donde se favorece el transporte no motorizado y el transporte público. En este sentido Luis de Garrido de la Universidad Regiomontana establece que la arquitectura sustentable debe atender a 5 principios: 1.- Optimización de los recursos y materiales; 2.- Disminución del consumo energético y uso de energías renovables; 3.- Disminución de residuos y emisiones; 4.- Disminución del mantenimiento, explotación y uso de los edificios; y 5.- Aumento de la calidad de vida de los ocupantes de los edificios. En este mismo sentido el análisis tiende a abordar los siguientes grupos de indicadores ecológicos para la construcción: Materiales y Recursos; Uso de la Energía; Gestión de Residuos; Cuidado de la Salud; y Uso Racional de los Edificios. Adicionalmente a esto, Luis de Garrido estableció un decálogo de recomendaciones y medidas vía la integración de la arquitectura sustentable al menor costo posible:

1. Adoptar nuevas normativas urbanísticas encaminadas a conseguir una construcción sostenible; factor de forma de los edificios, distancia de sombreado, orientación de edificios, dispositivos de gestión de residuos, etc.
2. Aumentar el aislamiento de los edificios, permitiendo a su vez la libre transpiración de los mismos.
3. Establecer ventilación cruzada en todos los edificios, y la posibilidad de que los usuarios puedan abrir cualquier ventana de forma manual.
4. Orientación sur de los edificios: disponer la mayoría de estancias con necesidades energéticas al sur, y las estancias de servicio al norte. (Modificable de acuerdo con la localización).
5. Disponer aproximadamente el 60% de las cristalerías al sur de los edificios, el 20% al este, el 10% al norte y el 10% al oeste. (Modificable de acuerdo con la localización).

6. Disponer de protecciones solares al este y al oeste de tal modo que sólo entre luz indirecta. Disponer protecciones solares al sur de tal modo que en verano no entren rayos solares al interior de los edificios, y que si puedan hacerlo en invierno. (Modificable de acuerdo con la localización).
7. Aumentar la inercia térmica de los edificios, aumentando considerablemente su masa [cubiertas, jardineras, muros], favorecer la construcción con muros de carga en edificios de poca altura.
8. Favorecer la recuperación, reutilización y reciclaje de materiales de construcción utilizados.
9. Favorecer la prefabricación y la industrialización de los componentes del edificio.
10. Disminuir al máximo los residuos generados en la construcción del edificio.

Con relación al uso de energías alternativas vía el logro de la arquitectura sustentable, Luis de Garrido plantea : Favorecer la utilización de captadores solares térmicos para el agua caliente sanitaria, es decir para su uso en el baño; Estimular la utilización de biomasa, sobre todo de residuos y aglomerados o comprimidos de aserrín; Integrar los captadores solares de forma adecuada en la arquitectura, de tal modo que no se reduzca la eficacia de los mismos; Favorecer la integración y complementación de diferentes energías: solareléctrica, solar-biomasa; Favorecer la utilización de energía solar por medio del correcto diseño bioclimático del edificio, sin necesidad de utilización de captadores solares mecánicos, entre otras acciones.

Con relación a la Eficiencia Energética en los edificios Luis de Garrido plantea: Aumentar el aislamiento de los edificios un 40% respecto la normativa actual; Utilizar tecnologías de alta eficiencia energética; Utilizar dispositivos electrónicos de control del consumo energético; Diseñar el edificio de tal modo que consuma la menor energía posible durante su utilización [diseño Bioclimático, correcta ventilación e iluminación natural, facilidad de acceso, reducción de recorridos, fácil intercomunicación entre personas, etc. ...]; y Diseñar el edificio de tal modo que se utilice la menor energía posible en su construcción [materiales que se hayan fabricado con la menor energía posible, eficacia del proceso constructivo, evitar transportes de personal y de materiales, establecer estrategias de prefabricación e industrialización].

Dada la importancia de la vivienda como parte del proceso de producción de la arquitectura sustentable Luis de Garrido pone énfasis en: Permitir la construcción de mayor número de alturas en los solares en los que se vayan a realizar viviendas sociales, con el fin de disminuir la repercusión del precio del suelo; Estimular la modulación, industrialización y prefabricación de la construcción; Determinar nuevos tipos de viviendas [incluyendo nuevos programas y superficies] mejor adaptadas a las necesidades reales de los usuarios; Diseñar nuevos tipos de viviendas más flexibles y que permitan adaptarse a las necesidades cambiantes de cada usuario; y Establecer tipologías de viviendas colectivas que mejoren el bienestar, la salud y las relaciones sociales de sus ocupantes.

Con base en lo planteado por estos autores, resulta importante hacer un recuento de los temas fundamentales de lo que podemos llamar diseño sustentable, basado en la “tecnología verde” el cual abarca o comprende los ámbitos urbano y arquitectónico, a través de la elevación del rendimiento de los edificios, tanto nuevos como existentes para preservar la salud y el confort de los ocupantes, además de la reducción al máximo de su impacto ambiental, lo que se agrega al conjunto de medidas para hacer de una ciudad una ciudad sustentable:

1. El ahorro de energía, es decir de sus fuentes convencionales, las provenientes de la quema de combustibles fósiles, la energía hidroeléctrica, la carboeléctrica y el fomento al uso y desarrollo de nuevas fuentes alternativas (Ivancic 2010) como la termoeléctrica, la nucleoléctrica, la proveniente de la fuerza de los vientos, es decir eólica mediante el uso de aerogeneradores y presas de viento para enfocar los vientos hacia los aerogeneradores en parques eólicos terrestres o marinos, la energía maremotriz, a partir del aprovechamiento de la fuerza de las olas, las corrientes y de las mareas basándose en el principio de conversión de energía mecánica en energía eléctrica por medio de hélices, presas y turbinas, la energía radiante proveniente del sol, para ser almacenada en células o celdas fotovoltaicas con la ayuda de espejos concentradores en centrales termosolares para el consumo en los centros urbanos o en cada edificación en forma individual (energía fotovoltaica) o en colectores solares térmicos, la energía geotérmica, y la que proviene de la quema o fermentación de biomasa, de los aceites o hidratos de carbono almacenados en microalgas energéticas, lo que da por resultado los denominados biocombustibles (de acuerdo con Ivancic el futuro energético requiere de fuentes de energía ligeras y portátiles);

2. El incremento en el uso de materiales de construcción, de los denominados materiales saludables o sustentables, es decir, materiales orgánicos, que provienen del uso de tierra, la piedra, la madera, morteros de cal, aislantes orgánicos y pinturas con base agua;

3. El reciclaje de las edificaciones existentes, para convertirlas en edificaciones sustentables, lo que implica la flexibilización de tipologías para adaptar a distintos usos una edificación, así como medidas de eficientización de los sistemas de iluminación natural y artificial, de ventilación natural y artificial, no necesariamente la eliminación de los sistemas de aire acondicionado, y de aislamiento, vía el diseño solar pasivo y la remodelación de fachadas y compartimentación interior mediante la utilización de materiales prefabricados, con el uso de dispositivos externos fijos y movibles o ajustables de sombreado, el uso de cristales dobles, nuevos acabados aislantes en fachadas para brindar confort interior o crear muros verdes y en azoteas, mediante el uso de cubiertas blancas lo que reduce el consumo de energía, o su reacondicionamiento para que sean ajardinadas, lo que implica en conjunto una serie de medidas de rehabilitación ecológica hacia la sustentabilidad

4. El diseño bioclimático que permite adaptar y adecuar las edificaciones nuevas a las condiciones climáticas, topográficas y medioambientales, y en general las edificaciones de acuerdo a la latitud, la longitud y la altitud, así como a las características específicas de los ecosistemas, controlando su emplazamiento, la orientación de las edificaciones, su altura, el control de sus sombras, todo esto a partir de lo que se conoce como diseño solar pasivo; así como su distribución en planta, el manejo de la vegetación, la definición de sus sistemas constructivos acordes con el uso de materiales locales y saludables;

5. La protección y conservación de recursos, principalmente suelo y agua; a partir del reciclaje de usos urbanos y de edificaciones con fines de redensificación para propiciar una mezcla de usos adecuada; y a través de medidas tecnológicas de ahorro de agua potable, de recuperación y almacenaje del agua de lluvia, de propagar el riego por goteo en el campo, reutilización de aguas servidas, el incremento a la construcción de plantas de tratamiento de aguas residuales, reciclaje y purificación de agua, el fomento al uso de mingitorios secos y letrinas secas, así como el uso de dispositivos ahorradores de agua en regaderas fregaderos y retretes;

6. El manejo de los desechos sólidos, orgánicos e inorgánicos, desde su separación, hasta la elaboración de compostas y fertilizantes a partir del reciclaje de desechos orgánicos, a nivel de unidad de vivienda, a nivel vecinal o a nivel centralizado en cada municipio; el reciclaje de desechos inorgánicos, como el vidrio, los envases de PET, metales, plásticos, etc., así como su reuso en la fabricación de objetos de uso diario y en la construcción de vivienda sustentable; y la propia incineración controlada de los mismos o su confinamiento en rellenos sanitarios cuyo control posibilita la obtención de biogás producto de la descomposición de desechos orgánicos confinados en estos rellenos;

7. La mejora de la movilidad en ciudades existentes, lo que implica el incremento del transporte público masivo (metro, metrobús, trolebús, tranvía, tren suburbano, ferrocarril, autobús), la facilitación del intercambio multimodal, el desarrollo de vehículos con una mayor eficiencia energética, el uso de vehículos híbridos o que utilicen otras fuentes de energía que no sean los hidrocarburos (gasolina, diesel, gas) como hidrógeno, electricidad u otros, el fomento al uso de automóviles en alquiler; y por otra parte acciones encaminadas a la eficientización del sistema vial, lo que implica la conformación de pares viales, la construcción de estructuras deprimidas y elevadas, la configuración y adecuación de ciclopistas, circuitos y calles peatonales; lo que requiere de una recomposición de centros y subcentros urbanos lo que presupone a su vez, una reforma urbana integral;

8. Incremento a la vegetación urbana por medio de azoteas ajardinadas, azoteas verdes, también conocidas como cubiertas vegetales, muros verdes, así como la reforestación urbana por medio de la siembra de especies arbóreas en banquetas, camellones y parques urbanos, la creación de parques lineales o corredores ecológicos, ciclopistas, paseos acuáticos urbanos, colocación de islas flotantes de material reciclado e inerte con vegetación en vasos reguladores, y el fomento al cultivo de hortalizas en cada vivienda; esto último puede llevarse a cabo en forma paralela con el incremento a la recolección de agua de lluvia y a la captación de energía termoeléctrica y fotovoltaica en techos y azoteas, en calles y plazas, a través del mobiliario urbano, principalmente en luminarias.

C.5.f.- Conclusiones

-El desarrollo urbano sustentable no sólo es resultado de mantener un medio ambiente inalterado, con ecosistemas equilibrados; sino que resulta también de llevar a cabo acciones económicas y sociales sobre las acciones ambientales, dentro de un marco de oportuna gestión que tome en cuenta la dinámica de la evolución tecnológica, y que con el uso de indicadores e índices se pueda medir el estado de desarrollo de una ciudad, de una región o de un país, en función del uso y reutilización de sus recursos naturales; esto dentro del marco del crecimiento físico de las ciudades y la terciarización de sus economías.

- Atender la problemática ambiental presupone cambios en los instrumentos de planificación, tanto económicos y sociales, como jurídicos y técnicos; entre los que destaca la normatividad en materia de diseño urbano. Lo anterior con la premisa de que es necesario hacer corresponder variables aparentemente antagónicas como las aspiraciones económicas de todos los actores sociales, la demanda social de todos los sectores, y la oferta ambiental regulada por los gobiernos. Con fines de ordenación y planificación territorial se vuelve indispensable considerar los siguientes factores: el patrimonio natural, el patrimonio histórico, los medios e instrumentos de transformación de los recursos naturales, la creación de nodos ambientales y la medición de los beneficios sociales.

-En este contexto mundial y regional, el paisaje urbano que ofrecen las ciudades, sobre todo el que se ha venido configurando como producto del crecimiento horizontal sin una eficaz regulación, se caracteriza por el desorden, y de manera particular, se percibe que no se ha tomado, ni se toma en cuenta el valor ambiental del suelo urbano y del suelo que sirve de soporte al crecimiento en zonas periféricas, ya que sólo interesan las ganancias especulativas del mercado de suelo.

-Ante la falta de un plan que contemple el valor ambiental del entorno natural, el cual de acuerdo con Felipe Albino Gervacio, no es de carácter monetario, incluyendo las reservas territoriales de las ciudades, consideradas como infraestructura ambiental, seguirá la tendencia al asentamiento en áreas que presentan alto riesgo ambiental, o en zonas cuyos atributos las convierte en zonas de alta fragilidad y alto valor para la conservación de las condiciones ecológicas del contexto regional que da soporte al conjunto de los centros de población. El crecimiento urbano formal genera un deterioro inicial remediable sobre el medio ambiente natural por la construcción de infraestructura y equipamiento; el crecimiento urbano informal genera un deterioro continuo del ambiente natural, por la dependencia directa de los pobladores respecto de los recursos de zonas de alta fragilidad ambiental como bosques, selvas, zonas de recarga acuífera, manglares, etc.

-Asimismo, dentro del ámbito del marco legal de la planeación urbana, los planes no incluyen los costos ambientales del desarrollo urbano, por lo que no contemplan políticas ambientales que brinden eficacia a los gobiernos para imponer medidas eficientes que obliguen a todos los agentes sociales y económicos a cumplir con la legislación ambiental y a orientar las inversiones a la toma de medidas correctivas y de mitigación de los impactos ambientales negativos, tanto de carácter social como ecológico.

-Ante la persistente falta de congruencia de los planes con la realidad urbana y la falta de compatibilidad entre los planes de desarrollo urbano y los planes ambientales, es necesaria la incorporación de la variable o variables ambientales a la visión funcionalista de los gobernantes, empresarios al servicio de los gobiernos e incluso académicos. Especialmente, es necesario incorporar el valor del servicio ambiental, no producido por el hombre (Felipe Albino, 2011), de terrenos baldíos al valor catastral de la ciudad, asimismo, identificar la relación entre superficie urbana y reserva territorial en las ciudades, para incorporar en los planes de desarrollo, los servicios ambientales que las reservas territoriales proveen, impulsando la cuantificación del deterioro ambiental proveniente del desarrollo urbano y promover la incorporación de la visión ambiental en todos los actores que intervienen en el crecimiento urbano, principalmente los agentes inmobiliarios, y el fortalecimiento de su fundamentación y aplicación legal.

-En términos generales no se cuenta con leyes y reglamentos urbano-ambientales que relacionen y condicionen sistemáticamente la planeación, el diseño, la construcción y la operación de viviendas en un ámbito urbano-ambiental también de calidad. Esta situación genera una práctica heterogénea de la gestión urbana e inmobiliaria a nivel nacional, produciendo una baja eficiencia regulatoria. En este mismo sentido, los reglamentos también se encuentran descontextualizados, ya que contienen criterios ajenos a las condiciones locales, además de estar alejados de los lineamientos de la sustentabilidad. Asimismo, presentan carencias en el sentido de no determinar las regulaciones precisas del impacto urbano y ambiental, las condiciones a los sitios de emplazamiento, riesgos, características de los materiales e insumos de la construcción; además de que no regulan procesos constructivos, diseños de imagen urbana y arquitectónica; especificaciones precisas de áreas verdes, mobiliario e infraestructuras energéticas, eléctricas, viales, comunicación, agua y drenaje, entre otros aspectos de diseño urbano.

D.- Casos de estudio

D.1.- Planteamiento del problema y definición del objeto de estudio

La realidad urbano-regional en México es un sistema complejo no predecible, ya que es resultado de muchos factores; al plantear el problema que representa la elevación de la calidad y eficiencia del sistema social, económico y político, se hace referencia a la necesidad de lograr la cobertura de los servicios que debe prestar el gobierno a la totalidad de la población y especialmente la búsqueda estratégica de un desarrollo que en lo económico sea sostenido, que en lo social sea incluyente, que en lo institucional erradique la corrupción para lograr un buen gobierno, y en lo ambiental sea sustentable para la conservación y uso racional de los recursos naturales; todo lo cual se deberá traducir en la elevación de la calidad de vida del conjunto de la población, bajo el enfoque de la economía política. Lo anterior, desde el punto de vista epistemológico, significa llevar a cabo un recorte sobre dicha realidad, con lo cual se logra delimitar el objeto de estudio y problematizarlo, sin olvidar que al hablar del crecimiento de ciudades y metrópolis, se trata de secuencias de hechos y acontecimientos históricos, sociales, económicos, políticos, demográficos, geográficos, ecológicos, y culturales, que interrelacionados dan lugar a procesos urbanos y metropolitanos, que en última instancia podemos denominar procesos territoriales; cuya evolución es posible reconducir por medio de la intervención que representa la planificación urbana, para que tenga como resultado un conjunto de beneficios para toda la sociedad.

Las condiciones que posibilitan la mundialización de la economía y la difusión del neoliberalismo, además de las condiciones estructurales de orden económico, político, social y geográfico, son también de orden cultural y tecnológico, ya que las formas de intervención además de las formas violentas, vía la intervención armada, se presentan formas más eficaces de intervención, vía la exportación y permanencia de los patrones de consumo de masas y la intervención cultural o transculturización o aculturización, vía el manejo ideológico de masas, por medio de los medios masivos de información. En este escenario juegan un papel decisivo los avances tecnológicos en el área de la informática y las comunicaciones. Por lo tanto, la interrogante principal es ¿Qué papel juega la planificación?, dado que esta es considerada como uno de los principales factores de conducción del desarrollo; además de que el los gobiernos están obligados, además de cubrir los factores salud, vivienda, trabajo, servicios de infraestructura (agua potable, saneamiento, energía eléctrica, alumbrado, etc.), recreación y cultura, está obligado a garantizar la adecuada conducción del desarrollo a través de políticas públicas como políticas de Estado.

Sin embargo, con la puesta en marcha de medidas neoliberales, el gobierno comenzó el abandono paulatino de su papel proveedor y asistencialista, para dar paso a su papel de promotor de la intervención de los agentes económicos privados, privilegiando las fuerzas del libre mercado, con una postura pragmática con miras a la elevación de la eficacia y eficiencia del sistema socioeconómico y político. No obstante que en principio se ha buscado dar cobertura completa a las necesidades de la sociedad en su conjunto, todas las medidas oficiales y de las empresas, no cuestionan la estructura socioeconómica de la sociedad en su conjunto, por lo que las desigualdades y la pobreza subsisten, ya que el sistema se sustenta en garantizar las condiciones de reproducción de todos los factores del capital: materias primas, mano de obra, dinero y suelo; dentro del soporte físico que representa el territorio como ámbito espacial.

En este sentido, la planificación urbana se presenta como un instrumento de desarrollo y a su vez como un instrumento de la política, por lo que tradicionalmente desde el punto de vista oficial, es también un instrumento de control institucional, por lo que la labor de los equipos interdisciplinarios en el área de gestión territorial, y del desarrollo urbano sustentable se ven sujetos a diversos condicionamientos que es necesario analizar, para que su labor represente una forma de intervención favorable a los requerimientos de una sociedad que se vuelve día a día más competitiva. En este sentido la competitividad se ha convertido en el objetivo central de las instituciones oficiales como SEDESOL, CONAPO, INEGI, SEMARNAT, INE, entre otras, sin embargo, para que la competitividad urbana se logre, es necesario dar sustento a la gestión ambiental, por la vía de la inclusión de todos los actores que intervienen directa o

indirectamente en dichos procesos de gestión, a través de una estrategia integradora de los procesos sociales, económicos, políticos y culturales que le atañen.

En este contexto adquiere especial relevancia el estudio del proceso de urbanización periférica y sus implicaciones e impactos sobre el medio ambiente, haciendo patente la falta de sustentabilidad de las megaciudades. ¿Qué modelo de urbanización se sigue?, sobre todo cuando en las metrópolis, en particular en sus zonas centrales se observa la disminución de sus densidades medias y se observa lo contrario en sus zonas periféricas, presentándose un modelo de dispersión que se aleja del modelo compacto, donde los adelantos tecnológicos y el uso del automóvil han detonado ese crecimiento expansivo, poniendo en entredicho su desarrollo sustentable.

En el “continuum” urbano-rural se percibe un territorio de transición que caracteriza la periurbanización, la cual a su vez, se define por la tendencia a la fragmentación del espacio, por el déficit de equipamiento e infraestructura y por la segregación y la polarización socioespacial de un modelo de urbanización de base regional que da paso al nuevo proceso de periferización de la pobreza y donde predomina la mezcla de actividades y de usos del suelo, las desigualdades de acceso a los servicios y la calidad de su suministro y los impactos ambientales; ya que se ha convertido a la periferia en un espacio para el vertido de desechos.

Es en la periferia donde se da de manifiesto que existen niveles de deterioro ambiental que no conducen a la sustentabilidad urbana y donde se percibe también fuertes presiones por la modificación en los patrones de uso del suelo y del espacio, donde la dinámica es motivada por la estrecha relación existente entre la renta económica y el cambio de uso del suelo, a partir de la gran demanda de suelo para uso habitacional, no sólo de sectores de bajos ingresos. En este sentido, toda agenda metropolitana que debe cubrir básicamente los rubros de agua potable, saneamiento, transporte, medio ambiente y asentamientos irregulares; se enfrenta a un panorama de fragmentación de la gestión metropolitana y ante la paradoja de que todos los instrumentos de planeación se orientan hacia la agenda política que tiene como esencia el discurso relacionado con la sustentabilidad, bajo un enfoque monetarista y sin abordar su verdadero significado.

D.2.- Proyecto de investigación

El proyecto de investigación se centra en la configuración de una propuesta teórico-metodológica de análisis de indicadores urbano-ambientales que permita la evaluación de ciudades con respecto al nivel de satisfacción de las necesidades de sus habitantes y el nivel de aprovechamiento y conservación de los recursos de su región, para orientar su desarrollo urbano sustentable que sea económicamente sostenible y socialmente incluyente. Dicha propuesta se pretende que tenga como características principales: flexibilidad, adaptabilidad e integración de variables principales para ser aplicada a diversos casos de ciudades. La metodología seguida, busca lograr congruencia entre el marco teórico y la propuesta, a través de los siguientes ejes de análisis: mercado de suelo; vivienda; infraestructura vial y movilidad urbana; transporte urbano; contaminación; disponibilidad de agua y saneamiento; manejo y gestión de residuos; ecosistemas; cobertura vegetal, suelos y recursos forestales; humedales costeros, costas y océanos; cambio climático global; energía; y gestión ambiental urbana.

Estos ejes de análisis se presentan exponiendo primero, una síntesis de los planteamientos conceptuales y cifras fundamentales que permitirán tener una visión panorámica de los temas o asuntos más relevantes de la orientación oficial, lo que nos permite fundamentar la propuesta del presente trabajo, siguiendo el concepto de sustentabilidad del desarrollo metropolitano; dichos planteamientos y cifras fueron tomados de documentos encontrados en los sitios correspondientes de internet, de instituciones del sector desarrollo urbano y vivienda en México; y segundo, se toman los indicadores clave y los indicadores extensivos, así como los correspondientes a la lista de verificación del documento en formato digital del Programa ONU-HÁBITAT México, para los Observatorios Urbanos Locales de las Ciudades Mexicanas de SEDESOL, elaborado por Hernández Alavez, Enciso Rangel y Murcio Villanueva, el cual

comprende un total de 42 indicadores (20 Indicadores Clave, 13 Indicadores Extensivos, y 9 Indicadores de la Lista de Verificación), mismos que corresponden a la Agenda Hábitat y que se correlacionan con las Metas de Desarrollo del Milenio; de este conjunto se hará una ponderación de indicadores asociándolos con cada uno de dichos apartados, con el fin de lograr una mejor comprensión del análisis estadístico correspondiente a los casos concretos de estudio; poniendo especial atención en los indicadores que caracterizan el crecimiento urbano-metropolitano, la concentración de infraestructura básica y servicios a escala local y los indicadores de acceso al suelo urbano también a escala local; lo que representa el aprovechamiento del territorio y en última instancia, la estimación del grado de desarrollo urbano de una ciudad respecto de otras.

El proyecto que corresponde al problema planteado de insustentabilidad del modelo de desarrollo neoliberal, mismo que se traduce en la baja calidad de vida para grandes sectores de la población, contempla una propuesta alternativa de análisis, bajo un esquema reflexivo y sistemático. El objeto de estudio, es decir las ciudades, plantea una situación conflictiva amplia, más no un cambio radical; en tanto que corresponde a la realidad urbano-regional y sus manifestaciones en un medio ambiente metropolitano, dadas las dimensiones que han alcanzado las principales concentraciones en el territorio nacional. Lo anterior plantea también una problemática dinámica, lo que caracteriza a todo proceso socioespacial.

Este proyecto no plantea una secuencia lineal, sino que se trata de una aportación metodológica para construir nuevos conocimientos, relacionados con la práctica de la planificación urbana y con la forma de conducir el proceso de desarrollo territorial de las principales concentraciones metropolitanas. Las fases generales del proyecto son: definición del modelo de análisis con base en el manejo de indicadores urbano-ambientales; Elección de ciudades como casos de estudio; Recolección de datos estadísticos; Análisis y evaluación de datos; Elaboración de tablas comparativas de indicadores agregados; Obtención de los índices del modelo; y Formalización de la propuesta de este modelo de análisis o evaluación del desarrollo urbano-ambiental de zonas metropolitanas en México.

El centro de la problematización se encuentra en la deficiente vinculación de los planes con la realidad urbana en México, especialmente por la falta de estrategias metodológicas apropiadas para favorecer la conducción de los procesos socioespaciales, que se caracterizan por la destrucción del entorno natural y por consiguiente, que atentan contra la calidad de vida de las sociedades y de las comunidades locales. Lo anterior denota también, la ausencia de una actitud investigadora por parte de los sujetos planificadores y una actitud consciente, de que su actividad representa una práctica social, que se traducirá en una serie de mejoras tanto cualitativas como cuantitativas en los objetos de planificación. El manejo de indicadores urbanos ambientales o de sustentabilidad ambiental urbana, es un instrumento estratégico que asocia los procesos urbanos y su entorno ambiental, y hoy en día se observa un mayor interés por el desarrollo de iniciativas de indicadores a nivel de las grandes ciudades y sus zonas metropolitanas. A partir del año 2000, los temas más frecuentes en el campo de la investigación urbana giran en torno al discurso de la sustentabilidad del desarrollo urbano, así como el estudio de mejores prácticas de planificación urbana, el desempeño de las ciudades, sistemas de indicadores urbano ambientales, la puesta en operación de observatorios urbanos locales, el medio ambiente urbano, el problema del agua, la contaminación y el cambio climático, el combate a la pobreza y la adopción de las Metas del Milenio, entre otros. Villasis Keever (2006) plantea el requerimiento de un sistema de indicadores a nivel de sistema de ciudades a nivel estatal. En este sentido, se pueden manejar indicadores de consumo de recursos naturales de los objetos urbanos; asimismo, indicadores de deterioro ambiental de los objetos urbanos; o bien, los indicadores de sustentabilidad ambiental urbana, como índices integrados.

Se requiere también de un indicador de consumo de recursos naturales de los objetos urbanos, mismo que implica su ponderación con base en la disponibilidad de recursos, la estandarización de indicadores temáticos y la construcción de un indicador general; permitiendo contrastar los consumos de agua, energía, espacio, es decir suelo, generación de residuos por habitante por ciudad/región, permitiendo hacer proyecciones de la disponibilidad de recursos para el crecimiento de las ciudades, manejando la premisa de que el actual patrón de explotación de los recursos resulta insustentable. Un indicador de consumo de recursos se construye sobre las tasas de expansión urbana relacionadas con

el cambio de uso del suelo agrícola y aquél considerado como natural; tasas de infiltración de agua en el subsuelo urbano midiendo el grado de sellamiento; porcentaje de residuos sólidos y líquidos sin tratamiento, tasas de albedo, tasas de incidencia epidemiológica de enfermedades bronco-respiratorias, entre otros; a nivel ciudad y a nivel región, cuantificable económicamente para identificar los costos asumidos por la ciudad y los costos traducidos en externalidades en detrimento de su zona de influencia. Un indicador de sustentabilidad ambiental urbana es un índice integrado que toma en consideración los dos índices anteriores y que permite hacer análisis comparativos entre ciudades a distintas escalas y por regiones (Procesos de urbanización y su impacto ambiental, SEDESOL, 2004).

D.3.- Tesis Principal

Sustentabilidad y desarrollo metropolitano plantean una correlación de conceptos; en sí el concepto de sustentabilidad del desarrollo, más que un concepto es una orientación que se viene planteando como una posibilidad y una realidad que rebasa el ámbito de casos aislados a nivel de edificios u obras arquitectónicas, para abarcar proyectos urbanos o megaproyectos de “gran urbanismo”, en comunidades, tanto rurales como urbanas, en sociedades cooperativas, o en las denominadas “industrias limpias”; en experiencias a nivel local, o nacional y asimismo, a nivel internacional. Respecto al proceso de metropolización, sabemos que representa el patrón de crecimiento predominante en las ciudades hoy en día, y que es la etapa subsiguiente al proceso de urbanización, cuando el área urbana ocupa el territorio de más de una demarcación o jurisdicción territorial, la cual corresponde a la figura del municipio e incluso entidades de la federación.

Asimismo, es importante hacer énfasis en que crecimiento no es sinónimo de desarrollo, en tanto que no se hayan cubierto las necesidades y requerimientos del conjunto de la población que radica en determinado territorio metropolitano. La sustentabilidad del desarrollo metropolitano se debe entender como un proceso histórico que debió iniciarse por lo menos hace cinco décadas, no obstante, se han iniciado acciones de gestión ambiental y se han llevado a cabo proyectos sustentables a nivel arquitectónico y a nivel urbano, y a su vez, se cuenta con las aportaciones teóricas de diversas corrientes y autores, que evidencian la necesidad de incluir la dimensión territorial y ambiental en los procesos de desarrollo a nivel rural, urbano, metropolitano y regional.

En el contexto de la posmodernidad y con la adopción del modelo neoliberal y a pesar del atraso en materia de sustentabilidad del desarrollo, es importante reconocer que con la globalización el proceso se ha iniciado y que el hecho de que las políticas ambientales en México no han tenido los resultados esperados, se atribuye no a las políticas mismas, sino a las distorsiones del modelo instaurado, las cuales se encuentran en sus estructuras económica, social, política y cultural; poniendo en riesgo, de acuerdo con Iracheta, el futuro sustentable del ambiente biofísico de las grandes ciudades.

La problemática anterior frecuentemente se asocia con las imperfecciones o fallas del mercado; en este sentido, el entendimiento de la problemática ambiental se encuentra a un nivel básico, las soluciones hoy en día, se limitan a políticas públicas de atención directa y local a los problemas, lo cual representa la aplicación de sólo paliativos, en tanto que no se atacan las causas y los orígenes de los mismos; ya que no se relaciona el deterioro de la naturaleza y el agotamiento y destrucción de sus recursos naturales, con las formas de organización, producción y consumo de la sociedad. Por lo tanto, los indicadores de crecimiento y desarrollo de las metrópolis marcan una tendencia negativa y no se percibe una mejora sustancial en las condiciones de vida de los grandes sectores de la población. El problema ambiental de las metrópolis en México, de acuerdo con Iracheta (1997), representa una confrontación entre dos grandes perspectivas: la del Desarrollo y la del Medio Ambiente, es además una confrontación entre países ricos y países pobres, entre sectores acomodados de la sociedad y sectores masivos en condiciones de pobreza.

Sustentabilidad y pobreza, son conceptos que plantean la principal contradicción, en tanto que los pobres se ven forzados a olvidar las necesidades futuras, ante la emergencia de cubrir las necesidades de cada día, en un entorno de

deterioro ambiental; en contraste, las áreas mejor desarrolladas de las metrópolis, se relacionan con un entorno, que aparentemente no presenta condiciones de degradación ambiental. Los países ricos tienden a ver las políticas de crecimiento económico y de protección ecológica como políticas compatibles y no contradictorias; y es en estos países donde se observa un gran avance tecnológico y de cobertura de los mercados y las industrias ambientales, contando también con regulaciones ambientales más efectivas. En cambio, en los países en vías de desarrollo se percibe un atraso en materia ambiental, mayores índices de contaminación y deterioro de los ecosistemas y además se convierten en vertederos de los países ricos y ven amenazados sus recursos naturales y sus ecosistemas vitales a nivel planetario.

Los problemas ambientales no reconocen fronteras y frecuentemente las zonas o regiones desarrolladas prosperan a costa de las regiones pobres, expoliando sus recursos naturales y convirtiéndolas en zonas devastadas, en este sentido Iracheta establece que: “...los Estados pueden ser convencidos para actuar en la prevención de la degradación ambiental sólo cuando sus intereses económicos son directamente amenazados” (1997: 123). De acuerdo con este autor, el proceso de crecimiento urbano de las ciudades y en especial de las zonas metropolitanas ha sido enfrentado por parte del gobierno, siguiendo políticas de muy baja eficiencia, debido a dos factores esenciales: la baja estima y valor político que se le ha otorgado a los fenómenos de la urbanización y el deterioro del medio ambiente, frente al crecimiento económico y la lucha por el poder; asimismo, por desconocimiento o incompreensión de la importancia social del fenómeno de la urbanización y recientemente del fenómeno de la sustentabilidad urbana; el resultado es que se ha incorporado estos fenómenos al contenido de leyes, reglamentos, planes, programas y documentos informativos de las instituciones públicas, sin alcanzar las acciones todavía, un carácter más eficaz y eficiente y desde el punto de vista social, más equilibrado.

La delimitación del problema en términos de espacio y tiempo, se concreta con el estudio de casos de ciudades cuyo comportamiento físico, demográfico, económico y ambiental reflejen las tendencias a nivel nacional, teniendo como referente principal el caso de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México y como apoyo metodológico, el estudio de los Indicadores ONU-Hábitat para los Observatorios Urbanos Locales para las Ciudades Mexicanas de SEDESOL. Por lo tanto se maneja la pregunta central de: *¿Cómo evaluar la sustentabilidad de las principales zonas metropolitanas en México, de manera que sea posible la conducción del proceso de crecimiento y desarrollo de las ciudades dentro del ámbito territorial y de preservación de los ecosistemas y que esto se traduzca en un desarrollo sostenido e incluyente?*, ya que desde el punto de vista de la economía, se venía manejando el concepto de desarrollo sostenido o autosostenido, que difiere del actual concepto de desarrollo sustentable, en tanto que a partir del Reporte Brundtland se le dio una gran relevancia a la dimensión ambiental, planteando la definición de desarrollo sustentable, con orientación hacia las condiciones de reproducción y ampliación del capital, como la cantidad de consumo que puede continuarse indefinidamente sin degradar las reservas de capital, incluyendo el capital natural, el enfoque intergeneracional y la postura de la denominada economía ambiental, así como la ampliación y reformulación del concepto de sistema económico (Gaona y Venegas, 2005).

Para Iracheta (1997), la mayor falla del mercado en relación con el ambiente, es la de orientarse por criterios económicos de corto plazo y poner énfasis en el crecimiento a partir de ventajas comparativas, lo que conduce a un desarrollo con mayor grado de especialización, dejando áreas o localidades incapaces de competir, por lo que estas áreas se empobrecen y su medio ambiente se degrada por la contaminación, el desperdicio y la sobreexplotación. Por lo tanto, el mercado no puede responsabilizarse de manera intrínseca con la conservación del medio ambiente en el largo plazo; resultando entonces indispensable la intervención pública con ayuda de la planeación para corregir fallas. El aporte central del presente trabajo de investigación se configura en una lista de indicadores cuyo propósito es el de identificar y definir el estado que guardan las ciudades objeto de estudio y permitirá realizar estudios comparativos, lo que representan una herramienta útil para orientar las acciones de planificación a nivel local, sin olvidar la inserción de los centros de población en su contexto regional.

EJES DE ANÁLISIS Y VARIABLES PARA LA DEFINICIÓN DEL SISTEMA DE INDICADORES URBANO-AMBIENTALES (PROPUESTA)	
EJE DE ANÁLISIS	INDICADORES
1.- Suelo	Área Urbana Requerimientos de Suelo Urbano Incremento de la Superficie en Zona Urbana Superficie con Cambios de Uso de Suelo de Preservación o Área Natural a Urbano Tasa de Crecimiento Urbano Asentamientos Irregulares, Número y Superficie Regularización de Asentamientos Irregulares, Número y Área Áreas Verdes Recreativas
2.- Población y Vivienda	Población Total Proyección de la Población Tasas de Crecimiento de la población Urbana Densidad de Población Número de Habitantes y Densidad Habitacional en el Centro Redensificación Urbana Tasa de Mortalidad Infantil Migración Interna Población en Condición Indígena Viviendas Habitadas y Ocupantes por Vivienda Viviendas Particulares por Tipo de Tenencia Viviendas con Paredes de Materiales Precarios y Piso de Tierra Viviendas sin Agua Entubada dentro de la Vivienda y sin Drenaje a la Red Población en AGEB por Grado de Marginación Urbana
3.- Economía	Población Económicamente Activa Población de más de 15 años por Condición de Actividad Económica Personal Ocupado en los Principales Sectores de Actividad Económica Valor Bruto de la Producción Personal de 15 años y más Ocupada por Nivel de Ingreso en Salarios Mínimos Índice de Marginación Tasa de Desempleo Abierto Pobreza Extrema Índice de Gini
4.- Infraestructura vial y movilidad urbana	Longitud de la red carretera local Nivel de Servicio en Vialidades Importantes
5.- Transporte urbano	Tiempo de Traslado Parque Vehicular Participación del Transporte Público en la Demanda de Transporte
6.- Contaminación	Agua Suelo Emisiones a la atmósfera Industrias con Licencia de Funcionamiento y Cédula de Operación Anual
7.- Disponibilidad de agua y saneamiento	Disponibilidad de Agua Eficiencia en el Uso Público y Urbano del Agua por AGEB. Plantas Potabilizadoras Precio del Agua Potable Dotación Media de Agua Potable Extracción en los Acuíferos Aguas Residuales Tratadas-Plantas de Tratamiento
8.- Manejo y gestión de residuos	Generación de Desechos Sólidos Recolección de Desechos Sólidos Número de rellenos Sanitarios Sitios Abandonados con Residuos Peligrosos
9.- Biodiversidad (Superficies conservadas en hectáreas y aprovechamiento de recursos)	Tasa anual de deforestación de áreas naturales por crecimiento de la mancha urbana Cobertura vegetal en áreas naturales

	Proporción de terrenos forestales y reforestados Número de Plantas Nativas Sembradas en la Zona Metropolitana Proporción del Territorio registrado en UMAS con Declaratorias para su protección y conservación Número de especies vegetales y animales Humedales costeros, costas y océanos Proporción de terreno de la Zona Metropolitana (Relación entre la zona central y la zona metropolitana)
10.- Cambio climático global	Emisiones de gases de efecto invernadero: GEI
11.- Energía	Oferta y consumo de energía: eléctrica, gas, gasolina y diesel
12.- Gestión ambiental-urbana	Planes Ambientales Locales Ingreso Municipal Deuda Total Acumulada Distribución porcentual de los Recursos del Fondo III del Ramo 33

Cuadro: 22. Fuente: Elaboración propia.

Los casos de estudio se han abordado sin apartarnos del marco teórico conceptual y confrontando o extrapolando las hipótesis con la realidad urbana, misma que se ve influida por las acciones de las instituciones de gobierno en el área de las políticas territoriales y por la intervención de los actores sociales, de la cual ocupan un papel relevante los actores que intervienen en las acciones de planificación urbana-ambiental. En este sentido se analiza la política ambiental establecida dentro del marco del Programa Nacional de Desarrollo Urbano y Ordenación del Territorio: PNDUOT, donde destacan tres Programas de Actuación Institucional que son: el Programa Hábitat, mismo que incluye los subprogramas Red Ciudad 2025 y Red Zonas Metropolitanas 2025; y el Programa de Suelo-Reserva Territorial. Respecto del estudio de las ciudades, se definen los indicadores y se definen los estudios de caso, correspondiendo inicialmente a las ciudades de Querétaro, San Luís Potosí, Aguascalientes, Puebla-Tlaxcala y Toluca, las cuales posibilitan un estudio comparativo dadas sus dinámicas territoriales dentro del contexto de las Regiones Centro Occidente y Centro Este y que cuentan con Observatorios Urbanos Locales, resaltando la influencia que ejercen sobre éstas, las Zonas Metropolitanas de las Ciudades de México, Guadalajara y Monterrey. Al final del estudio se agregan los casos de Culiacán, Mazatlán, Ciudad Juárez y Tapachula con fines de comprobación de la aplicabilidad del Modelo de Análisis.

Respecto de la definición de indicadores, éstos se agruparon inicialmente en 12 Ejes de Análisis: Suelo; Población y Vivienda; Economía, Infraestructura vial y movilidad urbana; Transporte urbano; Contaminación; Disponibilidad de agua y saneamiento; Manejo y gestión de residuos; Biodiversidad; Cambio climático global; Energía; y Gestión ambiental-urbana. De los indicadores anteriores y con fines de delimitación del objeto u objetos de estudio se realiza una ponderación de indicadores, llegando a una lista de 65 indicadores, entre los cuales destacan: área urbana, requerimientos de suelo urbano, población total, migración interna, viviendas habitadas y ocupantes por vivienda, viviendas sin agua entubada dentro del a vivienda y sin drenaje a la red, población económicamente activa, longitud de la red carretera local, tiempo de traslado, contaminación de agua, suelo y aire, disponibilidad de agua, aguas residuales tratadas, generación de desechos sólidos, recolección de desechos sólidos, superficies conservadas en hectáreas y aprovechamiento de recursos, emisiones de gases de efecto invernadero, oferta y consumo de energía y planes ambientales locales entre otros indicadores.

Dentro de la selección de ciudades como casos concretos de estudio, resaltan los casos de la Zona Metropolitana de Querétaro y la Zona Metropolitana de San Luís Potosí. La Zona Metropolitana de San Luís Potosí abarca los municipios de San Luís Potosí y Soledad de Graciano Sánchez su dinámica territorial y poblacional caracteriza a esta ciudad media como una aglomeración metropolitana de Rango 3, de acuerdo con el Sistema Urbano Nacional: SUN del Programa Nacional de Desarrollo Urbano y Ordenación del Territorio 2001-2006. Cabe hacer la diferenciación de que como aglomeración metropolitana San Luís Potosí ha involucrado el proceso de conurbación de la ciudad de San Luís Potosí con la localidad de Soledad de Graciano S., por lo que se observan ciertas diferencias específicas como una población

de 730,950 habitantes en la ciudad central y de 226,803 habitantes en la localidad de Soledad de Graciano S.; una tasa de crecimiento poblacional de 1.5% para la ciudad de San Luís Potosí, mientras que para la localidad de Soledad de Graciano S. es de 4.10 (INEGI, 2005). Asimismo, mientras que la densidad de población para la ciudad central es de 507 hab/km², para la localidad de Soledad de Graciano S. es de 807 hab/km², con una población rural de 4.40% y de 3.70% respectivamente, y una población indígena de 0.50% en ambos casos. La dinámica de San Luís Potosí como polo de atracción de población se ve reflejada en un porcentaje de población emigrante de 3.10% y un porcentaje de 15.90% de población inmigrante; mientras que para la localidad de Soledad de Graciano S. el porcentaje de población emigrante es de 2.7%, contra una población inmigrante equivalente al 11.80% (INEGI, 2005).

Respecto a la Zona Metropolitana de Querétaro como localidad representativa de la Región Centro Este, con un Rango 3 dentro del Sistema Urbano Nacional, en los últimos cuarenta años ha dejado de ser una ciudad eminentemente expulsora para convertirse en un centro de atracción poblacional, debido al impulso a la localización industrial y a la consolidación de los corredores industriales de San Juan del Río y de Tequisquiapan. En la última década, la ciudad de Querétaro ha presentado un esquema de expansión que se caracteriza por una ocupación explosiva, fragmentada de baja integración, que no es sostenible desde el punto de vista económico, como tampoco sustentable desde el punto de vista del desarrollo urbano-ambiental, ya que compromete extensas zonas agrícolas y de recarga de mantos acuíferos, además de un fuerte desequilibrio regional, respecto de la relación campo-ciudad. Dicha ocupación es de naturaleza suburbana y se viene presentando como un agregado de urbanizaciones, con mínima integración sociocultural debido a la imposición de valores comunitarios locales con sello de clase social, que resulta costoso, tanto en su habilitación como en su mantenimiento (Kunz, Philibert y Morales, 2005). A este proceso de expansión urbana derivado del modelo industrializador de la Zona Metropolitana de Querétaro, se agregan formas de apropiación de la tierra agrícola, las cuales son formas excluyentes para las mayorías campesinas y los ejidatarios (González Gómez, 2005); además de la modernización agrícola, caracterizada por el incremento de la economía de plantación y la mecanización acelerada de la agricultura, frente a una población rural creciente, lo que modificó también las estructuras de la ocupación campesina, ya que se ha venido desplazando mano de obra, siendo expulsada hacia los centros urbanos; asimismo se ha venido reduciendo la frontera agrícola y ampliando el sobrepastoreo.

D.4.- Indicadores de Sustentabilidad

Desde el año 2005, el gobierno mexicano, a través de la Secretaría de Desarrollo Social: SEDESOL, ha estado realizando acciones orientadas a la creación de instrumentos de evaluación de indicadores ambientales y urbanos, dentro del programa de vinculación con la Agencia UN-Hábitat, creada durante la Conferencia Hábitat I, en Vancouver, Canadá en el año de 1976, y de acuerdo con la Agenda ONU-Hábitat, también conocida como Agenda XXI o Agenda 21, derivada de la Conferencia Hábitat II, llevada a cabo en Estambul, Turquía, en 1996, cuyos objetivos se han concatenado con los Objetivos y Metas de Desarrollo de la Cumbre del Milenio, llevada a cabo en Nueva York, Estados Unidos en el año 2001, también conocida como Conferencia Hábitat 96+5. En este sentido, resulta relevante la puesta en marcha desde el año de 1999, de un programa de indicadores urbanos a nivel nacional, que planteaba poner en operación veintiocho observatorios urbanos; este programa fue formalizado desde el año 2004, como la Red Nacional de Observatorios Urbanos: RNOU, en cumplimiento de los acuerdos internacionales comprendidos en las Metas del Milenio de la ONU. Hasta el año 2009 se encontraba en operación el Sistema de Consulta de Indicadores del Sistema Urbano Nacional: SCISUNWEB, al cual se accedía a través de internet en la página electrónica: http://habitat+2.sedesol.gob.mx/sedesol/scisunweb/main_scin.php y estaba vinculada directamente con la Red Nacional de Observatorios Urbanos. En esta página se encontraba información de un total de 38 zonas metropolitanas, relacionada directamente con los indicadores urbano-ambientales, agrupados en 6 grandes rubros: Perfil Demográfico, Habitabilidad, Desarrollo Económico, Desarrollo Social, Medio Ambiente y Gobierno y Finanzas Públicas. En el análisis de casos de estudio de este proyecto de investigación, que en conjunto suman 6 ciudades: San Luis Potosí, Querétaro, Culiacán, Mazatlán, Ciudad Juárez y Tapachula, se han tomado como referentes regionales del centro del país, la Ciudad de México, Guadalajara, Monterrey, Puebla, Tlaxcala, Toluca y Aguascalientes; ciudades

representativas de la frontera norte: Tijuana, Nogales, Piedras Negras, Reynosa y Nuevo Laredo; así como de la frontera sur: Tuxtla Gutiérrez, Cancún y la zona Centro de Tabasco que comprende la ciudad de Villahermosa. En este sentido, se ponderó la información que ofrecía dicha página con fines de delimitación y comprensión de la utilidad de dichos indicadores en la planificación. Esto condujo a la configuración de una nueva propuesta de un modelo de indicadores integrados de sustentabilidad urbano-ambiental; la razón fundamental se debió a que dicha página no ofrecía indicadores sintéticos, que en si no decían mucho, y que sólo permiten comparar unas ciudades respecto de otras. por lo tanto, se procedió a la construcción de indicadores altamente agregados para evaluar una ciudad y más aún, darle una calificación mediante la obtención de índices de la talla del Índice de Desarrollo Humano, el Índice de Gini; que además de brindarles un referente espacio-territorial, los ubicase por encima del PNB o del PIB. Este trabajo de investigación se orienta a la configuración de un modelo de análisis de indicadores urbano-ambientales más sencillo y expedito; por lo que una vez que desapareció la página electrónica SCISUNWEB, se recurrió a las estadísticas del Censo 2010 del INEGI, a los índices manejados por la CONEVAL y el CONAPO, así como a la información estadística contenida en los Anuarios estadísticos por estados de la república del INEGI, a los planes de desarrollo municipal y a los planes de centro de población estratégico disponibles en las correspondientes páginas electrónicas.

En este sentido, por modelo entendemos la representación simplificada de un proceso o sistema que puede servir para simular el comportamiento y/o evolución de dicho proceso o sistema. Asimismo, para definir lo que es un indicador, recurrimos a los planteamientos de Villasis, quien retoma lo establecido por la OCDE: Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, que establece que un indicador es un: *“parámetro-o valor derivado de los parámetros- que provee la información acerca del estado o la situación de un fenómeno cuyo significado va más allá del valor directamente asociado al parámetro”* y agrega la definición de índice como *“un conjunto agregado, o con valores asignados, de parámetros o indicadores que reflejan una situación”* (2005: 22). Considerando la relación: sociedad naturaleza, Villasis hace referencia a los Indicadores del Desarrollo Sostenible: IDS, en particular los que define la EPA: Environment Protection Agency, que establece que: *“los indicadores ambientales son un parámetro o valor derivado del parámetro sobre variables definidas acerca de patrones o tendencias (cambios) en el estado del medioambiente, actividades humanas que afectan o son afectadas por el medio ambiente o relaciones entre variables”* (2005: 22); y son también un: *“...instrumento para comprender en forma explícita y sistemática, los cambios que se generan al tratar de conciliar los procesos ambientales, económicos y/o sociales”* (2005: 22).

Para Iracheta, un indicador: *“...es una medida estadística que ofrece una perspectiva o conocimiento sobre un aspecto relevante, prioritario o estratégico de la realidad social para efectos de un observatorio urbano de la realidad urbana”* (2005: 17). Venegas y Rojas retoman la definición de indicadores establecida por el INEGI: *“Son un parámetro o valor, derivado de parámetros generales, que señala o provee información o describe el estado de un fenómeno dado -del ambiente o de un área específica- con un significado que trasciende el valor específico del parámetro. Así, el indicador es un dato altamente agregado, diseñado para un propósito específico y con un significado sintético; conlleva entonces a dos funciones básicas: reducir el número de mediciones y parámetros que normalmente se requieren para reflejar una situación dada y simplificar el proceso de comunicación con el usuario”* (2005: 284).

Para la SEDESOL: *“Un indicador es una unidad de información medida a través del tiempo que documenta los cambios de una condición específica. (...) Un buen indicador debe cubrir los criterios de ser medible, preciso, relevante con el objeto de medición y debe proporcionar información periódica para poder determinar si se lograron o no los objetivos propuestos”* (Guía Metodológica para la Instalación de Observatorios Urbanos Locales, Programa Hábitat SEDESOL, ONU-HABITAT, México, 2005: 25). Un indicador es utilizado para designar a un objeto o a una persona que proporcionan información sobre la presencia de algo, la existencia de una situación o la intención de alguien (Hernández Alavez, Estudio de Indicadores ONU-HABITAT para los Observatorios Urbanos Locales de las Ciudades Mexicanas, SEDESOL, ONU-HABITAT, 2004: 26). De acuerdo con estas definiciones, la formulación de indicadores debe seguir una secuencia lógica, partiendo de la consideración de que se trata de insumos básicos para la toma de decisiones y la mejora de las políticas públicas, a través de la evaluación y seguimiento de resultados. Asimismo, los indicadores urbanos deben mostrar resultados provenientes de mediciones específicas y adecuadas, para

lograr la eficiencia en el manejo de los recursos y apoyos para impulsar proyectos específicos. Los indicadores surgen del manejo de un conjunto de estadísticas, que a su vez provienen del manejo de datos y cifras, que representan la base de una *pirámide de información*, y por consiguiente, con el manejo de indicadores se logra la obtención de índices, los cuales representan la cúspide de dicha pirámide de información (Hernández Alavez, *Guía Metodológica para la Instalación de Observatorios Urbanos Locales*, Programa Hábitat SEDESOL, ONU-HABITAT, México, 2004: 27).

Sustentabilidad y desarrollo metropolitano plantea otra correlación de conceptos; en sí el concepto de sustentabilidad del desarrollo, más que un concepto es una orientación que se viene planteando como una posibilidad y una realidad que rebasa el ámbito de casos aislados a nivel de edificios u obras arquitectónicas, proyectos urbanos o megaproyectos de “gran urbanismo”, en comunidades, tanto rurales como urbanas, en sociedades cooperativas, o en las denominadas “industrias limpias”; en experiencias a nivel local, o nacional y asimismo, a nivel internacional. Respecto al proceso de metropolización, sabemos que representa el patrón de crecimiento predominante en las ciudades hoy en día, y que es la etapa subsiguiente al proceso de urbanización, cuando el área urbana ocupa el territorio de más de una demarcación o jurisdicción territorial, la cual corresponde a la figura del municipio, e incluso entidades de la federación. Asimismo, crecimiento no es sinónimo de desarrollo, en tanto que no se hayan cubierto las necesidades y requerimientos del conjunto de la población que radica en determinado territorio metropolitano.

El problema ambiental de las metrópolis en México, de acuerdo con Iracheta (1997), representa una confrontación entre dos grandes perspectivas: la del Desarrollo y la del Medio Ambiente, es además una confrontación entre países ricos y países pobres, entre sectores acomodados de la sociedad y sectores masivos en condiciones de pobreza. Sustentabilidad y pobreza, son conceptos que plantean la principal contradicción, en tanto que los pobres se ven forzados a olvidar las necesidades futuras, ante la emergencia de cubrir las necesidades de cada día, en un entorno de deterioro ambiental; en contraste, las áreas mejor desarrolladas de las metrópolis, se relacionan con un entorno, que aparentemente no presenta condiciones de degradación ambiental. Los países ricos tienden a ver las políticas de crecimiento económico y de protección ecológica como políticas compatibles y no contradictorias; y es en estos países donde se observa un gran avance tecnológico y de cobertura de los mercados y las industrias ambientales, contando también con regulaciones ambientales más efectivas. En cambio, en los países en vías de desarrollo se percibe un atraso en materia ambiental, mayores índices de contaminación y deterioro de los ecosistemas y además se convierten en vertederos de los países ricos y ven amenazados sus recursos naturales y sus ecosistemas vitales a nivel planetario.

Los problemas ambientales no reconocen fronteras y frecuentemente las zonas o regiones desarrolladas prosperan a costa de las regiones pobres, exproliando sus recursos naturales y convirtiéndolas en zonas devastadas, en este sentido Iracheta establece que: “*los Estados pueden ser convencidos para actuar en la prevención de la degradación ambiental sólo cuando sus intereses económicos son directamente amenazados*” (1997: 123). De acuerdo con este autor, el proceso de crecimiento urbano de las ciudades y en especial de las zonas metropolitanas ha sido enfrentado por parte del gobierno, siguiendo políticas de muy baja eficiencia, debido a dos factores esenciales: la baja estima y valor político que se le ha otorgado a los fenómenos de la urbanización y el deterioro del medio ambiente, frente al crecimiento económico y la lucha por el poder; asimismo, por desconocimiento o incompreensión de la importancia social del fenómeno de la urbanización y recientemente del fenómeno de la sustentabilidad urbana; el resultado es que se ha incorporado estos fenómenos al contenido de leyes, reglamentos, planes, programas y documentos informativos de las instituciones públicas, sin alcanzar las acciones todavía, un carácter más eficaz y eficiente y desde el punto de vista social, más equilibrado.

Para Iracheta (1997), la mayor falla del mercado en relación con el ambiente, es la de orientarse por criterios económicos de corto plazo y poner énfasis en el crecimiento a partir de ventajas comparativas, lo que conduce a un desarrollo con mayor grado de especialización, dejando áreas o localidades incapaces de competir, por lo que éstas se empobrecen y su medio ambiente se degrada por la contaminación, el desperdicio y la sobreexplotación. Por lo tanto, el mercado no puede responsabilizarse de manera intrínseca con la conservación del medio ambiente en el largo plazo; resultando entonces indispensable la intervención pública con ayuda de la planeación para corregir sus fallas.

Para la configuración de la propuesta se ha tomado como referente principal los Capítulos de la Agenda Hábitat o Agenda 21 de Rio de Janeiro, Brasil, 1992, que se refieren a los Aspectos Sociales, Aspectos Económicos, Aspectos Ambientales y Aspectos Institucionales; se ha retomado también la Meta 11 del documento: Objetivos y Metas de Desarrollo del Milenio, de la Cumbre del Milenio (Nueva York, Estados Unidos, 2001), en el que el Objetivo 7 plantea: Garantizar la sostenibilidad del medio ambiente y la Meta 11 que establece una mejora sustancial para el año 2020 de 100 millones de habitantes que viven en asentamientos precarios; para después retomar el cruzamiento de indicadores para medir la Meta 11, los cuales son: acceso al agua potable, acceso al saneamiento básico, tenencia segura, disponibilidad de la vivienda y área suficiente para vivir; (Con base en los estudios de Hernández Alavez, 2004) con las particularidades de la localización geográfica como un referente espacio-territorial del conjunto de indicadores de la Agenda 21, lo que supera la visión que la ONU tuvo en su momento de los indicadores urbano-ambientales.

Dichos factores de localización geográfica son: Relación del precio y renta de la vivienda con el ingreso; Vivienda autorizada (Formal); Relación precio de la tierra-ingreso; conexión a servicios; Crecimiento de la población urbana; y Asentamientos planeados. De dicha correlación se deriva el análisis de la estructura urbana en zonas capitalizadas, en zonas descapitalizadas y en zonas de crecimiento informal, para después definir los indicadores y aspectos urbanos que caracterizan el crecimiento urbano, indicadores de concentración a escala local, como indicadores de infraestructura básica y servicios; e indicadores de acceso al suelo urbano a escala local, como indicadores de aprovechamiento del territorio.

Los indicadores urbanos comprendidos en la Agenda o Programa ONU-Hábitat México (Hábitat II, Estambul, Turquía 1996), también conocida como Agenda XXI, a cargo de la SEDESOL, se han concatenado con los Objetivos de Desarrollo de la llamada Cumbre del Milenio (Nueva York, Estados Unidos 2001), que en su Declaración denominada “*Las Metas de Desarrollo del Milenio*”, específicamente en su Objetivo 7 establece: “Garantizar la sostenibilidad del medio ambiente”. Al abordar el estudio de estos indicadores Hernández Alavez replantea este objetivo como: “Asegurar la sustentabilidad ambiental”, cuando aborda el análisis de los indicadores clave y plantea el objetivo de “Garantizar la sostenibilidad del medio ambiente”, cuando plantea el análisis de los indicadores extensivos. El Objetivo 7 de “Las Metas de Desarrollo del milenio”, comprende las metas 9,10 y 11:

-Meta 9. Incorporar los principios del desarrollo sostenible en las políticas y los programas nacionales y revertir la pérdida de recursos del medio ambiente.

-Meta 10. Reducir a la mitad el porcentaje de personas que carezcan de acceso sostenible al agua potable y a los servicios básicos de saneamiento.

-Meta 11. Haber mejorado sustancialmente, para el año 2020 las condiciones de vida de por lo menos 100 millones de personas que habitan en asentamientos precarios.

Especialmente, la Meta 11, ha reorientado una serie de esfuerzos motivados por el Programa o Agenda ONU-Hábitat, o Agenda XXI y sus respectivas Campañas Globales de Gobernanza y Tenencia Segura (Hernández Alavez, Estudio de Indicadores ONU-HABITAT para los Observatorios Urbanos Locales de las Ciudades Mexicanas, SEDESOL, ONU-HABITAT, 2004: III). Dichos esfuerzos se centran en plantear una serie de metas para la Agenda ONU-Hábitat, a partir de la Meta 11 de “Las Metas de Desarrollo del Milenio” y en adaptar e interpretar el conjunto de indicadores de la Agenda Hábitat al denominado “*modelo de desarrollo urbano*” vigente en México, tomando como punto de partida, tal como lo establece Hernández Alavez: “*una generalización de la formación de las ciudades mexicanas según la manera en que sus habitantes han tenido acceso al suelo urbano y se han construido una estructura espacial*” (2004: 7), lo cual resulta un tanto diferente cuando se plantea, no un modelo de desarrollo, sino un proceso de producción del espacio, y no la construcción de una estructura espacial como un acto donde interviene la voluntad libre y directa de dichos habitantes.

No obstante estos cuestionamientos, es importante resaltar los esfuerzos encaminados al mejoramiento de las condiciones de vida en los asentamientos precarios, cuya connotación ubica a la pobreza como un hecho o problema que es necesario resolver, y no como resultado de un proceso de exclusión socioeconómica y socioespacial, característico del correctamente denominado modelo de desarrollo económico, que es precisamente el modelo neoliberal y su difusión a nivel mundial, dando paso a la llamada globalización y sus consecuencias de empobrecimiento de grandes sectores de la población, sobre todo en países en vías de desarrollo.

El llamado crecimiento urbano irregular o informal, no es otro que el denominado por Iracheta, el “*proceso de urbanización de la pobreza*”, mismo que se viene dando sobre terrenos ejidales o ubicados en suelo de conservación ecológica, legalizados “*a posteriori*” mediante su regularización y sujeción a la normatividad urbana, en colindancia con la ciudad formal, o en la llamada periferia metropolitana, donde se observa un intenso proceso de segregación socioespacial y con mayor intensidad, situaciones desfavorables, tanto por los déficit de servicios básicos, de equipamiento y vivienda, como el deterioro de las condiciones ambientales, en detrimento de las condiciones de vida del conjunto de la población que reside en las ciudades y sus zonas metropolitanas.

D.5.- Estudio comparativo de ciudades

Los cambios observados a partir del año de 1982, con la puesta en marcha del modelo neoliberal, son efecto de la presencia de varios procesos que han contribuido a modificar la relación: economía-sociedad-política y medio ambiente, y también a configurar las relaciones comerciales de México con los países del resto del mundo dentro del contexto de la globalización. Con el esquema neoliberal, el Estado deja de ser el principal agente director de los procesos territoriales y de desarrollo regional, pasando a fungir como promotor del desarrollo. Dentro del rubro del desarrollo territorial, las acciones se orientan hacia la consolidación de nuevos procesos urbano-industriales y plataformas exportadoras en ciudades medias que se ubican en las regiones del centro occidente, el norte del país y la frontera con Estados Unidos. El resultado es un modelo de desarrollo bipolar-periférico donde emerge un nuevo espacio de desarrollo hacia el norte del país, reforzándose al mismo tiempo la región centro, quedando las regiones sur y sureste como la periferia del sistema. No obstante las aparentes ventajas de este esquema exógeno, el día de hoy se perciben profundos desequilibrios y distorsiones económicas, sociales y regionales, cuyas principales manifestaciones son evidentes en el contexto de las ciudades.

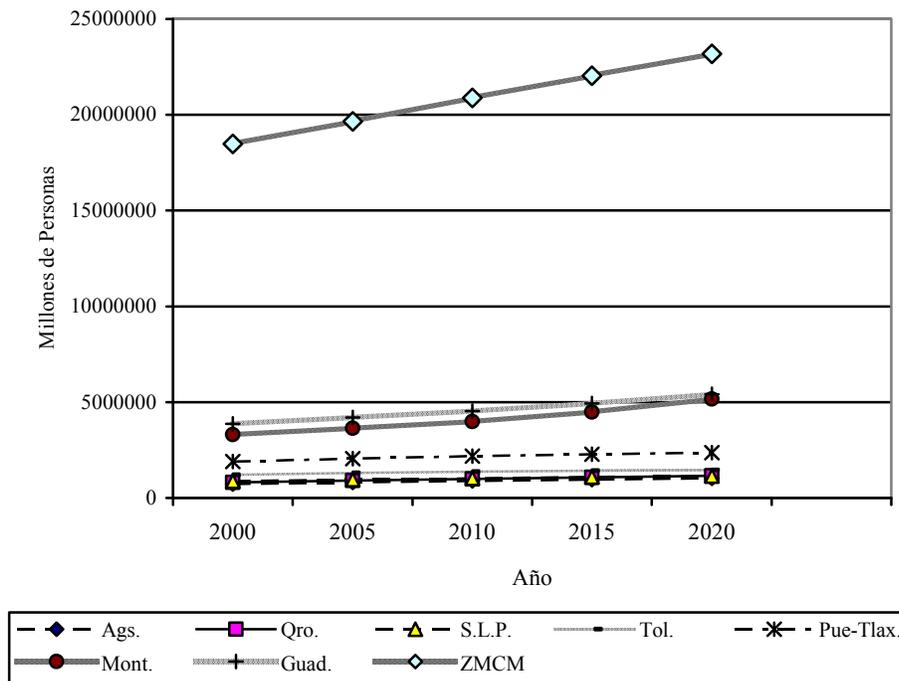
Estas transformaciones económicas, sociales y políticas a nivel nacional, cuyas manifestaciones territoriales en nuestro país tienden abiertamente a la fragmentación socioespacial, específicamente a la concentración megalopolitana en la región centro del territorio nacional, han detonado un proceso de desconcentración de actividades productivas y de mayor dinámica de las ciudades medias y pequeñas; por lo tanto, se pone especial atención en los casos de estudio de ciudades medias, en especial las que se vienen consolidando como metrópolis y que gravitan en torno a las Zonas Metropolitanas de la Ciudad de México, Guadalajara y Monterrey.

En este sentido, las grandes ciudades del país, de acuerdo con Iracheta, enfrentan una tendencia económica caracterizada por una mayor dinámica del sector terciario por encima del sector secundario, a raíz de las nuevas condiciones de apertura comercial, influyendo principalmente en los factores de localización industrial y manteniendo una fuerte atracción en la región centro; lo que viene favoreciendo especialmente a las ciudades medias de esta región y las que se localizan en la frontera norte del país (Iracheta, 1997). Recientemente, las ciudades de tamaño medio han crecido más rápidamente que las grandes ciudades y se ha incrementado el número de ciudades pequeñas, además de que los flujos migratorios se han reorientado hacia estas ciudades en el centro y hacia las que se encuentran en la frontera norte. El estudio aborda las zonas metropolitanas a partir del análisis de su especificidad, lo que las distingue de los espacios

urbanos no metropolitanos, ya que son lugares donde se presenta una alta concentración de funciones y de población, cuya influencia se da a nivel regional, nacional e internacional.

La delimitación del problema en términos de espacio y tiempo, se concreta con el estudio de casos de ciudades cuyo comportamiento físico, demográfico, económico y ambiental reflejen las tendencias a nivel nacional, teniendo como referente principal el caso de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México y como apoyo metodológico, el análisis de los Indicadores ONU-Hábitat para los Observatorios Urbanos Locales para las Ciudades Mexicanas de SEDESOL. Por lo tanto se maneja la pregunta central de: *¿Cómo evaluar la sustentabilidad de las principales zonas metropolitanas en México, de manera que sea posible la conducción del proceso de crecimiento y desarrollo de las ciudades dentro del ámbito territorial y de preservación de los ecosistemas y que esto se traduzca en un desarrollo sostenido e incluyente?* Desde el punto de vista de la economía, se ha venido manejando el concepto de desarrollo sostenido o autosostenido, que difiere del actual concepto de desarrollo sustentable, en tanto que a partir del Reporte Brundtland y de acuerdo con Gaona y Venegas (2005) se le dio gran relevancia a la dimensión ambiental. En este sentido se replantea la definición de desarrollo sustentable, con orientación hacia las condiciones de reproducción y ampliación del capital, entendido como la cantidad de consumo que puede continuarse indefinidamente sin degradar las reservas de capital, incluyendo el capital natural, el enfoque intergeneracional y la postura de la denominada economía ambiental, así como la ampliación y reformulación del concepto de sistema económico.

Proyección de la Población en Zonas Metropolitanas
 Seleccionadas Periodo 2000-2020



Gráfica 9. Fuente: Elaboración propia con datos de: *México 2020; Un enfoque territorial del desarrollo; Vertiente Urbana, SEDESOL, CAM-SAM, IIE-UNAM, 1999.*

PROYECCION DE LA POBLACION EN ZONAS METROPOLITANAS SELECCIONADAS PERIODO: 2000-2020					
ZM	2000	2005	2010	2015	2020
Aguascalientes	721,201	806,067	887,803	963,210	1,030,792
Querétaro	805,698	902,549	995,691	1,082,288	1,160,307
San Luis Potosí	876,806	955,381	1,025,989	1,086,107	1,134,702
Toluca	1,211,997	1,311,646	1,366,511	1,421,258	1,459,817
Puebla-Tlaxcala	1,909,262	2,059,501	2,187,736	2,291,032	2,367,340
Monterrey	3,315,199	3,647,659	3,986,795	4,487,071	5,160,774
Guadalajara	3,864,751	4,198,207	4,525,749	4,931,744	5,408,501
Zona Metropolitana de la Ciudad de México	18,475,077	19,660,822	20,873,272	22,033,254	23,185,209

Tabla de datos Gráfica 9. Fuente: Elaboración propia con datos de: *México 2020; Un enfoque territorial del desarrollo; Vertiente Urbana, SEDESOL, CAM-SAM, IIE-UNAM, 1999.*

Bajo la óptica que plantea la definición anterior, las ciudades muestran importantes cambios pasando de productoras de bienes manufacturados a generadoras de información y conocimiento, principalmente en países desarrollados del centro; las ciudades de la periferia sólo han podido insertarse en la economía mundial como productoras de bienes industriales, cuyos beneficios derivados de su producción se concentran en las empresas multinacionales (Rodríguez Bautista y Cota Yáñez, 2003). Por lo tanto, las ciudades de México son consideradas como ciudades periféricas, que no obstante que se encuentran conectadas al proceso global, sobre todo si producen bienes industriales modernos, lo que atrae al capital extranjero; no pueden considerarse como metrópolis globales o competitivas, si sólo permiten el desarrollo de dichas empresas. Dentro del proceso de globalización las ciudades generan una polarización socioespacial, la cual genera desequilibrios al interior de los territorios nacionales y por consiguiente a nivel de los estados y a nivel local.

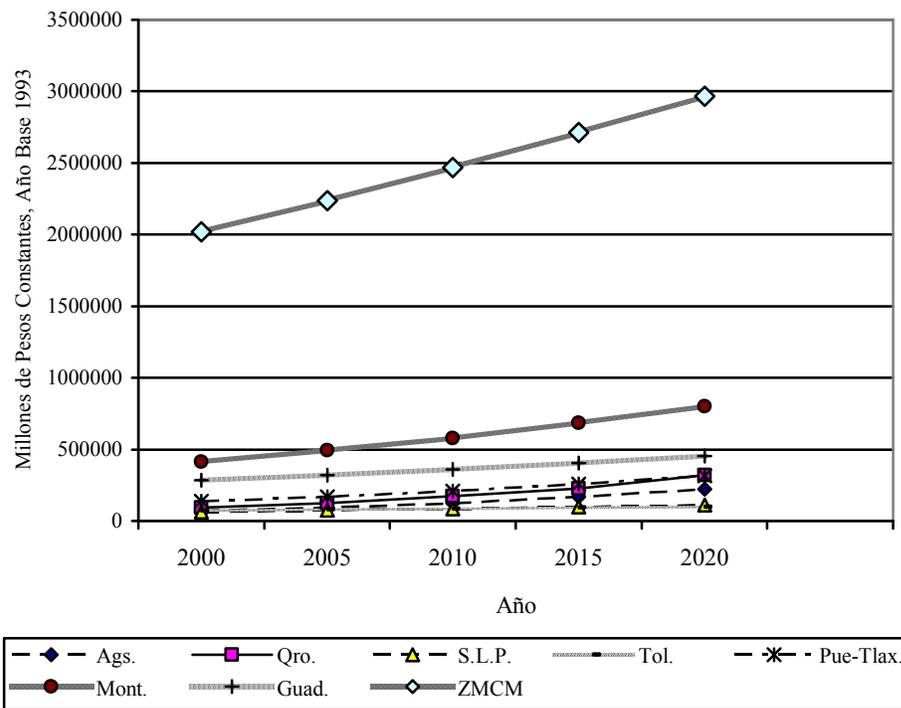
Dicha polarización es cada día más compleja, ya que las actividades dinámicas, no sólo utilizan mano de obra calificada, sino que contratan mano de obra no calificada y barata; trátase de actividades formales e informales, en búsqueda del abaratamiento del proceso productivo y para asegurar la competitividad. De acuerdo con Rodríguez y Cota, las ciudades periféricas juegan un papel importante dentro del proceso de globalización económica, pero van configurando nuevas formas de polarización socioespacial y nuevas formas de segmentación social. En este sentido, no se concretó el supuesto de finales de los años setenta del siglo XX, de que los nuevos avances en las comunicaciones propiciarían la desconcentración de las actividades económicas, para dar paso a un nuevo proceso urbano que consistiría en industrializar el espacio rural y dejaría sólo a las ciudades como centros de intercambio comercial. No obstante, las empresas propiciaron un proceso de desconcentración, no hacia el medio rural, sino a las ciudades de menor tamaño, propiciando con ello la permanencia del desarrollo industrial en los espacios urbanos.

La nueva función que empezaron a tener las grandes metrópolis, se configuró a partir del desarrollo de servicios avanzados, actividades de gestión y toma de decisiones. Paralelamente a esto, se presentó la dispersión de actividades y de los procesos de producción, los cuales pueden desarrollarse en cualquier parte del territorio. Entonces, las ciudades que antes desarrollaban ciertas características que permitían la concentración económica y poblacional, y que con la diversificación de funciones mantenían una centralidad respecto de su área de influencia; ahora están produciendo una urbanización diferente, es decir, segregada, resultado de un espacio de flujos donde la característica principal es la desconexión del entorno local, dejando a las metrópolis conectadas globalmente pero desconectadas localmente. Rodríguez y Cota establecen que antes las urbes requerían de su periferia, manifestándose la división territorial del trabajo, siendo el centro de la ciudad el punto de congestión comercial y de gestión y la periferia como franja de

producción, ahora esta división del trabajo se manifiesta entre ciudades, ya que la función de la periferia la está realizando otra ciudad con menor importancia que la metrópoli. Simultáneamente al proceso anterior, se presenta el proceso denominado: Ciudad Dual, cuyas características son: la crisis de vivienda y servicios urbanos; la persistente y creciente desigualdad social; la pobreza urbana que afecta a una parte considerable de la población; y los fenómenos de exclusión social.

Bajo esta perspectiva se busca reconocer la naturaleza y funcionamiento de las ciudades, aportando un modelo de análisis basado en la integración de aspectos económicos, políticos, sociales, urbanísticos, geográficos y ambientales, teniendo como orientación principal la elevación de la calidad de vida y el desarrollo de las comunidades locales. Todo esto ha implicado superar la visión desarrollista y asimismo la visión ambientalista, pero además también, la orientación oficial hacia la sustentabilidad. Adicionalmente se ha buscado una asociación concreta entre el indicador y el fenómeno a medir, enfrentando también la escasez de datos estadísticos y la heterogeneidad de las fuentes y especialmente buscando su simplificación por razones de economía y de análisis. Se ha cuidado también una selección de ciudades como casos de estudio con relativa semejanza en su estructura y morfología para hacer más expedita la comparación de dichos casos mediante el manejo de los respectivos indicadores diseñados para las ciudades mexicanas y cuyo objetivo fundamental es la resolución de problemas urbano-ambientales, a partir de la definición de políticas ambientales, a partir del logro de la transversalidad de las políticas sectoriales que involucren la variable ambiental en la toma de decisiones.

Proyección del PIB en Zonas Metropolitanas Seleccionadas
 Periodo 2000-2020



Gráfica 10. Fuente: Elaboración propia con datos de: México 2020; Un enfoque territorial del desarrollo; Vertiente Urbana, SEDESOL, CAM-SAM, IIE-UNAM, 1999.

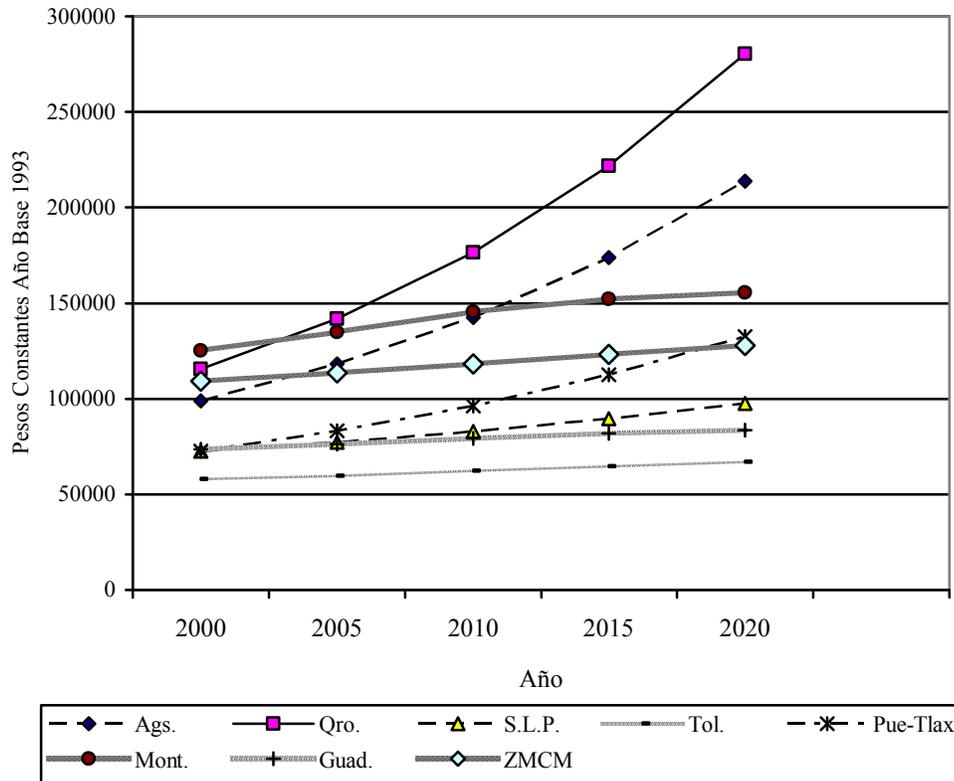
PROYECCION DEL PIB EN MILLONES DE PESOS CONSTANTES, EN ZONAS METROPOLITANAS SELECCIONADAS PERIODO: 2000-2020					
ZM	2000	2005	2010	2015	2020
Aguascalientes	71,211	95,168	126,592	167,479	220,376
Querétaro	91,457	126,165	173,270	225,143	321,050
San Luis Potosi	63,635	73,752	84,988	97,326	110,757
Toluca	70,142	78,297	84,924	91,674	97,678
Puebla-Tlaxcala	138,436	171,209	210,687	257,919	314,054
Monterrey	415,560	491,674	579,955	682,834	801,727
Guadalajara	284,152	319,620	359,254	403,636	452,879
Zona Metropolitana de la Ciudad de México	2,018,053	2,235,169	2,468,650	2,712,546	2,966,670

Tabla de datos Gráfica 10. Fuente: Elaboración propia con datos de: *México 2020: Un enfoque territorial del desarrollo; Vertiente Urbana, SEDESOL, CAM-SAM, IIE-UNAM, 1999.*

El estudio se basa también en el análisis del proceso de metropolización, considerando la delimitación de 38 zonas metropolitanas en México en el año 2000 (Sobrino, 2003), sin perder de vista que, no obstante que a mediano plazo, nuestro país dejará de ser predominantemente urbano para ser predominantemente metropolitano, el ritmo de crecimiento de las áreas metropolitanas fue inferior al de las áreas urbanas. Insistiendo en el enfoque regional, se prevé la persistencia de los desequilibrios acumulados a lo largo de la segunda mitad del siglo XX, y la polarización del desarrollo (Boisier, 1975) en puntos o nichos territoriales donde se concentran las actividades terciarias dejando en desventaja a las zonas rurales (Delgadillo, Torres, Gasca, 2002).

En el contexto del sistema capitalista las áreas metropolitanas han presentado ciclos como “polos de desarrollo” donde la actividad industrial ha tenido un gran auge entre las décadas de los cincuenta y los setenta en el siglo pasado (Iracheta, 1997), para convertirse en centros de consumo masivo como resultado de su crecimiento acelerado, durante la década de los ochenta. A mediados de la década de los ochenta la puesta en marcha del modelo de desarrollo neoliberal, inició un proceso de conversión de las metrópolis como zonas de concentración de los servicios de alta tecnología y como centros de negocios financieros y comerciales a nivel internacional.

Proyección del PIB Per Capita en Zonas Metropolitanas
 Seleccionadas Período 2000-2020



Gráfica 11. Fuente: Elaboración propia con datos de: *México 2020; Un enfoque territorial del desarrollo; Vertiente Urbana, SEDESOL, CAM-SAM, IIE-UNAM, 1999.*

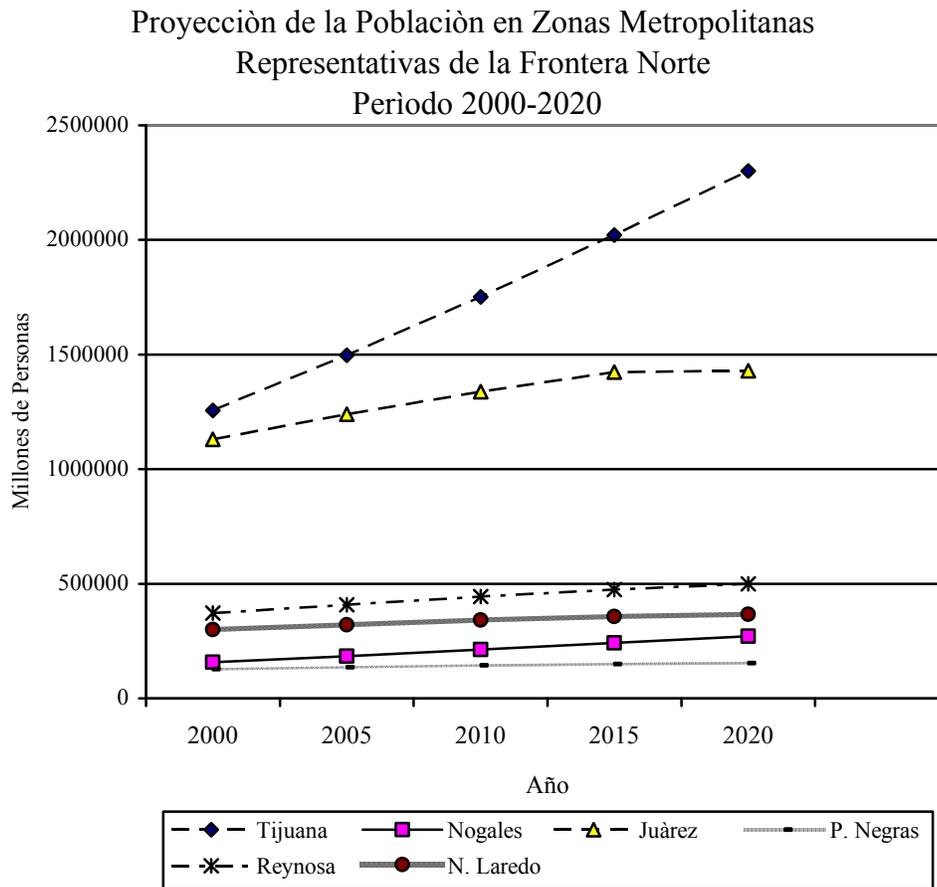
Obsérvese en la Gráfica 9, la primacía de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México y que las zonas metropolitanas de Guadalajara y Monterrey, de manera proporcional muestran una tendencia semejante en las proyecciones de su crecimiento poblacional (natural y social) dentro del período 2000-2020; en ciudades como Aguascalientes, Querétaro, San Luis Potosí, Puebla Tlaxcala y Toluca, dicho crecimiento va en aumento a razón de un incremento de doscientos mil a trescientos mil habitantes dentro del mismo período, mientras que en el mismo período la proyección de la población en la Zona Metropolitana de la Ciudad de México muestra un incremento de hasta un millón doscientos mil habitantes y las zonas metropolitanas de Guadalajara y Monterrey de hasta quinientos mil habitantes teniendo como horizonte el año 2020 (Gráfica: 9), las ciudades de Aguascalientes, Querétaro y San Luis Potosí.

PROYECCION DEL PIB <i>PER CAPITA</i> EN PESOS CONSTANTES, EN ZONAS METROPOLITANAS SELECCIONADAS PERIODO: 2000-2020					
ZM	2000	2005	2010	2015	2020
Aguascalientes	98,740	118,065	142,591	173,876	213,793
Querétaro	115,381	141,972	176,590	221,604	280,356
San Luis Potosí	72,577	77,196	82,835	89,610	97,609
Toluca	57,873	59,694	62,147	64,502	66,911
Puebla-Tlaxcala	72,507	83,131	96,304	112,577	132,661
Monterrey	125,350	134,792	145,469	152,178	155,350
Guadalajara	73,542	76,133	79,380	81,844	83,738
Zona Metropolitana de la Ciudad de México	109,231	113,686	118,268	123,111	127,955

Tabla de datos Gráfica 11. Fuente: Elaboración propia con datos de: *México 2020; Un enfoque territorial del desarrollo; Vertiente Urbana, SEDESOL, CAM-SAM, IIE-UNAM, 1999.*

Desde el punto de vista político-administrativo el centralismo gubernamental característico del federalismo en México (Cabrero, 2004), demuestra la existencia de barreras estructurales para impulsar el desarrollo de regiones, estados y municipios y simultáneamente explica la concentración de factores del desarrollo en torno a los polos metropolitanos del Valle de México, Monterrey y Guadalajara; lo anterior plantea el reto de impulsar un modelo descentralizador hacia estados y municipios para hacer patente la reforma al Artículo 115 Constitucional. Siguiendo esta línea de pensamiento abordamos el enfoque de la ecología, retomando el concepto de sustentabilidad y su diferenciación respecto del concepto de sostenibilidad del desarrollo; todo esto con el fin de analizar los procesos de degradación ambiental y reforzar el planteamiento de nuevas estrategias de desarrollo que den alta prioridad al rescate de los ecosistemas y el uso racional de los recursos naturales en beneficio de las actuales y futuras generaciones.

En este contexto, de acuerdo con la visión oficial que tienen los gobiernos e instituciones como SEDESOL (Carpeta informativa: Día Mundial del Hábitat 2004, SEDESOL), las ciudades se han convertido en agentes críticos de la transición y desempeñan un papel estratégico; ya que se han convertido en el principal espacio de interacción y conforman espacios que articulan las economías nacionales con el resto del mundo. Además de que en las ciudades se asienta la mayor parte de la población, en esta se concentran los principales activos productivos y se localizan las ramas de actividad más dinámicas de la economía. Asimismo, se asume que además de la competencia entre países y bloques regionales, se observa cada vez más, la competencia entre ciudades, para atraer recursos e inversiones. En este sentido, las posturas oficiales asumen también, que las ciudades se vuelven de manera creciente, en un bien para la producción y el consumo, por lo que es frecuente que los gobiernos locales se dediquen a promoverlas en el mercado, en función de sus ventajas comparativas; reconociendo que la globalización y la reestructuración económica del país están provocando profundos reacomodos regionales y cambios en la configuración del Sistema Urbano Nacional, al incidir sobre la localización de las actividades económicas, en la estructura del empleo y los patrones migratorios;



Gráfica 12. Fuente: Elaboración propia con datos de: *México 2020; Un enfoque territorial del desarrollo; Vertiente Urbana, SEDESOL, CAM-SAM, IIE-UNAM, 1999.*

PROYECCION DE LA POBLACION EN ZONAS METROPOLITANAS REPRESENTATIVAS DE LA FRONTERA NORTE PERIODO: 2000-2020					
ZM	2000	2005	2010	2015	2020
Tijuana	1,256,865	1,497,173	1,751,769	2,021,460	2,300,234
Nogales	157,137	183,672	212,635	241,772	271,080
Cd. Juárez	1,129,887	1,239,371	1,337,879	1,423,019	1,429,510
Piedras Negras	126,997	136,269	143,873	149,681	153,558
Reynosa	372,838	408,651	444,380	474,205	498,994
Nuevo Laredo	299,584	321,604	341,450	356,307	366,641

Tabla de datos Gráfica 12. Fuente: Elaboración propia con datos de: *México 2020; Un enfoque territorial del desarrollo; Vertiente Urbana, SEDESOL, CAM-SAM, IIE-UNAM, 1999.*

El escenario descrito ofrece la complejización en las relaciones y procesos que se dan en las ciudades, dentro de su contexto local y regional; relaciones y procesos no sólo espaciales y funcionales, sino sociales y ambientales. En este sentido, las dimensiones del análisis territorial pasan del nivel nacional al nivel regional y de éste al nivel metropolitano, circunscribiendo el nivel estatal al ámbito de la administración urbana. Específicamente se enfatiza el análisis de las ciudades de San Luis Potosí y Querétaro por ser casos notables y representativos de desarrollo urbano, considerando para su estudio sus características económicas, su localización, tamaño, dinámicas urbanas y socio-demográfica en determinado período de tiempo y sin hacer a un lado sus especificidades, ya que no son casos similares, no obstante que ambas ciudades cuentan con ventajas territoriales y distributivas, cuyo dinamismo ha detonado el desarrollo estatal y regional.

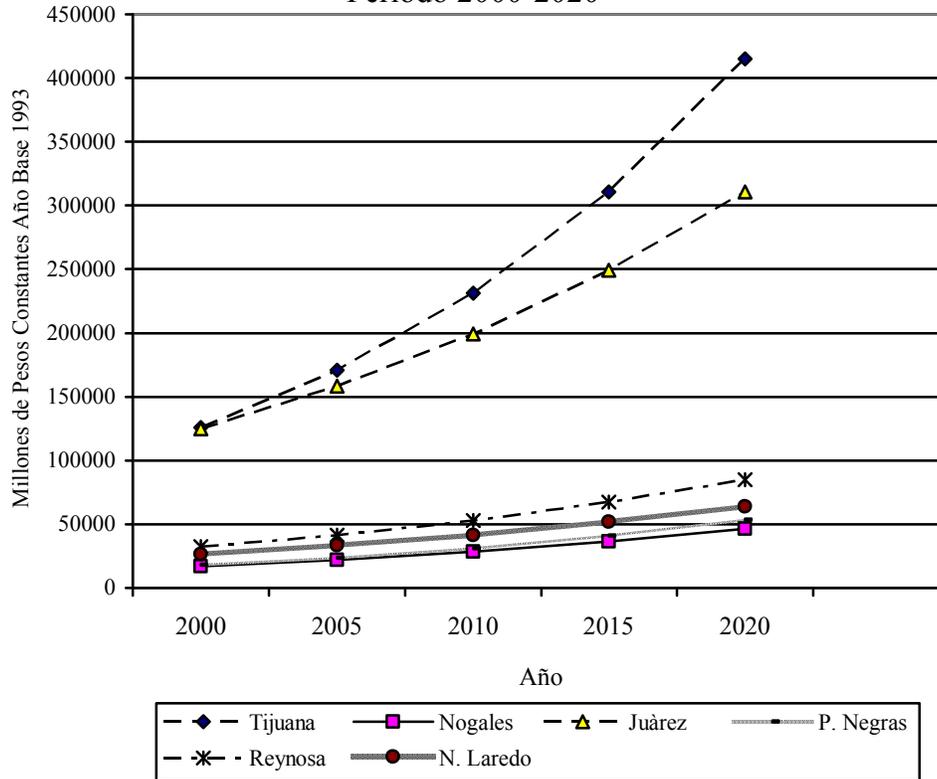
De acuerdo con los datos del XII Censo General de Población y Vivienda el Sistema Urbano Nacional está compuesto por 347 localidades de las cuales 14 se consideran zonas metropolitanas, 32 aglomeraciones urbanas, 75 ciudades y 226 localidades ciudades con menos de 50 mil habitantes. En este sentido, el Informe de Ejecución 2003-2004 del Programa Nacional de Población 2001-2006 del CONAPO establece que siguiendo el propósito de articular los objetivos de la política social gubernamental, con los objetivos de las políticas de desarrollo territorial y urbano, en el año de 2003 la SEDESOL puso en marcha el *Programa Hábitat*, el cual contempla el desarrollo de 32 ciudades y zonas metropolitanas mayores de 100 mil habitantes cuyo tamaño, ubicación y significación económica y social, las convierten puntos estratégicos para impulsar el desarrollo nacional y apoyar las tareas de ordenación territorial.

Dichas ciudades son: Aguascalientes, Tijuana, La Paz, Ciudad del Carmen, Ciudad Acuña, Colima, San Cristóbal de las Casas, Ciudad Juárez, México, Durango, León, Acapulco, Pachuca, Puerto Vallarta, Toluca, Uruapan, Cuernavaca, Tepic, Monterrey, Oaxaca, Tehuacán, Querétaro, Cancún, Ciudad Valles, Culiacán, Nogales, Villahermosa, Ciudad Victoria, Tlaxcala, Coahuila, Mérida y Zacatecas (Informe de ejecución 2003-2004, Programa Nacional de Población 2001-2006: 66). De acuerdo con los datos del CONAPO, la tasa de crecimiento poblacional en localidades urbanas, durante el período 1990-2000, fue de 2.3% anual, mientras que en localidades no urbanas fue de 1.1%.

Las localidades urbanas se catalogan por su zona de influencia; en este sentido, cabe resaltar que la Zona Metropolitana de la Ciudad de México: ZMCM, que abarca el Distrito Federal y 58 Municipios del Estado de México y uno del Estado de Hidalgo (SUN-SEDESOL), ejerce una gran influencia en todo el país, concentrando para el año 2000 alrededor de 18.4 millones de habitantes. Las siguientes tres zonas de mayor influencia son las zonas metropolitanas de Monterrey, Guadalajara y Puebla-Tlaxcala, que para el mismo año concentraban alrededor de 9 millones de habitantes.

Por lo tanto, se considera que México se ha convertido en un país predominantemente urbano, desde que su proceso de urbanización se intensificó hace más de cinco décadas y recientemente, Jaime Sobrino (2003), lo ha delimitado por la concentración urbana en 38 áreas metropolitanas, las cuales han mostrado un proceso simultáneo de conurbación, que se agrega a las conurbaciones de carácter internacional en : Tijuana-San Diego, Mexicali-Calèxico, Nogales-Nogales, Ciudad Juárez-El Paso, Nuevo Laredo-Laredo y Matamoros-Brownsville; y concluye, con base en sus estudios que durante la década de 1980-1990 el ritmo de crecimiento de las aglomeraciones metropolitanas fue inferior al de la población urbana.

Proyección del PIB en Zonas Metropolitanas
 Representativas de la Frontera Norte
 Periodo 2000-2020



Gráfica 13. Fuente: Elaboración propia con datos de: *México 2020; Un enfoque territorial del desarrollo; Vertiente Urbana, SEDESOL, CAM-SAM, IIE-UNAM, 1999.*

PROYECCION DEL PIB EN MILLONES DE PESOS CONSTANTES EN ZONAS METROPOLITANAS REPRESENTATIVAS DE LA FRONTERA NORTE PERIODO: 2000-2020					
ZM	2000	2005	2010	2015	2020
Tijuana	125,743	170,884	231,200	310,723	415,039
Nogales	16,991	22,068	28,521	36,559	46,514
Cd. Juárez	124,670	158,279	199,133	249,453	310,597
Piedras Negras	17,758	23,628	31,123	40,825	53,214
Reynosa	32,273	41,476	53,136	67,452	84,985
Nuevo Laredo	26,472	33,320	41,678	51,737	63,744

Tabla de datos Gráfica 13. Fuente: Elaboración propia con datos de: *México 2020; Un enfoque territorial del desarrollo; Vertiente Urbana, SEDESOL, CAM-SAM, IIE-UNAM, 1999.*

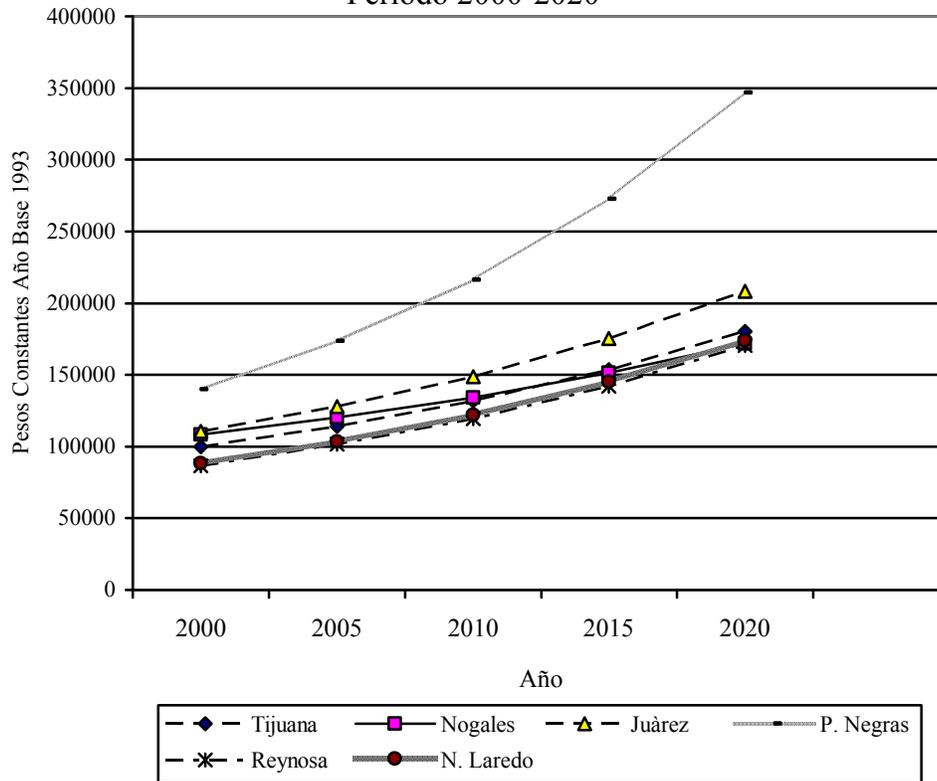
La postura del análisis de estos casos de estudio es coincidente, y a su vez es congruente, con las actuales tendencias de los temas de investigación, las cuales se centran en el discurso de la sustentabilidad del desarrollo urbano, así como en el desempeño de las ciudades, sistemas de indicadores urbano-ambientales, la puesta en operación de observatorios urbanos locales, el medio ambiente urbano, el problema del agua, la contaminación, el cambio climático, el combate a la pobreza, la adopción de Metas del Milenio y el estudio de las formas de revalorar la planificación urbana. La investigación prosigue la Orientación Urbana del debate territorial, en el sentido de que se abordan los procesos que se presentan en el ámbito de las ciudades medias, mismos que atañen a su crecimiento, es decir a su dinámica territorial: centralidad, descentralización y concentración, además de los problemas sociales, demográficos y ambientales vinculados con sus procesos de gestión territorial, planeación y su propia estructura urbana.

Asimismo, el estudio se ubica al nivel de debate de la planeación, las políticas estatales, las instituciones y el poder; dado que se centra en la acción del gobierno local como instancia de intervención transformadora de la economía y de las áreas ocupadas por la sociedad local, la cual se convierte en la población beneficiaria, sin olvidar que no se aborda el estudio de las localidades en forma aislada, sino que se integran a su contexto regional inmediato y a sus relaciones extraterritoriales en un contexto de globalización y presentando un procesos acelerados de transformación como generadoras de bienes manufacturados en plena era de la informática. Como ciudades periféricas, las ciudades medias respecto a la Zona Metropolitana de la Ciudad de México y respecto a ciudades de países desarrollados, muestran contrastes socioespaciales típicos de los desequilibrios al interior del territorio nacional.

Recientemente en el año 2000, Jaime Sobrino estableció una delimitación de 38 metrópolis, agregando a las consideradas anteriormente, las ciudades de: Delicias, Tepic y Tuxtla Gutiérrez. Por citar algunos ejemplos como referencia: la Zona Metropolitana de la Ciudad de Guadalajara ZMG representa la segunda concentración urbana más grande del país y la única dentro del Estado de Jalisco (Wario, 1998), no obstante, el crecimiento metropolitano de esta ciudad también muestra un descenso de su crecimiento respecto de las localidades intermedias del estado; y aún así, Wario estima que la Ciudad de Guadalajara alojará para el año de 2015 a una población aproximada de cinco a seis millones de habitantes. El proceso de metropolización de la Ciudad de Monterrey ZMM ha sido paralelo al de las Ciudades de México y de Guadalajara, y fue en la década de 1960 a 1970 cuando presenta una acelerada expansión física, anexando el territorio de nueve municipios conurbados: San Nicolás de los Garza, Apodaca, Guadalupe, San Pedro Garza García, Santa Catarina, General Escobedo, García y el municipio de Juárez; para efectos de planeación, ordenamiento y regulación de su desarrollo urbano, dicha zona si ha sido considerada como un solo centro de población (García y Bárcenas, 1998).

A fines de la década de los noventa, la Zona Metropolitana de Puebla ZMP-T estaba conformada por 16 municipios contiguos, 10 del Estado de Puebla y seis del Estado de Tlaxcala (Estrada, 1998), y actualmente persiste su crecimiento siguiendo un patrón expansivo sobre el valle poblano-tlaxcalteca, desordenado a través de colonias populares y en condiciones de irregularidad en la tenencia de la tierra. Lo anterior puede interpretarse como la presencia de un proceso de polarización cada día más complejo, dado que los gobiernos locales siguen las pautas del modelo neoliberal, fomentando e incentivando las actividades dinámicas, que no sólo utilizan mano de obra calificada, sino que utilizan mano de obra no calificada y barata, lo cual se presenta tanto en actividades formales como informales, buscando abaratar el proceso productivo y asegurar la competitividad, haciendo a un lado la sustentabilidad social y ambiental, y generando a su vez, nuevas formas de polarización socioespacial y nuevas formas de segmentación social. Con estas manifestaciones, de acuerdo con Rodríguez y Cota (2003), se presenta una variación significativa, respecto del supuesto de que durante el último cuarto del siglo XX, las ciudades se convertirían en centros de intercambio comercial, dado que con los nuevos avances de las comunicaciones se propiciaría la desconcentración de las actividades económicas, dando paso a un nuevo proceso urbano, caracterizado por la industrialización del espacio rural; no obstante, las empresas propiciaron un proceso de desconcentración de las ciudades grandes, hacia las ciudades de menor tamaño, dando permanencia al desarrollo industrial en espacios urbanos y el abandono y atraso del medio rural.

Proyección del PIB Per Capita en Zonas Metropolitanas
 Representativas de la Frontera Norte
 Periodo 2000-2020



Gráfica 14. Fuente: Elaboración propia con datos de: *México 2020; Un enfoque territorial del desarrollo; Vertiente Urbana, SEDESOL, CAM-SAM, IIE-UNAM, 1999.*

PROYECCION DEL PIB PER CAPITA EN PESOS CONSTANTES EN ZONAS METROPOLITANAS REPRESENTATIVAS DE LA FRONTERA NORTE PERIODO: 2000-2020					
ZM	2000	2005	2010	2015	2020
Tijuana	100,045	114,138	131,981	153,712	180,433
Nogales	108,129	120,149	134,132	151,212	171,588
Cd. Juárez	110,339	127,709	148,840	175,298	208,104
Piedras Negras	139,832	173,391	216,323	272,750	346,538
Reynosa	86,560	101,494	119,572	142,243	170,313
Nuevo Laredo	88,362	103,607	122,061	145,203	173,858

Tabla de datos Gráfica 14. Fuente: Elaboración propia con datos de: *México 2020; Un enfoque territorial del desarrollo; Vertiente Urbana, SEDESOL, CAM-SAM, IIE-UNAM, 1999.*

Con esto se comprueba la tendencia actual de que las ciudades compiten entre sí, ofertando un territorio propicio para el desarrollo de actividades económicas de carácter secundario y terciario, buscando elevar sus ventajas competitivas, es decir: su especialización y su vocación, así como su eficacia local. Anteriormente, el objeto de intercambio principal lo fueron preponderantemente materias primas, es decir: recursos naturales y la tierra misma principalmente; hoy en día el principal producto de intercambio entre ciudades, lo representan las actividades urbanas. La ciudad de Querétaro tiene una mayor participación en el total de la producción nacional y una presencia más activa en la economía internacional, lo que hace posible calificarla como ciudad competitiva, por el incremento de su participación en los mercados de bienes y servicios. En el caso de la ciudad de Aguascalientes, el estudio: *Competitividad económica de la ciudad de Aguascalientes, 1990-2004*, IMPLAN, se centra en exaltar su eficiencia económica, no obstante el desempeño desigual de sus sectores productivos, ya que en las dos últimas décadas el sector manufacturero tuvo un crecimiento equilibrado, mientras que en los sectores comercio y servicios se presentó un retroceso, tomando en cuenta las variables: valor agregado, empleo y productividad.

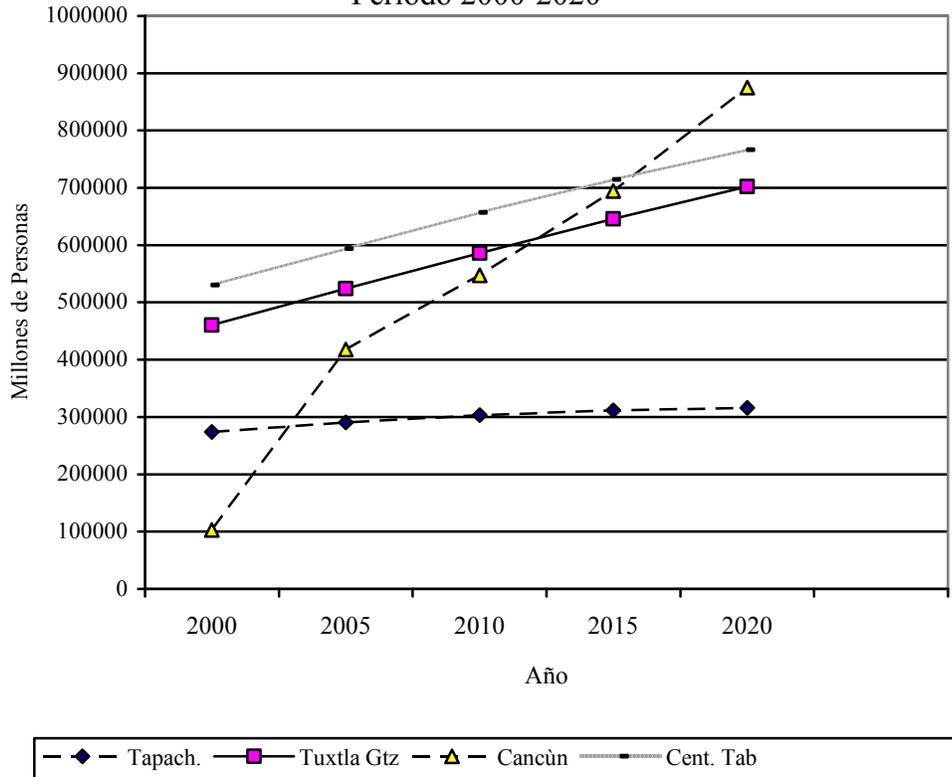
Dichas ventajas tienen un carácter estático, ya que se trata de la concentración histórica de la población en la ciudad capital, así como de las actividades económicas y políticas, de su privilegiada localización geográfica, y la existencia de ejes de comunicación, ya sea carreteros, ferroviarios o aéreos; por lo que esta ciudad se ha convertido en polo de atracción de población y empresas. Dicho estudio busca estrategias para elevar la competitividad siguiendo una orientación hacia la sostenibilidad de dicho desarrollo, asumiendo la postura de la racionalidad económica, incentivando las ventajas empresariales y privilegiando las medidas para elevar la productividad; no obstante que se maneja el objetivo de consolidar dicha ciudad como centro económico competitivo a escala nacional e internacional y elevar el nivel de vida de sus habitantes. Por lo tanto se aleja de la orientación hacia la sustentabilidad del desarrollo urbano y más aún de la racionalidad ambiental (Leff, 1994) que reclama nuevas formas de organización económica, social, política y cultural.

Durante los últimos cincuenta años, las ciudades medias han tenido un crecimiento dinámico y algunas de éstas, se van transformando en metrópolis a partir del desarrollo de servicios avanzados, actividades de gestión y toma de decisiones, presentando también un proceso simultáneo de dispersión de actividades y procesos de producción, los cuales pueden desarrollarse en cualquier parte del territorio. Anteriormente estas ciudades desarrollaban ciertas actividades que permitían la concentración económica y poblacional y con la diversificación de funciones mantenían una centralidad respecto de su área de influencia. Actualmente estas ciudades presentan una urbanización que tiende a la segregación, resultado de flujos de intercambio que persisten a pesar de su desconexión con el entorno local, generando ganancias para las empresas y generando impactos negativos al entorno local; configurándose así como ciudades duales, donde a pesar de los beneficios económico-financieros para algunos agentes económicos, presentan crisis de vivienda y servicios urbanos, una persistente y creciente desigualdad social, pobreza urbana y exclusión social.

Con fines de contextualización, es necesario considerar que la competitividad de las ciudades está influida por las políticas macroeconómicas de corte neoliberal, de fomento empresarial, de ordenamiento territorial y de carácter social y laboral que el gobierno federal implementa a nivel nacional. Asimismo, las políticas de apertura económica, privatización y promoción a la inversión extranjera, así como las políticas de descentralización y desconcentración de población aplicadas durante las últimas dos décadas del siglo pasado, han tenido una influencia determinante en la economía nacional y en la promoción de estados, regiones y ciudades. Lo anterior conduce a cuestionar principalmente la postura planificadora a nivel de los gobiernos locales, en tanto que tradicionalmente se ha dado de manifiesto la ausencia a nivel gubernamental, de la planeación ambiental, no considerada como parte de la planeación urbana, durante el período de 1950 a 1970, en que surgió la Ley General de Asentamientos Humanos y el uso de instrumentos como el Plano Regulador y la Imagen-Objetivo; y durante el período de 1980 a 2000, en que se configuró el Ordenamiento Territorial y el Desarrollo Urbano y Regional; hasta el período reciente, de 2001 a la fecha en que se configuró el Sistema Urbano Nacional y sus referentes a nivel estatal. En este sentido, se cuestiona también la orientación hacia la sustentabilidad del desarrollo urbano, la de carácter oficial, en tanto que se considera representativa de la globalización

y se prosigue con esto las líneas de conducción del modelo neoliberal, con sus consecuencias sobre el territorio; con la característica principal de que se trata de un territorio social y espacialmente fragmentado.

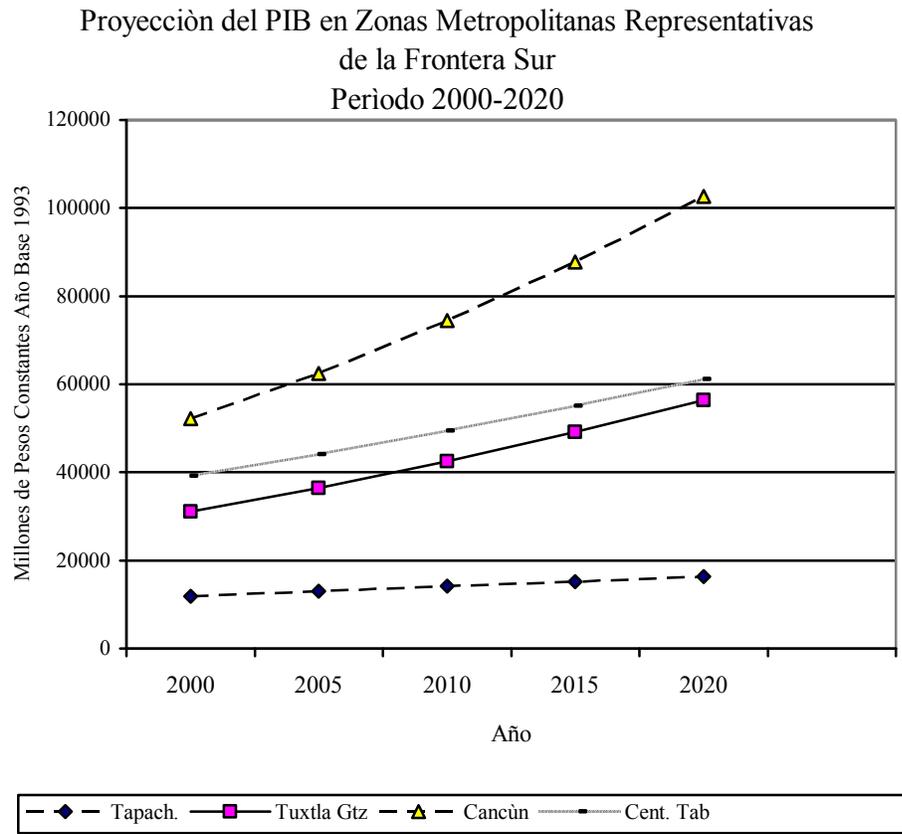
Proyección de la Población en Zonas Metropolitanas Representativas de la Frontera Sur
 Período 2000-2020



Gráfica 15. Fuente: Elaboración propia con datos de: *México 2020; Un enfoque territorial del desarrollo; Vertiente Urbana, SEDESOL, CAM-SAM, IIE-UNAM, 1999.*

PROYECCION DE LA POBLACION EN ZONAS METROPOLITANAS REPRESENTATIVAS DE LA FRONTERA SUR PERIODO: 2000-2020					
ZM	2000	2005	2010	2015	2020
Tapachula	273,919	290,784	303,000	311,492	315,770
Tuxtla Gutiérrez	460,521	524,240	585,963	646,063	702,421
Cancún	102,679	417,789	547,571	694,402	875,050
Centro Tabasco	530,237	593,672	656,787	714,490	766,454

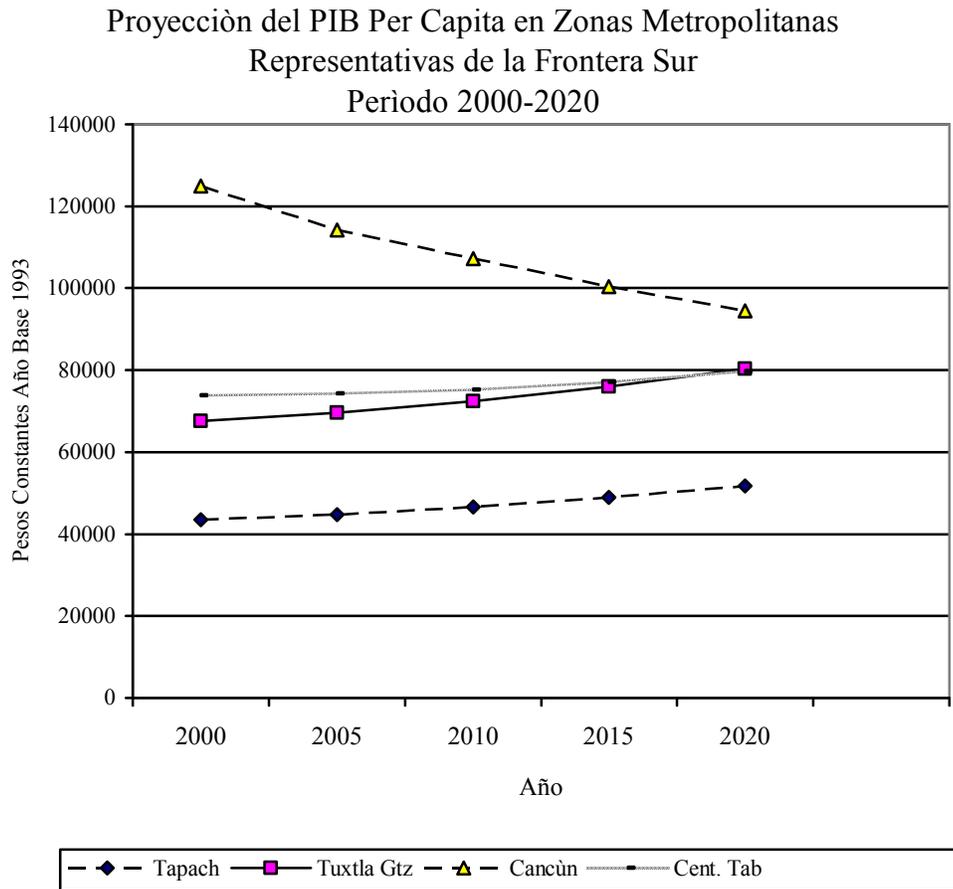
Tabla de datos Gráfica 15. Fuente: Elaboración propia con datos de: *México 2020; Un enfoque territorial del desarrollo; Vertiente Urbana, SEDESOL, CAM-SAM, IIE-UNAM, 1999.*



Gráfica 16. Fuente: Elaboración propia con datos de: *México 2020; Un enfoque territorial del desarrollo; Vertiente Urbana, SEDESOL, CAM-SAM, IIE-UNAM, 1999.*

PROYECCION DEL PIB EN MILLONES DE PESOS CONSTANTES EN ZONAS METROPOLITANAS REPRESENTATIVAS DE LA FRONTERA SUR PERIODO: 2000-2020					
ZM	2000	2005	2010	2015	2020
Tapachula	11,905	13,013	14,129	15,237	16,317
Tuxtla Gutiérrez	31,106	36,462	42,465	49,116	56,414
Cancún	52,174	62,510	74,419	87,777	102,679
Centro Tabasco	39,131	44,095	49,444	55,117	61,087

Tabla de datos Gráfica 16. Fuente: Elaboración propia con datos de: *México 2020; Un enfoque territorial del desarrollo; Vertiente Urbana, SEDESOL, CAM-SAM, IIE-UNAM, 1999.*



Gráfica 17. Fuente: Elaboración propia con datos de: *México 2020; Un enfoque territorial del desarrollo; Vertiente Urbana, SEDESOL, CAM-SAM, IIE-UNAM, 1999.*

PROYECCION DEL PIB PER CAPITA EN PESOS CONSTANTES EN ZONAS METROPOLITANAS REPRESENTATIVAS DE LA FRONTERA SUR PERIODO: 2000-2020					
ZM	2000	2005	2010	2015	2020
Tapachula	43,460	44,751	46,629	48,915	51,675
Tuxtla Gutiérrez	67,546	69,552	72,471	76,024	80,313
Cancún	124,881	114,158	107,170	100,310	94,430
Centro Tabasco	73,800	74,275	75,282	77,142	79,700

Tabla de datos Gráfica 17. Fuente: Elaboración propia con datos de: *México 2020; Un enfoque territorial del desarrollo; Vertiente Urbana, SEDESOL, CAM-SAM, IIE-UNAM, 1999.*

Como ya se mencionó arriba, la orientación urbana ubica al debate territorial en el nivel de la planeación, las políticas estatales, las instituciones y el poder, y se asume la tendencia del actual discurso sobre el papel de las ciudades en el contexto de la globalización y se cuestiona la posibilidad de contar con ciudades sustentables y sostenibles; y de si es posible lograr la simultaneidad de ambas orientaciones del desarrollo, ya que el gran peso que ha tenido el modelo económico en la planeación urbana durante la segunda mitad del siglo pasado hasta la fecha, ha propiciado complejos problemas territoriales caracterizados por la segregación socioespacial y la degradación ambiental. Ante este panorama resulta relevante el papel de la participación social en la planeación y gestión ambiental urbana. Las experiencias más recientes y que revisten una importancia especial, en el sentido de buscar y lograr nuevos enfoques de gobierno y administración urbana para configurar la eficacia y la eficiencia local, tienen como fundamentos principales: el fortalecimiento de la economía local con menos dependencia de apoyos externos; y el desarrollo de una planeación horizontal sustentable y participativa, basada en estudios y demandas sociales.

En la edición 2007 del Estado Actual de la Vivienda en México se reconoce que: *“La construcción de la sustentabilidad se basa en la conservación de la calidad del hábitat y sus recursos naturales, sin menoscabo de la productividad. Esto último es el obstáculo a vencer, si se encuentra la forma de solucionar los conflictos ambientales de la ciudad en la economía misma”* (2007:97). Entonces, las ciudades sustentables deben ser motores de crecimiento económico, a partir de la generación de empleos, vivienda y servicios; y su crecimiento deberá prever y resolver que sus impactos ambientales locales e incluso regionales sean controlados y mitigados. Como premisa fundamental tenemos que se deberá resolver que su dinámica de crecimiento no se desborde sobre terrenos de riesgo, no aptos para el asentamiento, o que se presente disfuncionalidad urbana por falta de infraestructura y servicios, lo que conduce a deseconomías en la gestión ambiental. Asimismo, la sustentabilidad urbana requiere de gobiernos locales eficientes, que propicien adecuadas condiciones de gobernanza o gobernabilidad, lo que presupone una efectiva participación social, enfocándose a la solución de problemas ambientales y en última instancia lograr la eficacia local, que presupone contar con una mayor participación de recursos locales con una menor dependencia de apoyos externos, es decir, de los gobiernos estatal y federal.

Lo anterior tiene como consecuencia una complejización en las relaciones y procesos que se dan dentro de su contexto local y regional; relaciones y procesos no sólo espaciales y funcionales, sino sociales y ambientales. En este sentido, las dimensiones del análisis territorial pasan del nivel nacional al nivel regional y de éste al nivel metropolitano, circunscribiendo el nivel estatal al ámbito de la administración urbana. Específicamente el análisis de casos de estudio se inicia con las ciudades de San Luis Potosí y Querétaro por ser casos notables y representativos de desarrollo urbano, considerando para su estudio sus características económicas, su localización, tamaño, dinámicas urbanas y socio-demográfica en determinado período de tiempo y sin hacer a un lado sus especificidades, ya que no son casos similares, no obstante que ambas ciudades cuentan con ventajas territoriales y distributivas, cuyo dinamismo ha detonado el desarrollo estatal y regional. La ciudad de Querétaro tiene una mayor participación en el total de la producción nacional y una presencia más activa en la economía internacional, lo que hace posible calificarla como ciudad competitiva, por el incremento de su participación en los mercados de bienes y servicios.

Con el fin de establecer un marco cuantitativo inicial de análisis y correlacionar los datos para los casos de estudio, es decir, San Luis Potosí y Querétaro es importante destacar lo publicado en el informe más reciente del Estado Actual de la Vivienda en México, 2007, donde se da cuenta de un índice promedio integrado de competitividad de las ciudades, basado en estudios del Centro de Investigaciones y Docencia Económica: CIDE y la Universidad Nacional Autónoma de México: UNAM, con la cooperación de la Comisión Federal de Mejora Regulatoria, llevado a cabo en el año 2003, para calcular la competitividad de 60 ciudades seleccionadas, abarcando 200 municipios a nivel nacional, adoptando el método de análisis factorial aplicado a cuatro componentes que integran dicho índice; los componentes son los siguientes:

- **Componente Económico.** Características de la estructura económica base, el perfil de desarrollo local, así como el potencial de inserción a la economía global: producción per cápita, nivel salarial promedio, densidad de

capital, índice de especialización local y participación de sectores modernos en industria, comercio y servicios y actividad financiera.

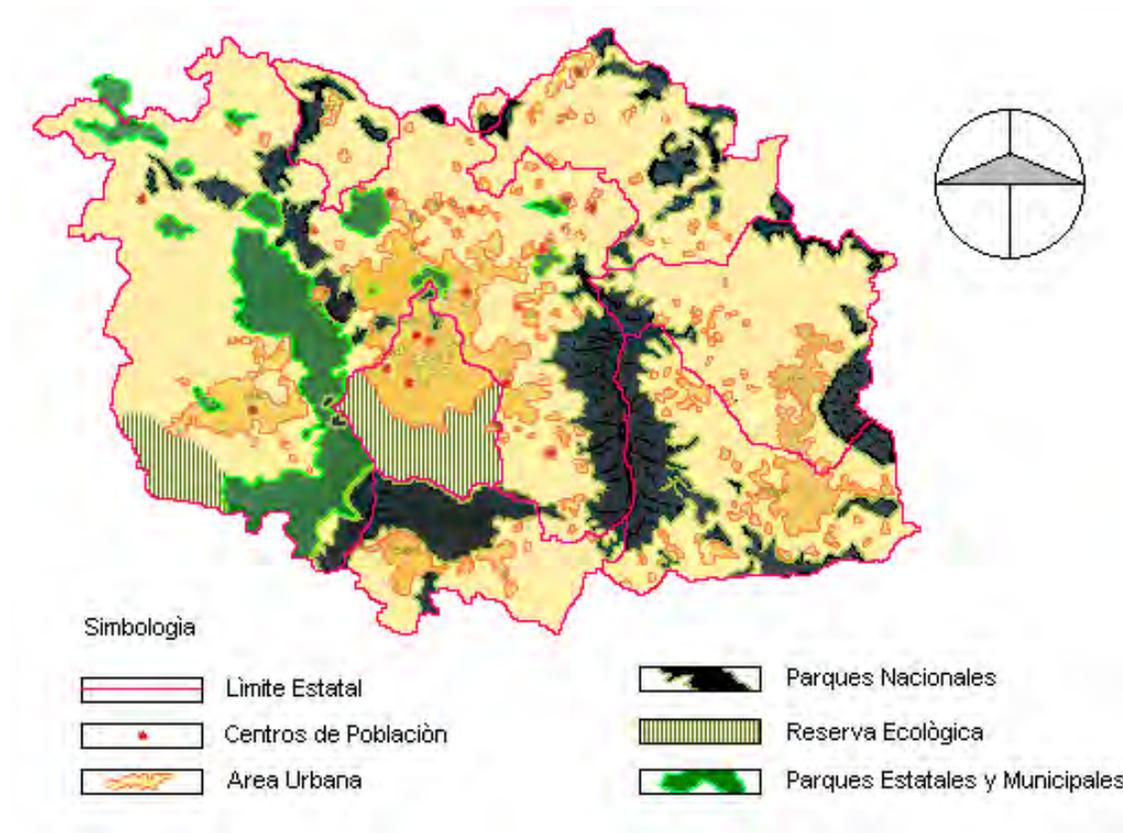
- **Componente Socio-Demográfico.** *Características poblacionales: ingreso promedio por familia, índice de marginación, población económicamente activa en sector primario, secundario y terciario, tasa de crecimiento poblacional en la última década, nivel de pobreza, asegurados permanentes al IMSS (nivel de empleo formal), tasa de desempleo y criminalidad.*
- **Componente Urbano-Espacial.** *Infraestructura urbana, calidad de los servicios urbanos, equipamiento e infraestructura en servicios comerciales, financieros, educación, salud, medio ambiente, parques industriales y telecomunicaciones, tamaño de la ciudad, calidad de servicios en hogares y seguridad pública.*
- **Componente Institucional.** *Características gubernamentales, marco legal y reglamentario: capacidad y dependencia financiera, deuda pública, fortaleza de las finanzas locales y capacidad de inversión pública desgobierno local. (Estado Actual de la Vivienda en México, 2007: 102-103).*

Las ciudades que ofrecen mayores ventajas respecto del componente económico son: Saltillo, Monclova, Monterrey, Querétaro, San Luis Potosí, Toluca y la Ciudad de México. Respecto del componente socio-demográfico destacan las ciudades de: Chihuahua, Tijuana y Ciudad Juárez, Cancún, Monterrey, Saltillo y Querétaro. Respecto del componente urbano-espacial destacan las ciudades de: Monterrey, Toluca, Culiacán, Querétaro y San Luis Potosí. Con relación al componente institucional destacan las ciudades de: Querétaro, Los Cabos, Tampico, la Ciudad de México y Mexicali. Finalmente con relación al índice promedio integrado de competitividad, la ciudad de Querétaro ocupa el primer lugar, seguida de las ciudades de: Monterrey, Chihuahua, Ciudad de México, Saltillo y Mexicali.

Con lo anterior se reafirma la idea de que la competitividad de las ciudades se ve afectada positivamente por el manejo sustentable del medio ambiente, ya que la degradación de los ecosistemas que le rodean, significa un incremento en los riesgos a la salud del conjunto de la población, vulnerando el desarrollo competitivo regional y el bienestar social; asimismo, el estado de conservación del medio ambiente, la tasa de degradación de los principales activos ambientales y su interacción con las actividades productivas y de consumo, influyen directamente en el nivel de competitividad global de los países.

El concepto de calidad de vida plantea la necesidad de mejorar los niveles de salud comunitaria, higiene mental y bienestar social mediante la intervención de los gobiernos, para corregir deficiencias, errores o excesos que afecten negativamente a la sociedad. Lograr un nivel óptimo de calidad de vida plantea problemas complejos que involucran aspectos culturales, políticos, económicos, sociales y ahora aspectos educativos y ambientales que ponen en entredicho la sustentabilidad del desarrollo urbano. Los asentamientos humanos, en este caso las ciudades donde resulte viable su desarrollo sustentable, son las que ofrezcan condiciones para un nivel de vida adecuado, además de equidad social y eficiencia económica. (Estado Actual de la Vivienda en México, 2007).

MEGALOPOLIS DEL CENTRO

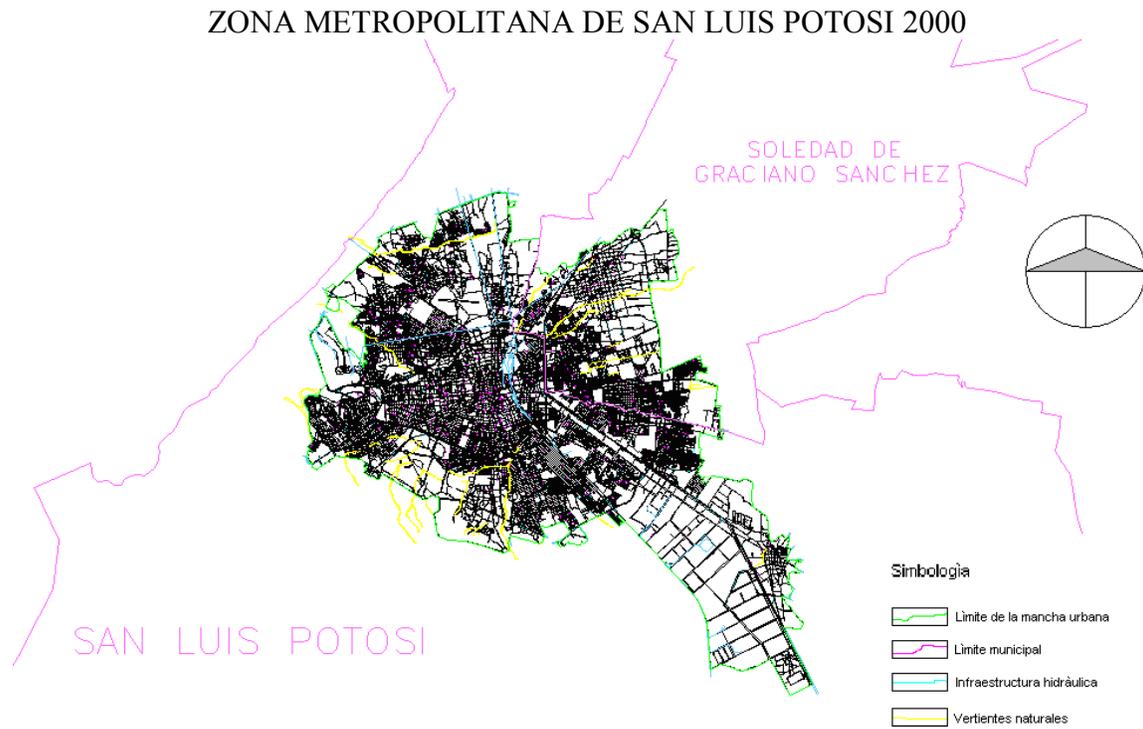


Mapa 6. Fuente: Elaboración Propia con datos del Programa General de Desarrollo Urbano del Distrito Federal, 1996.

D.5.a.- Zona Metropolitana de San Luís Potosí

La ciudad de San Luís Potosí es la capital del estado y es la más importante por sus actividades de producción industrial, en el contexto de una región agrícola, ganadera y minera. Cumple funciones estratégicas de orden comercial y educativo, dada su ubicación geográfica y por los medios de comunicación y transporte con los que cuenta. En el año de 2005 como ciudad central contaba con una población de 800,000 habitantes y en conjunto la Zona Metropolitana de San Luís Potosí, compuesta por los municipios de San Luís Potosí y Soledad de Graciano Sánchez, un total de 958,000 habitantes. Durante el Virreinato se configuró como uno de los más importantes centros minero, agrícola, ganadero, comercial, cultural, político, administrativo y religioso; durante el siglo XX se consolidó como un importante centro ferroviario y en la actualidad se ha convertido en un polo de atracción para el establecimiento de empresas multinacionales, lo que se ha traducido en la reconfiguración de su paisaje urbano por la presencia de un sinnúmero de edificios corporativos. Cabe resaltar que la ciudad de San Luís Potosí cuenta con una importante infraestructura vial compuesta por un circuito periférico y un circuito interior, además de dos grandes distribuidores viales y 25 puentes vehiculares. Su centro histórico está conformado por importantes conjuntos arquitectónicos de valor histórico patrimonial, resaltando las acciones del gobierno local para resaltar la presencia de los edificios monumentales por

medio de iluminación escénica. Su dinámica económica ha permitido posicionarla como una de las ciudades con mayor PIB per cápita de la Región Noreste, además por su posición geográfica al centro del triángulo formado por las zonas metropolitanas de las ciudades de México, Guadalajara y Monterrey.

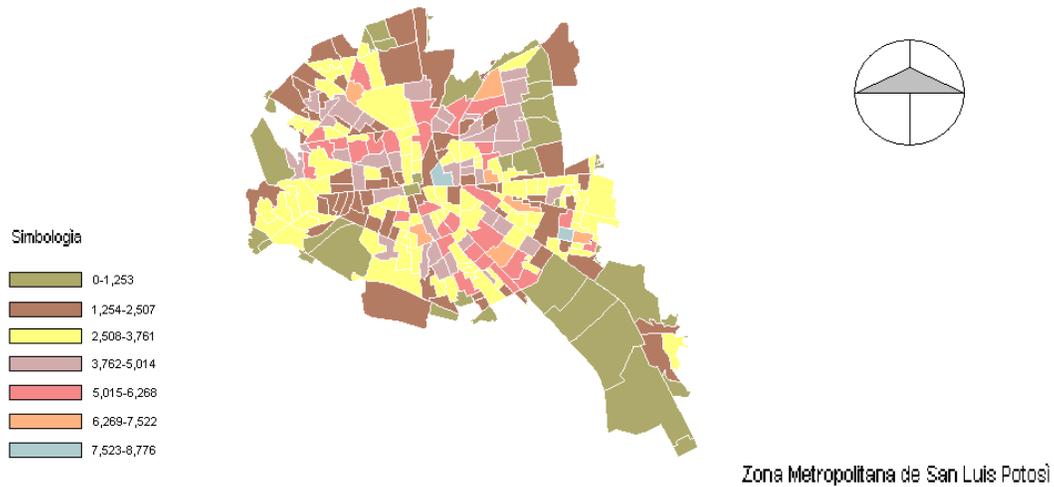


Mapa 7. Fuente: INEGI, Scince Áreas Conurbadas 2000.

La Zona Metropolitana de San Luis Potosí comprende los municipios de San Luis Potosí y Soledad de Graciano Sánchez, su dinámica territorial y poblacional caracteriza a esta ciudad media como una aglomeración metropolitana de Rango 3, de acuerdo con el Sistema Urbano Nacional: SUN del Programa Nacional de Desarrollo Urbano y Ordenación del Territorio 2001-2006. Cabe hacer la diferenciación de que como aglomeración metropolitana San Luis Potosí ha involucrado el proceso de conurbación de la ciudad de San Luis Potosí con la localidad de Soledad de Graciano Sánchez., por lo que se observan ciertas diferencias específicas como una población de 730,950 habitantes en la ciudad central y de 226,803 habitantes en la localidad de Soledad de Graciano Sánchez.; una tasa de crecimiento poblacional de 1.5% para la ciudad de San Luis Potosí, mientras que para la localidad de Soledad de Graciano Sánchez es de 4.10 (INEGI, 2005). Asimismo, mientras que la densidad de población para la ciudad central es de 507 hab/km², para la localidad de Soledad de Graciano Sánchez es de 807 hab/km², con una población rural de 4.40% y de 3.70% respectivamente, y una población indígena de 0.50% en ambos casos. La dinámica de San Luis Potosí como polo de atracción de población se ve reflejada en un porcentaje de población emigrante de 3.10% y un porcentaje de población inmigrante; mientras que para la localidad de Soledad de Graciano Sánchez el porcentaje de población emigrante es de 2.7%, contra una población inmigrante equivalente al 11.80% (INEGI, 2005).

RANGOS DE POBLACIÓN TOTAL POR AGEB

Rangos de Población Total por AGEB

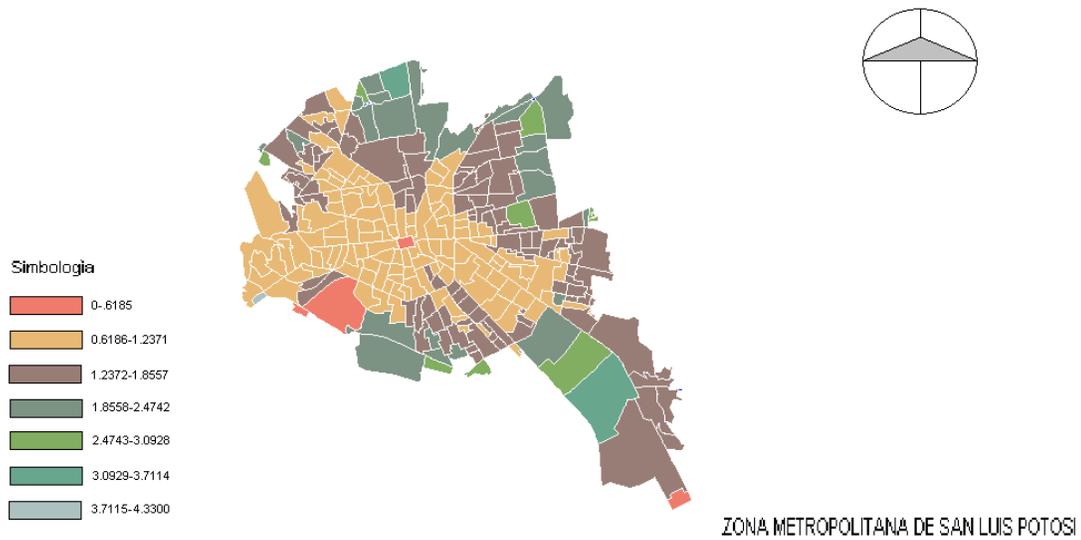


Mapa 8. Fuente: INEGI, Scince Áreas Conurbadas 2000.

Respecto del nivel de cobertura de los servicios, en el rubro de educación en el ciclo escolar 2005-2006 se atendió a un total de 244,735 alumnos de todos los niveles educativos; la cobertura de servicios de salud alcanza el 96.6% de la población. Respecto de la vivienda, existen 228,036 viviendas, con un promedio de 4.2 ocupantes por vivienda. El nivel de cobertura de los servicios de infraestructura es de 98% en alumbrado público, la red de distribución de agua potable cuenta con 125 fuentes de abastecimiento dentro de la zona metropolitana, las cuales en promedio producen 2,924 litros por segundo (San Luis Potosí, Plan Municipal de Desarrollo 2007-2009).

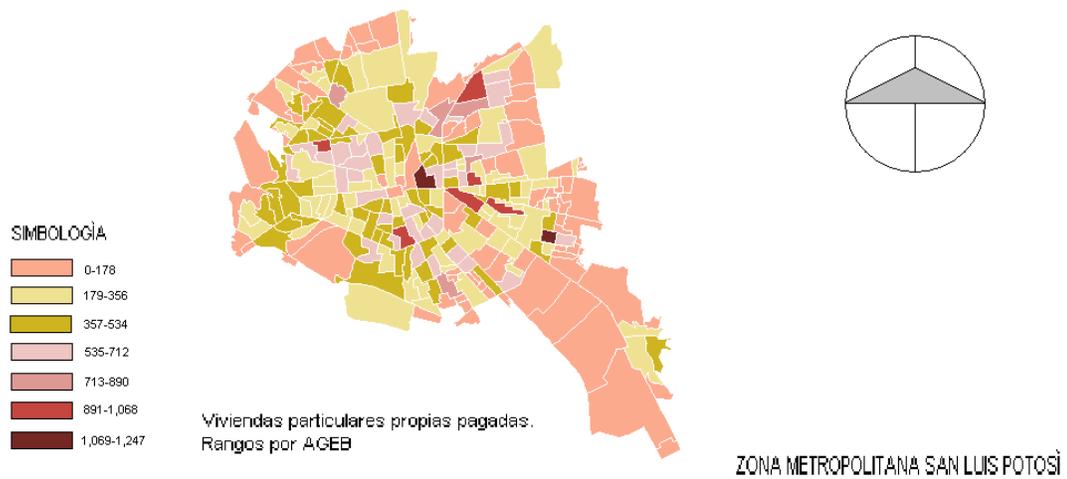
PROMEDIO DE OCUPANTES POR CUARTO EN VIVIENDAS PARTICULARES POR AGEB

Promedio de ocupantes por cuarto en viviendas particulares por AGEB



Mapa 9. Fuente: INEGI, Scince Áreas Conurbadas 2000.

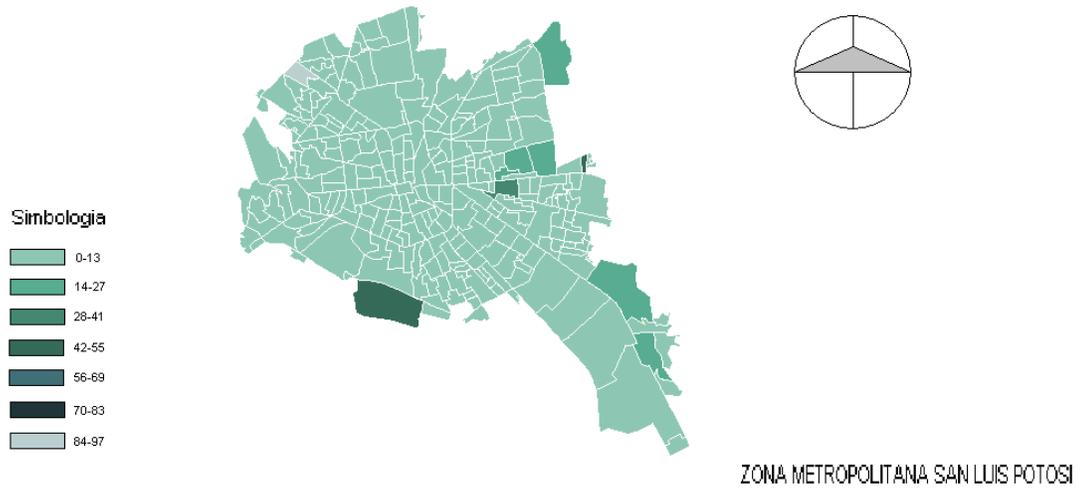
VIVIENDAS PARTICULARES PROPIAS PAGADAS POR AGEB



Mapa 10. Fuente: INEGI, Scince Áreas Conurbadas 2000.

VIVIENDAS PARTICULARES QUE NO DISPONEN DE AGUA ENTUBADA POR AGEB

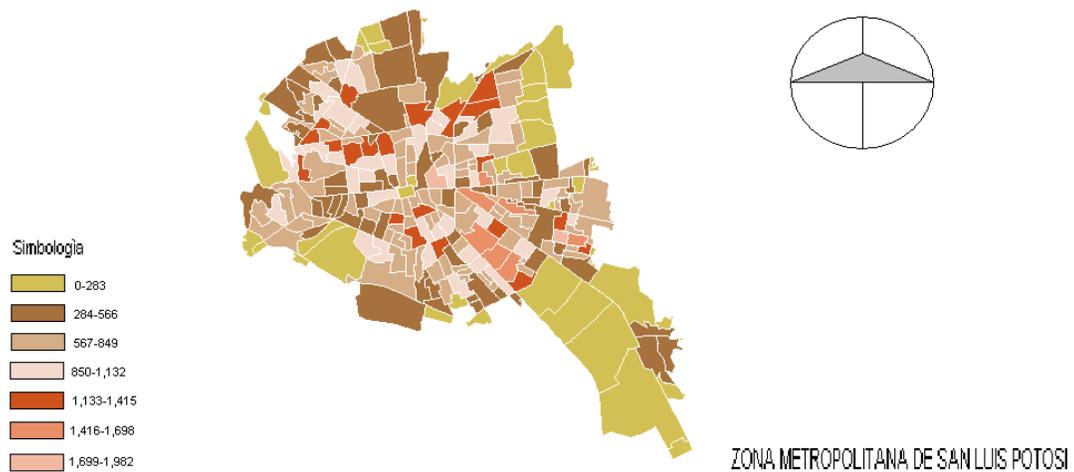
Viviendas particulares que no disponen de agua entubada.
Rangos por AGEB



Mapa 11. Fuente: INEGI, Scince Áreas Conurbadas 2000.

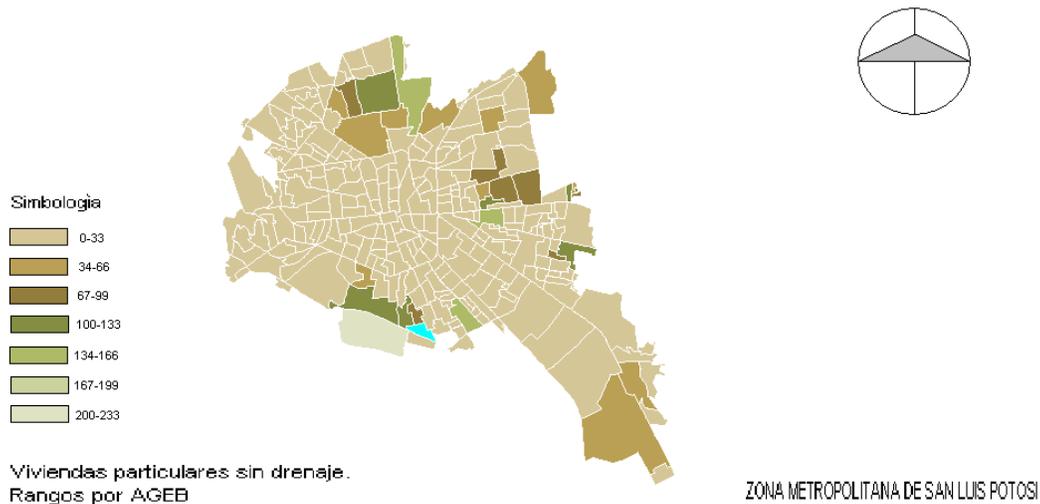
VIVIENDAS PARTICULARES CON TECHOS DE MATERIALES SÓLIDOS POR AGEB

Viviendas particulares con techos de materiales sólidos.
Rangos por AGEB



Mapa 12. Fuente: INEGI, Scince Áreas Conurbadas 2000.

VIVIENDAS PARTICULARES SIN DRENAJE POR AGEB



Mapa 13. Fuente: INEGI, Scince Áreas Conurbadas 2000.

Con relación a la actividad económica de la Zona Metropolitana de San Luis Potosí, cabe destacar que las empresas manufactureras absorben el 32.1% de la demanda laboral y la infraestructura industrial se concentra en zonas y parques industriales de carácter público y privado, de dichos parques destacan el Parque Industrial Ecológico de Fundidores, el Parque Industrial del Acero Inoxidable Mexinox, el Parque Industrial Milenium, el Parque Logístico, el Parque Industrial Tres Naciones, Impulso Parque Industrial, Zona Industrial de San Luis Potosí y Zona Industrial del Potosí (San Luis Potosí, Plan Municipal de Desarrollo 2007-2009). En conjunto a nivel metropolitano en San Luis Potosí el 50.50% de la población se dedica al sector agropecuario, el 29% al sector industrial y el 20.50% al sector comercio y servicios (Gobierno del Estado de San Luis Potosí, INEGI, 2000).

D.5.b.- Zona Metropolitana de Querétaro

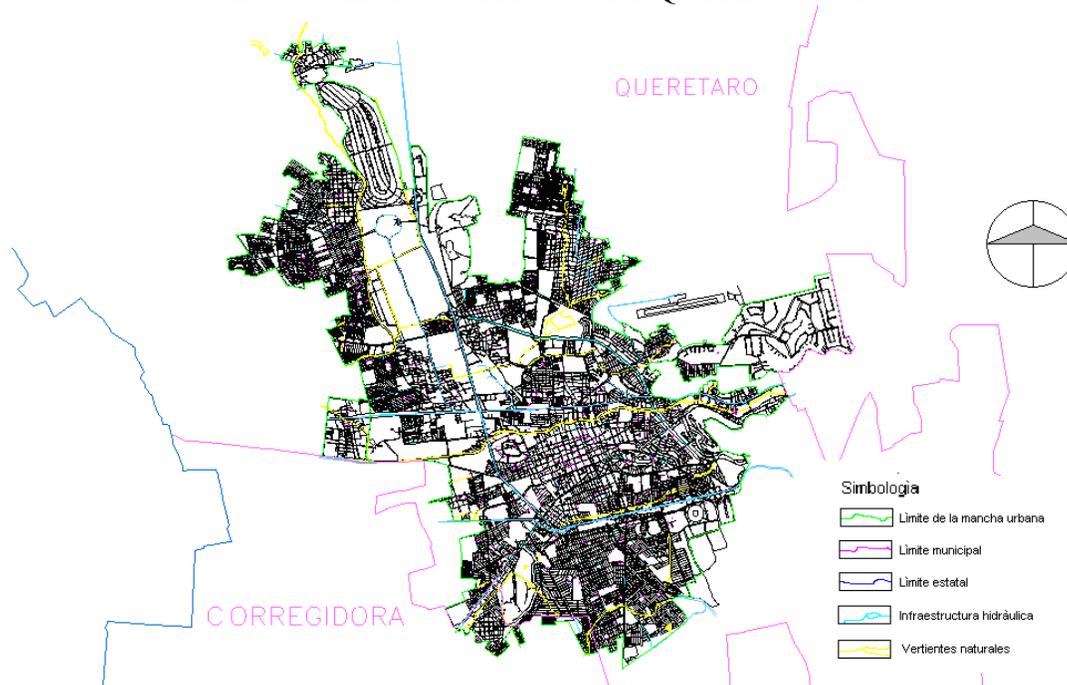
La Zona Metropolitana de Querétaro es una localidad representativa de la Región V Centro-Este, comprende los estados de Querétaro, Hidalgo, México, Morelos, Puebla, Tlaxcala y el Distrito Federal. La ciudad de Querétaro tiene un Rango 3 dentro del Sistema Urbano Principal⁴⁰ y en los últimos cuarenta años ha dejado de ser una ciudad eminentemente

⁴⁰ De acuerdo con los datos del XII Censo General de Población y Vivienda el Sistema Urbano Nacional está compuesto por 347 localidades de las cuales 14 se consideran zonas metropolitanas, 32 aglomeraciones urbanas, 75 ciudades y 226 localidades ciudades con menos de 50 mil habitantes. En este sentido, el Informe de Ejecución 2003-2004 del Programa Nacional de Población 2001-2006 del CONAPO establece que siguiendo el propósito de articular los objetivos de la política social gubernamental, con los objetivos de las políticas de desarrollo territorial y urbano, en el año de 2003 la SEDESOL puso en marcha el *Programa Hábitat*, el cual contempla el desarrollo de 32 ciudades y zonas metropolitanas mayores de 100 mil habitantes cuyo tamaño, ubicación y significación económica y social, las convierten puntos estratégicos para impulsar el desarrollo nacional y apoyar las tareas de ordenación territorial, dichas ciudades son: Aguascalientes, Tijuana, La Paz, Ciudad del Carmen, Ciudad Acuña, Colima, San Cristóbal de las Casas, Ciudad Juárez, México, Durango, León, Acapulco, Pachuca, Puerto Vallarta, Toluca, Uruapan, Cuernavaca, Tepic,

expulsora para convertirse en un centro de atracción poblacional, debido al impulso a la localización industrial y a la consolidación de los corredores industriales de San Juan del Río y de Tequisquiapan. En la última década, la Zona Metropolitana de Querétaro ha presentado un esquema de expansión que se caracteriza por una ocupación explosiva, fragmentada de baja integración, que no es sostenible desde el punto de vista económico, como tampoco sustentable desde el punto de vista del desarrollo urbano-ambiental, ya que compromete extensas zonas agrícolas y de recarga de mantos acuíferos, además de un fuerte desequilibrio regional, respecto de la relación campo-ciudad.

Dicha ocupación es de naturaleza suburbana y se viene presentando como un agregado de urbanizaciones, con mínima integración sociocultural debido a la imposición de valores comunitarios locales con sello de clase social, que resulta costoso, tanto en su habilitación como en su mantenimiento (Kunz, Philibert y Morales, 2005). A este proceso de expansión urbana derivado del modelo industrializador de la Zona Metropolitana de Querétaro se agregan formas de apropiación de la tierra agrícola, las cuales son formas excluyentes para las mayorías campesinas y los ejidatarios (González Gómez, 2005); además de la modernización agrícola, caracterizada por el incremento de la economía de plantación y la mecanización acelerada de la agricultura, frente a una población rural creciente, lo que modificó también las estructuras de la ocupación campesina, ya que se ha venido desplazando mano de obra, siendo expulsada hacia los centros urbanos; asimismo se ha venido reduciendo la frontera agrícola y ampliando el sobrepastoreo.

ZONA METROPOLITANA DE QUERETARO 2000



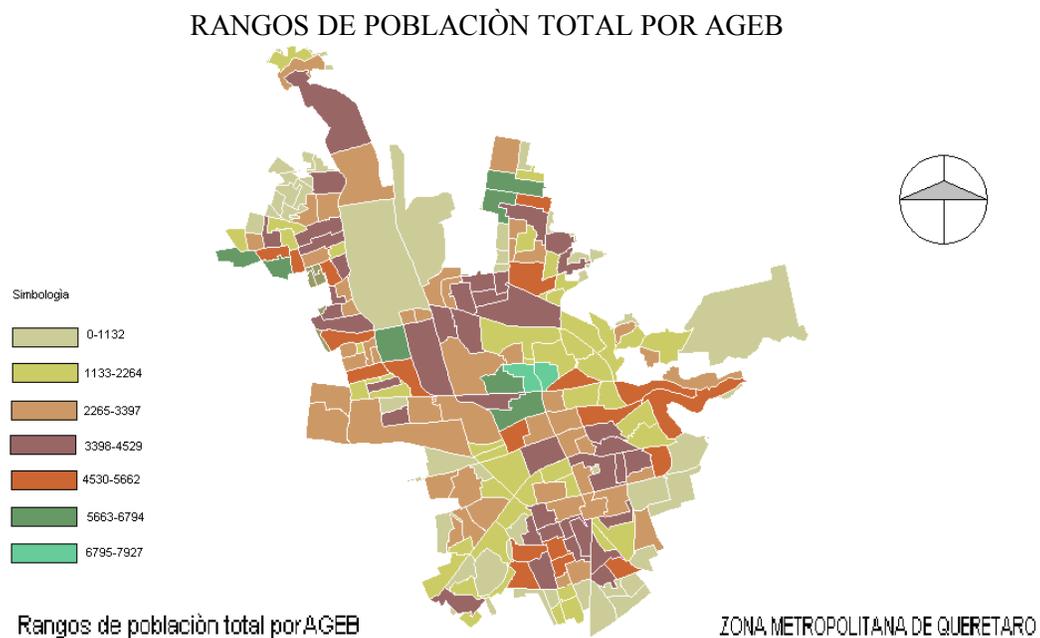
Mapa 14. Fuente: INEGI, Scince Áreas Conurbadas 2000.

La dinámica socioeconómica del Estado y la cercanía de la ciudad capital Querétaro con grandes ciudades como la Ciudad de México y Guadalajara ha dado por resultado que en las últimas dos décadas se tenga una mayor demanda de suelo para usos urbanos, principalmente en la zona de los valles conocida como el Corredor San Juan del Río-Querétaro, por lo que las autoridades estatales ordenaron la elaboración e implementación del Programa Estatal de Ordenamiento

Monterrey, Oaxaca, Tehuacán, Querétaro, Cancún, Ciudad Valles, Culiacán, Nogales, Villahermosa, Ciudad Victoria, Tlaxcala, Coahuila, Mérida y Zacatecas (Informe de ejecución 2003-2004, Programa Nacional de Población 2001-2006: 66).

Territorial del Estado de Querétaro con el objetivo de que sea congruente con los diferentes Planes de Desarrollo Urbano a nivel regional, municipal y local (Gestión Ambiental en el Estado de Querétaro 2004-2009, Secretaría de Desarrollo Sustentable: SEDESU, Gobierno del Estado de Querétaro).

A mediados del siglo XVIII, se hizo evidente el patrón de desarrollo industrial de la ciudad de Querétaro, se trata de un proceso continuo, que actualmente se observa a través de la instalación intensiva de plantas manufactureras (González Gómez, 2005). A partir del año de 1960, se presentó una serie de ajustes y modificaciones territoriales, debido a los cambios en la estructura productiva derivada de una base industrial intensiva, manteniendo correlación con el crecimiento de la población y su distribución espacial, durante la década de los ochenta. Por lo tanto, la ciudad de Querétaro deja de ser eminentemente expulsora, para convertirse en un centro de atracción poblacional, debido al impulso a la localización industrial, durante la misma década, en los municipios que se localizan en el corredor industrial Corregidora, y durante la década de los noventa, en los corredores industriales de San Juan del Río y de Tequisquiapan.



Mapa 15. Fuente: INEGI, Scince Áreas Conurbadas 2000.

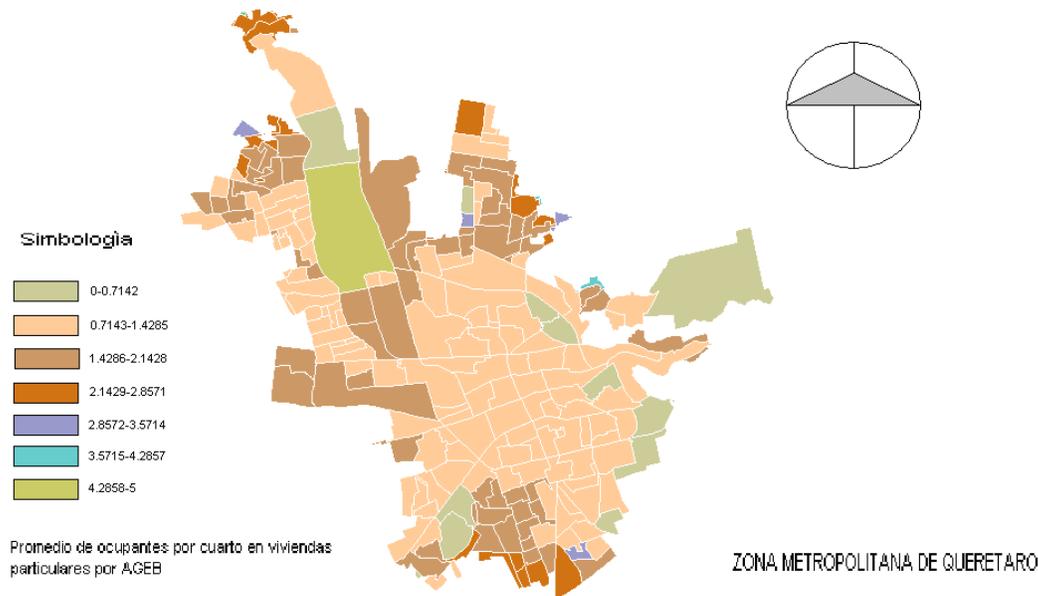
De acuerdo con datos del año 2000, la Zona Metropolitana de Querétaro contaba con 624, 494 habitantes, presentaba a su vez, una tasa de crecimiento media anual, durante el período 1990-2000, de 3.5%, por lo que para el año 2020 se espera un crecimiento absoluto de 794, 397 nuevos habitantes, es decir, poco más del doble de la población del año 2000 (Kunz, Philibert y Morales, 2005). La población urbana estatal aumentó de 47.4% en 1980 a 64.7% en el año de 1995; del total de la población estatal, el 44.7% se ubica en el municipio de Querétaro (González Gómez, 2005). Este incremento demográfico refleja un acelerado proceso de urbanización, que se caracteriza por la expansión de la mancha urbana de la ciudad de Querétaro, la cual se va conurbando con los núcleos de población de los municipios de San Juan del Río, Tequisquiapan, Pedro Escobedo, El Marqués, y Corregidora. En el municipio central Santiago de Querétaro, donde se localiza la ciudad central, se observa la conurbación de asentamientos periféricos previos como los antiguos pueblos de La Cañada, El Pueblito, Carrillo Puerto, Santa María, El Salitre y Santa Rosa Jáuregui; el desdoblamiento del casco urbano antiguo; el surgimiento de núcleos con diferentes funciones como conjuntos habitacionales, zonas

comerciales y zonas industriales en áreas intermedias; y la incorporación de vialidades regionales o libramientos como ejes de crecimiento lineal.

Durante la última década la ciudad de Querétaro ha mostrado un esquema de expansión que se caracteriza por una ocupación explosiva, fragmentada, de baja densidad y de baja integración, que no es sostenible desde el punto de vista económico y no es sustentable desde el punto de vista urbano-ambiental, ya que compromete extensas zonas agrícolas y de recarga de los mantos acuíferos, lo cual produce un fuerte desequilibrio regional, respecto de la relación campo-ciudad. Dicha ocupación es de naturaleza suburbana y se viene presentando como un agregado de urbanizaciones, con mínima integración sociocultural, debido a la imposición de valores comunitarios locales con un sello de clase social, que resulta costoso, tanto en su habilitación como en su mantenimiento (Kunz, Philibert y Morales, 2005).

A este proceso de expansión urbana derivado del modelo industrializador de la Zona Metropolitana de Querétaro, se agregan formas de apropiación de la tierra agrícola, las cuales son formas excluyentes para las mayorías campesinas y los ejidatarios (González Gómez, 2005); además de la modernización agrícola, caracterizada por el incremento de la economía de plantación y la mecanización acelerada de la agricultura, frente a una población rural creciente, lo que modificó también las estructuras de la ocupación campesina, ya que se ha venido desplazando mano de obra, siendo expulsada hacia los centros urbanos; asimismo se ha venido reduciendo la frontera agrícola y ampliando el sobrepastoreo. Como resultado del proceso de metropolización de la ciudad de Querétaro, se ha modificado la estructura de su población económicamente activa, ya que en el año de 1960, el sector primario representaba el 70.5% y para 1990 había bajado a 17.4%; en el mismo período el sector secundario creció de 11.6% a 36.1%; asimismo, la población ocupada en el sector terciario aumentó de 14.5% a 40.5% (González Gómez, 2005), lo que denota un intenso proceso de terciarización de su economía.

PROMEDIO DE OCUPANTES POR CUARTO EN VIVIENDAS PARTICULARES POR AGEB

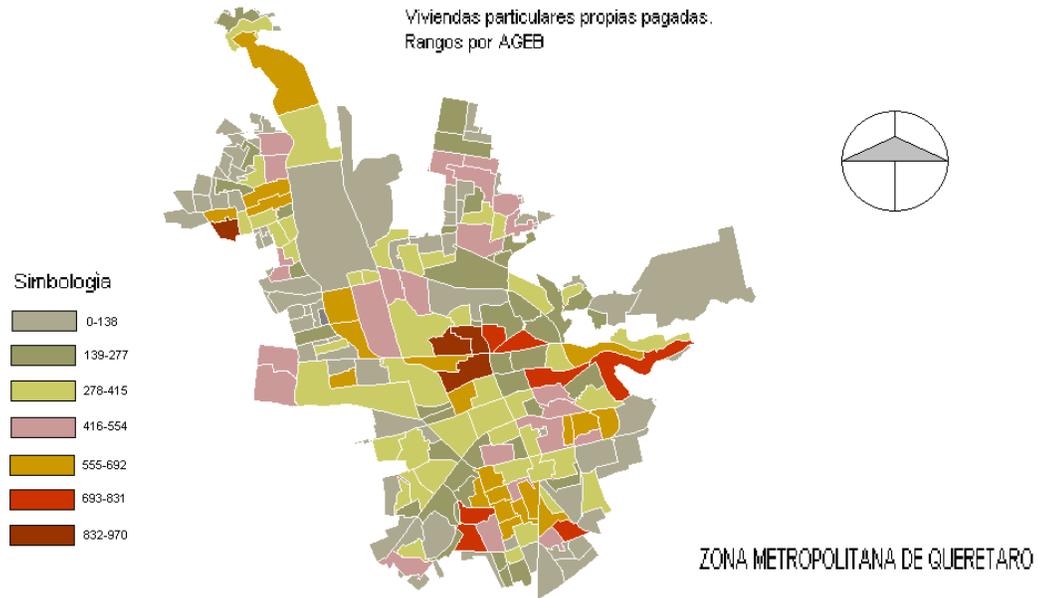


Mapa 16. Fuente: INEGI, Scince Áreas Conurbadas 2000.

México es el país con mayor desigualdad en la distribución del ingreso Per Cápita entre la naciones que integran la OCDE, asimismo, ocupa el séptimo lugar entre 18 naciones latinoamericanas, por lo que las ciudades mexicanas representan las economías más desiguales del continente. Junto con la ciudad de Toluca, la ciudad de Querétaro tiene

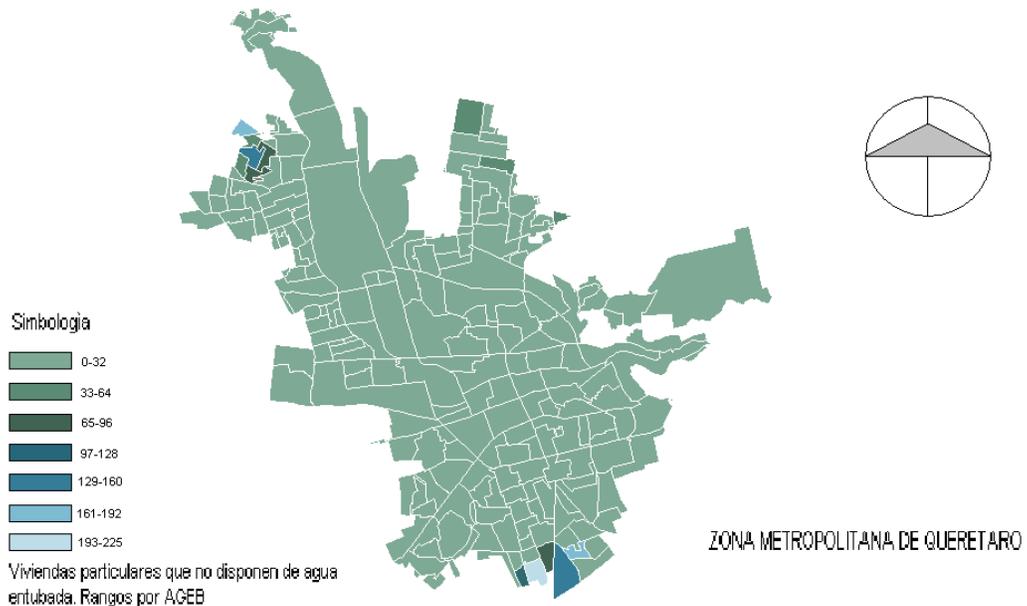
los más altos niveles de desigualdad en la distribución del ingreso, ya que más del 60% del total de ingresos se concentra en un 10% de su población (Programa Hábitat-SEDESOL, 2005).

VIVIENDAS PARTICULARES PROPIAS PAGADAS POR AGEB



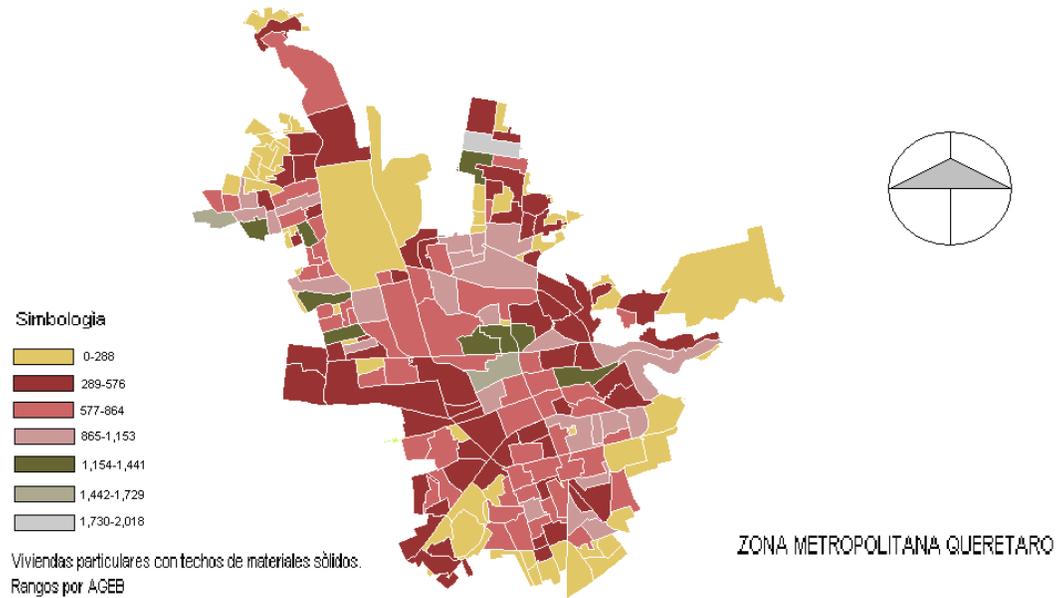
Mapa 17. Fuente: INEGI, Scince Áreas Conurbadas 2000.

VIVIENDAS PARTICULARES QUE NO DISPONEN DE AGUA ENTUBADA POR AGEB



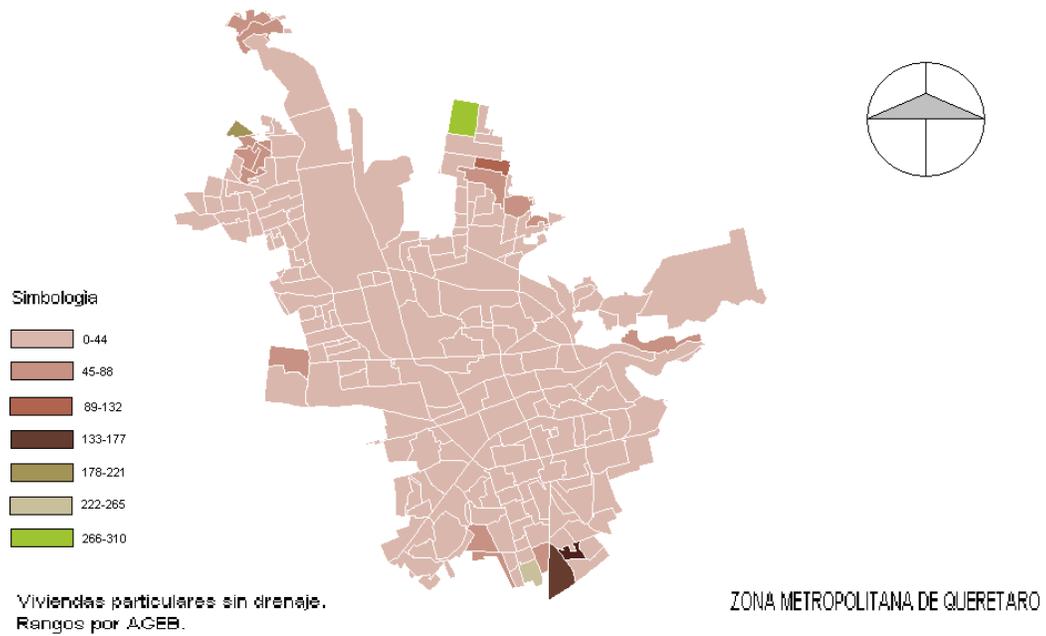
Mapa 18. Fuente: INEGI, Scince Áreas Conurbadas 2000.

VIVIENDAS PARTICULARES CON TECHOS DE MATERIALES SÓLIDOS POR AGEB



Mapa 19. Fuente: INEGI, Scince Áreas Conurbadas 2000.

VIVIENDAS PARTICULARES SIN DRENAJE POR AGEB



Mapa 20. Fuente: INEGI, Scince Áreas Conurbadas 2000.

Como conclusión es posible establecer que son tres los procesos que caracterizan el desarrollo urbano de la ciudad de Querétaro: *su desarrollo industrial, el aumento de su población y su expansión urbana*; en este sentido, puede establecerse el supuesto de que dicho desarrollo puede atribuirse a su competitividad territorial, producto de su inserción en los procesos económicos globales, por lo que se ha convertido en un nodo multifuncional a nivel estatal y a nivel regional. No obstante lo anterior, la dinámica del sector industrial y de servicios, siguiendo un patrón intensivo y de localización a lo largo de las carreteras nacionales (González Gómez, 2005), ha traído consigo la problemática del cambio del uso del suelo rural a usos urbanos y de propiedad ejidal a propiedad privada, generando una crisis de la agricultura de subsistencia en la periferia metropolitana, ya que la expansión y la reestructuración de la ciudad ha generado el desplazamiento y sustitución de los usos rurales, con el consecuente impacto negativo en lo económico, social y particularmente en el deterioro ambiental y en la calidad de vida de la población local.

D.6.- Operacionalización de hipótesis

Con base en los planteamientos acerca de la correlación que debiera existir entre el crecimiento urbano y el desarrollo urbano sustentable, teniendo como unidades de análisis a las ciudades, a través del manejo de un modelo de análisis y utilización de los indicadores urbano-ambientales que proporcionan las instituciones del sector desarrollo urbano y vivienda en México, como: SEDESOL, INEGI, CONAPO, CONEVAL, y SEMARNAT, entre otras, a continuación se establece una serie de elementos de juicio para la operacionalización de las hipótesis, es decir, su comprobación, las cuales no tienen que cumplirse o se cumplen en forma parcial; lo que a su vez, permite plantear las conclusiones finales y configurar de manera definida la propuesta de este modelo de análisis de indicadores urbano-ambientales el cual es de carácter operativo, y se configura como una nueva aportación dentro del campo del conocimiento del urbanismo.

Dado el establecimiento de relaciones significativas entre fenómenos o variables, con el apoyo del conjunto de conocimientos organizados y sistematizados contenidos en el marco teórico y el estudio de casos prácticos concretos y cuyo universo se circunscribe a la ciudad misma, es que se manejó como variable dependiente el nivel de desarrollo urbano ambiental a nivel local, lo que implica la simultaneidad o no, de la sostenibilidad y la sustentabilidad de dicho desarrollo, en tanto que como desarrollo social debiera ser incluyente y también, desde el punto de vista político-administrativo debiera ser resultado de una eficaz gestión ambiental urbana, lo anterior ha implicado también la medición de la variable dependiente sustentabilidad social y por consiguiente el manejo de un conjunto de indicadores urbano-ambientales como elementos lógicos, que a partir de un análisis comparativo de los mismos a nivel local, es decir, a nivel de ciudades como unidades de análisis, hace posible someter a prueba las hipótesis. Prosiguiendo a manera de recordatorio, se presentan primero las dos hipótesis principales que han orientado el estudio en su planteamiento original, así como las cuatro hipótesis complementarias y posteriormente, con base en el estudio comparativo de casos, una serie de enunciados que sirven de fundamento a las conclusiones finales.

Hipótesis Principales:

A.-El actual "modelo" de ciudad aún se encuentra lejos de alcanzar la sustentabilidad, toda vez que no se observa un avance significativo hacia una cultura urbana-ambiental que asegure una nueva orientación del desarrollo económico que tome en cuenta el aprovechamiento racional de los recursos y la protección del medio ambiente; lo cual es condición indispensable para que se dé la simultaneidad de la competitividad y la sustentabilidad del desarrollo urbano a nivel local. Donde la variable independiente es: la simultaneidad de la competitividad y la sustentabilidad de una ciudad; y la variable dependiente es el nivel de desarrollo urbano-ambiental.

B.-Existe relación directa entre la sustentabilidad ambiental de un centro de población, vía las políticas de atención a la preservación del medio ambiente y su dinámica espacio-territorial, económica, social, política y cultural; lo cual representa una premisa para la sustentabilidad social. Donde la variable independiente es: el grado de atención a la problemática ambiental; y la variable dependiente es el nivel de atención a los aspectos socio-económicos del desarrollo.

Hipótesis complementarias:

C.- Los contrastes socio-espaciales observados en las ciudades y metrópolis mexicanas son la expresión concreta de una sociedad injusta, donde las diferencias sociales tienen una connotación espacial y territorial; donde se presenta un proceso de formación de identidades socio-culturales, producto de la segregación espacial y simultáneamente procesos de especulación dentro del mercado inmobiliario formal por parte de agentes económicos y presión social generada por la demanda de suelo y vivienda, por parte de los sectores populares o mayoritarios; procesos que representan el principal factor determinante de reestructuración y expansión de las áreas urbanas y metropolitanas, con el consecuente impacto negativo sobre los ecosistemas naturales y el medio rural.

Donde la variable independiente es: el desempeño de los agentes socio-económicos, nivel de participación política de los actores y el papel del gobierno dentro del ámbito territorial local; y la variable dependiente es: pobreza, marginación social y deterioro urbano-ambiental. Análogamente y por asociación de variables: cuanto mayor es el grado de desintegración social, mayor es el grado de deterioro ambiental e insustentabilidad del desarrollo urbano; o bien: a mayor participación ciudadana, menor grado de deterioro ambiental y mayor conservación de los recursos naturales. Dentro de estos planteamientos resalta la presencia de una variable interviniente que modifica la relación entre la variable independiente y la variable dependiente, que es: el desempeño de los gobiernos locales y su relación con los niveles estatal y federal. Esta hipótesis se comprueba con la exploración de indicadores urbano-ambientales o de sustentabilidad relacionando información estadística, es decir: tasas y porcentajes.

D.- El crecimiento metropolitano plantea una discusión que involucra el concepto de sustentabilidad del desarrollo, el cual refiere como condición indispensable la cobertura de los beneficios al conjunto de la población y la internalización de los costos sociales y ambientales de dicho desarrollo, lo cual presupone la participación de todos los agentes económicos, sociales y políticos en especial la participación directa de los equipos de planificación en las decisiones gubernamentales, lo cual es indisoluble a todo proceso socio-espacial.

Donde la variable independiente es: participación de los agentes sociales y económicos; y la variable dependiente es: cobertura de los beneficios del desarrollo-cobertura de servicios al conjunto de la población local. Aquí también se observa la presencia de una variable interviniente que es: el comportamiento de los agentes urbanos representados por los gobiernos locales y los equipos de planificadores a su servicio. Esta hipótesis también puede plantearse como una hipótesis transicional, en el sentido de que una variable condiciona a otra y esta a su vez, actúa como variable independiente respecto a una tercera; es decir: el modelo de desarrollo neoliberal genera un patrón de crecimiento urbano caracterizado por relaciones de centro-periferia entre los centros de población y entre el medio rural y el medio urbano que a su vez genera procesos de fragmentación socioterritorial y de segregación que impactan las identidades socioculturales de la población y el conjunto de los ecosistemas naturales.

E.- El crecimiento metropolitano plantea la necesidad de orientar las políticas públicas hacia la conducción del desarrollo urbano sustentable, que involucre la estructura social, económica e institucional con el patrón de aprovechamiento del territorio y sus recursos en su dimensión ambiental.

Donde se perciben dos variables independientes: el crecimiento metropolitano, y el aprovechamiento del territorio y sus recursos naturales. Asimismo, estas variables explican o condicionan los procesos urbanos bajo una correlación múltiple y permiten plantear las posibilidades de crecimiento urbano sustentable. Análogamente: el aprovechamiento racional de los recursos bajo el ejercicio de una gestión democrática a nivel local, se traducen en la denominada sustentabilidad social, es decir: cuanto mayor es el sentido de pertenencia al contexto socioterritorial y de identidad con el contexto socioespacial y socioambiental, mayor es la participación de los agentes sociales en la conservación y uso racional de los recursos. Donde la variable independiente o causal es: sentido de pertenencia e identidad al contexto socioespacial y socioambiental; la variable dependiente: la participación ciudadana; y la variable concomitante: gestión local o ambiental urbana para la conservación y aprovechamiento racional de los recursos y cuidado del ambiente natural.

F.- El crecimiento descontrolado de las metrópolis y el consecuente deterioro de los recursos ambientales se da ante la ineficiencia de los gobiernos, cuya gestión encubre una serie de complicidades en favor de los agentes económicos dominantes.

En este sentido, se trata de dos variables que guardan una correlación parcial, en tanto que se presenta una tercera variable que permanece constante y que es: la predominancia de los factores del mercado (suelo, trabajo y capital), bajo un esquema

distorcionado: desequilibrada distribución de bienes y servicios; disparidad salarial y falta de oportunidades de trabajo; la existencia de un oligopolio en el mercado formal de suelo y de vivienda; especulación financiera en el mercado de capitales; y existencia de un mercado informal de trabajo, de suelo y de vivienda.

Recordemos lo establecido en un principio dentro del marco teórico, en el sentido de que desde el punto de vista de la economía, se venía manejando el concepto predominante de desarrollo sostenido o autosostenido, que difiere del actual concepto de desarrollo sustentable, en tanto que a partir del Reporte Brundtland se le dio una gran relevancia a la dimensión ambiental, planteando la definición de desarrollo sustentable de acuerdo con Gaona y Venegas (2005), con orientación hacia las condiciones de reproducción y ampliación del capital, como la cantidad de consumo que puede continuarse indefinidamente sin degradar las reservas de capital, incluyendo el capital natural, el enfoque intergeneracional y la postura de la denominada economía ambiental, así como la ampliación y reformulación del concepto de sistema económico. En este conjunto de hipótesis plantean cierta articulación entre el asunto de lo ambiental y los procesos socioterritoriales, sin dejar de atender la relevancia del factor económico en dichos procesos.

En este sentido, también resulta necesario analizar el punto de vista de los planificadores físicos, incluidos los arquitectos y diseñadores urbanos, el cual puede denominarse como ambientalista y unidimensional, que se aparta del estudio de los procesos sociales, los cuales atañen a la configuración, apropiación, uso y explotación de los territorios por parte de las poblaciones locales; por lo que dicho enfoque ambientalista, de acuerdo con Roberto Fernández (2000) representa una incipiente interpretación del fenómeno urbano. El enfoque ambientalista, es un enfoque positivista y por consiguiente funcionalista, que ha privilegiado el estudio de lo urbano a partir de modelos de desarrollo central, quedando la “ciudad periférica” como dispositivo de dominación, lo que la diferencia de la “ciudad histórica central”.

No obstante que con el enfoque ambientalista se ha buscado el “desarrollo alternativo” como sistema conceptual para superar las distorsiones del sistema capitalista en su etapa posindustrial, y en el que la ciudades periféricas presentan dispersión centrípeta, ocupación territorial extensiva en torno a unos cuantos polos de concentración, y tiempos y dimensiones que provocan procesos de conformación diferenciales caracterizados por el descontrol del crecimiento periurbano y marcada dispersividad dentro de un patrón predominante de segregación socioespacial. De acuerdo con Roberto Fernández (2000), dentro de estos procesos ha quedado demostrado el papel determinante de los especuladores inmobiliarios, los cuales son considerados como agentes no tradicionales de la producción de la ciudad, cuando pudiera pensarse en otros patrones de ocupación territorial, más acordes con las demandas de suelo, vivienda, trabajo y servicios de los sectores mayoritarios de la sociedad.

Con base en los planteamientos de Roberto Fernández, es importante formular una serie de proposiciones adicionales que sirven de apoyo a los planteamientos hechos arriba. Primero.- El paradigma de la sustentabilidad debe apartarse del manejo ideológico de los grupos de poder político y económico, en tanto que es utilizado para justificar la monetarización de la naturaleza para garantizar las reservas de capital y por consiguiente de capital natural, referido principalmente a los recursos del territorio. Segundo.- Es necesario superar el enfoque ambientalista, que bajo una óptica sistémica, se centra en el continuo ocupación-explotación de ecosistemas y redefine la estructuralidad geográfica de interpretación del territorio, al centrarse en el análisis de los flujos de energía, alimentos y transportes, relativizando la teoría de bordes o umbrales urbanos y el concepto mismo de articulación campo-ciudad, introduciendo también los conceptos de interfase o áreas de transición entre la ciudad central y la ciudad periférica, además de la revisión de las nociones de ciudad, barrio, centro, así como las de conurbación, suburbio, y corredor urbano; que en última instancia, de acuerdo con Roberto Fernández: *“contribuyen a profundizar la crisis locacional-funcionalista en que permanecen buena parte de los modelos arquitectónicos y urbanos”* (2000: 223). Tercero.- El uso y apropiación de los lugares urbanos es una variable a considerar en el proceso de planificación y gestión urbano-ambiental, siguiendo esquemas de ciudadanización, vía el logro de consensos y el recurso de verdaderas prácticas democráticas de participación ciudadana. Cuarto.- Avanzar del enfoque procesual-sistémico a un enfoque de efectiva complejidad procesual del crecimiento y cambio de la ciudad como espacio social que se aparta de los esquemas impuestos desde el arte urbano y de la voluntad utopista del modernismo, al ubicarla como soporte o contenedor apto para cualquier

sociedad. Quinto.- La ciudad es condicionante estructural de la problemática ambiental de las comunidades sociales residentes; así como de las demandas socioculturales y biológicas, ya que la participación diferencial de los actores sociales en la producción del hábitat urbano contribuye a la creación de una segunda naturaleza, fuertemente ideologizada y alienante respecto de las necesidades sociales (Roberto Fernández, 2000).

Con base en los argumentos anteriores, es posible establecer que hoy en día no existe una ciudad sustentable, no sería posible que existiera una ciudad sustentable, en tanto que persista el actual sistema de desarrollo socioeconómico; más sí existe la posibilidad de orientar los procesos de uso y de aprovechamiento de los recursos hacia la sustentabilidad, en tanto que la verdadera sustentabilidad es cuestión de justicia social y de justicia socio-ambiental. Ciudad sustentable sería aquella que asegurase la cobertura de necesidades, no de la mayor parte sino de la totalidad de su población. Siguiendo este enfoque, la operacionalización de las hipótesis planteadas implica someterlas a prueba, a este proceso se le conoce también como deducción de consecuencias verificables ya que serán las relaciones entre los indicadores urbano-ambientales las que se sometan a verificación empírica para determinar, a partir de la vocación de una ciudad determinada y su desempeño económico en determinado contexto geográfico y regional, que tan orientado está su desarrollo hacia la sustentabilidad.

- **Primero**, se requiere trabajar con datos estadísticos extraídos de la realidad socioeconómica de cada centro de población para descender el nivel de abstracción de las variables de las hipótesis y manejar sus referentes empíricos, a través del manejo de indicadores urbano-ambientales. Las fuentes de la hipótesis son la teoría, la observación de los hechos concretos y la información estadística. Los elementos de una hipótesis son las Unidades de Análisis: individuos, grupos, viviendas, instituciones; Variables: características o propiedades cualitativas y/o cuantitativas de las unidades de análisis; y Elementos Lógicos que relacionan las unidades de análisis con las variables y estas entre sí. Una variable es una característica, atributo, propiedad o cualidad que puede estar presente en los individuos grupos o sociedades; puede presentarse en matices o modalidades diferentes; y puede presentarse en grados, magnitudes o medidas distintas a lo largo de un continuum.
- **Segundo**, las variables manejadas en las hipótesis se correlacionan por deducción lógica con los indicadores urbano-ambientales, los cuales representan ámbitos específicos, donde es posible correlacionar el grado de crecimiento económico y el manejo de los recursos ambientales, lográndose con esto un nivel intermedio de abstracción.
- **Tercero**, los niveles o escalas de medición de variables pueden ser: Nominal o clasificatorio.- La operación consiste en ubicar o clasificar las características o atributos de los individuos, grupos o sociedades, en una sola clase, categoría o lugar determinado y no hay grados ni matices como: sexo, estado civil, alfabetismo, ocupación o religión; Ordinal.- La operación consiste en dar a una característica o atributo, matices o modalidades diferentes (bajo, medio, alto) como: nivel de ingresos, nivel de estudios, participación política; De intervalo.- La operación consiste en presentar una característica o atributo en grados, magnitudes o medidas numéricas a lo largo de un continuum.
- **Cuarto**, se deberá llegar al manejo de índices, partiendo del manejo de indicadores urbano-ambientales como referentes directos y concretos de la realidad urbana de los centros de población, ya que son fuente de información empírica disponible a nivel estadístico. La selección de indicadores urbano-ambientales, agrupados en 12 ejes de análisis debe ser expedita y fácil de aplicar; los indicadores deben medir efectivamente las variables de las hipótesis planteadas.

OPERACIONALIZACION DE HIPOTESIS

HIPOTESIS Y VARIABLES	DEFINICION NOMINAL	EJE DE ANALISIS E INDICADORES
<i>HIPÓTESIS A.- El actual "modelo" de ciudad aún se encuentra lejos de alcanzar la sustentabilidad, toda vez</i>	<p>Aprovechamiento sustentable.- Utilización de los recursos naturales en forma que se respete la integridad funcional y las capacidades de carga de los ecosistemas de los que forman parte dichos recursos, por periodos indefinidos.</p> <p>Cultura.- Conjunto de expectativas, modos de ver, creencias o acuerdos que influyen en el comportamiento de los miembros de un grupo. En sentido amplio, la cultura constituye una serie</p>	<p>1.- Suelo: Área Urbana. Requerimientos de Suelo Urbano.</p>

<p><i>que no se observa un avance significativo hacia una cultura urbana-ambiental que asegure una nueva orientación del desarrollo económico que tome en cuenta el aprovechamiento racional de los recursos y la protección del medio ambiente; lo cual es condición indispensable para que se dé la simultaneidad de la competitividad y la sustentabilidad del desarrollo urbano a nivel local.</i></p> <p>VARIABLES:</p> <p>La variable independiente es: la simultaneidad de la competitividad y la sustentabilidad de una ciudad; y la variable dependiente es el nivel de desarrollo urbano-ambiental.</p> <p>NIVEL DE MEDICION</p> <p>Nominal o Clasificatorio. Ordinal. De intervalo. De razón.</p>	<p>de significados y valores compartidos comunes a los miembros de cualquier grupo; y dado que se adquiere o se aprende, puede entenderse como enculturización y forma parte del proceso de socialización y cuyos significados difieren de un grupo social a otro. Los significados son la base de los valores y estos a su vez, de la costumbre, entendida como conjuntos de valores que son esenciales para el bienestar de grupo (Esther Maya, 1989).</p> <p>Cultura urbana.- Para Ramírez Velázquez, territorio y cultura generan puntos de encuentro, y plantea como para los antropólogos el estudio de la cultura se centró en las áreas rurales, en un intento de documentar y evidenciar los modos de vida y las costumbres tradicionales; surgida la creciente movilidad de la población a las ciudades, la cultura rural o tradicional se introdujo en las ciudades formando un continuo, quedando en el extremo opuesto de lo tradicional rural, lo urbano moderno como una expresión de bipolaridad, ubicando el concepto de cultura, desde una postura universal y eurocentrista; actualmente, establece Ramírez Velázquez, la atención ha cambiado de los espacios rurales tradicionales a los urbanos, y se considera a las metrópolis como el asiento de la multiplicidad de culturas y por consiguiente, un sello de multiculturalidad (2005: 9), lo cual representa un paradigma teórico que rigió actualmente las investigaciones acerca de la ciudad y que se aleja de una concepción fija y bipolar de la cultura, para abordar una postura que reconoce un concepto de cultura como algo dinámico y cambiante y su articulación con el territorio.</p> <p>Competitividad.-Es un proceso de generación y difusión de competencias. En una nación, competitividad alude a su capacidad de sostener y expandir su participación en los mercados internacionales, al tiempo que se consigue elevar el nivel de vida del conjunto de su población.</p> <p>Competitividad de una ciudad.- Es la capacidad de sus unidades productivas para sostener y expandir la base exportadora local hacia los mercados nacional e internacional y elevar simultáneamente el nivel de vida de su población residente. Esta capacidad es producto del aprovechamiento y desarrollo de una serie de factores que se denominan ventajas competitivas.</p> <p>Competitividad urbana.- Capacidad de una ciudad para incursionar en los mercados nacional e internacional y su vinculación permanente con el bienestar. Alude su capacidad para atraer inversiones, crecimiento económico, población, turismo, fondos públicos, grandes eventos.</p> <p>Modelo.- Como modelo entendemos la representación simplificada de un proceso o sistema que puede servir para simular el comportamiento y/o evolución de dicho proceso o sistema.</p> <p>Sostenibilidad.- La sostenibilidad implica diferentes soluciones para diferentes lugares, presuponiendo el respeto al contexto natural y social locales; lo cual no involucra los conceptos de autonomía y autosuficiencia, y mucho menos el aislamiento en la llamada “Era Global”; además de que el concepto de “Desarrollo Sostenible” representa un puente entre los “desarrollistas” y los “ambientalistas”. Con frecuencia se utiliza el término sostenible por el de sustentable, es sostenible el desarrollo económico y es sustentable el desarrollo que contempla el aprovechamiento racional de los recursos naturales para lograr su preservación en beneficio de la sociedad.</p> <p>Sustentabilidad.- El concepto de sustentabilidad conlleva la internalización de los costos ambientales y los costos sociales del desarrollo, dentro de las determinaciones de la economía de mercado; a su vez, el concepto de desarrollo sostenible está fundado en un aprovechamiento racional e integrado de los recursos naturales dentro de los propios esquemas de desarrollo de la economía de mercado, donde los avances de la ciencia y la tecnología deberán estar al servicio de la preservación del equilibrio de los ecosistemas. Desde el punto de vista económico la sustentabilidad del desarrollo urbano (Sobriño, 2003), implica el enlace o integración de las funciones económicas de la ciudad, a nivel macro y a nivel micro, para incrementar el nivel de vida de la población residente, lo cual incluye al propio ecosistema urbano. El principio de sustentabilidad emerge del contexto de la globalización y representa una marca, un límite y el signo que reorienta el proceso civilizatorio de la humanidad. El principio de sustentabilidad, además de una orientación teórica, es una llamada de atención ante la negación de la naturaleza ejercida a partir de la racionalidad que rigió los procesos productivos.</p> <p>Sustentabilidad del desarrollo urbano.- A la interrelación entre la macroeconomía y la microeconomía con el medio ambiente se le puede denominar sustentabilidad del desarrollo urbano, y comprende el equilibrio dinámico entre las funciones económicas de la ciudad, el funcionamiento de sus mercados urbanos y la protección y conservación del ecosistema. Tal sustentabilidad reconoce la necesidad de lograr la eficiencia económica de la ciudad, junto con la equidad y justicia social entre sus pobladores (Sobriño, 2003).</p> <p>Sustentabilidad urbana.-Sustentabilidad urbana puede entenderse como un sistema eficiente de</p>	<p>2.- Población y Vivienda:</p> <p>Población Total. Proyección de la Población. Tasas de Crecimiento de la Población Urbana. Densidad de Población. Tasa de Mortalidad Infantil. Migración Interna. Población en Condición Indígena. Viviendas Habitadas y Ocupantes por Vivienda. Viviendas Particulares por Tipo de Tenencia. Viviendas con Paredes de Materiales Precarios y Piso de Tierra. Viviendas sin Agua Entubada dentro de la Vivienda y sin Drenaje a la Red. Población en AGEB por Grado de Marginación Urbana.</p> <p>3.- Economía:</p> <p>Población Económicamente Activa. Población de más de 15 Años por Condición de Actividad Económica. Personal Ocupado en los Principales Sectores de Actividad Económica. Valor Bruto de la Producción. Personal de 15 años y más Ocupada por Nivel de Ingreso en Salarios Mínimos.</p> <p>13.- Gestión Ambiental Urbana:</p> <p>Planes Ambientales Locales. Ingreso Municipal. Deuda Total Acumulada. Distribución porcentual de los Recursos del Fondo III del Ramo 33.</p>
--	---	--

	aprovechamiento de los recursos naturales disponibles para una ciudad, con el mínimo impacto posible a su entorno natural, poniendo en juego la relación: economía-política-sociedad-cultura-ambiente.	
HIPOTESIS Y VARIABLES	DEFINICION NOMINAL	EJE DE ANALISIS E INDICADORES
<p>HIPÒTESIS B.- Existe relación directa entre la sustentabilidad ambiental de un centro de población, vía las políticas de atención a la preservación del medio ambiente y su dinámica espacio-territorial, económica, social, política y cultural; lo cual representa una premisa para la sustentabilidad social.</p> <p>VARIABLES:</p> <p>La variable independiente es: el grado de atención a la problemática ambiental; y la variable dependiente es el nivel de atención a los aspectos socio-económicos del desarrollo.</p> <p>NIVEL DE MEDICION</p> <p>Nominal o Clasificadorio. Ordinal. De intervalo. De razón.</p>	<p>Ambiente.- El conjunto de elementos naturales y artificiales o inducidos por el hombre que hacen posible la existencia y desarrollo de los seres humanos y demás organismos vivos que interactúan en un espacio y tiempo determinados.</p> <p>Centros de población.- Áreas constituidas por las zonas urbanizadas, las que se reserven a su expansión y las que se consideren no urbanizables por causas de preservación ecológica, prevención de riesgos y mantenimiento de actividades productivas dentro de los límites de dichos centros; así como las que por resolución de la autoridad competente se provean para la fundación de los mismos.</p> <p>Crecimiento.-Acción tendiente a ordenar y regular la expansión física de los centros de población. Grado de avance de un país o ciudad.</p> <p>Crecimiento económico.-Representa el aumento del producto generado en una sociedad, durante un tiempo determinado.</p> <p>Desarrollo.-Cobertura de beneficios a la totalidad de la población beneficiaria.</p> <p>Desarrollo económico.-El crecimiento económico, representa el aumento del producto generado en una sociedad, durante un tiempo determinado y el desarrollo económico agrega a dicho aumento del producto, un aumento en la calidad de vida de la población buscando el bienestar del conjunto de la sociedad, para alcanzar un desarrollo social incluyente.</p> <p>Desarrollo regional.-Proceso de crecimiento económico en un territorio determinado, garantizando el mejoramiento de la calidad de vida de la población, la preservación del ambiente, así como la conservación y reproducción de los recursos naturales. Debe orientarse a crear condiciones para todos los actores sociales, para ampliar las oportunidades de participación en el manejo eficiente de los recursos naturales, tecnológicos y humanos para obtener una mayor capacidad autónoma de crecimiento y mejorar el nivel de bienestar de la población de un determinado territorio.</p> <p>Desarrollo Sustentable.-Proceso evaluable mediante criterios e indicadores del carácter ambiental, económico y social que se orienta a mejorar la calidad de vida y la productividad de las personas, que se funda en medidas apropiadas de preservación del equilibrio ecológico, protección del ambiente y aprovechamiento de recursos naturales, de manera que no se comprometa la satisfacción de las necesidades de las generaciones futuras.</p> <p>Desarrollo Urbano.-Proceso de planeación y regulación de la fundación, conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población.</p> <p>Sectores del desarrollo urbano.- Del conjunto de sectores institucionales que intervienen en el desarrollo urbano destacan los siguientes: desarrollo urbano, energía, medio ambiente, transporte, población, y vivienda.</p> <p>Sustentabilidad cultural.- El concepto de sustentabilidad se ha diversificado y se puede hablar además de sustentabilidad ecológica, de sustentabilidad ambiental, de sustentabilidad económica y sustentabilidad social; de sustentabilidad cultural y sustentabilidad científica. La sustentabilidad cultural favorece la diversidad y especificidad de las manifestaciones locales, regionales, nacionales e internacionales, sin restringir la cultura a un nivel particular de actividades, sino incluyendo en ella la mayor variedad de actividades humanas; asimismo, la sustentabilidad científica conduce al apoyo irrestricto a la investigación en ciencia pura tanto como en la aplicada y tecnológica, sin permitir que la primera se vea orientada exclusivamente por criterios de rentabilidad inmediata y de corto plazo (Gaona y Venegas, 2005).</p> <p>Sustentabilidad social.- Implica un desarrollo social incluyente que involucre a todos los</p>	<p>1.- Suelo:</p> <p>Área Urbana. Requerimientos de Suelo Urbano.</p> <p>2.- Población y Vivienda:</p> <p>Población Total. Proyección de la Población. Tasas de Crecimiento de la Población Urbana. Densidad de Población. Tasa de Mortalidad Infantil. Migración Interna. Población en Condición Indígena. Viviendas Habitadas y Ocupantes por Vivienda. Viviendas Particulares por Tipo de Tenencia. Viviendas con Paredes de Materiales Precarios y Piso de Tierra. Viviendas sin Agua Entubada dentro de la Vivienda y sin Drenaje a la Red. Población en AGEB por Grado de Marginación Urbana.</p> <p>3.- Economía:</p> <p>Población Económicamente Activa. Población de más de 15 Años por Condición de Actividad Económica. Personal Ocupado en los Principales Sectores de Actividad Económica. Valor Bruto de la Producción. Personal de 15 años y más Ocupada por Nivel de Ingreso en Salarios Mínimos.</p> <p>4.- Infraestructura Vial y Movilidad</p>

	<p>miembros de una sociedad local sin perder de vista su referente espacial- territorial, alejándose del paradigma de la excepcionalidad humana, para atender la interdependencia de la sociedades con la naturaleza, para asegurar su desarrollo económico, político cultural y ambiental.</p> <p>Uniformidad del desarrollo urbano-regional.- La postura gubernamental plantea la búsqueda de la unidad y uniformidad del desarrollo urbano-regional. Contrario a lo anterior se debe buscar la distribución de la riqueza y abatir las contradicciones socioespaciales, producto de las distorsiones de los factores del mercado. La búsqueda del perfeccionamiento de la calidad de vida en las ciudades, tiene el propósito subyacente de garantizar el consumo de masas, la reducción de las diferencias tiende a la búsqueda de la homogeneidad que alimenta el consumo y el control político de las masas.</p>	<p>Urbana:</p> <p>Longitud de la red Carretera Local.</p> <p>5.- Transporte Urbano:</p> <p>Tiempo de Traslado. Parque Vehicular.</p>
<p>HIPOTESIS Y VARIABLES</p>	<p>DEFINICION NOMINAL</p>	<p>EJE DE ANALISIS E INDICADORES</p>
<p>HIPOTESIS COMPLEMENTARIA C.- Los contrastes socio-espaciales observados en las ciudades y metrópolis mexicanas son la expresión concreta de una sociedad injusta, donde las diferencias sociales tienen una connotación espacial y territorial; donde se presenta un proceso de formación de identidades socio-culturales, producto de la segregación espacial y simultáneamente procesos de especulación dentro del mercado inmobiliario formal por parte de agentes económicos y presión social generada por la demanda de suelo y vivienda, por parte de los sectores populares o mayoritarios; procesos que representan el principal factor determinante de reestructuración y expansión de las áreas urbanas y metropolitanas, con el consecuente impacto negativo sobre los ecosistemas naturales y el medio rural.</p> <p>VARIABLES:</p> <p>El desempeño de los agentes</p>	<p>Actores sociales.- Son los grupos sociales que llegan a constituirse como sujetos sociales y participan de manera colectiva y organizada por el logro de sus intereses particulares: económicos, políticos, sociales o culturales; a través de su participación en el proceso de toma de decisiones para la elaboración y diseño de políticas gubernamentales.</p> <p>Agentes económicos.- Son personas y empresas con economías interrelacionadas. La organización económica de la ciudad es efecto de la coexistencia de agentes económicos, como personas y empresas con economías interrelacionadas, dicha coexistencia es resultado de la localización de actividades en lugares determinados, ubicados en un ámbito territorial, es decir, espacial, sobre el suelo urbano.</p> <p>Aglomeración metropolitana.- Originada por la expansión urbanística y funcional de las ciudades tradicionales más allá de sus términos administrativos. Se diferencia de la conurbación, ya que es resultado del crecimiento y expansión de una ciudad central absorbiendo a otras poblaciones vecinas y es monocéntrica. Son grandes conjuntos urbanos que concentran la mayor parte de la población y de las actividades; además agrupan e impulsan los respectivos entornos regionales y nacionales y operan como nodos de una red mundial de relaciones cada vez más interconectadas.</p> <p>Área metropolitana.- El área metropolitana se conforma con el agrupamiento de localidades que pertenecen a distintos municipios, mientras que la zona metropolitana integra municipios contiguos (Sobrino, 2003). El área metropolitana surge de la conurbación, es decir de la expansión y fusión de varias ciudades cercanas y es policéntrica. Las ciudades que ocupan superficie de dos o más municipios reciben el nombre de áreas metropolitanas, la totalidad de los territorios municipales que abarcan al área metropolitana se denomina zona metropolitana (Sobrino, 2003).</p> <p>Espacio.- El “espacio” es una categoría analítica utilizada ampliamente en la teorización de lo urbano y con un enfoque apoyado en los elementos del materialismo histórico, que caracteriza al espacio como una realidad material y física identificando a la naturaleza como soporte general de toda la vida social. También, el espacio es una “forma social” y son las relaciones sociales concretas las que lo construyen, tanto en la práctica como en la teoría, pasando del concepto de “espacio”, al concepto de “espacio social”, advirtiendo el peligro de caer en una concepción ideológica del espacio si no se le construye teóricamente, como forma social producida por las relaciones sociales históricamente determinadas, aceptando finalmente que “la ciudad es la proyección de la sociedad en el espacio” , considerando que la ciudad es la forma fundamental del espacio social (Pradilla, 1984: 29-32).</p> <p>Gobernabilidad.- La gobernabilidad es una dimensión específica de la relación entre gobernantes y gobernados, las condiciones de gobernabilidad son resultado de la complejidad en la relación del gobierno o Estado con la sociedad. Por gobernabilidad o gobernanza entendemos a la calidad, estado o propiedad de ser gobernable y gobernable significa capaz de ser gobernado, el concepto opuesto de ingobernabilidad refiere aquello que es incapaz de ser gobernado (Corona y Gaona, 2005).</p> <p>Marginación.- Alude a las carencias promedio de la población que reside en una unidad socioespacial homogénea; a una situación de privación, riesgo y vulnerabilidad.</p>	<p>1.- Suelo:</p> <p>Área Urbana. Requerimientos de Suelo Urbano.</p> <p>2.- Población y Vivienda:</p> <p>Población Total. Proyección de la Población. Tasas de Crecimiento de la Población Urbana. Densidad de Población. Tasa de Mortalidad Infantil. Migración Interna. Población en Condición Indígena. Viviendas Habitadas y Ocupantes por Vivienda. Viviendas Particulares por Tipo de Tenencia. Viviendas con Paredes de Materiales Precarios y Piso de Tierra. Viviendas sin Agua Entubada dentro de la Vivienda y sin Drenaje a la Red. Población en AGEB por Grado de Marginación Urbana.</p> <p>3.- Economía:</p> <p>Población Económicamente Activa. Población de más de 15 Años por Condición de Actividad Económica. Personal Ocupado en los Principales Sectores de Actividad Económica. Valor Bruto de la Producción.</p>

<p>socio-económicos, nivel de participación política de los actores sociales, el papel del Gobierno dentro del ámbito territorial local como variables independientes.</p> <p>Pobreza, marginación social y deterioro urbano-ambiental como variables dependientes.</p> <p>El desempeño de los gobiernos locales y su relación con los niveles estatal y federal como variable interviniente.</p> <p>NIVEL DE MEDICION</p> <p>Nominal o Clasificadorio. Ordinal. De intervalo. De razón.</p>	<p>Marginalidad.- Alude la exclusión de ciertos grupos de la población del proceso de producción y consumo de bienes y servicios, y del proceso urbano mismo. Que el concepto de marginalidad se relaciona con una serie de características urbanas, económicas, sociales, ideológicas, políticas y culturales que presentan los sectores populares urbanos que en un momento dado, han quedado excluidos del proceso de producción y de consumo de bienes y servicios y del proceso urbano mismo.</p> <p>Mercado inmobiliario.- Comercialización de terrenos y de terrenos con construcciones, lo cual determina en gran medida la localización de actividades empresariales y de localización de zonas habitacionales; y a su vez, condiciona el potencial de interacciones socio-espaciales y formas de segregación residencial e inmobiliaria. Por lo tanto, el mercado inmobiliario juega un papel determinante en los procesos de reestructuración y transformación urbana.</p> <p>Metrópoli.- El término de metrópoli se empezó a utilizar en los Estados Unidos a partir de la década de los cincuenta del siglo pasado, para hacer referencia a ciudades que presentaban entonces un crecimiento expansivo sobre su área de influencia, tales como Nueva York, Filadelfia, Chicago y Boston (Garza, 2005), después se introdujo el término de “áreas metropolitanas estándar”, para definir 172 ciudades con un condado de 50 mil habitantes y poblaciones menores dentro de dicha área.</p> <p>Participación.- Es entendida como la intervención directa o indirecta de distintos actores en la definición de las metas de acción de una colectividad y de los medios para alcanzarlas.</p> <p>Participación ciudadana.- Entendida ésta como un factor de regulación de la <i>económica política urbana</i>, como una necesidad de un manejo más justo de los presupuestos municipales, la cual cobra forma mediante la convocatoria a todos los actores sociales, incluidas la empresas, comités ciudadanos y la intervención espontánea de los propios ciudadanos beneficiados; sin perder de vista que no se puede identificar municipio con ciudad (Ramírez Sàis, 2004).</p> <p>Pobreza.- Se refiere a la situación de bajos ingresos, producto de la comparación de estándares reconocidos convencionalmente de bienestar social e individual, y a la situación de carencia de bienes y servicios materiales. En este sentido, se ha establecido oficialmente la llamada línea de pobreza. La pobreza puede concebirse como una carencia definida en distintos espacios como: oportunidades de participación en los mecanismos de decisión colectiva, o política, que le dan “voz” a la ciudadanía en la representación de sus intereses; mecanismos de apropiación o de <i>titularidades</i> sobre recursos, refiriéndose seguramente a la posesión de la tierra, que entre otras cosas provocan incertidumbre respecto al acceso a satisfactores básicos; capital físico o humano, en este caso la vivienda y la educación formal; ingreso; bienes de consumo; y bienestar, entendido en un sentido subjetivo como satisfacción personal.</p> <p>Pobreza urbana.- El concepto de pobreza también tiene gran relevancia dentro del análisis territorial, de acuerdo con Iracheta, los procesos de urbanización, metropolización y megalopolización atienden a patrones íntimamente asociados con la desigualdad social, el acelerado proceso de urbanización y concentración que se observa en México corresponde a una urbanización dominada por el asentamiento popular (Iracheta, 1997: 221). La forma y estructura de las ciudades en los países subdesarrollados han sido configuradas por la desigualdad en la distribución de la riqueza, lo que durante los últimos veinte años refleja un retroceso real, cuyo indicador más relevante es la caída dramática del ingreso de los trabajadores.</p> <p>Proceso Social.- Es la secuencia de actos sociales, entendiendo por acto social a la interacción entre dos personas o más; por lo tanto, proceso social es la interacción entre individuos o entre grupos.</p> <p>Proceso socio-espacial.- Proceso socio-espacial es aquél que se efectúa en el espacio, actuando sobre él, formándolo y transformándolo, en referencia directa a relaciones sociales específicas en su dimensión temporal y espacial.</p> <p>Procesos de urbanización y metropolización.- Fases consecutivas de un solo proceso, en tanto que una ciudad en crecimiento dentro de determinado territorio, incluido su entorno rural se ve sujeta al proceso de urbanización y cuando ésta rebasa los límites político-administrativos de un sólo municipio, presenta entonces un proceso de metropolización.</p> <p>Proceso de urbanización.- El proceso de urbanización se refiere a la transformación de los asentamientos humanos de rurales a urbanos, mediante una mayor concentración de población en un espacio territorial determinado y de manera errónea se ha denominado urbanización a la introducción de servicios básicos en un terreno, que en todo caso debiera decirse urbanificación.</p>	<p>Personal de 15 años y más Ocupada por Nivel de Ingreso en Salarios Mínimos.</p> <p>6.- Contaminación: Agua. Suelo. Emisiones a la atmósfera.</p> <p>7.- Disponibilidad de Agua y Saneamiento: Disponibilidad de Agua. Plantas Potabilizadoras. Precio del Agua Potable. Dotación Media de Agua Potable. Extracción en los Acuíferos. Aguas Residuales Tratadas-Plantas de Tratamiento.</p> <p>8.- Manejo y Gestión de Residuos: Generación de Desechos Sólidos. Recolección de Desechos Sólidos. Número de Rellenos Sanitarios. Sitios Abandonados con Residuos Peligrosos.</p> <p>9.- Biodiversidad: Superficies Conservadas en Hectáreas y Aprovechamiento de Recursos.</p>
---	---	--

	<p>Proceso de especulación inmobiliaria.- Secuencia de hechos que caracterizan las operaciones comerciales de compra-venta y financieras, teniendo como mercancía el suelo urbano y los inmuebles que configuran el contexto urbano y cuyo beneficio se obtiene por las variaciones en los precios de la tierra y los inmuebles. El suelo es un factor componente del espacio territorial y adquiere la calidad de soporte material de las actividades humanas, es además un bien inmueble con localización única, ya que no es reproducible sino finito y a su vez permite acumular riqueza, ya que es objeto de distintas formas de propiedad. En México existen tres tipos de propiedad de la tierra: Propiedad social, es decir, ejidal-comunal, que abarca más de la mitad del territorio nacional, ocupando un 51.4%, que equivale a 99.4 millones de hectáreas y se encuentra dentro del marco legal de la Procuraduría Agraria: PA; Propiedad privada, ocupando un 37.6%, que equivale a 72.7 millones de hectáreas de la superficie total nacional; y otras formas de propiedad, ocupando un 11.0%, equivalente a 21.3 millones de hectáreas del total nacional, que es de 193 millones de hectáreas (Estado Actual de la Vivienda en México, 2007). La determinación del precio del suelo, depende de la oferta y la demanda de los usos a los que potencialmente puede estar destinado el suelo; en última instancia, los usos del suelo, de acuerdo con Rueda, son gravámenes específicos y diferenciados en la estructura urbana y expresan su propia estructura socio-económica. De esta manera, cuando en un programa de desarrollo urbano se identifican porciones de territorio con destino de uso urbano o urbanizable, se están colocando dichas porciones en el mercado inmobiliario, permitiendo construir en estas porciones, especificando cuantitativamente su aprovechamiento urbanístico y diferenciándolo cualitativamente, para generar con toda seguridad, futuras utilidades.</p>	
<p>HIPOTESIS Y VARIABLES</p>	<p>DEFINICION NOMINAL</p>	<p>EJE DE ANALISIS E INDICADORES</p>
<p>HIPOTESIS COMPLEMENTARIA D.- <i>El crecimiento metropolitano plantea una discusión que involucra el concepto de sustentabilidad del desarrollo, el cual refiere como condición indispensable la cobertura de los beneficios al conjunto de la población y la internalización de los costos sociales y ambientales de dicho desarrollo, lo cual presupone la participación de todos los agentes económicos, sociales y políticos en especial la participación directa de los equipos de planificación en las decisiones gubernamentales, lo cual es indisoluble a todo proceso socio-espacial.</i></p> <p>VARIABLES:</p>	<p>Costos ambientales.- El paisaje urbano que ofrecen las ciudades, sobre todo el que se ha venido configurando como producto del crecimiento horizontal sin una eficaz regulación, se caracteriza por el desorden y de manera especial se percibe que no se ha tomado ni se toma en cuenta el valor ambiental del suelo urbano y del suelo que sirve de soporte al crecimiento en zonas periféricas. Ante la falta de un plan que contemple el valor ambiental del entorno natural, incluyendo las reservas territoriales de las ciudades, consideradas como infraestructura ambiental, seguirá la tendencia al asentamiento en áreas que presentan alto riesgo ambiental, o en zonas cuyos atributos las convierte en zonas de alta fragilidad y alto valor para la conservación de las condiciones ecológicas del contexto regional que da soporte al conjunto de los centros de población. El crecimiento urbano formal genera un deterioro inicial sobre el medio ambiente natural por la construcción de infraestructura y equipamiento; el crecimiento urbano informal genera un deterioro continuo del ambiente natural, por la dependencia directa de los pobladores respecto de los recursos de zonas de alta fragilidad ambiental como bosques, selvas, zonas de recarga acuífera, manglares, etc. Asimismo, dentro del ámbito de la planeación urbana, los planes no incluyen los costos ambientales del desarrollo urbano, por lo que no contemplan políticas ambientales que brinden eficacia a los gobiernos para imponer medidas eficientes que obliguen a todos los agentes sociales y económicos a cumplir con la legislación ambiental y a orientar las inversiones a la toma de medidas correctivas y de mitigación de los impactos ambientales negativos, tanto de carácter social como ecológico.</p> <p>Costos sociales.- Son los efectos negativos producidos sobre la salud y calidad de vida de sociedades y comunidades locales por la emisión de contaminantes y el deterioro de los ecosistemas; además de que la degradación del ambiente genera un círculo perverso de pobreza, que a su vez acentúa el deterioro ecológico; la conservación y el uso de sustentable de los recursos implica una gestión participativa en su manejo productivo, el control de emisiones contaminantes conlleva un cuestionamiento de la distribución ecológica, económica, fiscal y social de los costos ambientales.</p> <p>Discurso oficial acerca de la sustentabilidad.- Justifica y refuerza el modelo neoliberal, favoreciendo a grupos privilegiados, desarrolladores, grandes firmas comerciales, consorcios y monopolios.</p> <p>Internalización de costos ambientales.- Es una medida de reintegración de la naturaleza a la economía. Costos que deben asumir los agentes económicos, es decir, empresas públicas y privadas, al hacer uso de los recursos naturales para conservarlos y sobre todo cuando se produce daño al ambiente para repararlo, siguiendo políticas de conservación y restauración. Los costos ambientales del desarrollo, en un sentido amplio no son internalizables por una planificación centralizada. La sobreexplotación de los recursos y la degradación del ambiente son el resultado</p>	<p>2.- Población y Vivienda:</p> <p>Población Total. Proyección de la Población. Tasas de Crecimiento de la Población Urbana. Densidad de Población. Tasa de Mortalidad Infantil. Migración Interna. Población en Condición Indígena. Viviendas Habitadas y Ocupantes por Vivienda. Viviendas Particulares por Tipo de Tenencia. Viviendas con Paredes de Materiales Precarios y Piso de Tierra. Viviendas sin Agua Entubada dentro de la Vivienda y sin Drenaje a la Red. Población en AGEB por Grado de Marginación Urbana.</p> <p>3.- Economía:</p> <p>Población Económicamente Activa. Población de más de 15 Años por Condición de Actividad Económica. Personal Ocupado en los</p>

<p>Participación de los agentes sociales y económicos como variable independiente.</p> <p>Cobertura de los beneficios del desarrollo-cobertura de servicios al conjunto de la población local como variable dependiente.</p> <p>El comportamiento de los agentes urbanos representados por los gobiernos locales y los equipos de planificadores a su servicio como variable interviniente.</p> <p>El modelo de desarrollo neoliberal genera un patrón de crecimiento urbano caracterizado por las relaciones de centro-periferia entre los centros de población y entre el medio rural y el medio urbano que a su vez genera procesos de fragmentación socioterritorial y de segregación que impactan las identidades socioculturales de la población y el conjunto de los ecosistemas naturales como variable que condiciona a otra y esta a su vez, actúa como variable independiente respecto a una tercera.</p> <p>NIVEL DE MEDICION</p> <p>Nominal o Clasificadorio. Ordinal. De intervalo. De razón.</p>	<p>de la racionalidad económica que ha desterrado a la naturaleza del campo de la producción. En este sentido, la acumulación del capital ha venido destruyendo las bases ecológicas de la producción y reclama ahora el propósito de internalizar los valores y potenciales de la naturaleza para generar un procesos de desarrollo sustentable y sostenido (Leff, 1995).</p> <p>Neoliberalismo.-Fase o etapa reciente del capitalismo. La imposición de este sistema por parte del Banco Mundial y el Fondo Monetario Internacional sobre las economías emergentes o países del sur, o en vías de desarrollo a partir del año de 1982, ha generado cambios territoriales que son resultado de varios procesos que han modificado la relación: economía-sociedad-política. El modelo neoliberal tiene el proyecto de proveer de movilidad a los bienes y servicios, a ello va la idea de mundialización, globalización e internacionalización. Es claro que la oferta ambiental está considerada dentro de este concepto. También tiene un medio, que es transferir el poder a instituciones distantes y no democráticas; papel asumido por los acuerdos económicos globales que finalmente enmascaran los intereses de multinacionales monopólicas. Asimismo tiene un fin que es lograr el control de capital sobre todos los pueblos. Los estados-nación son preservados como herramientas de control local y utilidad escénica (Callo Concha, 2004).</p> <p>Periferia.- Territorio que rodea o circunda a la ciudad. De la periferia se tiene la visión tradicional de una periferia pauperizada, que se entiende en términos de la especulación inmobiliaria o por la imposibilidad de acceso al suelo urbano formal; no obstante, de acuerdo con Alicia Lindón, la periferia es también un “espacio de vida” y un “espacio vivido”, que adquiere una importancia relevante, en tanto que representa un patrón de producción del espacio y de reproducción de un “ideal de progreso” y de la posibilidad de poseer una casa individual, donde habita la familia independiente y propietaria (Lindón, 2005: 3), en un ambiente lejos del centro, pero demandando los servicios y la infraestructura de la ciudad central, por lo que es una constante que los asentamientos populares han transitado por distintas etapas en su proceso de consolidación y por consiguiente, por distintas etapas de organización social y de relación con los gobiernos locales y las instancias oficiales de organización.</p> <p>Planeación sustentable de la ciudad.- Hace referencia a la planeación de un ambiente sustentable y planteando modelos para el manejo de la sustentabilidad en el ámbito de la planeación urbana-regional y del diseño urbano, el manejo de recursos estratégicos en una ciudad, como el agua, drenaje, energía, áreas verdes y de conservación ecológica, basura, transporte, densificación, evaluación de actores sociales en procesos de planeación-acción y su calidad de vida.</p> <p>Planificación.- La planificación puede ser entendida como elaboración de planes, programas y proyectos (planeación); y como proceso y estrategia, incluida la ejecución de planes, programas y proyectos (planificación). Por lo tanto, cabe agregar que proceso es la secuencia continua de eventos y actividades que forman una unidad y que se relacionan con un aspecto específico de la realidad. Estrategia es un análisis y un propósito de futuro donde se integra lo económico, lo político y lo social, mediante un modelo abstracto del proceso material de desarrollo.</p> <p>Planificación urbana.- La planificación urbana es un instrumento de desarrollo y a su vez, es un instrumento de la política, por lo que tradicionalmente desde el punto de vista oficial, es también un instrumento de control institucional. Asimismo, la labor de los equipos interdisciplinarios en el área de gestión territorial, y del desarrollo urbano sustentable se ven sujetos a diversos condicionamientos, que es necesario analizar, para que su labor represente una forma de intervención favorable a los requerimientos de una sociedad que se vuelve día a día más competitiva. La planificación urbana es la organización de futuras actividades de producción del espacio construido, de inversión y consumo, de administración de los recursos y de distribución de la población en dicho espacio, buscando la conducción del desarrollo posible dentro del ámbito territorial, emergiendo desde la realidad e implicando el modelo político de comportamiento que resulta de la intervención de los diferentes actores sociales.</p> <p>Segregación.- No es un sinónimo de pobreza, y que está referido a la distribución espacial de la población según criterios de homogeneidad social, de orden socioeconómico, demográfico, étnico o cultural; o aquella disposición espacial aglomerada de determinado grupo social en determinado territorio. El concepto de segregación se deriva del concepto de ocupación social del suelo urbano y por lo tanto, es necesario ubicar a los llamados sectores populares urbanos como parte integrante del proceso urbano, y que más allá de la condición de marginalidad, no se trata de sectores que necesariamente sean explotados o en condición de pobreza, que se viesen obligados a ocupar áreas urbanas desfavorecidas o no aptas para el asentamiento. Por el contrario, dichos sectores mayoritarios cumplen un papel fundamental en la economía de las zonas metropolitanas, no obstante que se ven sujetos a un proceso de segregación social y urbana, es decir residencial o física, y resulta ser una expresión territorial de las condiciones estructurales del sistema socioeconómico.</p>	<p>Principales Sectores de Actividad Económica. Valor Bruto de la Producción. Personal de 15 años y más Ocupada por Nivel de Ingreso en Salarios Mínimos.</p> <p>12.- Gestión Ambiental Urbana:</p> <p>Planes Ambientales Locales. Ingreso Municipal. Deuda Total Acumulada. Distribución porcentual de los Recursos del Fondo III del Ramo 33.</p>
---	--	--

	<p>Poder local.-Poder local, es la capacidad de un agente o grupos de agentes, para imponer a un territorio dado, la racionalidad de funcionamiento que corresponde a sus intereses, como agente aislado o como grupo social. Al referirnos a los procesos económicos, sociales y políticos de las sociedades locales, abordamos de manera implícita el tema de la democracia.</p> <p>Polarización social.-Aumento simultáneo de la riqueza de los más ricos y de la pobreza de los más pobres.</p> <p>Política.- La política concierne a las prácticas de los diferentes actores que están involucrados en las relaciones de poder y que influyen en su ejercicio; asimismo, la política consiste en la creación del espacio público y de la opinión pública como ámbitos de expresión de los ciudadanos, se centra en la ciudadanía como conciencia de garantías y de responsabilidades y en la educación cívica como medio de ampliación.</p> <p>Segregación residencial.- Tiene naturaleza de carácter social y de carácter espacial; es uno de los componentes de la reestructuración urbana, cuyos factores principales son: estructura socioeconómica de la sociedad y capacidad de acceder a la vivienda urbana cuyos factores principales son: estructura socioeconómica de la sociedad y capacidad de acceder a la vivienda urbana; teniendo como premisa que el reflejo de la estructura social en la estructura espacial, no es mecánico o unidireccional; sino que es resultado de la evolución de conjuntos o zonas de vivienda, de la aplicación de la normatividad legal y de las motivaciones socioculturales de los residentes.</p>	
<p>HIPOTESIS Y VARIABLES</p>	<p>DEFINICION NOMINAL</p>	<p>EJE DE ANALISIS E INDICADORES</p>
<p>HIPOTESIS COMPLEMENTARIA E.- <i>El crecimiento metropolitano plantea la necesidad de orientar las políticas públicas hacia la conducción del desarrollo urbano sustentable, que involucre la estructura social, económica e institucional con el patrón de aprovechamiento del territorio y sus recursos en su dimensión ambiental.</i></p> <p>VARIABLES:</p> <p>Crecimiento metropolitano y el aprovechamiento del territorio y sus recursos como dos variables independientes.</p> <p>Sentido de pertenencia e identidad al contexto socio-espacial y socioambiental como variable independiente.</p> <p>Participación ciudadana</p>	<p>Ciudad.- La ciudad puede ser vista como un conjunto dinámico de mercados interdependientes e interrelacionados, es decir: de trabajo, de suelo, de vivienda, de transporte y de servicios públicos, y por principio, debe desempeñar las siguientes funciones: producción y generación de bienes y servicios; distribución de la riqueza generada entre los distintos agentes participantes y consumo de bienes y servicios producidos en la ciudad o producidos externamente, considerando un contexto más amplio que el de sus límites físicos. Lugar donde se desarrollan preferentemente actividades no agropecuarias y donde se presenta la división del trabajo en actividades secundarias y terciarias. Una ciudad es una unidad productiva y el proceso de urbanización genera riqueza y debe desarrollar tres funciones: Primero.-producir y generar bienes y servicios; Segundo.- distribuir la riqueza generada por todos los agentes sociales participantes; y Tercero.- garantizar el consumo de bienes y servicios de producción local, estatal, regional y nacional. Un prerequisite para la existencia de ciudades es la división del trabajo, y el otro es la transferencia de bienes y servicios. La división del trabajo incide en la consecución de economías o rendimientos de escala, definidos como el mayor aumento proporcional del producto en relación con el incremento en el uso de los factores productivos; es decir: suelo, trabajo y capital (Sobrino, 2003).</p> <p>Ciudadanía.- -El concepto de ciudadanía comprende la relación entre el individuo y el Estado, es decir el gobierno, la cual está regida por las normas de derecho, la ciudadanía forma parte de las garantías de los individuos frente al Estado y planea una interrelación de responsabilidades y obligaciones mutuas, y la ciudadanía posee tres elementos: civil, política y social. El concepto de ciudadanía implica un sentido de pertenencia a la Ciudad, adquiriendo calidad civil y conciencia de derechos y obligaciones; sin embargo al hablar de participación ciudadana, referida como participación social en el ámbito de la planeación y en el discurso gubernamental con miras a la planeación integral, no podemos dejar de mencionar que el uso más generalizado que del término se hace, es el que se refiere a la participación social impuesta u obligada, misma que cumple la función de lograr consensos y evitar conflictos; siendo exigida a cambio de algo. Se trata de una participación funcional que logra satisfacer necesidades sociales a bajo costo y libera recursos para ser utilizados por los grupos hegemónicos.</p> <p>Gestión urbana.- La gestión urbana juega un papel determinante, sobre todo dentro del contexto institucional, donde se promueve la perdurabilidad del medio ambiente y la viabilidad del desarrollo, donde se reconocen los efectos negativos del acelerado desarrollo y la insostenibilidad de las formas predominantes del mismo. El factor que realmente debiera regular la utilización del suelo y determina la diferenciación urbana, está compuesto por el conjunto de instrumentos jurídicos, reglamentarios, administrativos y técnicos, que buscan darle racionalidad al proceso de desarrollo de la ciudad, mediante la planeación, gestión y consulta pública, dentro</p>	<p>1.- Suelo: Área Urbana. Requerimientos de Suelo Urbano.</p> <p>6.- Contaminación: Agua. Suelo. Emisiones a la atmósfera.</p> <p>7.- Disponibilidad de Agua y Saneamiento: Disponibilidad de Agua. Plantas Potabilizadoras. Precio del Agua Potable. Dotación Media de Agua Potable. Extracción en los Acuíferos. Aguas Residuales Tratadas-Plantas de Tratamiento.</p> <p>8.- Manejo y Gestión de Residuos: Generación de Desechos Sólidos. Recolección de Desechos Sólidos.</p>

<p>como variable dependiente.</p> <p>Gestión local o ambiental urbana para la conservación y aprovechamiento racional de los recursos y cuidado del medio ambiente como variable concomitante.</p> <p>NIVEL DE MEDICION</p> <p>Nominal o Clasificadorio. Ordinal. De intervalo. De razón.</p>	<p>del ámbito institucional, de una política de suelo específica dentro de la política territorial y urbana. (Rueda, 2005). En este sentido, Emilio Duhau establece que gestión urbana es: “<i>la dimensión pública de la ciudad</i>” (1998: 75), la cual está conformada por su propia organización espacial, el medio ambiente construido y el conjunto de bienes y servicios que la constituyen. El concepto de gestión urbana remite a un conjunto de procesos que incluyen el ámbito de la administración urbana y el ámbito mayor de las relaciones entre los diferentes actores sociales en el que las instancias gubernamentales captan, definen y canalizan la demanda social de los bienes públicos la ciudad y organizan o regulan su oferta (Duhau, 1998: 759). Por <i>gestión urbana</i> entendemos como el conjunto de decisiones y procesos políticos, económicos y sociales, a través de los cuales se correlacionan al mismo tiempo las demandas sociales urbanas y las respuestas técnicas y administrativas a dichas demandas por parte del Estado; la gestión urbana se refiere a la acción estatal sobre el proceso de urbanización.</p> <p>Gestión metropolitana.-En el contexto metropolitano se configuran distintas formas de gobierno y la base de la gestión metropolitana se encuentra a nivel local, con la jurisdicción de varios municipios y delegaciones, como es el caso de la Ciudad de México. Por lo tanto, y dado que no existe la figura legal de ciudad en el derecho público, no puede hablarse del gobierno de la ciudad en sentido estricto, sino de una jurisdicción metropolitana que agrupa varios gobiernos locales.</p> <p>Gestión municipal.- Conjunto de recursos organizativos, financieros, humanos y técnicos que tiene el municipio para proporcionar los satisfactores de necesidad de bienes de consumo individual y colectivo, estimulando el potencial de desarrollo local.</p> <p>Gestión ambiental urbana.- Alude a la incorporación de la dimensión ambiental, incluida el componente espacial, en el conjunto de la planeación, donde el componente urbano jugaba, hasta el inicio de la década de los setenta, un lugar predominante. En este sentido, de acuerdo con Corona y Gaona, la gestión ambiental urbana comprende: “<i>.....mecanismos, procedimientos y actos de gobierno y gestión de una ciudad, dentro de un proceso dirigido al mejoramiento ambiental, debidamente articulado en función de las tendencias de crecimiento urbano y al desarrollo sustentable...</i>” (2005: 208).</p> <p>Política.- La política concierne a las prácticas de los diferentes actores que están involucrados en las relaciones de poder y que influyen en su ejercicio; asimismo, la política consiste en la creación del espacio público y de la opinión pública como ámbitos de expresión de los ciudadanos, se centra en la ciudadanía como conciencia de garantías y de responsabilidades y en la educación cívica como medio de ampliación.</p> <p>Político.- Lo político, se relaciona con el ejercicio del poder, considerado este como dominación, como capacidad de coaccionar, dirigir y tomar e imponer decisiones, lo político, es decir, el poder se estructura en torno a las instituciones públicas, la representación popular y la actuación del Estado, integrado por: régimen, gobierno, y sistema político.</p> <p>Política ambiental.- Conjunto de principios y conceptos que dirigen y orientan las acciones públicas hacia los diferentes sectores de la sociedad, para alcanzar los fines de protección ambiental y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, mediante la relación entre la autoridad y los gobernados para atender con oportunidad las demandas de la población. las políticas ambientales son: conservación, control, mejoramiento, preservación, protección, y restauración.</p> <p>Políticas públicas.- Son acciones organizadas en torno a objetivos de interés colectivo y por lo tanto, no es un sinónimo de políticas estatales o gubernamentales</p> <p>Políticas sectoriales.- Las políticas sectoriales son de carácter económico-social e interactúan con las políticas urbanas al incidir en el espacio como es el caso del control de uso de tierra y el desarrollo de la infraestructura urbana.</p> <p>Políticas urbanas.- -Las políticas urbanas han transitado de acciones concernientes a la ordenación de los asentamientos humanos hacia estrategias de gestión del desarrollo urbano, lo que pone de manifiesto que el desarrollo urbano en la actualidad muestra una serie de especificidades determinadas por la nueva fase del desarrollo económico internacional, por las condiciones de vida de la población urbana, por ciertas leyes de distribución espacial de las actividades y la población en el territorio, y por los logros de los gobiernos locales en la planeación física y económica de las ciudades. Las políticas urbanas son las actividades del Estado que afectan el uso del espacio y el medio ambiente construido, con relación al proceso de acumulación y ocupación social del territorio según la distribución de las actividades de consumo.</p>	<p>Número de Rellenos Sanitarios. Sitios Abandonados con Residuos Peligrosos.</p> <p>9.-Biodiversidad: Superficies Conservadas en Hectáreas y Aprovechamiento de Recursos.</p>
---	---	--

	<p>Problemática ambiental.- La contaminación y degradación del medio, la crisis de los recursos naturales, de energéticos y de alimentos, ha aparecido en los últimos decenios del siglo XX como una crisis de civilización, cuestionando la racionalidad económica y tecnológica dominante. Esta crisis ha sido explicada desde muy diversas perspectivas ideológicas: se la concibe como resultado de la presión que ejerce el crecimiento de la población sobre los limitados recursos del planeta; por otra parte es interpretada como efecto de la acumulación de capital y de la maximización de la tasa de ganancias en el corto plazo, que inducen patrones tecnológicos de usos y ritmos de explotación de la naturaleza; asimismo, formas de consumo que han ido agotando las reservas de recursos naturales, degradando la fertilidad de los suelos y afectando a las condiciones de regeneración de los ecosistemas naturales (Leff, 1994).</p> <p>Proceso Social.- Es la secuencia de actos sociales, entendiéndolo por acto social a la interacción entre dos personas o más; por lo tanto, proceso social es la interacción entre individuos o entre grupos.</p> <p>Proceso socio-espacial.- Proceso socio-espacial es aquél que se efectúa en el espacio, actuando sobre él, formándolo y transformándolo, en referencia directa a relaciones sociales específicas en su dimensión temporal y espacial.</p> <p>Procesos de urbanización y metropolización.- Fases consecutivas de un solo proceso, en tanto que una ciudad en crecimiento dentro de determinado territorio, incluido su entorno rural se ve sujeta al proceso de urbanización y cuando ésta rebasa los límites político-administrativos de un sólo municipio, presenta entonces un proceso de metropolización.</p> <p>Proceso de urbanización.- El proceso de urbanización se refiere a la transformación de los asentamientos humanos de rurales a urbanos, mediante una mayor concentración de población en un espacio territorial determinado y de manera errónea se ha denominado urbanización a la introducción de servicios básicos en un terreno, que en todo caso debiera decirse urbanificación. Durante el transcurso del siglo XX, nuestro país experimentó una profunda transformación en la dinámica de crecimiento de sus ciudades y en la reestructuración de su sistema urbano, ya que dejó de ser predominantemente rural para convertirse en un país predominantemente urbano. Al inicio del siglo XX sólo uno de cada diez habitantes vivía en una de las 33 ciudades con una población mayor a los 15 mil habitantes, para el año de 1970 había 178 ciudades donde residía menos del 45 por ciento de la población total y para el año 2000 residían en las ciudades alrededor de 67.1 millones de habitantes. Hasta la década de los setenta el proceso de urbanización en México estuvo marcado por la excesiva concentración de las actividades económicas y de la población en el territorio. La industrialización del país, basada en el modelo de sustitución de importaciones y la modernización de las actividades agrícolas de exportación, aunada al atraso productivo de la agricultura tradicional, tuvo como resultado el traslado masivo de mano de obra del campo a las ciudades, en una etapa en que los niveles de crecimiento poblacional alcanzaron su máximo histórico. El proceso de urbanización, que implica el crecimiento desordenado de las ciudades, provoca importantes pérdidas y daños en su entorno ambiental, particularmente la disminución de las superficies que permiten la captación pluvial y recarga de mantos acuíferos, la captura de bióxido de carbono, fijación de nitrógeno y regulación climática; pero especialmente impactando la dinámica propia del medio rural.</p> <p>Proceso de metropolización.- El proceso de metropolización en México presenta dos tendencias, con la primera: se acentúan las disparidades regionales, y con la segunda: el ritmo de crecimiento de las áreas metropolitanas es inferior al de la población que reside en áreas urbanas. La metropolización de una ciudad, establece Jaime Sobrino, se presenta como resultado de su proceso de expansión, absorbiendo para su desarrollo, extensiones de suelo que pertenecen a dos o más municipios, donde se ubican localidades menores, además de dicha ciudad, considerada entonces como ciudad central (Sobrino, 2003: 183-184). El proceso de metropolización ocurre cuando una ciudad, independientemente de su tamaño, rebasa sus límites político-administrativos dentro del ámbito territorial, para conformar un área urbana ubicada en dos o más municipios. El proceso de metropolización representa el patrón de crecimiento predominante en las ciudades hoy en día, y que es la etapa subsiguiente al proceso de urbanización, cuando el área urbana ocupa el territorio de más de una demarcación o jurisdicción territorial, la cual corresponde a la figura del municipio, e incluso entidades de la federación.</p> <p>Proceso de megalopolización.- Región metropolitana o megalópolis, se define no tanto en términos físicos, sino como un conjunto de centros urbanos o zonas metropolitanas integradas económicamente y relacionadas entre sí por ejes de comunicación vial, pero sin que exista entre ellos continuidad territorial (Villavicencio y Durán, 1993).</p> <p>Territorio.- Territorio.- Es el espacio geográfico y la trama de relaciones sociales, políticas y</p>	
--	--	--

	<p>económicas que se desenvuelven en él (Perló citando a Finquelievich, 1990).</p> <p>Territorialidad.- El concepto de territorialidad es aquel que: “...expresa conflictos por el control de los espacios, implica delimitación de ámbitos y estructuras de poder regionales articuladas a los órdenes y racionalidades determinadas por instancias políticas y económicas en diferentes escalas. Este es un principio en la constitución de los estados nacionales y la extensión y dominación a través de sus estructuras jerárquicas mundiales, regionales y locales. Con ello se han generado estructuras territoriales fragmentadas, regionalizaciones y una marcada tendencia hacia diferenciaciones socio-espaciales” (Gasca Zamora, 2003: 44).</p>	
<p>HIPOTESIS Y VARIABLES</p>	<p>DEFINICION NOMINAL</p>	<p>EJE DE ANALISIS E INDICADORES</p>
<p>HIPOTESIS COMPLEMENTARIA F.- <i>El crecimiento descontrolado de las metrópolis y el consecuente deterioro de los recursos ambientales se da ante la ineficiencia de los gobiernos, cuya gestión encubre una serie de complicidades en favor de los agentes económicos dominantes.</i></p> <p>VARIABLES:</p> <p>En este sentido, se trata de dos variables que guardan una correlación parcial, en tanto que se presenta una tercera variable que permanece constante y que es: la predominancia de los factores del mercado (suelo, trabajo y capital), bajo un esquema distorsionado: desequilibrada distribución de bienes y servicios; disparidad salarial y falta de oportunidades de trabajo; la existencia de un oligopolio en el mercado formal de suelo y de vivienda; especulación financiera en el mercado de capitales; y existencia de un mercado informal de trabajo, de suelo y de vivienda.</p>	<p>Descentralización.- Junto con la participación ciudadana, la descentralización refuerza la relación gobierno-sociedad y refuerza también las condiciones de gobernabilidad. Corona y Gaona (2005) conciben a la descentralización como una forma de democratizar la ciudad y como una redistribución efectiva del poder, que transfiere atribuciones y recursos a niveles de gobierno lo más cerca posible de los ciudadanos, operando en el terreno mismo de los hechos y circunstancias que atañen directamente a los mismos. Poniendo especial atención en la gestión ambiental, ésta requiere de una descentralización efectiva, que se base en la creación de condiciones para el desarrollo de capacidades locales y regionales; y cuyo fundamento se encuentra en el conocimiento de los problemas ambientales, por parte de actores e instituciones locales, lo cual contribuye al reforzamiento de la democracia, en tanto que se deberá fomentar la creciente intervención de los poderes públicos locales en los asuntos de interés y de fomentar la participación social en los asuntos ambientales. La descentralización implica relaciones intergubernamentales basadas en los principios de subsidiariedad y de solidaridad en términos institucionales. La descentralización es una herramienta política que ha permitido la construcción de relaciones intergubernamentales que permiten la unidad respetando la pluralidad, pero aceptando y promoviendo medidas que aseguren una mejor interdependencia (Gadsden Carrasco, 2004).</p> <p>Distorsión de los factores del mercado.- Desequilibrada distribución de bienes y servicios; disparidad salarial y falta de oportunidades de trabajo; existencia de un oligopolio en el mercado formal de suelo y vivienda, caracterizado por su falta de transparencia; especulación financiera en el mercado de capitales; y existencia de un mercado informal de trabajo, de suelo y de vivienda.</p> <p>Eficacia local.- La eficacia tiene que ver con las medidas para satisfacer requisitos de cantidad y calidad sobre la base de un conjunto de necesidades sociales que requieren ser cubiertas en aras de la calidad de vida y el bienestar de la población (Sobrino, 2003). De una ciudad o centro de población. De las medidas de planeación y de planificación. Cuando por su grado de especialización en alguna actividad productiva se detona el desarrollo de otras actividades, teniendo el potencial necesario para satisfacer los requerimientos básicos del conjunto de su población local, residente o beneficiaria, incluida su zona de influencia, es decir el contexto o medio rural con el que lleva a cabo un intercambio de bienes y servicios y los beneficios mismos del desarrollo. En caso contrario se habla de ineficacia del desarrollo, haciendo permanecer las condiciones de polarización y contrastes socioespaciales.</p> <p>Eficiencia local.- En productividad económica, la eficiencia se relaciona con la mejor combinación posible entre el uso de factores o medios y la maximización de la cantidad de producto o satisfacción de requerimientos. La eficacia de una ciudad es la relación positiva o favorable entre los niveles de productividad, la tasa de crecimiento de la productividad y el tamaño de la ciudad (Sobrino, 2003). De una ciudad o una localidad, de los instrumentos del desarrollo, de la planeación, de las instituciones. Del logro u consecución real de los objetivos. De la facultad de los gobiernos e instituciones para lograr los efectos planteados en los objetivos de planeación, principalmente cuando se da cobertura total de bienes y servicios al conjunto de la población beneficiaria dentro del ámbito de la ciudad y su zona de influencia, teniendo como marco de sus desarrollo el contexto ambiental y las poblaciones del medio rural dentro de dicha zona.</p> <p>Factores del capital.- Materias primas, mano de obra, dinero y suelo; dentro del soporte físico que representa el territorio como ámbito espacial.</p> <p>Factores del mercado.- Distribución de bienes y servicios, trabajo y salarios, mercado de suelo</p>	<p>2.- Población y Vivienda:</p> <p>Población Total. Proyección de la Población. Tasas de Crecimiento de la Población Urbana. Densidad de Población. Tasa de Mortalidad Infantil. Migración Interna. Población en Condición Indígena. Viviendas Habitadas y Ocupantes por Vivienda. Viviendas Particulares por Tipo de Tenencia. Viviendas con Paredes de Materiales Precarios y Piso de Tierra. Viviendas sin Agua Entubada dentro de la Vivienda y sin Drenaje a la Red. Población en AGEB por Grado de Marginación Urbana.</p> <p>3.- Economía:</p> <p>Población Económicamente Activa. Población de más de 15 Años por Condición de Actividad Económica. Personal Ocupado en los Principales Sectores de Actividad Económica. Valor Bruto de la Producción. Personal de 15 años y más Ocupada por Nivel de Ingreso en Salarios Mínimos.</p> <p>6.- Contaminación:</p>

<p>NIVEL DE MEDICION</p> <p>Nominal o Clasificatorio. Ordinal. De intervalo. De razón.</p>	<p>y vivienda, mercado de capitales, mercado de trabajo, suelo y vivienda.</p> <p>Gestión.- Acción para hacer algo. Gestión es la acción y el efecto de administrar. Proceso de toma de decisiones que determinan el futuro desarrollo de una localidad, para lo cual los municipios cuentan con una estructura institucional conformada por normas, competencias, procedimientos, estructuras administrativas, recursos humanos, y económicos.</p> <p>Gestión ambiental.- La gestión ambiental es el conjunto de actividades normativas, administrativas, operativas y de control, estrechamente vinculadas, que deben ser ejecutadas tanto por el estado como por la sociedad misma. El concepto de gestión ambiental alude el involucramiento de la naturaleza en los procesos de desarrollo y preservación del ser humano como especie, cultura y sociedad; y agrega el concepto de involucramiento de la naturaleza en el sistema monetario como instrumento de dominación y hegemonía en la historia contemporánea, siguiendo paradigmas excluyentes y discriminadores. La gestión ambiental como una forma de gestión pública es un hecho relativamente reciente en el mundo y en México, la incorporación del medio ambiente a la esfera de competencias del Estado es consecuencia de una tendencia global hacia la progresiva ampliación de los objetivos sociales que asume el Estado, y cabe cuestionar si la intención verdadera es la progresiva ampliación de sus objetivos sociales o también es una postura asumida para justificar y reforzar el modelo de desarrollo neoliberal, tendiente a la monetarización de la naturaleza.</p> <p>Gestión ambiental urbana.- Alude a la incorporación de la dimensión ambiental, incluida el componente espacial, en el conjunto de la planeación, donde el componente urbano jugaba, hasta el inicio de la década de los setenta, un lugar predominante. En este sentido, de acuerdo con Corona y Gaona, la gestión ambiental urbana comprende: “.....<i>mecanismos, procedimientos y actos de gobierno y gestión de una ciudad, dentro de un proceso dirigido al mejoramiento ambiental, debidamente articulado en función de las tendencias de crecimiento urbano y al desarrollo sustentable...</i>” (2005: 208).</p> <p>Gestión urbana. - La gestión urbana juega un papel determinante, sobre todo dentro del contexto institucional, donde se promueve la perdurabilidad del medio ambiente y la viabilidad del desarrollo, donde se reconocen los efectos negativos del acelerado desarrollo y la insostenibilidad de las formas predominantes del mismo. El factor que realmente debiera regular la utilización del suelo y determina la diferenciación urbana, está compuesto por el conjunto de instrumentos jurídicos, reglamentarios, administrativos y técnicos, que buscan darle racionalidad al proceso de desarrollo de la ciudad, mediante la planeación, gestión y consulta pública, dentro del ámbito institucional, de una política de suelo específica dentro de la política territorial y urbana. (Rueda, 2005). En este sentido, Emilio Duhau establece que gestión urbana es: “<i>la dimensión pública de la ciudad</i>” (1998: 75), la cual está conformada por su propia organización espacial, el medio ambiente construido y el conjunto de bienes y servicios que la constituyen. El concepto de gestión urbana remite a un conjunto de procesos que incluyen el ámbito de la administración urbana y el ámbito mayor de las relaciones entre los diferentes actores sociales en el que las instancias gubernamentales captan, definen y canalizan la demanda social de los bienes públicos la ciudad y organizan o regulan su oferta (Duhau, 1998: 759). Por <i>gestión urbana</i> entendemos como el conjunto de decisiones y procesos políticos, económicos y sociales, a través de los cuales se correlacionan al mismo tiempo las demandas sociales urbanas y las respuestas técnicas y administrativas a dichas demandas por parte del Estado; la gestión urbana se refiere a la acción estatal sobre el proceso de urbanización.</p> <p>Gestión metropolitana.- En el contexto metropolitano se configuran distintas formas de gobierno y la base de la gestión metropolitana se encuentra a nivel local, con la jurisdicción de varios municipios y delegaciones, como es el caso de la Ciudad de México. Por lo tanto, y dado que no existe la figura legal de ciudad en el derecho público, no puede hablarse del gobierno de la ciudad en sentido estricto, sino de una jurisdicción metropolitana que agrupa varios gobiernos locales.</p> <p>Gestión municipal.- Conjunto de recursos organizativos, financieros, humanos y técnicos que tiene el municipio para proporcionar los satisfactores de necesidad de bienes de consumo individual y colectivo, estimulando el potencial de desarrollo local.</p> <p>Medio ambiente.- Es un concepto asociado con la degradación de los ecosistemas productivos, con la contaminación por la acumulación de desechos, con el agotamiento o sobreexplotación de los recursos naturales, con el deterioro de la calidad de vida y con la desigual distribución de los costos ecológicos del desarrollo. Ambiente y medio: la noción de ambiente, generada por las externalidades del proceso económico, no es ajena a la conceptualización del medio que se produjo con la constitución de las ciencias y de las disciplinas. En este sentido, “.....<i>si bien las variaciones de las formaciones vitales se producen por las mutaciones genéticas de los</i></p>	<p>Agua. Suelo. Emisiones a la atmósfera.</p> <p>7.- Disponibilidad de Agua y Saneamiento:</p> <p>Disponibilidad de Agua. Plantas Potabilizadoras. Precio del Agua Potable. Dotación Media de Agua Potable. Extracción en los Acuíferos. Aguas Residuales Tratadas-Plantas de Tratamiento.</p> <p>8.- Manejo y Gestión de Residuos:</p> <p>Generación de Desechos Sólidos. Recolección de Desechos Sólidos. Número de Rellenos Sanitarios. Sitios Abandonados con Residuos Peligrosos.</p> <p>9.- Biodiversidad:</p> <p>Superficies Conservadas en Hectáreas y Aprovechamiento de Recursos.</p> <p>10.- Cambio Climático Global:</p> <p>Emisiones de gases de efecto invernadero: GEI</p> <p>11.- Energía:</p> <p>Oferta y consumo de Energía: Eléctrica, Gas, Gasolina y Diesel.</p> <p>12.- Gestión Ambiental Urbana:</p> <p>Planes Ambientales Locales. Ingreso Municipal. Deuda Total Acumulada. Distribución porcentual de los Recursos del Fondo III del Ramo 33.</p>
--	---	---

	<p><i>organismos de los seres vivos, el medio selecciona las especies, individuos y poblaciones; de ese modo condiciona la evolución biológica. Si bien la lengua y las relaciones de parentesco aparecen como estructurantes de una formación cultural, de sus producciones prácticas e ideológicas, así como del proceso de significación de sus recursos y de simbolización de su ambiente, la conformación de su medio geográfico condiciona la división del trabajo, los desarrollos técnicos y las prácticas productivas que constituyen la base material de toda formación social” (Leff, 1994: 86).</i></p> <p>Vocación de una ciudad.- Desde el punto de vista macroeconómico las ciudades desempeñan funciones de producción, distribución y consumo; la vocación de una ciudad se define cuando estas funciones se traducen en un alto grado de especialización de la producción relacionada a los recursos naturales de su microrregión o zona de influencia, al alto grado de especialización dentro de determinado ramo de la producción o un alto grado de especialización en determinado ramo del rubro servicios. Las actividades especializadas se denominan funciones económicas predominantes, según las cuales el territorio se especializara en la producción de bienes que logren el menor costo de producción relativo independientemente del nivel absoluto de los costos (Sobrino, 2003).</p> <p>Zona metropolitana.- Espacio territorial de influencia dominante de un centro de población sobre la demarcación de más de un municipio. La zona metropolitana integra municipios contiguos, mientras que el área metropolitana se conforma con el agrupamiento de localidades que pertenecen a distintos municipios (Sobrino, 2003). Las ciudades que ocupan superficie de dos o más municipios reciben el nombre de áreas metropolitanas, la totalidad de los territorios municipales que abarcan al área metropolitana se denomina zona metropolitana (Sobrino, 2003).</p>	
--	---	--

Cuadro: 23. Fuente: Elaboración Propia.

D.7.- Modelo de análisis de indicadores y obtención de índices del modelo

El conjunto de indicadores abordados en esta tesis se integró en un sistema que conduce a la obtención de índices, dentro del cual es posible establecer tres categorías de análisis, tanto para los indicadores como para los índices resultantes (Villasis Keever, 2011); Primero como información específica y concreta (procesada proveniente de fuentes secundarias como: Estadísticas, Anuarios, Almanques, Planes de Desarrollo Urbano, en forma física o virtual a través de la internet), como parte del proceso específico de gestión y que en un momento, dado permite el logro o cumplimiento y hasta el cuestionamiento de los objetivos de dicho proceso; Segundo, como información a la cual se le asigna un significado o trascendencia mayor que la realidad reflejada o representada a través de este sistema; y Tercero, como una construcción que permite la reducción del volumen de datos o estadísticas acerca de las variables particulares que tienen un significado o trascendencia específica dentro del ámbito del análisis socio-espacial.

Sea cual sea la categoría para el análisis de los indicadores, en particular se aborda la tercera categoría, siguiendo objetivos teóricos, por lo que su elaboración permite entender o comprender fenómenos o procesos complejos a partir de la simplificación y la cuantificación de variables, el análisis comparativo de casos de estudio y la comunicación o difusión de datos altamente agregados en forma de índices; los cuales son el resultado principal de este modelo de análisis. En este sentido, a los índices obtenidos por medio de este modelo de análisis o de investigación, se le considera dentro de la tercera categoría de análisis, es decir, como una construcción que permite la reducción el volumen de datos acerca de las variables manejadas en las hipótesis, lo que nos permitirá entender los procesos que atañen a la dinámica socioespacial de las ciudades y su grado de desarrollo urbano-ambiental.

El argumento anterior respalda la elaboración de este modelo de análisis, el cual tiene entre sus principales características la de ser flexible o adaptable para analizar y evaluar cualquier ciudad; permitiendo también la agregación o desagregación de variables a través del manejo de diversos indicadores y la obtención de índices, por lo que puede considerarse como un modelo simplificable. Se trata también de un modelo de análisis de la realidad local, convirtiéndose en una aproximación a dicha realidad, permitiendo conceptualizarla como una realidad medible o cuantificable. La selección de indicadores que conforman este sistema o modelo de análisis, requiere de que éstos sean sintéticos y que en conjunto permitan abordar el estudio de la realidad urbana en México, con una visión integral a la

vez que sintética; ya que concretamente se busca medir o calificar, es decir: evaluar el grado de avance de las ciudades hacia la sustentabilidad. Cada indicador corresponde a una variable y cada índice corresponde a un proceso multidimensional.

La construcción de indicadores e índices del modelo ha seguido un proceso metodológico e iterativo de análisis estadístico que parte de la selección de indicadores bajo el criterio de ponderación de indicadores que reflejen la realidad en términos cuantitativos más que cualitativos (Villasis Keever, 2011), con valores o estados en un lapso de tiempo determinado, por lo que más que indicadores holísticos, es decir totalizadores, se deben manejar indicadores de síntesis, partiendo de valores de referencia estándar o normativos, o bien de valores objetivos dentro de un umbral determinado, lo cual conduce a la obtención de indicadores de corte cualitativo.

La selección, ponderación e inclusión de indicadores ha dependido principalmente del acceso a la página electrónica de la SEDESOL, el INEGI y a los correspondientes Anuarios Estadísticos de cada estado de la República, también del INEGI, a la página electrónica del CONEVAL y del CONAPO, lo que ha posibilitado la disponibilidad de datos para construir cada indicador, brindando al modelo un valor agregado, ya que es resultado de un análisis que se basa en una visión desde dentro, desde abajo; es decir desde lo local. Asimismo, la obtención o acceso a la información ha sido posible a partir de la consulta electrónica de los respectivos planes de desarrollo municipal o de los planes de centro de población estratégico o planes de desarrollo urbano y excepcionalmente de los planes de ordenamiento ecológico del territorio a nivel municipal o a nivel de localidad. La reducción en número de los indicadores como indicadores clave, también ha dependido en buena medida de la obtención de datos en dichas páginas electrónicas, lo que facilita su construcción, sin menoscabo de la calidad de la información, permitiendo así la construcción de los índices para cada uno de los tres ejes temáticos: crecimiento físico, socio-económico, y político-ambiental; y por consiguiente la obtención del índice del modelo o índice de desarrollo urbano-ambiental para cada ciudad.

Lo anterior ha permitido un mayor grado de agregación con base en la comparación de datos estadísticos; agregación basada a su vez, en la relación de razón y de proporción de los datos a nivel metropolitano, con los datos que tienen un nivel de referencia local, estatal, regional o nacional también conocidos como valores de referencia o umbrales; con esta operación se obtienen valores porcentuales, para después proceder a su agrupación por ejes temáticos de análisis, lo que se conoce como análisis multi-criterios planteado por Villasis Keever (2011). La obtención de la media estadística o promedio de los indicadores agrupador por eje temático, conduce a la construcción directa del índice de desarrollo; mismo que resulta ser la calificación final del sistema para cada ciudad o zona metropolitana. Finalmente se procede a la comparación numérica y representación gráfica de indicadores e índices de desarrollo urbano ambiental, es decir de desarrollo sustentable; lo que permitirá en última instancia comprobar las hipótesis planteadas en esta investigación, las cuales están fundadas a partir del planteamiento de correlaciones entre las variables.

A través de este modelo de análisis se asocian los procesos urbanos locales, en su dimensión: ambiental, demográfica, social y económica, teniendo como soporte el propio medio ambiente y la definición del ámbito territorial, es decir espacial de cada localidad; en este sentido, de acuerdo con Castro Bonaño (2004), se tiende a configurar una aportación a la economía ecológica. Asimismo, a través de este modelo se evita la lectura lineal de los indicadores y se aborda su lectura asociada, es decir integrada, a partir de su alto nivel de agregación; en este sentido se asocian las dimensiones humana, económica y ambiental de los procesos socio-espaciales, es decir, de los procesos urbanos desde un enfoque local.

La validez de este modelo de análisis se basa en la necesidad de tener o contar con un referente espacio-territorial del conjunto de indicadores, a partir de su localización geográfica, es decir, recabando datos estadísticos y cartográficos que tienen que ver con indicadores como: área urbana, requerimientos de suelo urbano, población total, migración interna, viviendas habitadas y ocupantes por vivienda, viviendas sin agua entubada dentro de la vivienda y sin drenaje a la red, población económicamente activa, longitud de la red carretera local, tiempo de traslado, contaminación de agua, suelo y aire, disponibilidad de agua, aguas residuales tratadas, generación de desechos sólidos, recolección de desechos

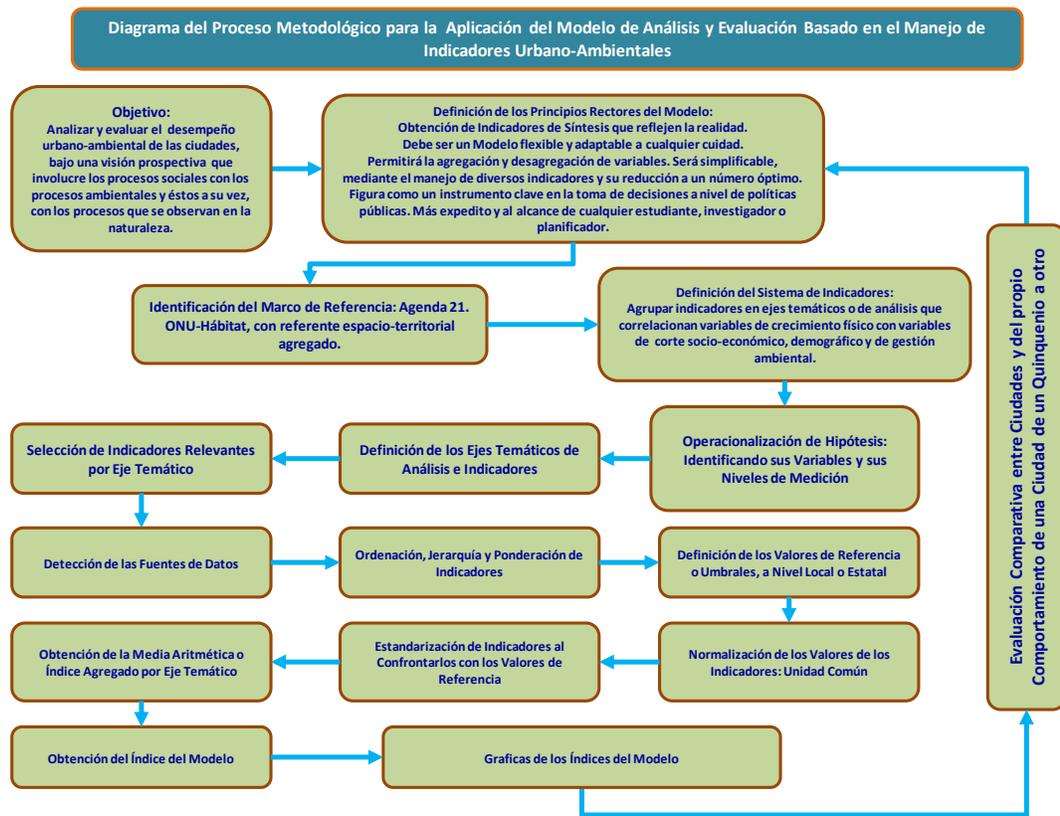
sólidos, superficies conservadas en hectáreas y aprovechamiento de recursos, emisiones de gases de efecto invernadero, oferta y consumo de energía y planes ambientales locales, entre otros indicadores.

En su fase inicial se manejó un total de 62 indicadores, mismos que admitieron un valor dimensional es decir, cuantificable. De este conjunto de 62 indicadores, 13 corresponden al eje temático denominado: Crecimiento Físico; 21 corresponden al eje temático denominado: Socio-Económico; y 28 corresponden al eje temático denominado: Político-Ambiental. Para el manejo de estos indicadores se buscó un procedimiento de cálculo objetivo y comprobable para que adquirieran un carácter científico, debiendo cubrir la estructura, el funcionamiento y la dinámica de una ciudad como un todo integrado; teniendo valores de referencia o parámetros una serie de datos estables a nivel local, estatal, regional y nacional provenientes de los censos 2000, 2005 y de 2010 a la fecha.

La selección de indicadores y su dimensionamiento se enfrenta a obstáculos de observación y de medición, además de la disponibilidad de información y uniformidad de la misma, por lo que resulta muy importante no apartarse de los objetivos e hipótesis planteadas al principio de la investigación, así como tampoco apartarse del marco teórico para ponderar la información disponible y llegar a una selección apropiada de indicadores en la etapa de agrupación de los mismos en ejes temáticos; esto a partir de un análisis jerárquico de los procesos estudiados que nos conduzca a la obtención de índices sintéticos. También es muy importante manejar o controlar el nivel de exactitud de los indicadores, su escala temporal y espacial (los parámetros o valores de referencia deben ser estables en un período razonable de tiempo, es posible que los datos censales sean útiles de un quinquenio a otro); asimismo, definir claramente las unidades de medición, a través de su estandarización; de lo contrario se complica el proceso de análisis. Lo anterior, resulta muy importante para la operacionalización de las hipótesis, pasando de los diferentes indicadores a un índice sintético con carácter significativo, a partir de la estandarización de los índices con unidades comunes de medición; es decir: numérica porcentual o decimal.

Los indicadores resultantes a nivel de modelo se encuentran a un nivel superior de índices como el Producto Nacional Bruto: PNB ó el Producto Interno Bruto: PIB, ya que se trata de indicadores agrupados en ejes temáticos o de análisis que correlacionan variables de crecimiento físico con variables de corte socioeconómico, demográfico y de gestión ambiental. El proceso general de análisis parte de lo conceptual a lo dimensional. El uso que aquí hacemos de los indicadores tiene la finalidad de aprovechar la información disponible, para hacerla más explícita a través del manejo del Modelo de Indicadores Urbano-Ambientales aquí propuesto, el cual estaba compuesto inicialmente por 12 Ejes de Análisis (Suelo; Población y Vivienda; Economía, Infraestructura vial y movilidad urbana; Transporte urbano; Contaminación; Disponibilidad de agua y saneamiento; Manejo y gestión de residuos; Biodiversidad; Cambio climático global; Energía; y Gestión ambiental-urbana), con un total de 66 indicadores; los cuales en la etapa final de análisis de estos indicadores se consideraron como altamente agregados y se agruparon en tres ejes temáticos: Eje de Crecimiento Físico, Eje Socio-Económico y Eje Político-Ambiental. Lo anterior se plantea siguiendo el objetivo de obtener un índice de desarrollo urbano-ambiental para cada ciudad y fundamentar el análisis comparativo entre las ciudades seleccionadas; para que en un momento dado, sea tomado como un ejemplo, una propuesta que facilite la toma de decisiones dentro del campo de la planificación urbana, a nivel de políticas públicas.

Este modelo permite evaluar las condiciones actuales de una o varias ciudades dentro de su contexto local, estatal, regional e incluso nacional. El ámbito territorial en que se trabaja, es a nivel local, es decir municipal y de municipios conurbados que configuran zonas y/o aglomeraciones metropolitanas, las cuales se encuentran subdivididas en Áreas Geoestadísticas Básicas: AGEB's, las cuales están establecidas por el INEGI. Lo anterior posibilita conocer los respectivos procesos socio-espaciales para cada ciudad; y esto a su vez, permitiría en un momento dado fundamentar la toma de decisiones para establecer medidas preventivas y correctivas dentro de la esfera de las políticas públicas.



Cuadro 24. Fuente: Elaboración propia.

En el primer cuadro de análisis se presentan compendiados los indicadores para las ciudades de San Luís Potosí y Querétaro, ambas ciudades forman parte de una red de ciudades ubicadas en el centro del país. Dentro del Sistema Urbano Nacional o Sistema Urbano Principal, estas ciudades se encuentran dentro del Rango 3 y son consideradas como Aglomeraciones Metropolitanas⁴¹, dentro de un grupo de 17 ciudades. La ciudad de San Luís Potosí se encuentra en la región Noreste y la ciudad de Aguascalientes en la Región Centro Occidente y están unidas por un sistema carretero que ha llegado a conformar y consolidar un corredor industrial entre ambas ciudades. Estas dos ciudades son consideradas como casos representativos; más el modelo de análisis propuesto en esta tesis permite abordar cualquier caso de ciudad y hacer comparaciones incluso con ciudades ubicadas unas al norte y otras al sur del país e incluso ser comparadas con ciudades de otros países, similares en tamaño y en ubicación dentro de determinadas regiones con similares o divergentes niveles de desarrollo socioeconómico.

⁴¹ Una aglomeración metropolitana se origina por la expansión urbanística y funcional de las ciudades tradicionales más allá de sus términos administrativos. Se diferencia de la conurbación, ya que es resultado del crecimiento y expansión de una ciudad central absorbiendo a otras poblaciones vecinas y es monocéntrica. Las aglomeraciones metropolitanas son grandes conjuntos urbanos que concentran la mayor parte de la población y de las actividades; además agrupan e impulsan los respectivos entornos regionales y nacionales y operan como nodos de una red mundial de relaciones cada vez más interconectada.

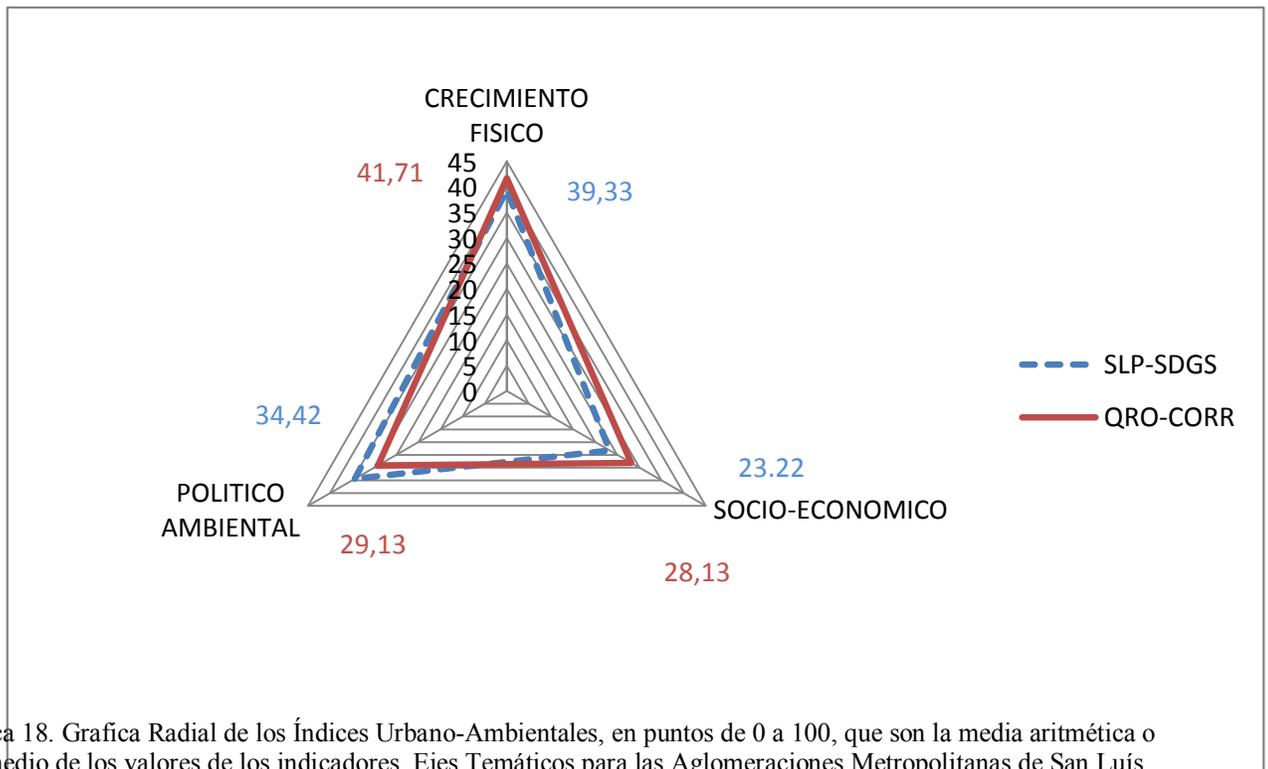
ANÁLISIS DE INDICADORES URBANO-AMBIENTALES: SAN LUIS POTOSÍ Y QUERÉTARO										
TABLA DE AGREGACIÓN: VALOR DEL INDICADOR, VALOR DE REFERENCIA Y ESTANDARIZACIÓN										
TABLA COMPARATIVA			SAN LUIS POTOSÍ			QUERÉTARO				
EJE TEMÁTICO	EJE DE ANÁLISIS	INDICADORES	VALOR DEL INDICADOR	VALOR DE REFERENCIA	ESTANDARIZACIÓN %	VALOR DEL INDICADOR	VALOR DE REFERENCIA	ESTANDARIZACIÓN %		
CRECIMIENTO FÍSICO	1. SUELO	ÁREA URBANA EN HECTÁREAS, RESPECTO DEL TOTAL MUNICIPAL, 2010	20075.15	177656.20	11.30	15702.02	97528.10	16.10		
		REQUER. ANUAL DE SUELO USO HAB. EN HAS. RESPECTO DEL TOTAL 2006	869.62	1449.38	59.99	879.84	1466.40	60.00		
		REQUER. ANUAL DE SUELO OTROS USOS EN HAS. RESP. DEL TOTAL 2006	579.75	1449.38	39.99	586.56	1466.40	40.00		
		INCREMENTO DE LA SUPERFICIE EN ZONA URBANA EN 10 AÑOS DE 2010-2000	2991.69	17083.46	17.51	2805.31	12896.71	21.75		
		SUP. CON CAMBIOS DE USO DE SUELO: PRESERV.-A URBANO 2010-2005	7328.45	177656.2	4.13	6185.72	97528.1	0.63		
		SUPERFICIE AGRÍCOLA EN HAS. RESPECTO DEL TOTAL MUNICIPAL 2007	60113.20	177656.20	33.84	49065.7	97528.10	50.31		
	2. INFRAESTRUCTURA VIAL Y MOVILIDAD URBANA	3. TRANSPORTE URBANO	CUERPOS DE AGUA EN HAS. CON RESPECTO AL TOTAL MUNICIPAL 2002-2005	339.60	177656.20	0.19	436.10	97528.10	0.45	
			EJIDOS Y COMUNIDADES EN HAS. 2007	132886.00	177656.20	74.80	53139.00	97528.10	54.49	
	SOCIO-ECONÓMICO	4. POBLACIÓN Y VIVIENDA	LONG. DE LA RED CARRETERA LOCAL RESPECTO A LA ESTATAL EN KM 2008	483.20	12079.10	4.00	510.74	3332.14	15.33	
			NIVEL DE SERV. EN VIALIDADES IMPORT. CARR. FED. DE CUOTA-KM. 2008	27.40	50.90	53.83	24.00	49.00	48.98	
			PARQUE VEHICULAR No. DE AUTOMÓVILES EN CIRCULACIÓN-ESTADO 2009	279644.00	408294.00	68.49	189947.00	252116.00	75.34	
			PARTICIPACIÓN DEL TRANSP. PÚBLICO EN LA DEMANDA-AUTOBUSES. 2008	2142.00	2394.00	89.47	2229.00	2492.00	89.45	
PARTICIPACIÓN DEL TRANSP. PÚBLICO EN LA DEMANDA-TAXIS. 2008			3248.00	6040.00	53.77	4071.00	5861.00	69.46		
INDICE DEL EJE TEMATICO COMO SUBSISTEMA. MEDIA					39.33	MEDIA		41.71		
5. ECONOMIA			POBLACIÓN TOTAL RESPECTO DE LA POBLACION ESTATAL 2010	1040443.00	2585518.00	40.24	945013.00	1827937.00	51.69	
			PROY. DE LA POBLACIÓN DEL 2010 AL 2020 % DE CRECIMIENTO-SEDESOL	1016237.00	946983.00	7.31	1203246.00	1013895.00	18.68	
			MIGRACIÓN INTERNA INMIGRANTES % RESPECTO A LA POBL. AÑO 2000	39799.00	850828.00	4.67	66753.00	787341.00	8.48	
			MIGRACIÓN INTERNA EMIGRANTES % RESPECTO A LA POBL. AÑO 2000	32262.00	850828.00	3.79	23652.00	787341.00	3.00	
			POBLACIÓN EN CONDICIÓN INDÍGENA % RESPECTO AL TOTAL AÑO 2000	4465.00	850828.00	0.52	4247.00	787341.00	0.54	
			VIVIENDAS PARTICULARES POR TIPO DE TENENCIA PROPIA PAGADA-2000	94489.00	191108.00	49.44	96593.00	171574.00	56.30	
	VIVIENDAS PARTICULARES POR TIPO DE TENENCIA RENTADA-2000		35821.00	191108.00	18.74	26672.00	171574.00	15.55		
	CREDITOS PARA LA VIVIENDA SECTOR PÚBLICO RESPECTO AL ESTADO 2006		11815.00	41437.00	28.51	8253.00	15485.00	53.30		
	VIV. CON PAREDES DE MATERIALES PRECARIOS Y PISO DE TIERRA-2000		1571.00	191108.00	0.82	2890.00	171574.00	1.68		
	VIVIENDA SIN RED DE AGUA RESPECTO AL TOTAL METROPOLITANO 2010		12722.00	266486.00	4.77	16569.00	243806.00	6.80		
	VIVIENDA SIN RED DE DRENAJE RESPECTO AL TOTAL METROPOLITANO 2010		10406.00	266486.00	3.90	10304.00	243806.00	4.23		
	POBL. EN AGEB CON MUY ALTO GRADO DE MARGINACIÓN URBANA 2000		22154.00	850828.00	2.60	46777.00	787341.00	5.94		
6. CONTAMINACIÓN		POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA 2000	315066.00	850828.00	37.03	298436.00	787341.00	37.90		
		POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA 2010	55.26	100.00	55.26	55.25	100.00	55.25		
		PERSONAL OCUPADO EN EL SECTOR PRIMARIO 2009	8.50	100.00	21.30	2.30	100.00	2.30		
		PERSONAL OCUPADO EN EL SECTOR SECUNDARIO 2009	32.00	100.00	16.00	29.70	100.00	29.70		
		PERSONAL OCUPADO EN EL SECTOR TERCIARIO 2009	59.30	100.00	15.90	68.00	100.00	68.00		
		PRODUCTO INTERNO BRUTO: PIB EN MILES DE MILLONES DE PESOS-2009	94959.00	160947.45	59.00	16673.00	147940.05	11.27		
		INGRESOS BRUTOS POR MUNICIPIO 2007 EN \$	1529911861.00	4704692186.00	32.52	2990528937.00	5444961111.00	54.92		
		CAPTACIÓN DE LA BANCA COMER. 2007-2009 EN MONEDA NAL. MILES DE \$	13204154.00	19427210.00	67.97	15650989.00	21388423.00	73.18		
		ESCUELAS DE NIVEL BASICO Y SUPERIOR RESPECTO DEL ESTADO 2009	1486.00	8600.00	17.28	1171.00	3661.00	31.99		
		INDICE DEL EJE TEMATICO COMO SUBSISTEMA. MEDIA					23.22	MEDIA		28.13
		POLITICO-AMBIENTAL	7. DISPONIBILIDAD DE AGUA Y SANEAMIENTO	AGUA: DENUNCIAS ATENDIDAS EN MATERIA AMBIENTAL ZM 2008	0.00	43.00	0.00	18.00	169.00	10.65
				SUELO: DENUNCIAS ATENDIDAS EN MATERIA AMBIENTAL ZM 2008	11.00	43.00	25.58	27.00	169.00	15.97
AIRE: EMISIONES ATM. DENTRO NORMA 100 PUNTOS IMECA 2008 POR DIAS	365.00			365.00	0.00	121.00	121.00	0.00		
8. MANEJO Y GESTION DE RESIDUOS			LICENCIAS AMBIENTALES FEDERALES VIGENTES A NIVEL METROPOL. 2008	34.00	41.00	82.93	30.00	53.00	56.60	
			DISPONIBILIDAD DE AGUA ENTUBADA DENTRO DE LA VIVIENDA 2010	253764.00	266486.00	95.23	227237.00	243806.00	93.20	
			DISPONIBILIDAD DE DRENAJE DENTRO DE LA VIVIENDA 2010	256080.00	266486.00	96.10	233502.00	243806.00	95.77	
			PLANTAS POTABILIZADORAS: LTS/SEG 2009-2010	520.00	1315.00	39.54	0.00	105.00	0.00	
			FUENTES DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE-POZO 2008	114.00	425.00	26.82	117.00	281.00	41.63	
			VOL. PROMEDIO DIARIO DE EXTRACCIÓN EN LOS ACUIFEROS MILES DE M3	260.50	454.60	57.30	227.52	339.81	66.95	
			AGUAS RESIDUALES TRATADAS EN M3	46648996.40	54404644.00	85.74	18031000.00	43708000.00	41.25	
			AGUAS RESIDUALES TRATADAS EN %, AÑO 2006 (RESPECTO DEL 100% AGSC.)	36.36	100.00	36.36	36.23	100.00	36.23	
			PLANTAS DE TRATAMIENTO EN USO	12.00	19.00	63.15	92.00	291.00	31.65	
9. BIODIVERSIDAD			GENERACIÓN DE DESECHOS SÓLIDOS EN MILES DE TONELADAS	14904.00	16984.30	87.75	323.00	592.00	54.56	
			RELLENOS SANITARIOS	0.00	0.00	0.00	155.00	266.00	58.27	
			SUPERFICIE DE BOSQUE EN HA 2007	7367.90	366715.10	2.01	519.30	114987.70	0.45	
			COBERTURA VEGETAL EN ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS % AÑO 2010	62.60	100.00	62.60	41.70	100.00	41.70	
			PROPORCIÓN DE TERRENOS FORESTALES Y REFORESTADOS % AÑO 2010	11.90	100.00	11.90	4.40	100.00	4.40	
			No. DE PLANTAS NATIVAS SEMBRADAS EN LA ZONA METROPOLITANA	550000.00	50999409.00	1.08	0.00	2304100.00	0.00	
10. CAMBIO CLIMÁTICO			PROPORC. DEL TERRIT. REGIST. EN UMAS CON DECLARATORIAS HAS. 2003	1544.02	177656.20	8.74	13935.12	74093.00	18.80	
			INCENDIOS FORESTALES EN HAS. RESPECTO AL ESTADO 2007-2008	3.00	301.00	1.00	423.00	2786.00	15.18	
			EMISIONES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO: GEL-OZONO 2007-2008	0.03	100.00	0.03	0.05	100.00	0.05	
11. ENERGÍA			EMISIONES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO: GEL-Co 2007-2008	0.56	100.00	0.56	0.01	100.00	0.01	
			OFERTA ENERGÍA ELÉCTRICA, TOMAS INSTALADAS 2007-2008	333258.00	717055.00	46.48	287610.00	506059.00	56.83	
			VIVIENDAS CON ENERGÍA ELÉCTRICA 2010	259157.00	266486.00	97.25	238264.00	243806.00	97.72	
12. GESTIÓN AMBIENTAL URBANA		PLANES AMBIENTALES LOCALES	0.00	1.00	0.00	0.00	1.00	0.00		
		DISTRIBUCIÓN % DE LOS REC. DEL FONDO III, RAMO 33, AGUA POTABLE	19.86	100.00	19.86	4.85	100.00	0.05		
		DISTRIBUCIÓN FONDO III, RAMO 33, ELECTRIFIC. RURAL Y COL. POBRES	14.82	100.00	14.82	6.16	100.00	0.06		
		DISTRIBUCIÓN FONDO III, RAMO 33, INFRAESTRUCT. BASICA DE SALUD	1.03	100.00	1.03	10.44	100.00	0.10		
INDICE DEL EJE TEMATICO COMO SUBSISTEMA. MEDIA					34.42	MEDIA		29.93		

Cuadro: 25. Fuente: Elaboración Propia, con datos de: SEDESOL, CENSO 2010 INEGI, CONEVAL; CONAPO, Anuario Estadístico 2009 Estado de San Luis Potosí y Anuario Estadístico 2009 Estado de Querétaro del INEGI, y los Respectivos Planes de Desarrollo Municipal.

INDICES AGREGADOS POR EJE TEMÁTICO ZONAS METROPOLITANAS DE SAN LUIS POTOSÍ Y QUERÉTARO		
INDICES POR SUBSISTEMAS E INDICE DEL MODELO		
TABLA COMPARATIVA	SAN LUIS POTOSI	QUERETARO
EJE TEMÁTICO	VALOR	VALOR
CRECIMIENTO FISICO	39.33	41.71
SOCIO-ECONÓMICO	23.22	28.13
POLÍTICO-AMBIENTAL	34.42	29.93
INDICES DEL MODELO (PROMEDIO: INDICE DEL SISTEMA)	32.32	32.36

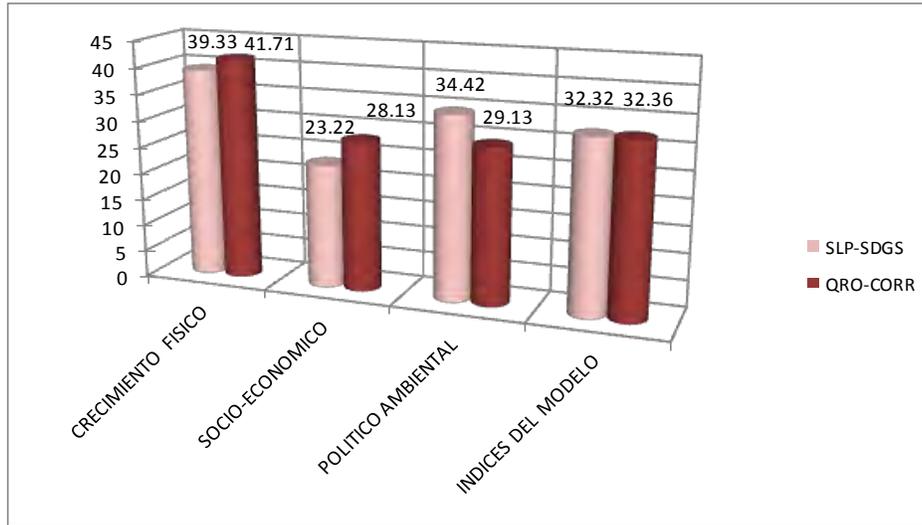
Cuadro: 26. Fuente: Elaboración Propia.

En la tabla síntesis de los índices agregados por eje temático para ambas ciudades se observa que el valor menor corresponde, en ambas ciudades al eje temático socio-económico, por debajo del eje político-ambiental; a su vez, ambos valores son menores al valor del eje temático crecimiento físico. Asimismo, el índice del modelo en el caso de San Luis Potosí supera el eje socio-económico y se encuentra por debajo de los ejes que corresponden al crecimiento físico y político-ambiental; en el caso de Querétaro el índice del modelo está por encima del eje político-ambiental y del eje socio-económico, y se encuentra por debajo del eje crecimiento físico. Esto demuestra que estas ciudades presentan el patrón predominante de crecimiento de las ciudades medias en nuestro país y se han convertido en polos de atracción. No obstante que presentan gran similitud de índices del modelo, con una diferencia mínima de 0.04, el eje político-ambiental de 34.42 para la ciudad de San Luis Potosí se encuentra 5.13 puntos por debajo del valor del eje crecimiento físico que es de 39.33. Para el caso de Querétaro dicha diferencia es de 11.78 puntos, lo que permite comprobar el crecimiento expansivo acelerado de esta ciudad.

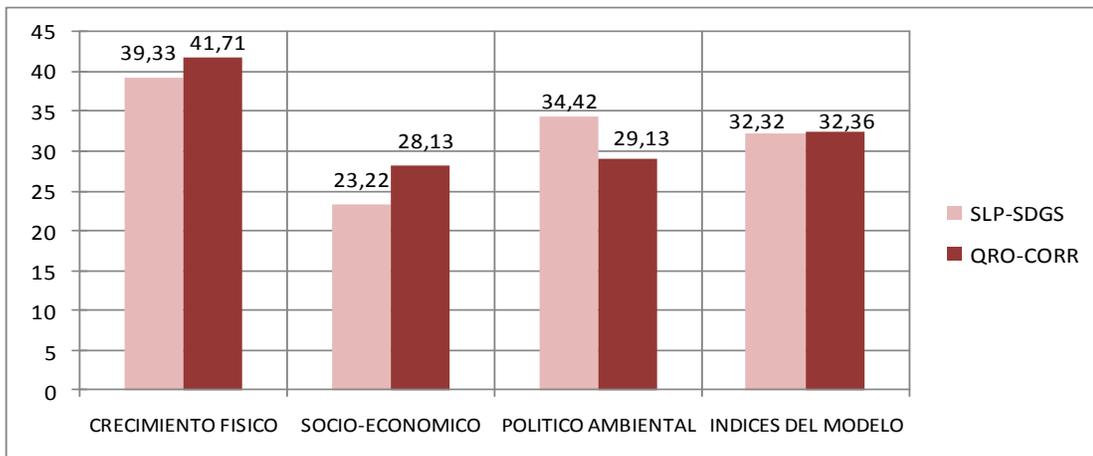


Gráfica 18. Grafica Radial de los Índices Urbano-Ambientales, en puntos de 0 a 100, que son la media aritmética o promedio de los valores de los indicadores, Ejes Temáticos para las Aglomeraciones Metropolitanas de San Luis Potosí y Querétaro. Fuente: Elaboración propia con datos del Modelo de Análisis.

Lo anterior tiene varias lecturas; en primer lugar estos índices nos permiten comprobar que el crecimiento físico no se relaciona directamente con el desarrollo de una ciudad; en segundo lugar, no obstante que se trata de ciudades competitivas, se sigue descuidando proporcionar un mayor beneficio a las poblaciones locales; y en tercer lugar el crecimiento físico tiene efectos negativos sobre el medio ambiente; y el hecho de que exista un valor mayor para el eje que corresponde a las políticas ambientales, en ambos casos, eso no se traduce en un beneficio directo e inmediato en la calidad de vida de las poblaciones.



Gráfica 19. Gráfica tridimensional de barras de los Índices Urbano-Ambientales, en puntos de 0 a 100, que son la media aritmética o promedio de los valores de los indicadores, por Ejes Temáticos para las Aglomeraciones Metropolitanas de San Luis Potosí y Querétaro, con sus respectivos Índices del Modelo. Fuente: Elaboración propia con datos del Modelo de Análisis.



Gráfica 20. Gráfica bidimensional de barras de los Índices Urbano-Ambientales, en puntos de 0 a 100, que son la media aritmética o promedio de los valores de los indicadores, por Ejes Temáticos para las Aglomeraciones Metropolitanas de San Luis Potosí y Querétaro, con sus respectivos Índices del Modelo. Fuente: Elaboración propia con datos del Modelo de Análisis.

En términos de competitividad a nivel municipal en el año 2010, de acuerdo al estudio realizado por Villasis Kever (2011), el municipio de Querétaro ocupa el lugar número 10, con un índice de competitividad de 59.90 por lo que se considera como de alta competitividad. Por otra parte, el municipio de San Luis Potosí ocupa para el mismo año el lugar número 20, con un índice de competitividad de 53.38, considerado también de alta competitividad. Mientras que el municipio de Soledad de Graciano Sánchez, el cual comprende dentro de su territorio parte de la mancha urbana que forma la aglomeración metropolitana de San Luis Potosí-Soledad-Soledad de Graciano Sánchez, se ubica en el lugar 53, con un índice de media competitividad de 35.8. En los extremos de la lista se encuentra en primer lugar, el municipio de San Pedro Garza García, Nuevo León con un índice de alta competitividad de 100 y al final el municipio de Tonalá, Jalisco ubicado en el lugar 69, con un índice de 30.20, considerado como de baja competitividad.

El valor del índice que corresponde al eje temático de político-ambiental esta por arriba del valor del eje socio-económico para el caso de San Luis Potosí, es decir 34.42 contra 23.22, lo mismo ocurre para Querétaro con 29.13 contra 28.13 respectivamente, lo que denota un avance relativo, en el sentido de que los gobiernos han asumido de alguna forma los compromisos de la Agenda 21 y se va tomando conciencia de que los asuntos medioambientales se deben priorizar a nivel de políticas públicas; no obstante, denota también un abandono un alejamiento de los bienes y servicios que debieran prestarse a la población ampliando su cobertura. En ambos casos se observa una brecha diferencial de hasta 67.68 en el índice del modelo para la ciudad de San Luis Potosí, que es de 32.32, y de 67.64 en el índice del modelo para la ciudad de Querétaro, que es de 32.36, respecto al 100, mismo que representa el valor máximo, lo cual obviamente es inalcanzable, además de que no debe considerarse como ideal, en términos de medición del grado de desarrollo urbano-ambiental o de sustentabilidad de una ciudad. Esta brecha diferencial da cuenta del déficit, grado de atraso o de desarrollo, o bien dato a remontar, según quiera interpretarse, respecto del valor máximo, ideal, objetivo o umbral; y a su vez permite la comparación de una ciudad respecto de otra.

Las gráficas nos dan una idea clara del estado que guarda cada ciudad, en tanto que además de representar los valores, es decir, la media aritmética, promedio ó índice para cada uno de los tres ejes de análisis del modelo, incluyen también los índices del modelo para cada ciudad. Específicamente el índice del modelo para San Luis Potosí, que es de 32.32, se ubica por debajo de los valores para el crecimiento físico y el eje de política-ambiental, es decir 39.33 y 34.42 respectivamente, y de 23.22 como el valor más bajo para el eje socio-económico. Para el caso de Querétaro el índice del modelo, que es de 32.36, se ubica sobre el eje político-ambiental y socio-económico con valores de 29.23 y 28.13 respectivamente, quedando por debajo del eje de crecimiento físico con valor de 41.71.

Esta correlación de índices nos conduce a aseverar que en realidad una ciudad competitiva no resulta ser sustentable, cuando en teoría debiera serlo, presentando simultáneamente ambas características; es decir, la competitividad y la sustentabilidad, cuando en realidad frecuentemente se contraponen. Los índices refieren o reflejan una realidad donde falta mucho por hacer en este sentido, por lo que corresponde a todos los actores sociales y económicos, principalmente: gobiernos locales, equipos de planificación, grupos de inversionistas, empresas, organizaciones de la sociedad civil, asociaciones vecinales e individuos, elevar significativamente estos índices.

Como paso siguiente se tomó la determinación de reducir el número de indicadores, a 12 por eje temático, para facilitar el manejo del modelo sin menoscabo de la información y la obtención de índices confiables. El manejo de un número menor de índices se basó en una nueva ponderación y también en gran medida por su obtención en fuentes secundarias de información, en este caso, a través del internet. Por consiguiente, se igualó el número de indicadores a 12 por cada eje temático y con la misma comparación entre las aglomeraciones metropolitanas de San Luis Potosí y Querétaro. Los resultados presentan variaciones en el índice del modelo de hasta 3.14 para el caso de San Luis Potosí y de 0.91 para el caso de Querétaro, lo cual es significativo para una nueva lectura de este modelo comparativo de análisis, en tanto que pueden existir variaciones en la correlación que se presente entre un eje temático y otro.

ANÁLISIS DE INDICADORES URBANO-AMBIENTALES: SAN LUIS POTOSÍ Y QUERÉTARO									
TABLA DE AGREGACIÓN: VALOR DEL INDICADOR, VALOR DE REFERENCIA Y ESTANDARIZACIÓN									
TABLA COMPARATIVA		SAN LUIS POTOSÍ			QUERÉTARO				
EJE TEMÁTICO	INDICADORES	VALOR DEL INDICADOR	VALOR DE REFERENCIA	ESTANDARIZACIÓN %	VALOR DEL INDICADOR	VALOR DE REFERENCIA	ESTANDARIZACIÓN %		
CRECIMIENTO FÍSICO	ÁREA URBANA EN HECTAREAS, RESPECTO DEL TOTAL MUNICIPAL, 2010	20075.15	177656.20	11.30	15702.02	97528.10	16.10		
	REQUER. ANUAL DE SUELO USO HAB. EN Has. RESPECTO DEL TOTAL 2006	869.62	1449.38	59.99	879.84	1466.40	60.00		
	REQUER. ANUAL DE SUELO OTROS USOS EN Has RESP. DEL TOTAL 2006	579.75	1449.38	39.99	586.56	1466.40	40.00		
	SUP. CON CAMBIOS DE USO DE SUELO: PRESERV.-A URBANO 2010-2005	7328.45	177656.2	4.13	6185.72	97528.1	0.63		
	SUPERFICIE AGRÍCOLA EN Has. RESPECTO DEL TOTAL MUNICIPAL 2007	60113.20	177656.20	33.84	49065.7	97528.10	50.31		
	CUERPOS DE AGUA EN Has. CON RESPECTO AL TOTAL MUNICIPAL 2002-2005	339.60	177656.20	0.19	436.10	97528.10	0.45		
	EJIDOS Y COMUNIDADES EN Has. 2007	132886.00	177656.20	74.80	53139.00	97528.10	54.49		
	LONG. DE LA RED CARRETERA LOCAL RESPECTO A LA ESTATAL EN KM 2008	483.20	12079.10	4.00	510.74	3332.14	15.33		
	NIVEL DE SERV. EN VIALIDADES IMPORT. CARR. FED. DE CUOTA-KM. 2007	24.40	50.90	47.94	24.00	49.00	48.98		
	PARQUE VEHICULAR No. DE AUTOMÓVILES EN CIRCULACIÓN-ESTADO 2009	279644.00	408294.00	68.49	189947.00	252116.00	75.34		
	PARTICIPACIÓN DEL TRANSP. PÚBLICO EN LA DEMANDA-AUTOBUSES. 2008	2142.00	2394.00	89.47	2229.00	2492.00	89.45		
	PARTICIPACIÓN DEL TRANSP. PÚBLICO EN LA DEMANDA-TAXIS. 2008	3248.00	6040.00	53.77	4071.00	5861.00	69.46		
	INDICE DEL EJE TEMÁTICO COMO SUBSISTEMA. MEDIA				40.66	MEDIA			43.38
	SOCIO-ECONÓMICO	POBLACIÓN TOTAL RESPECTO DE LA POBLACION ESTATAL 2010	1040443.00	2585518.00	40.24	945013.00	1827937.00	51.69	
VIVIENDAS PARTICULARES POR TIPO DE TENENCIA RENTADA-2000		35821.00	191108.00	18.74	26672.00	171574.00	15.55		
VIV. CON PAREDES DE MATERIALES PRECARIOS Y PISO DE TIERRA-2000		1571.00	191108.00	0.82	2890.00	171574.00	1.68		
VIVIENDA SIN RED DE AGUA RESPECTO AL TOTAL METROPOLITANO 2010		12722.00	266486.00	4.77	16569.00	243806.00	6.80		
VIVIENDA SIN RED DE DRENAJE RESPECTO AL TOTAL METROPOLITANO 2010		10406.00	266486.00	3.90	10304.00	243806.00	4.23		
POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA 2010		55.26	100.00	55.26	55.25	100.00	55.25		
PERSONAL OCUPADO EN EL SECTOR PRIMARIO 2009		8.50	100.00	21.30	2.30	100.00	2.30		
PERSONAL OCUPADO EN EL SECTOR SECUNDARIO 2009		32.00	100.00	16.00	29.70	100.00	29.70		
PERSONAL OCUPADO EN EL SECTOR TERCIARIO 2009		59.30	100.00	15.90	68.00	100.00	68.00		
PRODUCTO INTERNO BRUTO: PIB EN MILES DE MILLONES DE PESOS-2009		94959.00	160947.45	59.00	16673.00	147940.05	11.27		
INGRESOS BRUTOS POR MUNICIPIO 2007 EN \$		1529911861.00	4704692186.00	32.52	2990528937.00	5444961111.00	54.92		
CREDITOS PARA LA VIV. DEL SECTOR PUBLICO RESPECTO AL ESTADO. 2006		11815.00	41437.00	28.51	8253.00	15485.00	53.30		
INDICE DEL EJE TEMÁTICO COMO SUBSISTEMA. MEDIA				24.75	MEDIA			29.56	
GESTION AMBIENTAL		DISPONIBILIDAD DE AGUA ENTUBADA DENTRO DE LA VIVIENDA 2010	253764.00	266486.00	95.23	227237.00	243806.00	93.20	
	DISPONIBILIDAD DE DRENAJE DENTRO DE LA VIVIENDA 2010	256080.00	266486.00	96.10	233502.00	243806.00	95.77		
	FUENTES DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE-POZO 2008	114.00	425.00	26.82	117.00	281.00	41.63		
	AGUAS RESIDUALES TRATADAS EN %, AÑO 2006 (RESPECTO DEL 100% AGSC.)	36.36	100.00	36.36	36.23	100.00	36.23		
	PLANTAS DE TRATAMIENTO EN USO	12.00	19.00	63.15	92.00	291.00	31.65		
	GENERACIÓN DE DESECHOS SÓLIDOS EN MILES DE TONELADAS	14904.00	16984.30	87.75	323.00	592.00	54.56		
	SUPERFICIE DE BOSQUE EN HA 2007	7367.90	366715.10	2.01	519.30	114987.70	0.45		
	COBERTURA VEGETAL EN ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS % AÑO 2010	62.60	100.00	62.60	41.70	100.00	41.70		
	PROPORCIÓN DE TERRENOS FORESTALES Y REFORESTADOS % AÑO 2010	11.90	100.00	11.90	4.40	100.00	4.40		
	PROPORC. DEL TERRIT. REGIST. EN UMAS CON DECLARATORIAS HAS, 2003	1544.02	177656.20	8.74	13935.12	74093.00	18.80		
	INCENDIOS FORESTALES EN Has. RESPECTO AL ESTADO 2007-2008	3.00	301.00	1.00	423.00	2786.00	15.18		
	PLANES AMBIENTALES LOCALES	0.00	1.00	0.00	0.00	1.00	0.00		
	INDICE DEL EJE TEMÁTICO COMO SUBSISTEMA. MEDIA				40.97	MEDIA			36.13

Cuadro: 27. Fuente: Elaboración Propia, con datos de: SEDESOL, Censo 2010 del INEGI, CONEVAL; CONAPO, Anuario Estadístico 2009 Estado de San Luis Potosí y Anuario Estadístico 2009 Estado de Querétaro del INEGI, y los Respectiveos Planes de Desarrollo Municipal.

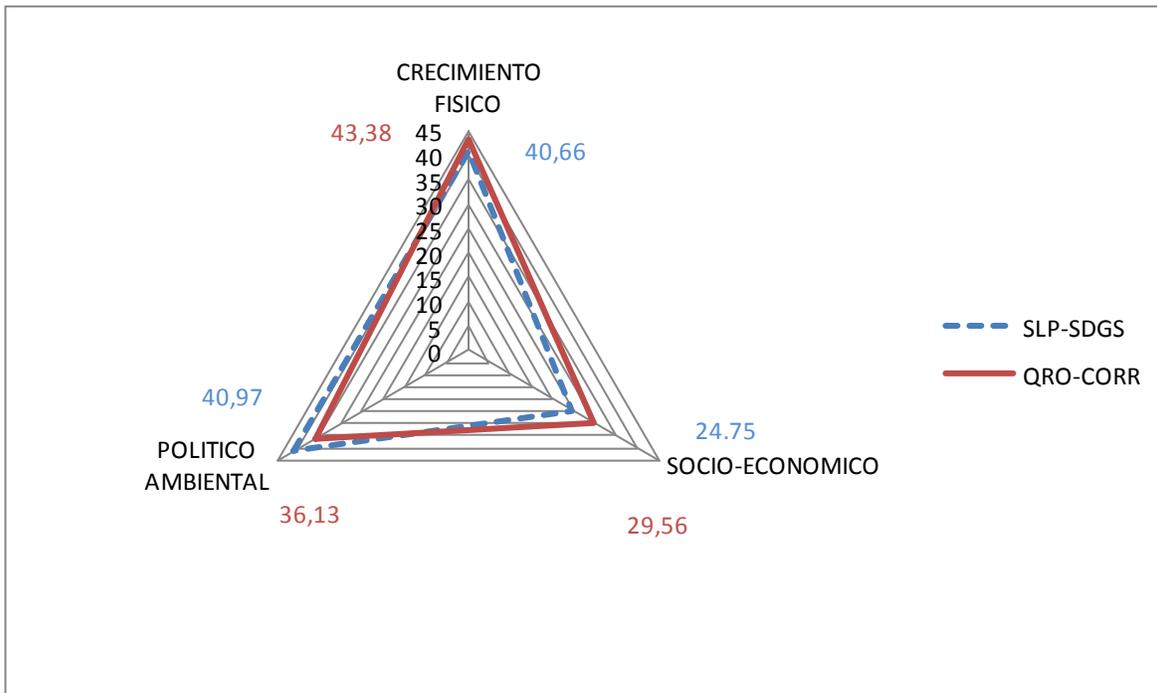
INDICES AGREGADOS POR EJE TEMÁTICO ZONAS METROPOLITANAS DE SAN LUIS POTOSÍ Y QUERÉTARO		
INDICES POR SUBSISTEMAS E INDICE DEL MODELO		
TABLA COMPARATIVA	SAN LUIS POTOSI	QUERETARO
EJE TEMÁTICO	VALOR	VALOR
CRECIMIENTO FISICO	40.66	43.38
SOCIO-ECONÓMICO	24.75	29.56
POLÍTICO-AMBIENTAL	40.97	36.13
INDICES DEL MODELO (PROMEDIO: INDICE DEL SISTEMA)	35.46	36.37

Cuadro: 28. Fuente: Elaboración Propia.

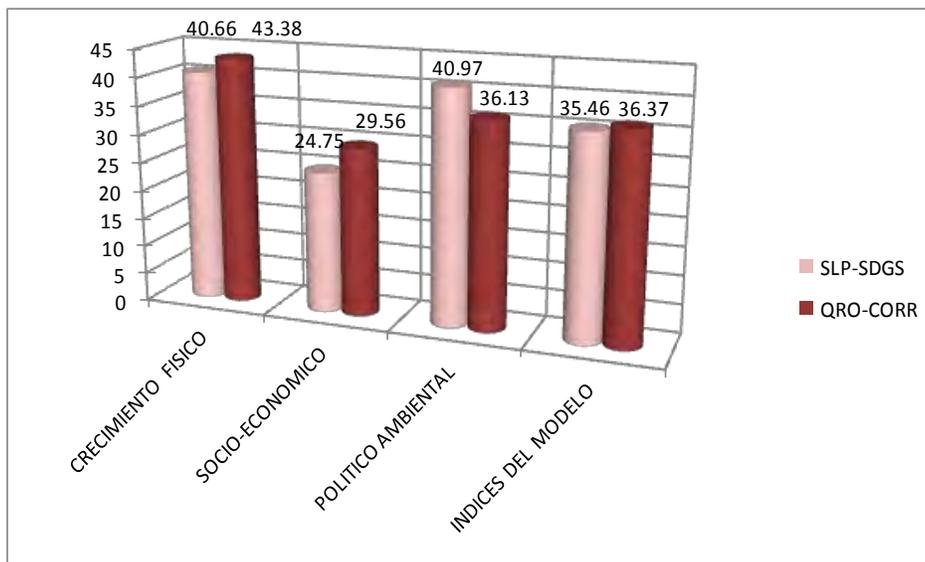
La reducción del número de indicadores para el modelo comparativo entre San Luis Potosí y Querétaro arroja los siguientes datos: persiste la diferencia del índice que corresponde al eje temático político-ambiental estando por arriba del valor del eje socio-económico para el caso de San Luis Potosí, es decir 40.97 contra 24.75, lo mismo ocurre para Querétaro con 36.13 contra 29.56 respectivamente. La brecha diferencial respecto del valor 100, entre el índice del modelo que es de 35.46 para la ciudad de San Luis Potosí, es de 64.54 (en el modelo anterior el valor de la brecha diferencial es de 67.68); para la ciudad de Querétaro la brecha diferencial del índice del modelo que es de 36.37, respecto al valor 100, es de 63.63 (en el modelo anterior el valor de la brecha diferencial es de 67.64). La diferencia de cada brecha es de 3.14 puntos para la ciudad de San Luis Potosí y de 4.01 puntos para la ciudad de Querétaro; lo que permite la confiabilidad de la reducción en el número de indicadores, para hacer de este modelo un modelo más explícito y de uso práctico. Con lo anterior se comprueba también que la reducción en el número de indicadores ayuda a abatir la dispersión y carencia de datos; el resultado es una mejor manejabilidad de datos y mayor rapidez en su obtención, y por consiguiente en la configuración del modelo de análisis y la obtención de índices; haciendo énfasis en que así es posible evaluar ciudades localmente, además de que no se podrían enrasar a todas las ciudades por igual.

En este modelo, el comportamiento de ambas ciudades es similar; no obstante se observan ciertas peculiaridades, en el caso de la ciudad de Querétaro el índice para el eje político-ambiental, que es de 36.13, y esta 4.84 puntos bajo del índice respectivo para San Luis Potosí, que es de 40.97. Con relación al valor del índice para el eje crecimiento físico de la misma ciudad de Querétaro, este se encuentra 7.25 puntos sobre el valor del eje político-ambiental de 36.13, mientras que la diferencia entre ambos ejes temáticos, es decir el de crecimiento físico respecto del político-ambiental para la ciudad de San Luis Potosí es de 0.31 puntos, quedando el eje político-ambiental con 40.97 puntos y el eje de crecimiento físico con 40.66 puntos.

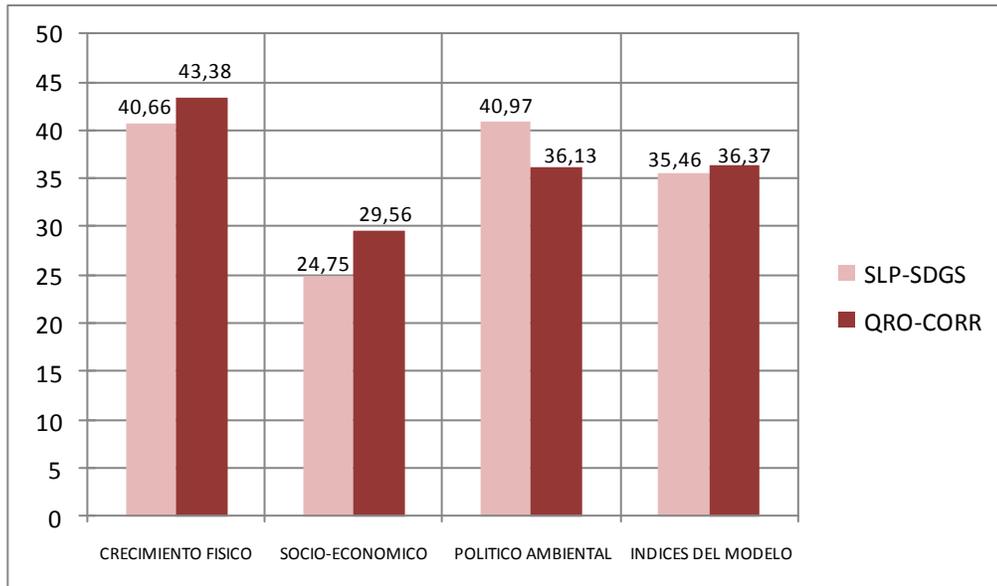
Lo anterior permite comprobar que la ciudad de Querétaro ha tenido un crecimiento acelerado y se han descuidado los aspectos de sustentabilidad social y sustentabilidad ambiental; comparativamente en la ciudad de San Luis Potosí se ha prestado mayor atención a los aspectos ambientales. No obstante, y en resumen, los valores para el índice del modelo tienen valores muy próximos, es decir: 35.46 para San Luis Potosí contra 36.37 para Querétaro, resultando una diferencia de 0.91 puntos. Las graficas muestran también que no se trata de que las ciudades califiquen con muy alto puntaje, además de que no se podría llegar al valor 100; ya que sería imposible o irreal. La uniformidad de los histogramas mostraría un desarrollo más equilibrado a nivel local.



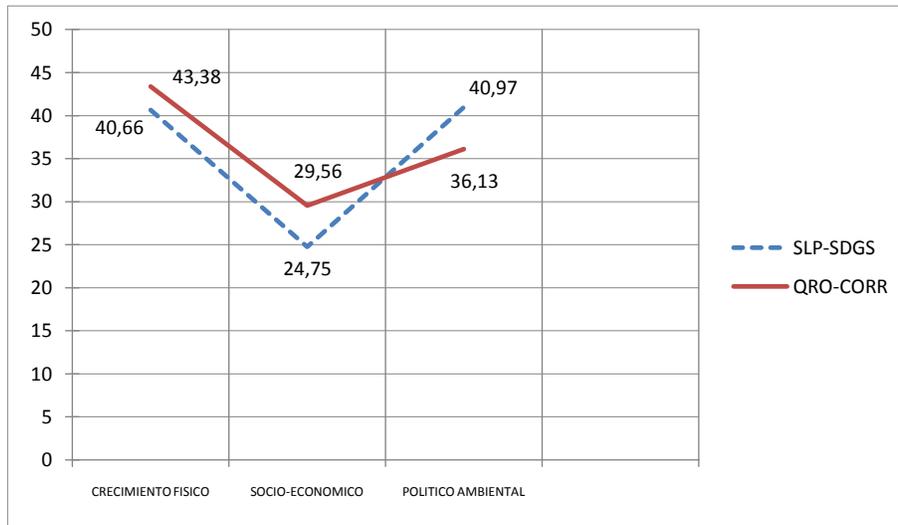
Gráfica 21. Gráfica radial de los Índices Urbano-Ambientales, en puntos de 0 a 100, que son la media aritmética o promedio de los valores de los indicadores, por Ejes Temáticos para las Aglomeraciones Metropolitanas de San Luis Potosí y Querétaro. Fuente: Elaboración propia con datos del Modelo de Análisis.



Gráfica 22. Gráfica tridimensional de barras de los Índices Urbano-Ambientales, en puntos de 0 a 100, que son la media aritmética o promedio de los valores de los indicadores, por Ejes Temáticos para las Aglomeraciones Metropolitanas de San Luis Potosí y Querétaro, con sus respectivos Índices del Modelo. Fuente: Elaboración propia con datos del Modelo de Análisis.



Gráfica 23. Gráfica bidimensional de barras de los Índices Urbano-Ambientales, en puntos de 0 a 100, que son la media aritmética o promedio de los valores de los indicadores, por Ejes Temáticos para las Aglomeraciones Metropolitanas de San Luis Potosí y Querétaro, con sus respectivos Índices del Modelo. Fuente: Elaboración propia con datos del Modelo de Análisis.



Gráfica 24. Gráfica de los Índices Urbano-Ambientales, en puntos de 0 a 100, que son la media aritmética o promedio de los valores de los indicadores, por Ejes Temáticos para las Aglomeraciones Metropolitanas de San Luis Potosí y Querétaro. Fuente: Elaboración propia con datos del Modelo de Análisis.

Con el fin de hacer de este modelo de análisis un modelo más expedito y de fácil manejo, se propone reducir aún más el número de indicadores manejados para cada eje temático a 9 indicadores, el cual es resultado de la experiencia misma al realizar esta aproximación y especialmente con el fin de lograr un manejo ágil o dinámico de los datos disponibles en la red de internet. En las fuentes consultadas; es decir: anuarios estadísticos, censos, planes de desarrollo urbano, principalmente, la información no es uniforme, ya que se observa la existencia de datos para la mayoría de los municipios y localidades y se carece para un número importante; por lo tanto, la reducción en número de indicadores y la flexibilidad del modelo permite un análisis más expedito y dinámico. En este sentido, es posible sustituir un indicador por otro, que guarde su correlación con las variables manejadas, dentro de cada eje temático. Asimismo, para comprobar la aplicabilidad del modelo se tomaron dos nuevos casos de estudio, la ciudad de Culiacán y la ciudad de Mazatlán, ambas del estado de Sinaloa, esto con el fin de contextualizar a este nivel el estudio comparativo, incluso de una ciudad costera como es el caso de Mazatlán, respecto a otra que no lo es, como Culiacán; siendo las dos del mismo estado. La ciudad de Culiacán es considerada dentro del Sistema Urbano Nacional como una zona metropolitana de rango 3; a su vez, la ciudad de Mazatlán es una zona metropolitana de rango 4, ambas se localizan en la Región Noroeste.

A través del modelo y observando las gráficas, la ciudad de Culiacán tiene un mejor puntaje, en tanto que en la tabla síntesis del modelo se resalta el índice del modelo de 27.08 para la ciudad de Culiacán y de 20.64 para la ciudad de Mazatlán, estableciéndose una diferencia de 6.44 puntos, siendo mejor la calificación la ciudad de Culiacán, respecto de la ciudad de Mazatlán. Entre ambas ciudades se observan las siguientes diferencias: la brecha diferencial respecto al valor 100 de la ciudad de Culiacán con un valor de 27.08 para el índice del modelo, es de 79.92; mientras que para la ciudad de Mazatlán con un valor para el índice del modelo de 20.64, es de 79.36, quedando un promedio de hasta 16 puntos arriba de los valores correspondientes para las ciudades de San Luís Potosí y Querétaro. Lo cual en términos simples, las ciudades de Culiacán y Mazatlán presentan un desarrollo urbano-ambiental relativamente menor.

Se insiste aquí que crecimiento urbano no trae aparejado el desarrollo; y que dicho crecimiento es la expresión territorial de la transición demográfica⁴² y que por su parte los gobiernos aprovechan el bono demográfico⁴³, resultado de un viraje en los pronósticos que planteaban un escenario extremo de crecimiento natural y social descontrolado en las ciudades, cuando en realidad, dicho crecimiento se ha polarizado en sólo algunas ciudades que absorben y prestan servicios de alta tecnología y de información, lo que de acuerdo con Iracheta representa una forma de poder; proceso simultáneo a la pérdida de dinamismo en los sectores productivos primario y secundario, principalmente en la agricultura y la industria. A esto le han apostado los gobiernos locales en los últimos 25 años, es decir, a la competitividad de las ciudades, fungiendo como árbitros y privilegiando la ocupación territorial de grandes firmas, dando lugar a la competencia entre regiones y ciudades; basta con analizar el contenido y el enfoque de los planes de desarrollo municipal y de desarrollo urbano local. Este proceso a nivel internacional, en los países desarrollados, se manifiesta como un proceso de desurbanización y dispersión de la población, ya que va desapareciendo el factor distancia; en países como el nuestro, se va reduciendo el crecimiento de las grandes ciudades, ya que se van transformando los patrones de producción hacia la exportación, con la consecuente agudización de los problemas sociales; los cuales se manifiestan en grandes sectores de pobreza y desorden urbano y con “islas” de prosperidad y desarrollo (Iracheta, 1997).

⁴² El proceso de *transición demográfica* inició su primera etapa al término de la Revolución Mexicana y se enfatizó a partir de la década de los cuarenta, con la expansión progresiva de las campañas sanitarias y asistenciales impulsadas por el gobierno, teniendo como resultado la elevación de los índices medios de salud de los habitantes, reduciendo la morbilidad y la mortalidad y acrecentando la esperanza de vida al nacer (Hernández Laos, 2004, CONAPO). Dicho proceso se caracteriza por los cambios observados en la esperanza de vida, la tasa de fecundidad y estructura de la pirámide poblacional; así como en la ocupación y distribución de la población en el territorio nacional.

⁴³ El período conocido como *Bono Demográfico* consiste en un lapso a futuro de alrededor de tres décadas en las que el número de personas en edades dependientes respecto a la población en edad laboral será el más bajo de la historia reciente del país, a la vez que se contará con las generaciones más numerosas en edades productivas. Con estas expectativas, se exalta el aprovechamiento del bono demográfico para generar crecimiento económico, al generarse con esto un círculo virtuoso entre ahorro, inversión y empleo. No obstante, se persiste en la postura un tanto inerte de considerar que ante las condiciones de falta de oportunidades laborales y de acumulación de capital humano, se corre el riesgo de caer en el estancamiento o en el deterioro económico (*México ante los Desafíos de Desarrollo del Milenio*, 2005, Secretaría de Gobernación: SEGOB, Consejo Nacional de Población: CONAPO).

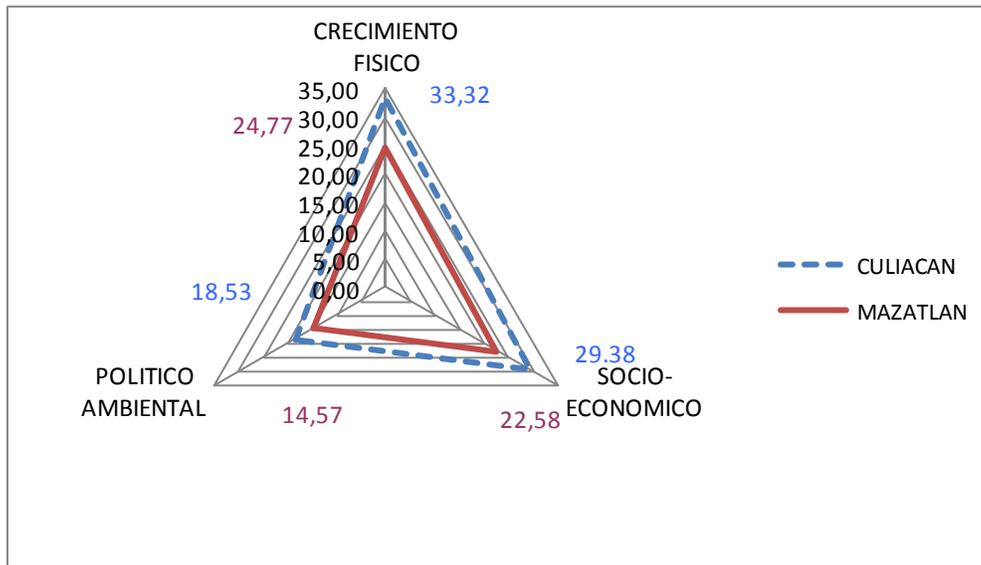
ANÁLISIS DE INDICADORES URBANO-AMBIENTALES: CULIACAN Y MAZATLAN							
TABLA DE AGREGACIÓN: VALOR DEL INDICADOR, VALOR DE REFERENCIA Y ESTANDARIZACIÓN							
TABLA COMPARATIVA		CULIACAN			MAZATLAN		
EJE TEMÁTICO	INDICADORES	VALOR DEL INDICADOR	VALOR DE REFERENCIA	ESTANDARIZACIÓN %	VALOR DEL INDICADOR	VALOR DE REFERENCIA	ESTANDARIZACIÓN %
CRECIMIENTO FÍSICO	ÁREA URBANA EN HECTAREAS, RESPECTO DEL TOTAL MUNICIPAL, 2010	14313.75	630561.50	2.27	6942.51	253376.30	2.74
	RESERVA TERRITORIAL ADQUIRIDA RESPECTO AL ESTADO Has. 2008	7.00	11.00	63.64	0.00	11.00	0.00
	SUPERFICIE AGRÍCOLA EN Has. RESPECTO DEL TOTAL MUNICIPAL 2007	314839.35	630561.50	49.93	93673.22	253376.30	36.97
	CUERPOS DE AGUA EN Has. CON RESPECTO AL TOTAL MUNICIPAL 2002-2005	33732.40	630561.50	3.39	2569.40	253376.30	1.01
	EJIDOS Y COMUNIDADES EN Has. 2007	400010.80	630561.50	63.44	186893.30	253376.30	73.76
	LONG. DE LA RED CARRETERA LOCAL RESPECTO A LA ESTATAL EN KM 2008	2573.10	16581.00	15.52	635.90	16581.00	3.83
	PARQUE VEHICULAR No. DE AUTOMÓVILES EN CIRCULACIÓN-ESTADO 2009	191177.00	451885.00	42.31	72563.00	451885.00	16.06
	PARTICIPACIÓN DEL TRANSP. PÚBLICO EN LA DEMANDA-AUTOBUSES. 2008	1464.00	2493.00	58.72	718.00	1013.00	70.88
	PARTICIPACIÓN DEL TRANSP. PÚBLICO EN LA DEMANDA-TAXIS. 2008	1291.00	191177.00	0.68	1282.00	72563.00	17.68
	INDICE DEL EJE TEMATICO COMO SUBSISTEMA. MEDIA				33.32	MEDIA 24.77	
SOCIO-ECONÓMICO	POBLACIÓN TOTAL RESPECTO DE LA POBLACION ESTATAL 2010	858638.00	2767761.00	31.02	438434.00	2767761.00	15.84
	POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA 2000	396870.00	776653.00	51.10	128177.00	380509.00	33.69
	PERSONAL OCUPADO EN EL SECTOR PRIMARIO 2000 NIVEL CIUDAD	14287.00	396870.00	3.60	11049.00	128177.00	8.62
	PERSONAL OCUPADO EN EL SECTOR SECUNDARIO 2000 NIVEL CIUDAD	79771.00	396870.00	20.10	27058.00	128177.00	21.11
	PERSONAL OCUPADO EN EL SECTOR TERCIARIO 2000 NIVEL CIUDAD	284556.00	396870.00	71.70	88545.00	128177.00	69.08
	INGRESOS BRUTOS POR MUNICIPIO 2007 EN \$	1764210472.00	5594979332.00	31.53	947698692.00	5594979332.00	16.94
	INVERSION PUBLICA EN INFRAESTRUCTURA URBANA EN MILES DE \$ 2008	237342.00	1072453.00	2.21	148603.00	1072453.00	13.86
	INVERSION PUBLICA EN VIVIENDA RESPECTO AL ESTADO EN MILES DE \$. 2006	1838164.00	5249262.00	35.02	752938.00	5249262.00	14.34
	ESCUELAS DE NIVEL BASICO Y SUPERIOR RESPECTO AL ESTADO 2009	1336.00	6327.00	21.12	614.00	6327.00	9.70
	INDICE DEL EJE TEMATICO COMO SUBSISTEMA. MEDIA				29.38	MEDIA 22.58	
GESTION AMBIENTAL	INVERSION PUBLICA EN MEDIO AMBIENTE-ESTADO EN MILES DE \$ 2008	76323.00	277622.00	27.49	109457.00	277622.00	39.43
	TOMAS DOMICILIARIAS INSTALADAS RESPECTO AL ESTADO. 2008	222018.00	700401.00	31.70	123970.00	700401.00	17.70
	FUENTES DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE 2008	241.00	1325.00	18.19	107.00	1325.00	8.08
	PLANTAS POTABILIZADORAS-ESTADO	29.00	142.00	20.42	1.00	142.00	0.70
	PLANTAS DE TRATAMIENTO EN USO	37.00	136.00	27.21	9.00	136.00	6.62
	SUPERFICIE DE BOSQUE EN HA 2007	30014.73	630561.50	4.76	21384.96	253376.30	8.44
	SUPERFICIE DE SELVA EN HECTAREAS-ESTADO 2008	224479.89	630561.50	35.68	125877.34	253376.30	49.68
	SUPERFICIES FORESTADAS 2008	823.00	630561.50	1.36	1173.00	253376.30	0.46
	PLANES AMBIENTALES LOCALES	0.00	1.00	0.00	0.00	1.00	0.00
	INDICE DEL EJE TEMATICO COMO SUBSISTEMA. MEDIA				18.53	MEDIA 14.57	

Cuadro: 29. Fuente: Elaboración Propia, con datos de: Censo 2010 del INEGI, CONEVAL; CONAPO, Anuario Estadístico 2009 Estado de Sinaloa del INEGI, y los Respectivos Planes de Desarrollo Municipal.

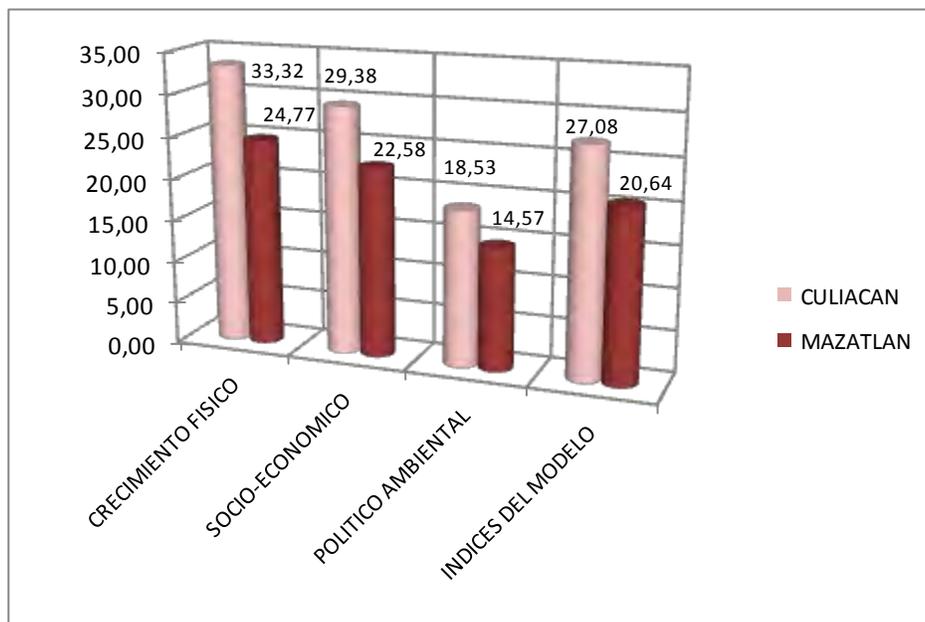
No obstante, ambas ciudades ofrecen ciertas ventajas relativas, ya que los índices del modelo para cada una presentan una diferencia de 6.44 entre sí, refiriendo una mejor evaluación para la ciudad de Culiacán; asimismo, la diferencia de valores entre el eje temático político-ambiental de 18.53 para la ciudad de Culiacán, respecto al eje crecimiento físico, que es de 33.32, resulta de 14.79 puntos; mientras que para la ciudad de Mazatlán el valor del eje político-ambiental es de 14.57 y para el eje crecimiento físico es de 24.77, quedando una diferencia entre ambos de 10.20 puntos; dichas diferencias son relativamente mayores a la que presenta en este sentido la ciudad de Querétaro, la cual es de 7.25 puntos; lo anterior refleja que tanto la ciudad de Culiacán como la de Mazatlán presentan un crecimiento acelerado, cuyo índice es superior a los índices de los ejes socio-económico y político-ambiental, lo cual induce a pensar que existe desatención a estos rubros por parte de los gobiernos locales.

INDICES AGREGADOS POR EJE TEMÁTICO ZONAS METROPOLITANAS DE CULIACAN Y MAZATLAN		
INDICE POR SUBSISTEMAS E INDICE DEL MODELO		
TABLA COMPARATIVA	CULIACAN	MAZATLAN
EJE TEMÁTICO	VALOR	VALOR
CRECIMIENTO FISICO	33.32	24.77
SOCIO-ECONÓMICO	29.38	22.58
POLÍTICO-AMBIENTAL	18.53	14.57
INDICES DEL MODELO (PROMEDIO: INDICE DEL SISTEMA)	27.08	20.64

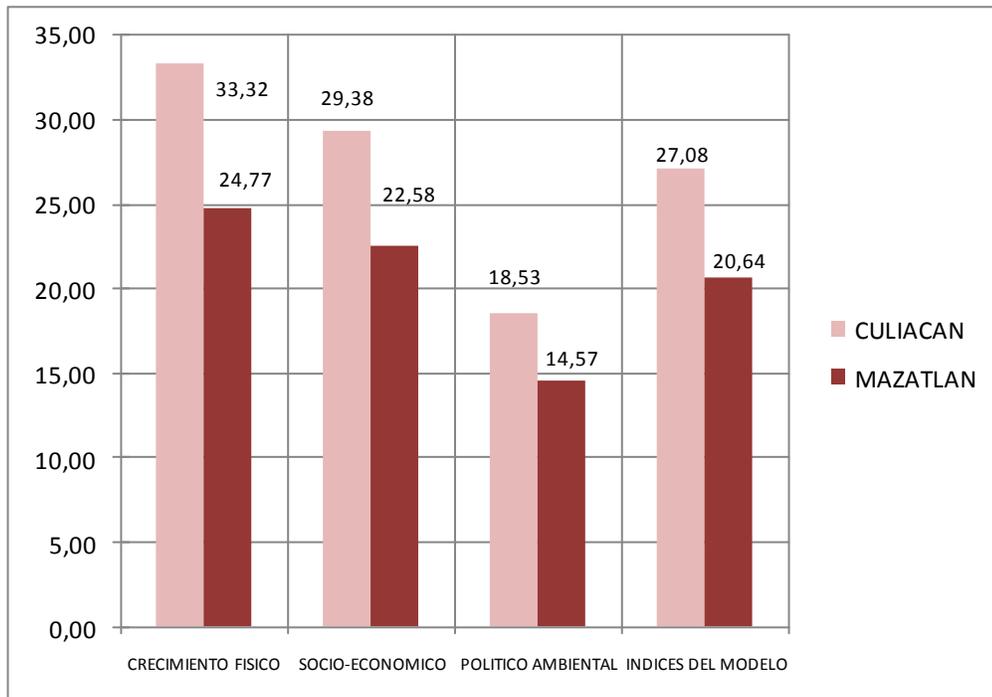
Cuadro: 30. Fuente: Elaboración Propia.



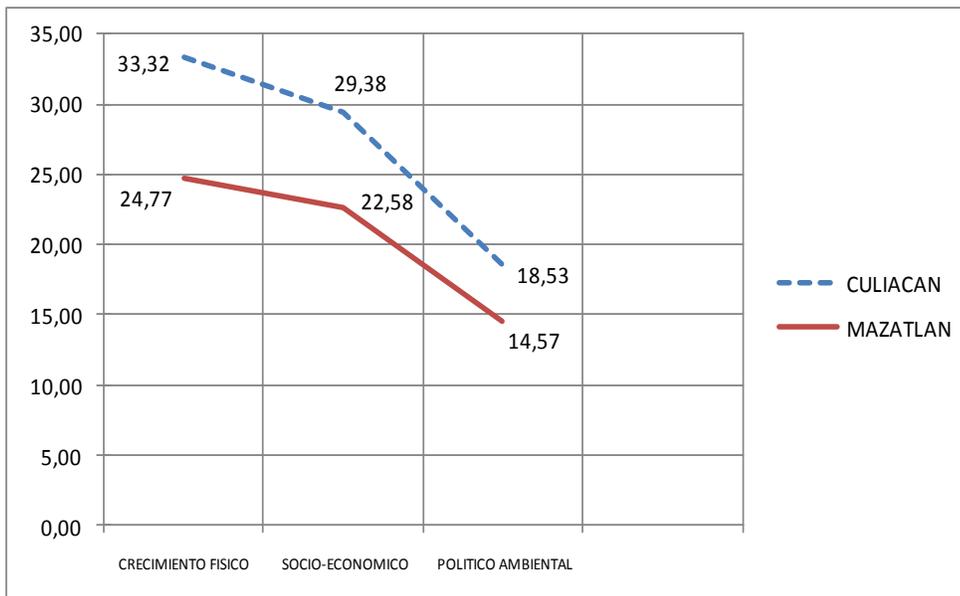
Gráfica 25. Gráfica radial de los Índices Urbano-Ambientales, en puntos de 0 a 100, que son la media aritmética o promedio de los valores de los indicadores, por Ejes Temáticos para las Zonas Metropolitanas de Culiacán y Mazatlán. Fuente: Elaboración propia con datos del Modelo de Análisis.



Gráfica 26. Gráfica tridimensional de barras de los Índices Urbano-Ambientales, en puntos de 0 a 100, que son la media aritmética o promedio de los valores de los indicadores, por Ejes Temáticos para las Zonas Metropolitanas de Culiacán y Mazatlán, incluye el Índice del Modelo para cada ciudad. Fuente: Elaboración propia con datos del Modelo de Análisis.



Gráfica 27. Gráfica bidimensional de barras de los Índices Urbano-Ambientales, en puntos de 0 a 100, que son la media aritmética o promedio de los valores de los indicadores, por Ejes Temáticos para las Zonas Metropolitanas de Culiacán y Mazatlán, incluye el Índice del Modelo para cada ciudad. Fuente: Elaboración propia con datos del Modelo de Análisis.



Gráfica 28. Gráfica de los Índices Urbano-Ambientales, en puntos de 0 a 100, que son la media aritmética o promedio de los valores de los indicadores, por Ejes Temáticos para las Zonas Metropolitanas de Culiacán y Mazatlán. Fuente: Elaboración propia con datos del Modelo de Análisis.

El índice del modelo para la ciudad de Culiacán, que es de 27.08 puntos, y está por abajo del índice que corresponde al eje crecimiento físico, que es de 33.32 puntos; asimismo, está arriba del índice del eje socio-económico; peculiarmente el índice del modelo esta por arriba del eje político-ambiental, el cual tiene un puntaje de 18.53; lo cual señala que se ha desatendido este rubro, en perjuicio de la población y el entorno local. En el caso de la ciudad de Mazatlán se observa un comportamiento parecido; no obstante bajo la guía de estos índices, los gobiernos locales tendrían en un momento dado que impulsar políticas públicas de ampliación de la cobertura de los bienes y servicios que debe proporcionar a la población local. De lo anterior se infiere que la sustentabilidad es posible a una escala menor al conjunto metropolitano, es decir, tanto en ciudades de menor rango y tamaño como en unidades territoriales que se pueden circunscribir en el ámbito distrital, o delegacional, incluyendo sectores menores como barrios o colonias.

ANÁLISIS DE INDICADORES URBANO-AMBIENTALES: CIUDAD JUAREZ Y TAPACHULA							
TABLA DE AGREGACIÓN: VALOR DEL INDICADOR, VALOR DE REFERENCIA Y ESTANDARIZACIÓN							
TABLA COMPARATIVA		CIUDAD JUAREZ			TAPACHULA		
EJE TEMÁTICO	INDICADORES	VALOR DEL INDICADOR	VALOR DE REFERENCIA	ESTANDARIZACIÓN %	VALOR DEL INDICADOR	VALOR DE REFERENCIA	ESTANDARIZACIÓN %
CRECIMIENTO FÍSICO	ÁREA URBANA EN HECTAREAS, RESPECTO DEL TOTAL MUNICIPAL, 2002-2005	30625.77	356113.60	8.72	2531.61	96258.90	2.63
	SUPERFICIE AGRÍCOLA EN Has. RESPECTO DEL TOTAL MUNICIPAL 2002-2005	8475.90	356113.60	2.38	16652.7897	96258.90	17.30
	CUERPOS DE AGUA EN Has. CON RESPECTO AL TOTAL MUNICIPAL 2002-2005	0.00	356113.60	0.00	154.01	96258.90	0.16
	EJIDOS Y COMUNIDADES EN Has. 2007	100450.00	10374583.00	28.21	24484.18	4440837.30	0.55
	LONG. DE LA RED CARRETERA LOCAL RESPECTO A LA ESTATAL EN KM 2009	465.00	12315.70	3.78	632.50	23316.40	2.71
	PARQUE VEHICULAR No. DE AUTOMÓVILES EN CIRCULACIÓN-ESTADO 2009	349303.00	753590.00	46.35	29886.00	244370.00	12.23
	PARTICIPACIÓN DEL TRANSP. PÚBLICO EN LA DEMANDA-AUTOBUSES. 2009	3346.00	5344.00	6.25	1148.00	1228.00	93.48
	PARTICIPACIÓN DEL TRANSP. PÚBLICO EN LA DEMANDA-TAXIS. 2009	832.00	349303.00	0.24	2239.00	29886.00	7.49
	BASURA RECOLECTADA RESPECTO AL ESTADO MILES DE TON. 2008	421.00	1044.00	40.33	124.4	359.1	34.64
	INDICE DEL EJE TEMATICO COMO SUBSISTEMA. MEDIA				15.13	MEDIA 19.02	
SOCIO-ECONÓMICO	POBLACIÓN TOTAL RESPECTO DE LA POBLACION ESTATAL 2010	1332131.00	3406465.00	39.11	320451.00	4796580.00	6.68
	POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA 2000-2005-2007	650612.00	1332131.00	48.84	922111.00	320451.00	28.78
	PERSONAL OCUPADO EN EL SECTOR PRIMARIO 2000 NIVEL CIUDAD	1952.00	650612.00	0.30	16626.00	92211.00	18.03
	PERSONAL OCUPADO EN EL SECTOR SECUNDARIO 2000 NIVEL CIUDAD	446320.00	650612.00	68.60	15196.00	92211.00	16.48
	PERSONAL OCUPADO EN EL SECTOR TERCIARIO 2000 NIVEL CIUDAD	202340.33	650612.00	31.10	57798.00	92211.00	62.68
	INGRESOS BRUTOS POR MUNICIPIO 2007 EN \$	2632064704.00	7046095045.00	37.35	648954143.00	8917421604.00	7.28
	INVERSION PUBLICA EN INFRAESTRUCTURA URBANA EN MILES DE \$ 2008	533290.00	1396902.00	38.17	98828.00	1986052.00	4.98
	INVERSION PUBLICA EN VIVIENDA RESPECTO AL ESTADO EN MILES DE \$. 2007	4512182.00	9118857.00	49.49	179799.00	1978042.00	9.09
	ESCUELAS DE NIVEL BASICO Y SUPERIOR RESPECTO AL ESTADO 2009	1300.00	6431.00	20.21	642.00	18202.00	3.53
	INDICE DEL EJE TEMATICO COMO SUBSISTEMA. MEDIA				37.01	MEDIA 17.50	
GESTION AMBIENTAL	INVERSION PUBLICA EN MEDIO AMBIENTE-ESTADO EN MILES DE \$ 2008	518889.00	1853065.00	28.00	152.00	139511.00	0.11
	RELLENOS SANITARIOS EN Has RESPECTO AL ESTADO 2008	50.00	382.00	13.09	0.00	43.00	0.00
	FUENTES DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE 2008	0.00	0.00	0.00	494.00	19308.00	2.56
	PLANTAS POTABILIZADORAS-ESTADO 2008	0.00	3.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	PLANTAS DE TRATAMIENTO EN USO 2008	4.00	123.00	3.25	0.00	11.00	0.00
	SUPERFICIE DE BOSQUE EN HA 2002-2005	0.00	356113.60	0.00	25316.09	96258.90	26.30
	SUPERFICIE DE SELVA EN HECTAREAS-ESTADO 2002-2005	0.00	356113.60	0.00	30128.75	96258.90	31.30
	SUPERFICIES FORESTADAS HA 2008	0.00	356113.60	0.00	490.00	96258.90	0.51
	PLANES AMBIENTALES LOCALES	0.00	1.00	0.00	0.00	1.00	0.00
	INDICE DEL EJE TEMATICO COMO SUBSISTEMA. MEDIA				4.92	MEDIA 6.75	

Cuadro: 31. Fuente: Elaboración Propia. Con datos de: Censo 2010 del INEGI, CONEVAL; CONAPO, Anuario Estadístico 2009 Estado de Chihuahua y Anuario Estadístico 2009 Estado de Chiapas del INEGI, y los Respectivos Planes de Desarrollo Municipal.

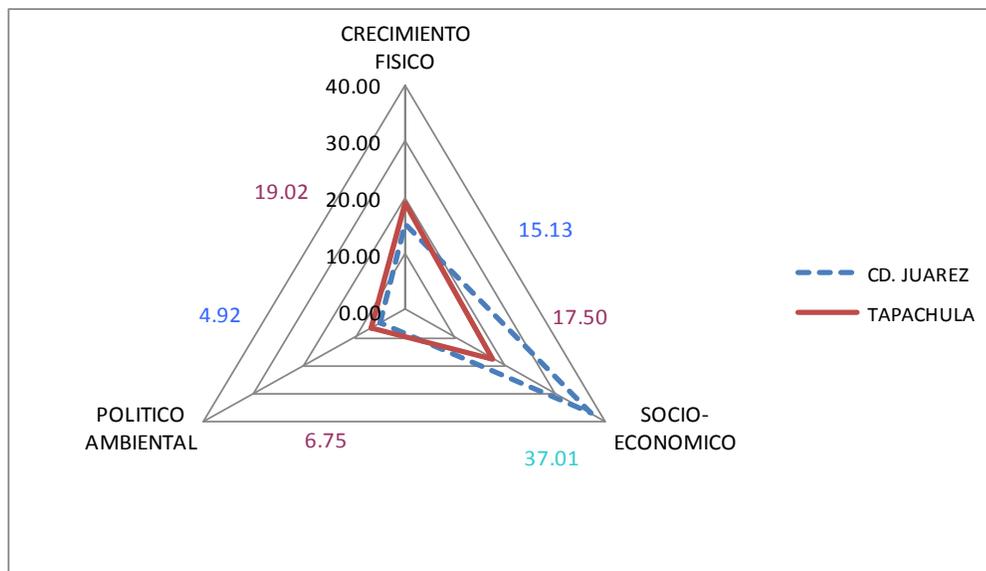
Con el fin de comprobar aún más la utilidad de este modelo de análisis, el cual está compuesto por los mismos 9 indicadores para cada eje temático utilizado para las ciudades de Culiacán y Mazatlán, se abordaron dos casos adicionales, Ciudad Juárez y Tapachula. La primera es una ciudad fronteriza del estado de Chihuahua, perteneciente a la Región Noroeste de rango 3 y es considerada como una zona metropolitana⁴⁴; la segunda es otra ciudad fronteriza del estado de Chiapas en la Región Sur, de rango 5.

⁴⁴ Zona metropolitana.- Espacio territorial de influencia dominante de un centro de población sobre la demarcación de más de un municipio. La zona metropolitana integra municipios contiguos, mientras que el área metropolitana se conforma con el agrupamiento de localidades que pertenecen a distintos municipios (Sobrino, 2003). Las ciudades que ocupan superficie de dos o más municipios reciben el nombre de áreas metropolitanas, la totalidad de los territorios municipales que abarcan al área metropolitana se denomina zona metropolitana (Sobrino, 2003).

Ambos casos permiten un estudio comparativo determinado por su localización geográfica, ambas tienen una posición estratégica y su desarrollo gravita en torno a los flujos que se presentan en ambas franjas fronterizas, es decir, de personas, vehículos de transporte y mercancías. Desde el punto de vista de la seguridad, Ciudad Juárez ha visto afectado su tejido social por la elevación de los índices de criminalidad asociados con el tráfico de drogas y de armas; asimismo, Tapachula por los flujos migratorios hacia los Estados Unidos provenientes de Centro y Suramérica, por lo que este estudio comparativo ha permitido conocer la dinámica socio-territorial y urbano-ambiental de dichas ciudades bajo estas circunstancias.

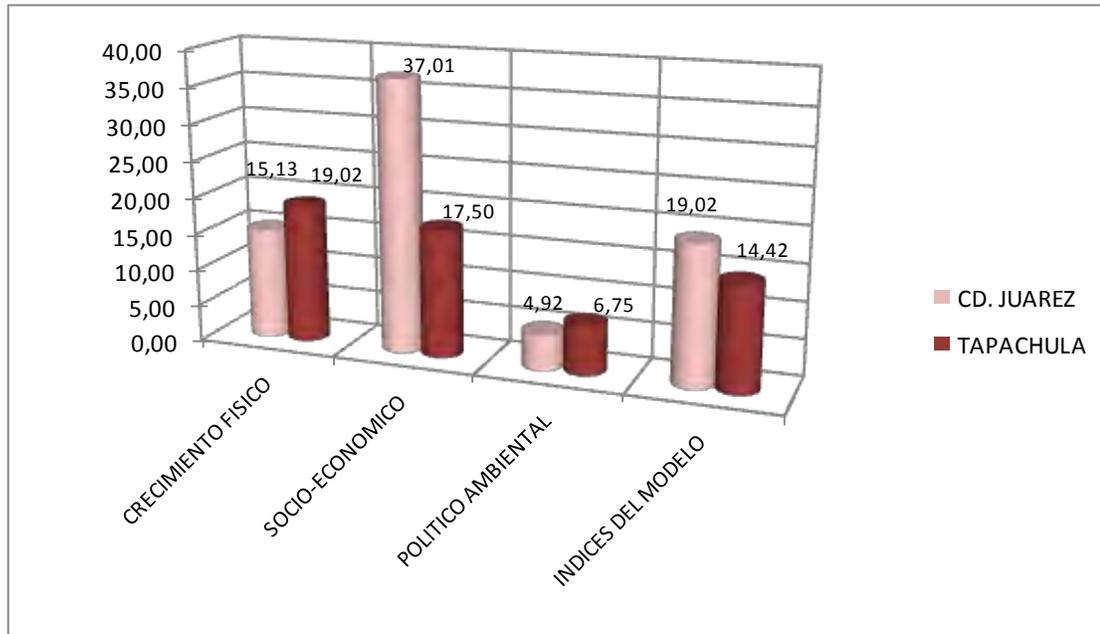
INDICES AGREGADOS POR EJE TEMÁTICO ZONAS METROPOLITANAS DE CIUDAD JUAREZ Y TAPACHULA		
INDICES POR SUBSISTEMAS E INDICE DEL MODELO		
TABLA COMPARATIVA	CIUDAD JUAREZ	TAPACHULA
EJE TEMÁTICO	VALOR	VALOR
CRECIMIENTO FISICO	15.13	19.02
SOCIO-ECONÓMICO	37.01	17.50
POLÍTICO-AMBIENTAL	4.92	6.75
INDICES DEL MODELO (PROMEDIO: INDICE DEL SISTEMA)	19.02	14.42

Cuadro: 32. Fuente: Elaboración Propia.



Gráfica 29. Gráfica radial de los Índices Urbano-Ambientales, en puntos de 0 a 100, que son la media aritmética o promedio de los valores de los indicadores, por Ejes Temáticos para las Zonas Metropolitanas de Ciudad Juárez y Tapachula. Fuente: Elaboración propia con datos del Modelo de Análisis.

El índice del modelo para Ciudad Juárez es de 19.02 puntos y está por encima del índice del eje crecimiento físico, que es de 15.13 puntos; por otra parte, el índice del modelo está muy por encima del índice del eje político-ambiental, que es de 4.92; peculiarmente el índice del modelo está 17.99 puntos abajo del eje socio-económico, el cual tiene un puntaje de 37.01; esta peculiaridad refleja la atención gubernamental en este rubro en dicha localidad como una de las medidas emergentes para contrarrestar la problemática derivada de los altos índices de criminalidad; no obstante, el eje temático político-ambiental tiene un puntaje de 4.92, quedando 32.09 puntos abajo del eje socio-económico y 10.21 punto abajo del eje de crecimiento físico el cual es de 15.13 puntos.

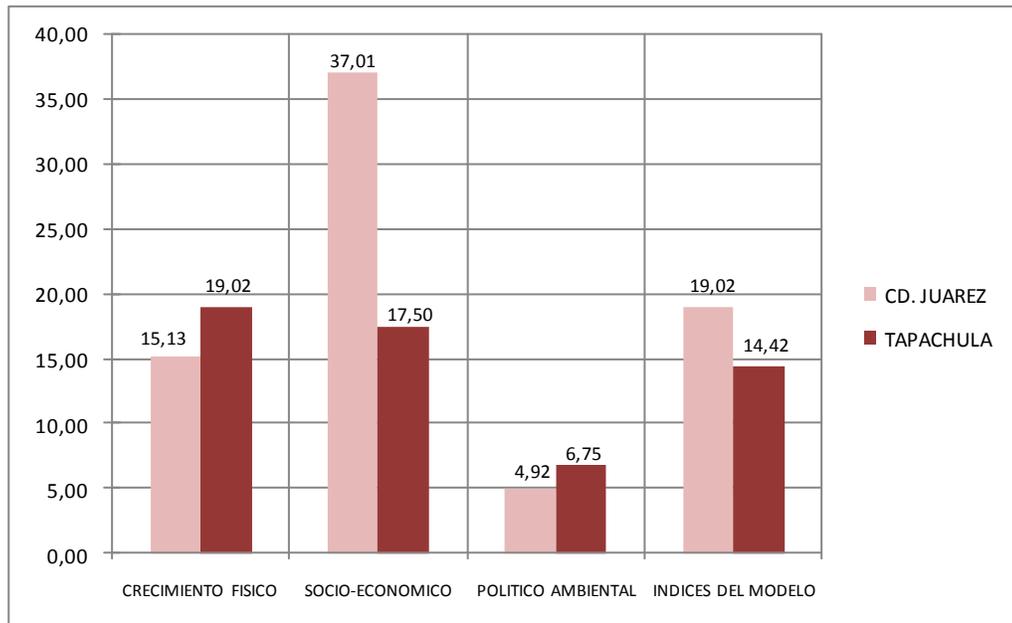


Gráfica 30. Gráfica tridimensional de barras de los Índices Urbano-Ambientales, en puntos de 0 a 100, que son la media aritmética o promedio de los valores de los indicadores, por Ejes Temáticos para las Zonas Metropolitanas de Ciudad Juárez y Tapachula, incluye el Índice del Modelo para cada ciudad. Fuente: Elaboración propia con datos del Modelo de Análisis.

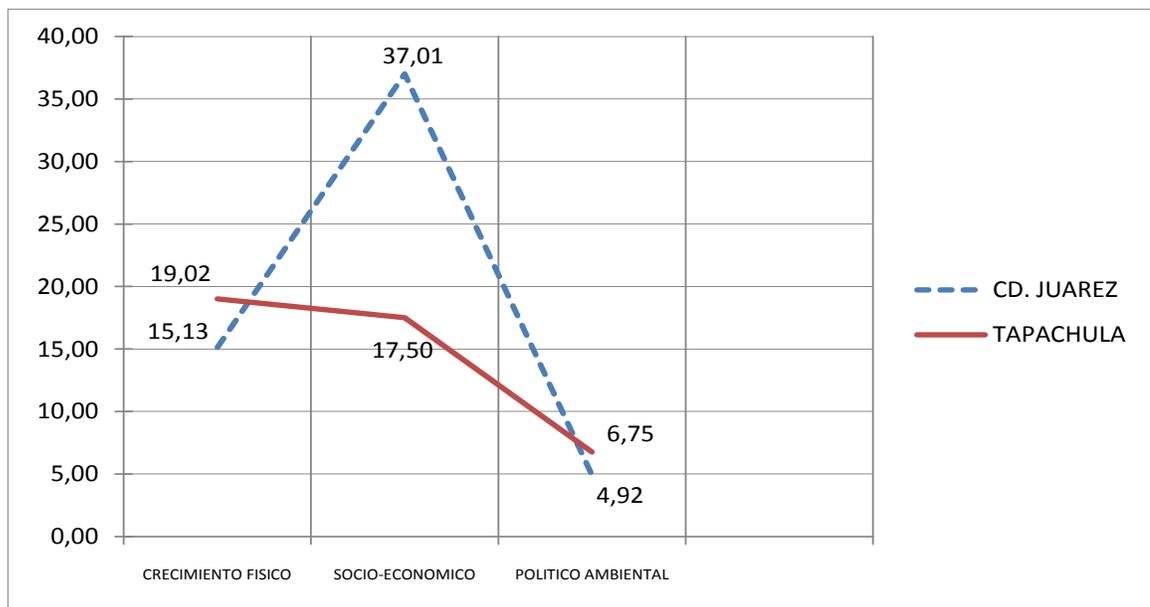
El índice del modelo para Tapachula es de 14.42 puntos y está por encima 7.67 puntos del índice del eje político ambiental, que es de 6.75 puntos; asimismo, el índice del modelo está por abajo del índice crecimiento físico, que es de 19.02 puntos; asimismo; el índice del modelo está 3.08 puntos abajo del eje socio-económico el cual tiene un puntaje de 17.50 puntos. La correlación de valores de los ejes temáticos entre sí y con respecto al índice del modelo de la ciudad de Tapachula le ofrece ventajas relativas con respecto a Ciudad Juárez; no obstante, el eje político-ambiental está muy por debajo de los ejes de crecimiento físico y socio-económico; lo cual refleja que no se ha avanzado hacia su desarrollo sustentable y que crece sin cubrir debidamente los bienes y servicios a la población local.

Dentro del esquema del modelo de análisis con 9 indicadores por eje temático se ha manejado la tabla comparativa de agregación para las ciudades de Culiacán y Mazatlán y a su vez, otra tabla comparativa de agregación para Ciudad Juárez y Tapachula, lo cual ha permitido una comparación con prácticamente los mismos indicadores. En este sentido se otorga una mayor confiabilidad al modelo, en tanto que su aplicabilidad es más sencilla por la claridad de su expresión y al alcance de cualquier estudioso de esta materia, es decir es de utilidad para el investigador.

Concretamente, es posible comparar el puntaje de los índices del modelo para las cuatro ciudades analizadas, quedando la ciudad de Tapachula con un índice del modelo de 14,42 puntos, el cual se encuentra 4.60 puntos abajo del índice del modelo para Ciudad Juárez, que es de 19.02; asimismo este último se encuentra 1.62 puntos abajo del índice del modelo para Mazatlán, el cual es de 20.64 puntos; a su vez, el puntaje más alto es para la ciudad de Culiacán con 27.08 puntos, el cual se encuentra 6.44 puntos arriba del índice del modelo para la ciudad de Mazatlán. Siguiendo estos resultados, la diferencia entre el índice del modelo entre la ciudad de Culiacán y la ciudad de Tapachula es de 12.66 puntos; de estas mismas ciudades, la diferencia entre su correspondiente eje político-ambiental está en el orden de 18.53 para la primera y 6.75 para la segunda, dando una diferencia de 11.78 puntos.



Gráfica 31. Gráfica bidimensional de barras de los Índices Urbano-Ambientales, en puntos de 0 a 100, que son la media aritmética o promedio de los valores de los indicadores, por Ejes Temáticos para las Zonas Metropolitanas de Ciudad Juárez y Tapachula, incluye el Índice del Modelo para cada ciudad. Fuente: Elaboración propia con datos del Modelo de Análisis.



Gráfica 32. Gráfica de líneas de los índices Urbano-Ambientales, en puntos de 0 a 100, que son la media aritmética o promedio de los valores de los indicadores, por Ejes Temáticos para las Zonas Metropolitanas de Ciudad Juárez y Tapachula. Fuente: Elaboración propia con datos del Modelo de Análisis.

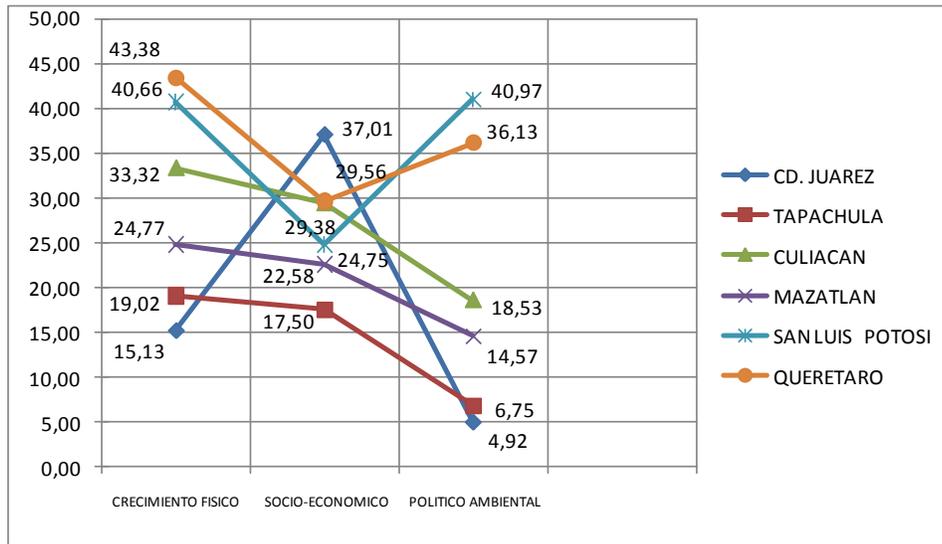
El índice del modelo para Ciudad Juárez, que es de 19.02 puntos, presenta una brecha diferencial respecto al valor 100 de hasta 80.98 puntos, mientras que el índice del modelo para Tapachula, que es de 14.42 puntos presenta una brecha diferencial de 85.58 puntos respecto al valor 100. En este sentido la evaluación de Ciudad Juárez esta próxima a la correspondiente evaluación para las ciudades de Culiacán y Mazatlán, cuyas brechas diferenciales están por el orden de 79.92 y 79.36 puntos respectivamente; esto utilizando el mismo modelo de análisis con 9 indicadores para cada eje temático. Por el contrario, la evaluación para la ciudad de Tapachula, arroja una brecha diferencial hasta 85.58 puntos, es decir, de hasta 6.22 puntos arriba de la brecha diferencial para la ciudad de Mazatlán, por lo cual se considera que Tapachula tiene la calificación más baja del grupo de ciudades analizadas.

Cabe hacer énfasis en que el eje político-ambiental para ambos casos, es decir Ciudad Juárez y Tapachula, presentan los valores más bajos, con 4.92 y 6.75 respectivamente, y en el caso específico de Tapachula el eje de crecimiento físico está por arriba de los ejes socio-económico y político-ambiental con lo cual se puede concluir que estas ciudades se encuentran lejos de alcanzar niveles aceptables de desarrollo urbano-ambiental, no obstante el elevado valor relativo en el eje socio-económico para Ciudad Juárez, lo que no significa un avance hacia la sustentabilidad social a nivel local.

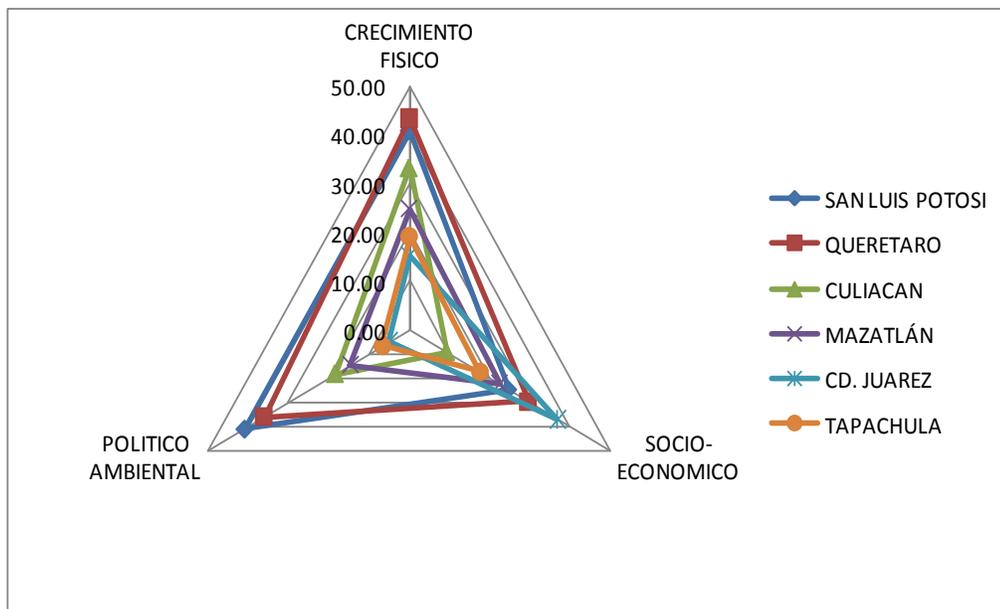
La gráfica 33 muestra la correlación de valores entre los ejes temáticos para las seis ciudades analizadas, siendo las ciudades de Tapachula, Culiacán y Mazatlán las que muestran un comportamiento semejante, en el sentido de que tienen un crecimiento elevado respecto al eje socio-económico, descuidando aún más el eje político-ambiental, el cual presenta los valores más bajos. Las ciudades de San Luis Potosí y Querétaro también presentan semejanzas, resaltando el descuido en el eje socio-económico, y son las que presentan un crecimiento expansivo y acelerado como ciudades medias y consideradas como puntos estratégicos para impulsar el desarrollo regional y nacional, esto visto en términos macroeconómicos; y no obstante, que sus gobiernos locales han puesto énfasis en el eje político-ambiental, se observan bajos valores para el eje socio-económico, lo que demuestra que el elevar la cobertura de los bienes y servicios para la población no está entre las prioridades de los gobiernos locales. Para el caso de Ciudad Juárez se observa una situación inversa a las ciudades de San Luis Potosí y Querétaro, en lo que se refiere al eje socio-económico, el cual ha recibido mayor atención por parte de los gobiernos local, estatal y federal y con un carácter emergente; no obstante lo anterior se ha descuidado aún más el eje político-ambiental.

INDICES AGREGADOS POR EJE TEMÁTICO ZONAS METROPOLITANAS SELECCIONADAS						
INDICES POR SUBSISTEMAS E INDICE DEL MODELO						
TABLA COMPARATIVA	SAN LUIS POTOSÍ	QUERÉTARO	CULIACÁN	MAZATLÁN	CIUDAD JUAREZ	TAPACHULA
EJE TEMÁTICO	VALOR	VALOR	VALOR	VALOR	VALOR	VALOR
CRECIMIENTO FISICO	40.66	43.38	33.32	24.77	15.13	19.02
SOCIO-ECONÓMICO	24.75	29.56	29.38	22.58	37.01	17.50
POLÍTICO-AMBIENTAL	40.97	36.13	18.53	14.57	4.92	6.75
INDICES DEL MODELO (PROMEDIO: INDICE DEL SISTEMA)	35.46	36.37	27.08	20.64	19.02	14.42

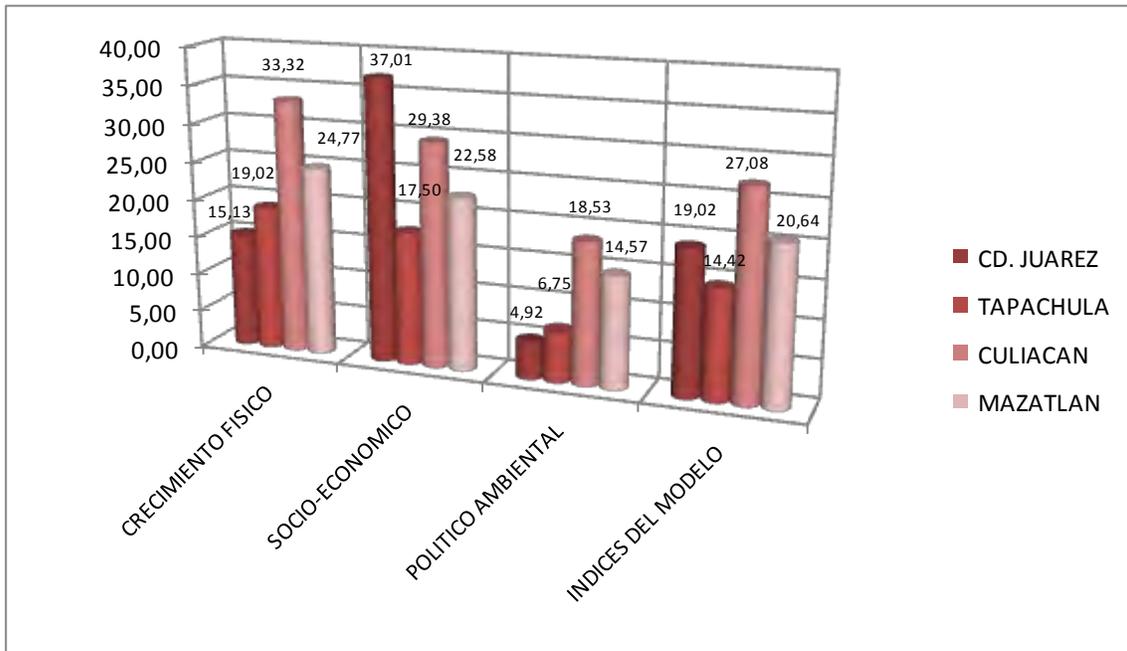
Cuadro: 33. Fuente: Elaboración Propia.



Gráfica 33. Gráfica resumen de los Índices Urbano-Ambientales, en puntos de 0 a 100, que son la media aritmética o promedio de los valores de los indicadores, por Ejes Temáticos para las Zonas Metropolitanas de San Luis Potosí, Querétaro, Culiacán, Mazatlán, Ciudad Juárez y Tapachula. Fuente: Elaboración propia con datos de los respectivos Modelos de Análisis.



Gráfica 34. Gráfica radial de los Índices Urbano-Ambientales, en puntos de 0 a 100, que son la media aritmética o promedio de los valores de los indicadores, por Ejes Temáticos para las Zonas Metropolitanas de San Luis Potosí, Querétaro, Culiacán, Mazatlán, Ciudad Juárez y Tapachula. Fuente: Elaboración propia con datos del Modelo de Análisis.



Gráfica 35. Gráfica de barras resumen de los Índices Urbano-Ambientales, en puntos de 0 a 100, que son la media aritmética o promedio de los valores de los indicadores, por Ejes Temáticos para las Zonas Metropolitanas de Culiacán, Mazatlán, Ciudad Juárez y Tapachula. Incluye los índices del Modelo para cada ciudad. Fuente: Elaboración propia con datos de los respectivos Modelos de Análisis con igual número de indicadores ponderados.

En síntesis, siguiendo la orientación hacia la sustentabilidad, los gobiernos locales han privilegiado la atención a los aspectos ambientales, pero se siguen descuidando los aspectos del desarrollo que corresponden a las condiciones socio-económicas de la población; además de que es reconocible el hecho de que en condiciones de pobreza no se puede hablar de sustentabilidad del desarrollo. La responsabilidad ambiental de los gobiernos se asume desde un enfoque funcionalista, privilegiando la rentabilidad económica y la competitividad económica sobre el cuidado del medio ambiente, lo que afecta la calidad de vida de las poblaciones locales, al no elevarse sus condiciones de deterioro salarial y falta de oportunidades de trabajo. En este sentido, se comprueba también, que los aspectos socio-económicos que atañen directamente a la población, no han influido en las decisiones del sector público en lo que se refiere a las políticas sociales y se sigue desatendiendo el aspecto de la redistribución de la riqueza.

Se corre el riesgo de caer en una especie de trampa y proseguir argumentando la interpretación de los resultados desde un enfoque ambientalista, ya que de acuerdo al modelo aquí presentado, la aparente relevancia del índice que corresponde al eje temático de político-ambiental sobre el índice del eje temático socio-económico; no significa que esto vaya a redundar en una mejora sustancial en las condiciones de vida de la población local, y más aún, no significa que vaya en camino de abatir el deterioro de los ecosistemas, ya que subsisten las condiciones de pobreza y no se avizora un cambio en la política económica en los distintos niveles de gobierno. De igual forma el índice que corresponde al eje temático de crecimiento físico es predominantemente mayor a los que corresponden al eje socio-económico y político-ambiental, lo que demuestra que el crecimiento se viene dando no como resultado del desarrollo, por lo que se debe tener especial cuidado de no caer en un enfoque reduccionista al momento de interpretar los resultados; además de que no debemos alejarnos de las hipótesis planteadas y tampoco del marco teórico.

E.- Conclusiones

E.1.- Conclusiones principales

A través del manejo ó aplicación de este modelo de análisis de indicadores e índices urbano-ambientales se comprueba la primera hipótesis planteada, en el sentido de que en la realidad no se presenta la simultaneidad de la competitividad y la sustentabilidad del desarrollo urbano-ambiental a nivel local. Asimismo, se comprueba la segunda hipótesis en el sentido de que no se avanza hacia la sustentabilidad ambiental, vía el desarrollo urbano-ambiental; y por lo tanto, no se avanza tampoco hacia la sustentabilidad social. Las afirmaciones anteriores se comprueban con la diferencia de valores observada entre los índices para los ejes crecimiento físico, respecto a los índices del eje socio-económico y del eje político-ambiental en todos los casos estudiados. Asimismo, por lo general el eje crecimiento físico está por arriba del eje socio-económico y del eje político-ambiental, y este último a su vez, por debajo del segundo, lo que permite asegurar que crecimiento no es sinónimo de desarrollo.

Con las evidencias encontradas, a nivel estadístico es posible realizar otras comprobaciones, en el sentido de que las diferencias sociales tienen una connotación espacial y territorial, y que el papel de los gobiernos locales es determinante dentro del ámbito territorial local; además de que las condiciones de pobreza y marginación acentúan el deterioro urbano-ambiental. Asimismo, se pudo comprobar que el crecimiento urbano no trae aparejado, ni detona el desarrollo urbano-ambiental, sino por el contrario disminuye la calidad de vida de la población, ya que dicho crecimiento produce costos sociales y más que ampliar la cobertura de los beneficios del supuesto desarrollo económico, los gobiernos y los empresarios buscan primordialmente elevar la competitividad de una ciudad.

La crisis de la civilización no es una crisis de la naturaleza, es una crisis de la civilización misma, es una crisis global de las ciudades y de las metrópolis, es una crisis de la dimensión ambiental de las mismas. En síntesis, siguiendo la orientación hacia la sustentabilidad, los gobiernos locales han puesto atención a los aspectos ambientales, pero se sigue descuidando los aspectos del desarrollo que corresponden a las condiciones socio-económicas de la población; además de que es reconocible el hecho de que en condiciones de pobreza no se puede hablar de sustentabilidad del desarrollo.

Los valores obtenidos para cada uno de los índices del modelo aplicado a cada una de las ciudades estudiadas, nos permiten comprobar que el crecimiento físico no se relaciona directamente con el desarrollo de una ciudad; en segundo lugar, no obstante que se trata de ciudades que apuntan a ser consideradas como ciudades competitivas, se sigue descuidando proporcionar un mayor beneficio a las poblaciones locales; ya que los ejes temáticos que corresponden al aspecto socio-económico y político-ambiental, de acuerdo al modelo siempre mostraron un puntaje menor al del crecimiento-físico, lo cual invariablemente refleja una situación real, que ha tenido y sigue teniendo efectos negativos sobre el medio ambiente.

Los índices obtenidos a partir del manejo de indicadores urbano ambientales altamente agregados integran la variable ambiental, lo que no ocurre con los índices de corte macroeconómico como el PIB o los de corte socioeconómico, como el IDH o el índice de Gini; asimismo, superan el enfoque sectorial de la planeación en México, el cual ofrece una visión fragmentada de la realidad, ya que se basa en un enfoque funcionalista; por lo tanto, el modelo de análisis propuesto en esta tesis, basado en los instrumentos de planificación que representan los indicadores e índices urbano-ambientales, ofrece un enfoque de análisis alternativo del desempeño y eficiencia de las ciudades, lo cual se vislumbra, facilitaría la toma de decisiones en materia urbanística a nivel de políticas públicas.

E.2.- Recuento de las corrientes teóricas que abordan la problemática ambiental

La propuesta teórico-metodológica del presente trabajo de investigación está fundamentada en el método del materialismo histórico y dialéctico, siguiendo un enfoque procesual en el que se vincula la forma espacial de las ciudades con los procesos sociales que en estas tienen lugar; asimismo se aborda la orientación hacia la sustentabilidad como un campo de investigación abierto, considerando que el desarrollo sustentable es mucho más que un sustantivo adjetivado. Por lo tanto, se comprueba la tesis de que el crecimiento de una ciudad no es reflejo de su desarrollo, en tanto que no se hayan cubierto las necesidades y requerimientos del conjunto de la población que radica en determinado territorio metropolitano; el planteamiento anterior se ubica dentro del debate de la ciudad social-ciudad justa, bajo el enfoque de la economía política.

El aporte central del presente trabajo de investigación se configura en un modelo de análisis basado en la construcción de indicadores y la obtención de índices de desarrollo urbano-ambiental cuyo propósito es el de identificar y definir el estado que guardan las ciudades objeto de estudio y que a su vez, permitirá realizar estudios comparativos, lo que representa una herramienta útil para orientar las acciones de planificación a nivel local, sin olvidar la inserción de los centros de población en su contexto regional, configurando así un aporte dentro del campo de la epistemología cuantitativa. Bajo esta perspectiva de análisis, es importante resaltar que el presente estudio se basa en el análisis histórico-epistemológico realizado en el marco teórico, en el que se reconocen las aportaciones y las limitaciones cognitivas de las distintas corrientes teóricas que tienen que ver con el involucramiento de la variable ambiental al estudio de los procesos socioterritoriales.

Por lo tanto, es importante recordar que el Positivismo (S. XVIII) abrió el camino para configurar el conocimiento científico a partir de la experimentación como fundamento del método científico; asimismo, el Evolucionismo (S. XIX) estrechó la relación entre la historia y las ciencias naturales, lo que hizo posible que la naturaleza ya no fuese vista como algo inmutable. Por otra parte, el Malthusianismo (S. XVIII y XIX) hasta el día de hoy sigue impregnando el pensamiento subjetivo de muchos actores políticos, respecto de la aparente presión que ejerce el crecimiento poblacional sobre los recursos naturales, superando la capacidad de la tierra para producir los alimentos necesarios, tomando al control natal como una forma de abatir la demanda incesante de recursos naturales. En este sentido, el Determinismo (S. XIX) dentro del ámbito de la geografía, estableció que el medio físico natural y la latitud influye directamente sobre las actividades productivas de las sociedades, lo cual también aún hoy día se sigue sosteniendo en diversos ámbitos discursivos. El Posibilismo (S. XIX) en contrario establecía que el medio físico no determina las actividades humanas, sino que ofrece al hombre como ser libre, una serie de posibilidades, que éste aprovecha, planteamiento que denota una visión ambientalista y antropocentrista.

El Marxismo (S. XIX) que dio pie a la fundación de la corriente epistemológica del Materialismo Histórico y Dialéctico, dentro del campo de las ciencias sociales, establecía que el excedente de población es uno de los efectos del proceso de acumulación capitalista, situando a la ciudad dentro de su teoría de la división del trabajo estableciendo la dualidad campo-ciudad, además de pretender lograr la emancipación de las sociedades, especialmente del proletariado, a costa de exaltar la subjetividad y la ciudadanía, criticando la democracia liberal. El Materialismo Histórico derivado del Marxismo y el Funcionalismo derivado del Positivismo, de acuerdo con José Luís Lezama (2004), reducen la interacción naturaleza y sociedad, a una cuestión de apropiación utilitaria de la naturaleza y el “*triunfo de los humanos sobre ella*” (José Luís Lezama, *La Construcción social y política del medio ambiente*, 2004: 29), compartiendo una visión naturalista de la sociedad, en tanto que Marx otorga un rol principal al desarrollo de las fuerzas productivas y también Durkheim otorga un papel principal a la división social del trabajo, es decir, que ambos miden la reproducción de la sociedad respecto del estándar de la adaptabilidad, mismo que comprende a su vez, el estándar del control sobre los recursos que posibilitan la sobrevivencia en el mundo natural. Respecto de su concepto de plusvalía, Marx estableció que todo bien o servicio contiene un plus de valor adicional de trabajo que excede el límite de satisfacción de las necesidades básicas o producción socialmente necesaria; la plusvalía contenida en el valor del producto final no retorna

íntegramente al trabajador y la misma es desviada a incrementar el capital económico de la empresa. Cuando el proceso histórico pasa a ser una consecuencia del trabajo modificador de la naturaleza, se desprende la concepción del materialismo histórico.

El Ecologismo (S. XX) al abordar el estudio y comprensión de las sociedades, priorizó la explicación de su armonía natural, en lugar de sus imperfecciones. A partir de esta corriente surge la Escuela de Chicago, es decir la escuela Norteamericana de Sociología. El Neomalthusianismo (S. XX) que surge a partir de la publicación de *“Los Límites del Crecimiento”*, parte de los supuestos fundamentales del Malthusianismo, es decir: la existencia de recursos limitados o finitos en la tierra y la demanda incesante de dichos recursos, atribuida a la sobrepoblación; planteando los siguientes supuestos para resolver la problemática: la limitación de los recursos existentes en la tierra; el desequilibrio ecológico generado por la sobrepoblación; la eliminación del desarrollismo y la destrucción de los ecosistemas; la necesidad de modificar la tecnología; la planificación (control natal) de los sectores más proclives para aumentar la población aceleradamente.

El Neomarxismo (S. XX) agrupa los estudios de las escuelas regulacionista y posestructuralista francesa, y pone énfasis en demostrar las contradicciones en las formaciones sociales derivadas de la globalización económica y plantea la necesidad de cambios en ciertas áreas de la economía y la sociedad. La escuela regulacionista surge a partir de la década de los ochenta, fusiona los principios de las teorías keynesiana y marxista, motivada por las crisis recurrentes que venía presentando el capitalismo, con ella se inicia el estudio de las estructuras económicas y su comportamiento contradictorio, analizando las formas como se reproducen a priori, a través de acciones e intereses divergentes de los agentes económicos que proliferan en el espacio. Los teóricos de esta corriente, se basan en los modos de regulación, los cuales son de tendencia relacionista, misma que busca fundir los conceptos de la corriente keynesiana y la corriente marxista; sus formulaciones son: la ciudad global como forma territorial hegemónica a nivel mundial; la ciudad informacional, como producto del modo informacional de producción, los tecnopolos, las tecnopolis y los distritos industriales, como formas de organización territorial de la industria y la investigación de alta tecnología; la metropolización y la megalopolización, como procesos y las metrópolis y las megalópolis, como formas físicas dominantes actuales, resultantes de las tendencias de localización industrial y en general de las actividades económicas; y las regiones ganadoras y perdedoras como productos del proceso diferenciado y desigual de reestructuración capitalista. y procuran la consistencia del comportamiento individual con el esquema de producción y los nuevos procesos de trabajo denominados posfordismo, sin dejar a un lado sus antecedentes del fordismo.

Finalmente, la corriente teórica de la Sustentabilidad (S. XX y XXI) más que corriente teórica, representa un gran campo de investigación abierto. El principio de sustentabilidad emerge del contexto de la globalización y representa una marca, un límite y el signo que reorienta el proceso civilizatorio de la humanidad. El principio de sustentabilidad, además de una orientación teórica, es una llamada de atención ante la negación de la naturaleza ejercida a partir de la racionalidad que rige los procesos productivos. El concepto de sustentabilidad conlleva la internalización de los costos ambientales y los costos sociales del desarrollo, dentro de las determinaciones de la economía de mercado; a su vez, en este contexto, el concepto de desarrollo sostenible debe ser entendido como el aprovechamiento racional e integrado de los recursos naturales, dentro de los propios esquemas de desarrollo de la economía de mercado, donde los avances de la ciencia y la tecnología deberán estar al servicio de la preservación de los ecosistemas.

E.3.- Reseña histórica de los modelos urbano-ambientales

En este devenir histórico del pensamiento acerca de la relación naturaleza-sociedad durante los siglos del XVIII al XX, el urbanismo moderno se configuró como una práctica racional orientada al gobierno de la ciudad y se desarrolló como una actividad mediadora de la tensión existente entre la lógica del mercado inmobiliario y la racionalidad social. El urbanismo surge en el contexto histórico del paso de los regímenes aristocráticos a los regímenes burgueses de las

modernas sociedades industriales, por lo que a principios del siglo XX se definió a la planificación urbana como una práctica distinta al “arte urbano” que pretendía regir el desarrollo urbano.

Durante la llamada Primera Revolución Industrial, que abarca desde fines del siglo XVII hasta el siglo XIX, se impulsaron ampliaciones urbanas, no planificadas, que dieron lugar al aprovechamiento del suelo con intereses puramente mercantiles; el resultado físico-espacial fue la disposición de edificaciones en serie para alojar a los ejércitos de mano de obra industrial en las periferias de las ciudades, en condiciones de hacinamiento e insalubridad, impactando el conjunto de la estructura urbana de los núcleos urbanos (Mausbach, 1981). Este movimiento precursor no sólo argumentaba ideas urbanísticas de carácter estético, sino que también planteaba inquietudes sobre el desarrollo de la humanidad, bajo el principio de que “*la ciudad moldea a las personas*” (Mausbach, 1981: 20); lo que a su vez sirvió de plataforma de las ideas básicas, métodos, formas de organización y fundamentos legales de la planeación urbana actual.

Durante el período de 1925 a 1935, en el campo de la arquitectura se fueron consolidando dos posturas teórico-estéticas que influyeron decisivamente no sólo en la producción arquitectónica, sino también en la conformación del espacio urbano como “objeto estético”, dichas posturas son: el funcionalismo y el formalismo. El funcionalismo sostenía la tesis de que había que apartarse de los prejuicios estéticos del arte clásico académico y monumental, y se apoyaba en los escritos y obras de Le Corbusier. El formalismo agrupaba a los arquitectos de la vieja escuela cuyas obras tendían para entonces a la arquitectura escenográfica y el denominado neoacademicismo.

Es a partir de mediados del siglo XX, que se observa la predominancia de la postura urbanística funcionalista, misma que hoy es fuertemente cuestionada por la necesidad de dar respuesta a las exigencias emergentes surgidas de la crisis democrática o de gobernanza y de la crisis ambiental. A excepción de los casos que se circunscriben a las condiciones de países altamente desarrollados, en los países en vías de desarrollo o de desarrollo medio, este modelo no prosperó y la práctica de la planeación urbana tendió hacia la desterritorialización y a la indefinición de su escala de actuación; además de quedar ajena a la comprensión de lo urbano como hecho social, lo cual ha tenido y tiene importantes repercusiones sobre el equilibrio ecológico del medio físico.

Las recientes tendencias de la planeación urbana se inscriben en el contexto de la posmodernidad, mostrando planteamientos que se ubican, de acuerdo con Rojas Caldelas (2005), en dos debates: ciudad social-ciudad justa, y forma urbana-procedimiento. El debate acerca de la forma urbana parte del análisis de la visión del denominado Nuevo Urbanismo, el cual se ocupa del diseño en la planeación urbana, desarrollado por arquitectos y urbanistas en su carácter de planificadores físicos, que trata de recuperar los espacios perdidos, por su baja calidad espacial y la pérdida paulatina de la convivencia social en las ciudades, debido a la aplicación indiscriminada del racionalismo y el funcionalismo, representa también una retrospectiva a los urbanistas modernos, de entre los que destaca Ebenezer Howard. El debate acerca del procedimiento, mismo que aborda el modelo comunicativo, resalta el fracaso de la planeación como argumentación técnica, por lo que la práctica comunicativa se basa en otro tipo de racionalidad, denominado: “*racionalidad comunicativa*”, donde se ve a la planeación como un proceso de comunicación interactiva, apartándola del concepto que se tenía de ésta como: “*solucionadora de problemas, tomadora de decisiones y generadora de planes óptimos*”, ubicando al planificador como “*facilitador*” de soluciones colectivas (Rojas Caldelas, 2005), lo que fundamenta a la denominada planeación estratégica, donde la “acción” ocupa un papel preponderante y no se puede concebir sin la interacción de los planificadores con la gente o los grupos sociales.

El debate relacionado con la forma urbana y la sustentabilidad, ha configurado el planteamiento de modelos de planeación ambiental urbana y regional sustentable y por lo tanto una corriente urbanística ambientalista que se opone a la visión mecanicista del desarrollo impulsada por el funcionalismo, y que ha tenido una evolución reciente, sus fundamentos provienen de la corriente ecologista y frecuentemente algunos de sus exponentes, mismos que encuentran foro en las cumbres internacionales sobre desarrollo sustentable y dentro del marco de las instituciones gubernamentales, han asumido posturas neomalthusianas. De sus propuestas sobresalen las que se refieren a aspectos concretos de la calidad del ambiente, como la salud, el diseño de espacios urbano-arquitectónicos, la conservación de la

biodiversidad y de las áreas con vegetación natural; las relaciones de la ciudad con sus espacios de interacción local, regional y global; por lo tanto, de acuerdo con Rojas Caldelas, es posible pensar en distintos modelos de ciudad dentro de esta corriente: Ciudad Ecológica, Ciudad Verde, Ciudad Saludable, Ciudad Abierta y Ciudad Sustentable. Prosiguiendo esta línea de análisis de los modelos de ciudad, se agregan los tipos de: ciudad histórica, ciudad política, ciudad comercial y ciudad industrial, establecidos por Roberto Fernández (2000), quien considera a la ciudad como un fenómeno de construcción arquitectónica.

E.4.- Relevancia de la visión económica

Desde el punto de vista de la economía, se maneja el concepto de desarrollo sostenido o autosostenido, concepto diferente del concepto de desarrollo sustentable, por lo que se establece la definición de desarrollo sustentable, bajo la orientación hacia las condiciones de reproducción y ampliación del capital; como la cantidad de consumo que puede continuarse indefinidamente sin degradar las reservas de capital, incluyendo el capital natural, el enfoque intergeneracional y la postura de la denominada economía ambiental, así como la ampliación y reformulación del concepto de sistema económico (Gaona y Venegas, 2005). En este contexto se refuerza la hipótesis de que existe cierta articulación entre el asunto de lo ambiental y los procesos socioterritoriales, donde se destaca la relevancia de la economía en dichos procesos.

El análisis conduce a plantear que es necesario superar las distorsiones del sistema capitalista en su etapa postindustrial y en el que las ciudades periféricas provocan procesos de conformación diferenciales caracterizados por el descontrol del crecimiento periurbano y marcada dispersividad dentro de un patrón predominante de segregación socioespacial, que demuestra el papel determinante de los especuladores inmobiliarios considerados como agentes no tradicionales de la producción de la ciudad; cuando pudiera pensarse en otros patrones de ocupación territorial, más acordes con las demandas de suelo, vivienda, trabajo y servicios de los sectores mayoritarios de la sociedad (Roberto Fernández, 2000).

El surgimiento y expansión de la sociedad industrial dio una nueva dimensión a los ámbitos espaciales del campo y de la ciudad, originando nuevos vínculos entre las unidades territoriales y sociales que los integran. Es en la ciudad capitalista donde se presenta una producción anárquica del espacio y la aparición de patologías urbanas que se manifiestan en el ámbito de los comportamientos individuales y colectivos, caracterizadas por el individualismo, la segregación socio-espacial y la pérdida de identidades socio-culturales. (Connolly, 1993).

Ante este escenario, cabe preguntarse acerca del papel que juega la ciudad como instrumento del capitalismo, esto con base en los planteamientos de los principales autores clásicos y los autores contemporáneos, cuya postura teórica guarda un enfoque procesual, a partir de la postura marxista, pasando por la postura neoclásica, hasta la postura neomarxista, cuyo pensamiento ha evolucionado y se encuentra inscrito en el contexto de la Revolución Técnico-Científica y de la Globalización.

Marx y Engels sitúan a la ciudad dentro de su teoría de la división del trabajo, oponiéndola al campo; asimismo, definen a la ciudad como el lugar de concentración de las fuerzas productivas y del poder, sobre la base de un capital separado de la propiedad de la tierra. La ciudad, de acuerdo con Marx y Engels, es también el lugar en que se desarrolla la interdependencia materialista de los hombres, constreñidos a un trabajo que es ajeno a ellos mismos y donde son incitados al consumo por la multiplicación de los productos. Asimismo, planteaban que la ciudad hace nacer la estructura de clases, al hacer surgir la conciencia de comunidades de intereses y oposiciones. Para ellos la más grande división del trabajo material e intelectual es la separación de la ciudad y el campo. La ciudad es resultado de la concentración de población, de los instrumentos de producción, del capital, de los placeres y las necesidades, mientras que el campo hace evidente el hecho opuesto, es decir el aislamiento y la dispersión. Para Marx y Engels, si la oposición

ciudad-campo representaba la primera forma de división del trabajo, la ciudad en su seno genera otra forma importante de división del trabajo, la existente entre la burguesía y el proletariado.

Weber veía a la ciudad como un lugar de mercado permanente que satisface las necesidades locales, es una asociación económica detentadora de propiedades inmuebles y administradora de un presupuesto de ingresos y gastos; la política económica urbana, por lo tanto, consiste en la regulación de las condiciones de intercambio y de producción (Remy y Voyè, 1976).

Louis Wirth en su libro *El urbanismo como modo de vida* (1977), estableció que la población mundial se distribuye desigualmente y el crecimiento de las ciudades difiere entre los países, donde primero o después, se manifestaron los efectos de la revolución industrial (Louis Wirth, 1977), la ciudad es producto de un crecimiento y no una creación instantánea y su influencia sobre los modos de vida no logra extinguir las formas de asociación que antes predominaron; ciudad y campo son dos polos en la organización de los asentamientos humanos.

Lefebvre, en su libro *La revolución Urbana* (1980), establece que el fenómeno urbano y su proyección en el terreno de las relaciones sociales, comprende las relaciones que provienen de la mercancía y del mercado de productos, capitales, trabajo, obras, símbolos, alojamiento y suelo. El fenómeno y el espacio urbano como lugar y terreno donde se enfrentan las estrategias, entendidas éstas como medios e instrumentos de acción de instituciones, organismos y agentes urbanos, a los cuales Lefebvre denomina notables y dirigentes locales.

Respecto al concepto de ciudad, Castells en su libro *La cuestión urbana* (1983), considera la necesidad de incluirla en la trama de las estructuras sociales, no como una variable, sino como elemento real dentro de determinado proceso social. Las aportaciones de Topalov, a través de su libro *La urbanización capitalista* (1979), destacan dentro del ámbito de la relación entre la acumulación capitalista y la urbanización capitalista, lo que conforma el núcleo teórico y político de fondo de toda la problemática urbana y en particular dentro del mercado del suelo y de la vivienda, desde el punto de vista de la economía y la sociología urbana.

Lojkin en su libro *El marxismo, el estado y la cuestión urbana* (1979), retoma los aportes teóricos de Marx respecto de las relaciones entre la revolución industrial, el maquinismo y la acumulación capitalista, el cual no aborda, por razones de su circunstancia y tiempo histórico, con su análisis del sentido de la “*revolución urbana*” en las relaciones de producción capitalista, ya que asegura que la urbanización desempeña un papel tan importante en el desarrollo del capitalismo como la multiplicación de la potencia mecánica del trabajo en la unidad de producción. Para Lojkin, la ciudad capitalista no puede definirse sin hacer referencia a los medios de consumo colectivos y a los medios de circulación material, los cuales por sí mismos, no pueden especificarla, hasta no haber determinado el vínculo que los une; en este sentido, alude el concepto marxista de cooperación evitando reducirlo únicamente a la asociación de los trabajadores en la unidad de producción, para hacer de éste un instrumento esencial del desarrollo de la producción social.

Con la influencia de Harvey, exponente de la Escuela Anglosajona de Geografía y su libro *Urbanismo y desigualdad social* (1979), el materialismo histórico y el materialismo dialéctico se configuró como un paradigma para vincular la forma espacial al proceso social, entonces se concebirá a la ciudad como producto social e histórico, combinando la geografía humana con el análisis de clases y la descripción de efectos geográficos con la economía política marxista. De acuerdo con Harvey, la geografía histórica del capitalismo tiene que ser objeto de teorización y el materialismo histórico geográfico el método de investigación. Harvey considera a la ciudad como una condensación material e histórica de las relaciones entre clases sociales y de las prácticas de esas clases.

Por su parte, Milton Santos exponente de Escuela Suramericana de Geografía, el territorio gana nuevos contornos, nuevas características y definiciones; no sólo es un escenario donde hay sucesiones temporales de acontecimientos, sino que es un todo que revela los movimientos de fondo de la sociedad, donde los actores sociales más poderosos se

reservan los mejores pedazos y dejan el resto para los otros. Milton Santos consideraba que el territorio no es un dato neutro ni un actor pasivo y que en éste se produce una verdadera “esquizofrenia”, ya que los lugares escogidos acogen y benefician los vectores de racionalidad dominante, pero también permiten la emergencia de otras formas de vida; es decir, que esa esquizofrenia del territorio y del lugar tiene un papel activo en la formación de la conciencia.

En su escrito *La Ciudad en la globalización* (2005), Jordi Borja establece que presenciamos el resurgimiento de las regiones urbanas, las cuales responden a necesidades económicas, las actividades se localizan en *clústeres* como patrón espacial y respuesta estratégica a la creciente competencia económica que aumenta la incertidumbre y premia la innovación y el aprendizaje, ya que la concentración territorial permite aumentar la flexibilidad y aprovechar los recursos existentes, son entonces las regiones urbanas las plataformas territoriales donde los grupos concentrados o redes de empresas compiten y tienen un rol en los mercados globales. Las redes de ciudades se convierten en el punto de partida de nuevas expansiones urbanas y en el punto de enlace de con los mercados mundiales; así en la geografía social de las regiones urbanas surgen nuevos retos sociales y políticos; aumenta la heterogeneidad cultural y demográfica por las migraciones, así como nuevos conflictos como nuevas oportunidades para la movilidad social, así como aumenta el número de los llamados trabajadores pobres.

Para Castells, en su libro *La formación de los complejos industriales del siglo XXI* (2001), plantea que la lucha ciudadana por la participación en la toma de decisiones administrativas y políticas que afectan a la comunidad, está centrada en las demandas por consumo colectivo, por una cultura comunitaria y por la autogestión política y éstas se constituyen en los objetivos centrales de los movimientos sociales urbanos. En oposición a Lefebvre, que desarrolla una teoría marxista del espacio con el fin de enmarcar lo que él denomina una praxis social, Castells trata de reafirmar la tesis althusseriana de la estructura social y procura aplicarla a las formas espaciales. En este sentido Castells caracteriza el espacio en tres niveles: Nivel económico, Nivel político, y Nivel ideológico; no obstante, Castells considera lo urbano fundamentalmente, como unidad territorial de reproducción de la fuerza de trabajo. El nivel económico del espacio según Castells, se refiere al conjunto de realizaciones espaciales del proceso social; producción: reproducción de los medios de producción y objeto de trabajo; consumo: reproducción de la fuerza de trabajo; intercambio: transferencias originadas en el interior y entre producción y circulación, que no puede entenderse en si mismo sino en función de los elementos que vincula; el Nivel político del espacio se refiere a la organización institucional del espacio, donde el Estado ejerce dominio de clase y procura regular las crisis del sistema con el fin de preservarlo; el Nivel ideológico del espacio se ubica en la organización simbólica del espacio, como una red de signos cuyos significantes están constituidos por formas espaciales de contenido ideológico. Con la llamada “*revolución tecnológica*” surge una forma informacional de producción económica y de gestión, lo cual imprime una nueva dinámica de crecimiento y reestructuración a las ciudades y a las regiones (Castells y Hall, 2001), y a su vez, se vienen produciendo cambios trascendentales en los espacios y en los tiempos, debidos en gran medida a los avances en las comunicaciones y en la informática, dando lugar al surgimiento de la economía global, la cual da nuevas dimensiones a los procesos de acumulación del capital, a la expansión de los mercados regionales, a la ocupación de nuevos territorios para crear y proteger poderes monopolistas, nuevas prácticas de producción y de consumo, la liberación del comercio mundial y la configuración de las ciudades como complejos tecnológicos.

Harvey en su libro *El nuevo imperialismo* (2003), plantea el surgimiento de una economía del espacio a partir de los procesos de acumulación de capital; donde el intercambio de bienes y servicios, incluida la fuerza de trabajo, supone casi siempre cambios de ubicación, definiendo, desde un principio, una red de movimientos espaciales que crean una geografía propia de la interacción humana; movimientos espaciales que se ven frenados por la fricción de las distancias, lo que suele provocar que las actividades se aglomeren en el espacio con el fin de minimizar dicha fricción. Para Harvey las divisiones territoriales y espaciales del trabajo, de las que sobresale la distinción rural-urbano, surgen de esos procesos de intercambio en el espacio; en este sentido, la actividad capitalista produce así un desarrollo geográfico desigual. Para Harvey, los centros de poder a nivel internacional tienen un carácter de bloques hegemónicos de dominación y se sustentan en las estructuras institucionales de Estados monopólicos, basadas en un marco legal, en la propiedad privada, en los contratos y en la seguridad monetaria; para regular las operaciones de mercado y los

mecanismos de regulación de los precios de bienes e insumos; además de tener control sobre las policías y el ejército, para garantizar el orden público y la paz social, dentro del marco constitucional (Harvey, 2003), lo que beneficia directamente a los dueños del capital.

A través del manejo de este modelo de análisis se ha abordado la dinámica espacio-territorial de las ciudades, por lo que este trabajo de investigación está acorde con la temática de la investigación urbana hoy en día; y por lo tanto, se ha podido comprobar que las ciudades en México, en esta etapa reciente de consolidación del neoliberalismo, es decir de 1988 a la fecha, son ciudades periféricas, que no obstante se encuentran conectadas al proceso de globalización e inmersas en la concomitante revolución tecno-científica, como productoras de bienes industriales modernos y atrayendo con esto capitales extranjeros y nacionales; no pueden ser consideradas como ciudades competitivas, ya que sólo favorecen el desarrollo de capitales financieros, industriales e inmobiliarios, persistiendo dentro de su ámbito territorial la polarización socioespacial, la segmentación social, la segregación socioespacial y el daño al medio ambiente; por lo que tampoco pueden ser consideradas como ciudades sustentables. Cuando al interior de sus territorios se busca el cuidado del medio ambiente, este se busca bajo un enfoque monetarista.

El esquema de desarrollo local, específicamente el que se refiere a la desconcentración de actividades económicas y de industrialización del espacio rural, dejando a las ciudades sólo como espacios de intercambio comercial, no se ha dado, ya que los capitales, las empresas en sí, sólo han propiciado un proceso de desconcentración de las grandes ciudades hacia las ciudades de menor tamaño, dando permanencia al desarrollo industrial en los espacios urbanos, específicamente de ciudades que atraen flujos de capitales y de personas. Estas ciudades están conectadas globalmente pero desconectadas localmente; antes requerían de su periferia; ahora la nueva división del trabajo se manifiesta entre ciudades; la periferia es ahora una ciudad alternativa que como ciudad dual presenta una constante crisis de vivienda y de servicios urbanos, una persistente exclusión y desigualdad social que afecta a gran parte de la población.

El marco teórico hace posible la crítica de las circunstancias actuales en las que se desenvuelven las ciudades; y a su vez, permite fundamentar una propuesta teórico-metodológica de análisis de su desempeño; por otra parte denuncia, refleja y describe (Felipe Albino Gervacio, 2011) que hoy en día: el neoliberalismo ha reconfigurado las relaciones comerciales de México con el resto del mundo, por lo que ha incursionado a la era de la globalización, lo cual plantea una serie de contraposiciones, entre las que destacan: global-local, unidad-diversidad, culturas tradicionales-influencias culturales externas, crecimiento y desarrollo-conservación de los ecosistemas, y competitividad-sustentabilidad.

En este contexto, el gobierno pasa de ser un Estado Benefactor a un Estado Promotor, transfiriendo paulatinamente su responsabilidad de garantizar los derechos sociales y los servicios a la población, a las condiciones impuestas por el libre mercado y la intervención de las empresas privadas; dando paso a su vez, a un esquema mercantilista-asistencialista como política de atención a los grandes sectores populares; así el Estado o gobierno neoliberal deja de ser el principal agente director de los procesos territoriales y de desarrollo regional, para únicamente promoverlos.

La crítica y la denuncia principales del marco teórico se resumen en la siguiente descripción: La postura gubernamental plantea la búsqueda de la unidad y la uniformidad del desarrollo urbano-regional, partiendo del concepto de que es necesaria la distribución de la riqueza, pero intentando omitir u ocultar un escenario de contradicciones socio espaciales, producto de las distorsiones de los factores del mercado, tales como: una desequilibrada distribución de bienes y servicios; disparidad salarial y falta de oportunidades de trabajo; existencia de un oligopolio en el mercado formal de suelo y vivienda caracterizado por su falta de transparencia; especulación financiera en el mercado de capitales; y la existencia de un mercado informal de trabajo, de suelo y de vivienda; lo que equivale a no cuestionar las verdaderas causas que generan las injusticias sociales y económicas, que además, tienen un carácter histórico y político.

Dentro de dicha postura gubernamental, la búsqueda del perfeccionamiento o elevación de la calidad de vida en las ciudades, equivale a elevar el consumo masivo, con las consecuentes ganancias para los agentes económicos privados, es decir las empresas, sin importar los procesos socioterritoriales. Lo anterior representa la omisión de las diferencias

socioculturales, buscando la igualdad y la homogeneidad, pero sin atacar las causas que generan la pobreza y sin cambiar la estructura productiva de la sociedad. Además de todo lo anterior, se percibe la ausencia de un enfoque regional en el ámbito de administración pública federal, ya que cada región es en sí, una configuración geográfica relativamente estable, que presenta procesos de acumulación de capital en el espacio-tiempo; lo cual, a su vez, es un reflejo de la ausencia de una visión espacializada en los procesos de gestión en los diferentes niveles de gobierno.

Adicionalmente, los gobiernos de todos los niveles ignoran o no reconocen el verdadero valor de la vida comunitaria, donde de acuerdo con Boaventura de Sousa Santos (1998), la relación entre individuos es de ciudadano a ciudadano y no de ciudadano a gobierno; es dentro del ámbito de la vida comunitaria donde se reivindica la importancia de cada ciudadano autónomo y libre, y donde es posible la igualdad, la autonomía y la solidaridad; contrario a esto, bajo el actual estado de cosas, a nivel oficial, se busca la permanencia de una ciudadanía individual, estatizante y consumista, concepto que está lejos del concepto de ciudadanía colectiva, la cual está por encima del plano de lo civil y lo político, en tanto que deberá convertirse en una ciudadanía social y participativa para conformar una verdadera democracia ambiental.

Es importante no perder de vista que el mercado dentro del modelo neoliberal tiene una función reguladora y que los gobiernos apelan al principio de comunidad y sus conceptos de participación, solidaridad, autogobierno para convertirse en cómplices ideológicos del sector privado y así legitimarse, transfiriéndole la prestación de los servicios de seguridad social, aún sin ánimos de lucro, procediendo a revalorizar la subjetividad social en detrimento de los conceptos de ciudadanía, aspiración a la autonomía y la creatividad, para convertirlos en privatismo, desocialización e individualismo, que desde el punto de vista de la productividad alientan el consumismo y donde pareciera ser que es más importante tener, que ser.

E.5.- Relevancia del enfoque sociológico

Es importante resaltar que la sociología urbana como ciencia social, aborda los fenómenos sociales que ocurren dentro del ámbito territorial, desde dos enfoques prominentes: el enfoque del materialismo histórico-dialéctico (Marxismo) y el enfoque funcionalista (Positivismo). El materialismo histórico se basa en el principio científico de análisis dialéctico de los problemas de la sociedad, mientras que el funcionalista es un enfoque rígido que se basa en la jerarquización y clasificación de los grupos sociales según las actividades o funciones que desempeñan dentro de la sociedad (Esther Maya, 1989). El enfoque funcionalista interpreta los fenómenos sociales por la función que desempeñan en el mantenimiento de la existencia de una sociedad; además de que ve la estructura social en relación con la interconexión del funcionamiento de los grupos y de las clases sociales, no como unidades separadas; no obstante, de acuerdo con Esther Maya, el funcionalismo defiende “*el presente orden de las cosas*” (1989: 32). El concepto de función refiere que toda actividad tiene cierto efecto y que ésta es a su vez, un medio para lograr algún propósito general que se supone deseable.

De acuerdo con Lezama, el materialismo histórico (Marx) y el funcionalismo (Durkheim) reducen la interacción naturaleza y sociedad, a una cuestión de apropiación utilitaria de la naturaleza y el “triumfo de los humanos sobre ella” (José Luís Lezama, *La Construcción social y política del medio ambiente*, 2004: 29), compartiendo una visión naturalista de la sociedad, en tanto que Marx otorga un rol principal al desarrollo de las fuerzas productivas y también Durkheim otorga un papel principal a la división social del trabajo, es decir, que ambos miden la reproducción de la sociedad respecto del estándar de la adaptabilidad, mismo que comprende a su vez, el estándar del control sobre los recursos que posibilitan la sobrevivencia en el mundo natural. En contraposición con el análisis naturalista de la relación naturaleza-sociedad, plantea Lezama, el análisis culturalista ve a la naturaleza como simbólicamente constituida y no

como algo objetivamente dado; lo que presupone una historia humana de la naturaleza, a partir de una construcción cognoscitiva, una construcción normativa, y una construcción simbólica.

De acuerdo con Esther Maya (1989), la sociología urbana aborda el doble enfoque de la sociología, es decir el enfoque filosófico que se orienta hacia la idea de desarrollo y progreso; y el enfoque científico que aborda los conceptos de periodos históricos y tipos sociales. Además del alejamiento de la sociología y de la sociología urbana respecto de la sociedad política o del Estado, también se hace énfasis en el análisis de la naturaleza de la sociedad (Esther Maya, 1989), la cual incluye los conceptos principales de: población, familia, comunidad, grupo, parentesco, cooperación, identidad, organización, gobierno, instituciones; asimismo, los conceptos que tienen una connotación o referente espacial como los conceptos de territorio, propiedad, vecindario, barrio y enclave, entre otros. No obstante lo anterior, hay cuatro conceptos relevantes: el individuo, el grupo, la cultura y el proceso social.

Para Ramírez Velázquez (2005), territorio y cultura generan puntos de encuentro, y plantea como para los antropólogos el estudio de la cultura se centró en las áreas rurales, en un intento de documentar y evidenciar los modos de vida y las costumbres tradicionales; surgida la creciente movilidad de la población a las ciudades, la cultura rural o tradicional se introdujo en las ciudades formando un continuo, quedando en el extremo opuesto de lo tradicional rural, lo urbano moderno como una expresión de bipolaridad, ubicando el concepto de cultura, desde una postura universal y eurocentrista. Ramírez Velázquez establece que actualmente, la atención ha cambiado de los espacios rurales tradicionales a los urbanos, y se considera a las metrópolis como el asiento de la multiplicidad de culturas y por consiguiente, un sello de multiculturalidad, lo cual representa un paradigma teórico que rige actualmente las investigaciones acerca de la ciudad y que se aleja de una concepción fija y bipolar de la cultura, para abordar una postura que reconoce un concepto de cultura como algo dinámico y cambiante y su articulación con el territorio.

El concepto de sustentabilidad se ha diversificado y se puede hablar además de sustentabilidad ecológica, de sustentabilidad ambiental, de sustentabilidad económica y sustentabilidad social; de sustentabilidad cultural y sustentabilidad científica. La sustentabilidad cultural favorece la diversidad y especificidad de las manifestaciones locales, regionales, nacionales e internacionales, sin restringir la cultura a un nivel particular de actividades, sino incluyendo en ella la mayor variedad de actividades humanas. Asimismo, la sustentabilidad científica conduce al apoyo irrestricto a la investigación en ciencia pura tanto como en la aplicada y tecnológica, sin permitir que la primera se vea orientada exclusivamente por criterios de rentabilidad inmediata y de corto plazo (Gaona y Venegas, 2005).

La discusión en torno a la ineficacia de la planificación en México gira alrededor de que la práctica urbanística concreta, asumida oficialmente, se muestra ajena a la comprensión de lo urbano como hecho social, lo cual tiene importantes repercusiones sobre el equilibrio ecológico del medio físico natural, por lo que la mayoría de las políticas urbanas y planes estatales y municipales revelan en sus previsiones de desarrollo urbano, un mayor compromiso con los agentes inmobiliarios, que con una auténtica gestión racional de interés social y medioambiental.

La causa fundamental de esta situación obedece a que, por una parte los actores o agentes privados del desarrollo urbano, normalmente involucrados con el capital inmobiliario, rebasan al poder público local en capacidad de gestión e inversión; y por otra parte, la ciudadanía se encuentra desorientada o replegada en torno a los temas urbano-ambientales. La integración de la dimensión ambiental a la planificación se atribuye al carácter global y sistémico de la mayoría de los problemas ambientales, los cuales a su vez, no son tomados en cuenta en los ajustes parciales del mercado. En este sentido, se requiere de una visión mucho más amplia del ambiente, la cual no se reduce a los elementos naturales físicos y bióticos o algunos procesos de degradación presentes en dichos elementos naturales, como la contaminación del agua, suelo y aire, sino que abarca un conjunto de componentes naturales y sociales, y sus interacciones en un espacio y un tiempo determinados, partiendo de la premisa de alejarse de una visión antropocentrista de los ecosistemas (Gutman, 2000).

En este sentido, resulta también relevante apartarse del sector de la planificación tradicional, que visualiza los recursos naturales o la energía como parte del capital natural al servicio de las grandes firmas, para dar énfasis a una nueva dimensión de la planificación, la que destaca la relación: sociedad-naturaleza, que deberá partir de la identificación de las acciones necesarias y la selección de la secuencia de las mismas.

Con base en los planteamientos anteriores es importante formular una serie de proposiciones adicionales para fundamentar las conclusiones.

- 1.- El paradigma de la sustentabilidad debe apartarse del manejo ideológico de los grupos de poder político y económico, ya que es utilizado para justificar la monetarización de la naturaleza para garantizar las reservas de capital y por consiguiente de capital natural, referido principalmente a los recursos del territorio.
- 2.- Es necesario superar el enfoque ambientalista, que se centra en el análisis del continuo ocupación-explotación de ecosistemas, e interpreta el territorio bajo una postura geográfista, centrándose en el análisis de los flujos de energía, alimentos y transportes.
- 3.- El uso y apropiación de los lugares urbanos es una variable a considerar en el proceso de planificación y gestión urbano-ambiental, siguiendo esquemas de ciudadanización, vía el logro de consensos y de verdaderas prácticas democráticas de participación ciudadana.
- 4.- Avanzar del enfoque sistémico a un enfoque procesual del crecimiento y cambio de la ciudad como espacio social que se aparta de los esquemas del arte urbano y de la visión utopista del funcionalismo; revalorando la importancia del diseño urbano, no sólo como diseño de la forma urbana, sino como una opción para inducir un proceso de transformación del ambiente de las ciudades hacia la sustentabilidad (Patricia Ramírez Kuri, 2011), a partir de la escala espacio-territorial del barrio y la comunidad que lo habita (Héctor Robledo Lara, 2011).
- 5.- La ciudad es condicionante estructural de la problemática ambiental de las comunidades sociales que la habitan; así como de sus demandas socioculturales y biológicas, entendiendo que la participación de los actores sociales en la producción del hábitat urbano, contribuye a la creación de una segunda naturaleza, fuertemente ideologizada y alienante respecto de las necesidades sociales (Roberto Fernández, 2000).

A través de este análisis fue posible comprobar las hipótesis complementarias, planteadas al principio de este estudio, en el sentido de que las diferencias sociales tiene una connotación espacial y territorial, que el papel de los gobiernos locales es determinante dentro del ámbito territorial local y que la pobreza y la marginación acentúa el deterioro urbano-ambiental; asimismo, que el crecimiento urbano no trae aparejado, ni detona el desarrollo urbano-ambiental, sino por el contrario disminuye la calidad de vida de la población, ya que dicho crecimiento produce costos sociales y más que ampliar la cobertura de los beneficios del supuesto desarrollo económico, se busca primordialmente elevar la competitividad de una ciudad y el consumo. En este sentido, la supuesta sustentabilidad ambiental se presenta como un proceso de monetarización de la naturaleza, sin atender a peticiones surgidas de necesidades reales de los pobladores locales; de tal manera que se logra un proceso de gestión que se caracteriza por el despojo o la cooptación de los representantes de la ciudadanía local, preocupada por la conservación de su entorno medio ambiental; lo que nos conduce a establecer que no existe una verdadera democracia ambiental.

Con lo anterior se comprueba el supuesto de que el patrón de crecimiento seguido por las metrópolis en México refleja el modelo o esquema de Centro-Periferia, gravitando en torno las zonas metropolitanas de la Ciudad de México, Guadalajara, Monterrey e incluso ciudades medias que se proyectan incluso a escala mundial, sin brindar beneficios sustanciales a las poblaciones de localidades menores, aún se encuentren dentro de su área de influencia, y sí beneficiando abiertamente a los agentes inmobiliarios, cuyos intereses se ven privilegiados dentro este modelo de desarrollo. Se comprueba también que se ha pasado de un esquema o modelo de desarrollo territorial endógeno dirigido

por el gobierno, en que se privilegió el impulso al sector industrial en regiones y ciudades específicas como las de rango 1 y 2 dentro del SUN y en la región centro del país, dando lugar a un esquema de centro-periferia dentro del territorio nacional; a otro esquema exógeno de apertura a la globalización, sin que se hayan consolidado aún los procesos de crecimiento urbano-industrial de muchas ciudades; se ha apostado entonces al comercio exterior, al desarrollo de maquiladoras y ciertas ramas de la exportación, pasando los gobiernos a ser sólo promotores del desarrollo, principalmente de las ciudades medias que se ubican en las regiones del centro occidente y norte del país, en la frontera con Estados Unidos, resultando un esquema bipolar periférico, ya que el norte emerge como un nuevo espacio de desarrollo, reforzándose al mismo tiempo la región centro, quedando las regiones sur y sureste como la periferia de este sistema (Gasca, 2003).

Desde el punto de vista de la gestión ambiental a nivel oficial y dentro del marco jurídico persiste la visión del desarrollo, sólo desde su dimensión económica y no obstante que se analizan sus externalidades negativas y se toman medidas gubernamentales, como el establecimiento de derechos de propiedad y la negociación con los agentes del mercado; no se considera que toda externalidad es ambiental y que sus impactos no sólo son de orden físico, económico o ecológico, sino también de orden social, político y cultural. Contrario a todo esto, de acuerdo con Enrique Leff, se debe buscar integrar la racionalidad ambiental y la racionalidad productiva como un concepto de productividad integrada por niveles de equilibrio ecológico, eficiencia tecnológica y rentabilidad económica, sin descuidar los aspectos sociales y culturales del entorno local (Leff, 1996).

Finalmente se corrobora también que existe un manejo discrecional de los factores del mercado, es decir: suelo, trabajo y capital, por parte de quienes gobiernan favoreciendo a quienes tienen el poder político-económico. Lo anterior dentro de un esquema distorsionado caracterizado por la desequilibrada distribución de bienes y servicios, disparidad salarial y falta de oportunidades de trabajo, la existencia de un oligopolio en el mercado formal de suelo y de vivienda, especulación financiera en el mercado de capitales y la existencia y crecimiento vertiginoso del mercado informal de trabajo, de suelo y de vivienda que ha configurado las ciudades alternativas donde habita la mayoría de la población en nuestro país.

En síntesis, siguiendo la orientación hacia la sustentabilidad, los gobiernos locales han privilegiado la atención a los aspectos ambientales, pero se siguen descuidando los aspectos del desarrollo que corresponden a las condiciones socio-económicas de la población; además de que es reconocible el hecho de que en condiciones de pobreza no se puede hablar de sustentabilidad del desarrollo.

La responsabilidad ambiental de los gobiernos se asume desde un enfoque funcionalista, privilegiando la rentabilidad económica y la competitividad económica sobre el cuidado del medio ambiente, lo que afecta la calidad de vida de las poblaciones locales, al no elevarse sus condiciones de deterioro salarial y falta de oportunidades de trabajo. En este sentido, se comprueba también, que los aspectos socio-económicos que atañen directamente a la población, no han influido en las decisiones del sector público en lo que se refiere a las políticas sociales y se sigue desatendiendo el aspecto de la redistribución de la riqueza.

E.6.- Expectativas hacia la sustentabilidad vía el desarrollo urbano ambiental

Mediante este estudio se logró constatar que los indicadores e índices urbano-ambientales son un instrumento clave de la evaluación del progreso de ciudades, con fines de planificación, de toma de decisiones a nivel de políticas públicas y de aplicación de mejores criterios de gestión urbana-ambiental. Adentrándonos en el ámbito de la epistemología cuantitativa, se aleja el riesgo de caer en una especie de trampa y proseguir argumentando la interpretación de los resultados desde un enfoque ambientalista, ya que de acuerdo al modelo aquí presentado, la aparente relevancia del índice que corresponde al eje temático de político-ambiental sobre el índice del eje temático socio-económico; no significa que esto vaya a redundar en una mejora sustancial en las condiciones de vida de la población local, y más aún,

no significa que se vaya en camino de abatir el deterioro de los ecosistemas, ya que subsisten las condiciones de pobreza y no se avizora un cambio en la política económica en los distintos niveles de gobierno. De igual forma el índice que corresponde al eje temático de crecimiento físico es predominantemente mayor a los que corresponden al eje socio-económico y político-ambiental, lo que demuestra que el crecimiento se viene dando no como resultado del desarrollo, por lo que se debe tener especial cuidado de no caer en un enfoque reduccionista al momento de interpretar los resultados; además de que no debemos alejarnos de las hipótesis planteadas y tampoco del marco teórico.

Actualmente a nivel mundial, la población urbana se encuentra superando a la población rural, lo cual ocurrió en México a mediados de los años setentas, por lo que 73 millones de personas, es decir el 70% de la población, viven en ciudades de más de 15, 000 habitantes, lo que indica que en los próximos 30 años, 36 ciudades rebasarán este umbral para sumarse a las 376 ciudades ya contabilizadas. Esta dinámica demuestra que la población tiende a hacerse más urbana que rural, por lo que los procesos de urbanización y metropolización se llevarán a cabo de manera predominante e inexorable en nuestro país. Las ciudades guían la economía nacional y son los motores del desarrollo rural, además de que a mayor urbanización, es más alto el PIB. Las ciudades generan empleos, crean oportunidades de inversión y fomentan tanto los mercados formales como informales, en síntesis, hacen más prósperos a los países; no obstante, estos beneficios no se distribuyen equitativamente en el conjunto de la población, tanto a nivel nacional, como regional, estatal y local, ya que lo reflejan los marcados contrastes socioespaciales. Lo anterior se pudo corroborar con la aplicación del modelo de análisis urbano-ambiental basado en la construcción de indicadores e índices para evaluar el desempeño de las ciudades en este rubro.

En este sentido, los indicadores son señales objetivas y es necesario entonces aprovechar lo que se tiene, para llegar a establecer índices comparativos, dentro de un marco metodológico y de “modelización” objetiva, flexible, dinámica y accesible a todos los estudiosos de los procesos urbano-ambientales y público en general. Es necesario insistir por lo tanto, que no se mide la sustentabilidad, como tampoco se busca manejar el concepto abstracto de ciudad sustentable, o de que si existe o no; el desarrollo urbano sustentable no debe manejarse como un fin en sí mismo. Sobre todo lo anterior, el desarrollo urbano sustentable, más que un sustantivo adjetivado, debe interpretarse como un proceso permanente de cambio y de transformación, de regeneración, en el que el manejo de índices e indicadores urbano-ambientales permita una mejor conducción de dicho desarrollo, pese a las limitaciones u obstáculos que pudieran presentarse, sean de índole económico-financiera, de disponibilidad de información e incluso las de orden político gubernamental y socioculturales. En este contexto de ideas, la educación hacia la sustentabilidad, juega un papel relevante.

De acuerdo con Paul Marie Boluanger (2004), la construcción de indicadores de desarrollo sustentable, además de un reto científico, es una cuestión de democracia, es cuestión de estar conscientes de que estamos inmersos en un proceso social. De igual manera, es necesario advertir que esta construcción debe hacerse de la manera más explícita posible y de acuerdo con Castro Bonaño (2004), en relación a la existencia de un sinnúmero de agendas locales, observatorios urbanos y modelos de construcción de indicadores urbano-ambientales, se corre el riesgo de no obtener resultados concretos y útiles, ya que no se logra una adecuada unificación de criterios y la debida coordinación entre instituciones y organismos dedicados a la construcción de indicadores y su información o difusión al público, por lo tanto es necesario insistir en que su difusión es una cuestión de democratización y colectivización de estos saberes, e insistir acerca de la importancia de su instrumentación a nivel de políticas públicas.

Existe la posibilidad de lograr un hábitat humano sustentable, configurando una tendencia al desarrollo de comunidades sustentables; además de que el hábitat sustentable se puede lograr tanto en zonas urbanas como en zonas rurales; la vida sustentable es una forma de vida que se puede difundir gradualmente en cualquier contexto. Se puede partir de la división territorial de las ciudades en barrios, vecindarios, distritos, áreas geoestadísticas básicas (AGEB's) o municipios o delegaciones enteras, sin olvidar la diversidad cultural y formas de vida. De acuerdo con Margarita Aguilar Rivero (2006), es necesario el retorno a la escala humana, la orientación hacia la sustentabilidad de las zonas

metropolitanas radica en este principio, la escala humana se encuentra a nivel del barrio, de la colonia; es decir: de la comunidad.

Las políticas principales en las que se basa el desarrollo urbano sustentable, son las de conservación y de aprovechamiento; además de que es necesario resaltar la relevancia del requerimiento de conjunción de los factores que representan la existencia de ecosistemas sanos, con agua, suelo, vegetación y aire limpios y una población sin pobreza, para poder pensar entonces en un modelo de desarrollo sustentable; además es necesaria la concurrencia de todos estos factores con los propios factores del medio natural y urbano, donde se ve implicada la satisfacción de la demanda de bienes y servicios del conjunto de la población residente en determinado territorio, entre los que destacan el agua, el saneamiento, energía eléctrica, suelo, vivienda y empleo; abordando entonces los problemas ambientales genéricos como la contaminación y los problemas que se derivan del mismo, como la participación de los sistemas de transporte, drenajes, distribución y tratamiento de agua y basura, y la presencia de industria contaminante; para plantear la viabilidad del desarrollo urbano sustentable. La búsqueda de la sustentabilidad integra el aspecto social, en tanto que los logros ambientales tienen un sentido social con repercusión directa sobre el bienestar de la población. La gestión misma es un componente de la sustentabilidad, implicando en primer lugar la participación directa de la ciudadanía en la elaboración e implementación de los planes y programas de desarrollo urbano-ambiental (Baeza, Gaona y Rojas, 2005).

La sustentabilidad urbana requiere como premisa fundamental de la descentralización, concepto que implica todos los aspectos, tanto administrativos como políticos, sociales, económicos y culturales. Además de que la descentralización de una ciudad debe darse hacia otros puntos del territorio, dentro y fuera de la entidad donde se encuentre, se debe dar una descentralización al interior de las mismas ciudades, con la consolidación de nodos o demarcaciones territoriales, donde las acciones con el objetivo de avanzar en la sustentabilidad urbana tengan una eficacia local, es decir a nivel municipal o delegacional.

En este sentido, es importante resaltar que no es posible una solución para toda la ciudad y con medidas impuestas desde arriba, porque la realidad demuestra que las ciudades o metrópolis han crecido más allá de la escala humana manejable; sino que es necesario tomar medidas locales a nivel comunitario, para difundir nuevos esquemas de aprovechamiento de los recursos naturales, que sobre todo sean viables y replicables y que brinden cierto grado de autonomía a dichas comunidades locales, en conjunción con un proceso de renovación ciudadana y proceder responsable, aún dentro del contexto metropolitano, incluida la ciudad central y su zona metropolitana, para lograr la expansión de nuevos esquemas de desarrollo en dicho ámbito territorial.

Reiteramos que la crisis de la civilización no es una crisis de la naturaleza, es una crisis de la civilización misma, es una crisis global de las ciudades y de las metrópolis, es una crisis de la dimensión ambiental de las mismas. Es claro que nuestro actual estilo de vida es insustentable, por lo que es necesario cambiar de rumbo, pasando del enfoque del urbanismo decimonónico de la modernidad a un nuevo enfoque que está centrado en el desarrollo incluyente a partir del enfoque de la economía política, que contemple sobre todo la interrelación de los procesos que rigen la vida de nuestras sociedades, la necesidad de un enfoque hacia la sustentabilidad, al respeto de las comunidades, de la integridad ecológica y la búsqueda de la justicia social y económica.

Las ciudades no podrán alcanzar la sustentabilidad vía el modelo urbano arquitectónico cuya base filosófica radica en una visión funcionalista. Contrariamente a lo anterior se vislumbra la sustentabilidad de las mismas por vía el desarrollo de sus comunidades locales, a través de proyectos de productividad local y resolviendo prioritariamente problemas físicos que atañen a la creación de reservas territoriales dentro de un marco de planeación integral del desarrollo, el impulso al desarrollo de ciudades medias y de menor escala y rango, vía la descentralización de actividades productivas, que cuenten con vialidades adecuadas y el incremento del transporte público eficiente y de calidad. En este sentido, será posible vislumbrar la sustentabilidad o la viabilidad de la sustentabilidad urbano-ambiental a mediano y largo plazo. Por lo tanto, no se debe hablar de modelos de desarrollo urbano, sino de procesos de desarrollo urbano; ya que en el

supuesto de haber seguido modelos de desarrollo urbano, la ciudad capitalista es en sí resultado de un “modelo” de desarrollo urbano insustentable.

El desarrollo urbano sustentable no significa mantener un ecosistema equilibrado o inalterado, sino que debe ser el producto de acciones sociales y económicas integradas a la dimensión ambiental, dentro del marco de una gestión eficiente y la concurrencia de los avances tecnológicos; solo así se podrá hablar de un verdadero desarrollo sustentable en las ciudades, en función del uso y reutilización de los recursos naturales. Sustentabilidad y desarrollo metropolitano plantea una correlación de conceptos; en sí el concepto de sustentabilidad del desarrollo, más que un paradigma es una orientación que se viene planteando como una posibilidad y una realidad que rebasa el ámbito de casos aislados a nivel de edificios u obras arquitectónicas, proyectos urbanos o megaproyectos de “gran urbanismo”, en comunidades, tanto rurales como urbanas, en sociedades cooperativas, o en las denominadas “industrias limpias”; en experiencias a nivel local, o nacional y asimismo, a nivel internacional.

Respecto al proceso de metropolización, sabemos que representa el patrón de crecimiento predominante en las ciudades hoy en día, y que es la etapa subsiguiente al proceso de urbanización, cuando el área urbana ocupa el territorio de más de una demarcación o jurisdicción territorial, la cual corresponde a la figura del municipio, e incluso entidades de la federación. Asimismo, crecimiento no es sinónimo de desarrollo, en tanto que no se hayan cubierto las necesidades y requerimientos del conjunto de la población que radica en determinado territorio metropolitano.

El entendimiento de la problemática ambiental se encuentra a un nivel básico, las soluciones hoy en día, se limitan a políticas públicas de atención directa y local a los problemas, lo cual representa la aplicación de sólo paliativos, en tanto que no se atacan las causas y los orígenes de los mismos; ya que no se relaciona el deterioro de la naturaleza y el agotamiento y destrucción de sus recursos naturales, con las formas de organización, producción y consumo de la sociedad. Por lo tanto, los indicadores de crecimiento y desarrollo de las metrópolis, marcan una tendencia negativa y no se percibe una mejora sustancial en las condiciones de vida de los grandes sectores de la población. El problema ambiental de las metrópolis en México, de acuerdo con Iracheta (1997), representa una confrontación entre dos grandes perspectivas: la del Desarrollo y la del Medio Ambiente, es además una confrontación entre países ricos y países pobres, entre sectores acomodados de la sociedad y sectores masivos en condiciones de pobreza. Sustentabilidad y pobreza, son conceptos que plantean la principal contradicción, en tanto que los pobres se ven forzados a olvidar las necesidades futuras, ante la emergencia de cubrir las necesidades de cada día, en un entorno de deterioro ambiental; en contraste, las áreas mejor desarrolladas de las metrópolis, se relacionan con un entorno, que aparentemente no presenta condiciones de degradación ambiental.

E.7.- Construcción y manejo de Indicadores Urbano-Ambientales

Los índices obtenidos a partir del manejo de indicadores urbano ambientales altamente agregados superan el manejo de índices de orden macroeconómico como el PIB; asimismo, superan el enfoque sectorial de la planeación en México, el cual ofrece una visión fragmentada de la realidad, a partir de un enfoque funcionalista; por lo tanto, el modelo de análisis propuesto en esta tesis ofrece un enfoque de análisis alternativo del desempeño y eficiencia de las ciudades que se vislumbra, facilitaría la toma de decisiones basadas en estos instrumentos de análisis que son los indicadores e índices urbano-ambientales, implicando un manejo más expedito y al alcance de cualquier investigador, estudiante o planificador. Lo anterior se funda en una visión prospectiva que involucra los procesos sociales con los procesos ambientales y estos a su vez con los procesos que se observan en la naturaleza.

El manejo de los indicadores urbano-ambientales permite la articulación de los procesos urbanos y su entorno ambiental, en este trabajo de investigación se ha buscado configurar un marco teórico conceptual que ayude a proseguir esta línea de investigación y que a su vez posibilite una visión más clara del conjunto de los procesos sociales,

económicos, políticos y culturales que tienen el conjunto de sus manifestaciones dentro del contexto del espacio y los territorios y en un ámbito geográfico a escala local y global. No obstante que disponemos de información fidedigna ofrecida por las instituciones del sector urbano y de la vivienda, percibimos sus limitaciones, las cuales son entendibles en la medida en que reconocemos las limitaciones del sistema de planificación en México.

Los sistemas de indicadores urbano-ambientales o indicadores de sustentabilidad, presentan un atraso por la falta de seguimiento de los mismos; por lo tanto, no se mide adecuadamente el desempeño de las ciudades y por consiguiente la medición de su eficiencia respecto a que tan orientado está su desarrollo urbano hacia la sustentabilidad ambiental. El modelo de análisis propuesto en esta tesis permite abordar cualquier caso de ciudad y lograr comparaciones incluso con ciudades ubicadas unas al norte y otras al sur del país e incluso ser comparadas con ciudades de otros países, similares en tamaño y en ubicación dentro de determinadas regiones con similares o divergentes niveles de desarrollo socioeconómico.

El modelo aquí propuesto, busca también lograr un manejo sintético de indicadores, aplicable también en distintos de tiempos y principalmente a una escala urbana a nivel local. De acuerdo con Villasís Keever (2011), no son suficientes los indicadores socioeconómicos por sí solos, se requiere su referente territorial con respecto a determinadas unidades espaciales (municipios, AGEB's, colonias, barrios), sin perder de vista que se trata siempre de realidades complejas e inherentes a cada contexto geográfico; y si bien es importante lograr la eficiencia del desarrollo urbano, desde el punto de vista económico, es más importante lograr elevar la calidad de vida de la población, vía la atención de las dimensiones medioambientales, distributivas y culturales.

Teniendo como parámetro el esquema propuesto en este informe de investigación, que define un conjunto de indicadores agrupados en tres ejes de análisis, se plantea el objetivo de un manejo más sencillo y expedito de los mismos con fines de planificación. Habiendo concentrado nuestra atención en las principales ciudades y sus zonas metropolitanas, no debemos olvidar el requerimiento de enfocar el análisis hacia los sistemas de ciudades por entidad federativa y por regiones, lo cual da pie a otro esfuerzo de investigación; no obstante, no debemos perder de vista que todos los esfuerzos deberán estar orientados hacia el reforzamiento del desarrollo urbano sustentable a nivel local.

F.- Bibliografía

F.1.- Fuentes Documentales Directas

- Aceves, Jorge E. (1995), *Actores sociales emergentes y nuevos movimientos sociales*, en: Revista Ciudades: Poder y cultura política, Puebla, México, Red Nacional de Investigación Urbana: RNIU (No. 25, Enero-Marzo de 1995), pp. 13-20.
- Azuela, Antonio (1999), *La ciudad, la propiedad privada y el derecho*, México, El Colegio de México, Centro de Estudios Demográficos y de Desarrollo Urbano: CEDDU.
- Aguilar Barajas, Ismael (2005), *Monterrey: avances y rezagos de una metrópoli mexicana de cara al nuevo siglo en: Ciudades del siglo XXI: ¿Competitividad o Cooperación?*, Coordinadores: Carlos Arce Macías, Enrique Cabrero Mendoza y Alicia Ziccardi Contigiani, México, Miguel Ángel Porrúa (Las Ciencias Sociales), H. Cámara de Diputados, LIX Legislatura, Centro de Investigación y Docencia Económicas: CIDE, pp. 271-305.
- Baeza Herrera, Oswaldo; Gaona Arredondo, Talía y Rojas Caldelas, Rosa Imelda (2005), *Experiencias en planeación urbana sustentable*, en: *Planeación urbana y regional. Un enfoque hacia la sustentabilidad*, México, Plaza y Valdés, Universidad Autónoma de Baja California, pp. 297-351.
- Bassols Batalla, Ángel (2002), *¿Son inevitables los desequilibrios regionales en México?*, en: *Actualidad de la investigación regional en el México Central*, Coordinadores: Javier Delgadillo Macías y Alfonso Iracheta Cenecorta, México, Plaza y Valdés, Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias: CRIM, Universidad Nacional Autónoma de México: UNAM, El Colegio Mexiquense, A. C., El Colegio de Tlaxcala, A. C., pp. 15-25.
- Boisier, Sergio (1975), *Industrialización, urbanización y polarización: hacia un enfoque unificado*, en: *Desarrollo urbano y regional en América Latina, problemas y políticas*, Selección: Luis Unikel S. y Andrés Necochea V., México, Fondo de Cultura Económica (El Trimestre Económico, Lecturas, 15), pp. 237-277.
- Boltvinik, Julio (2003-2004), *Derechos Humanos y Política Social en México*, en: *Informe Anual sobre la Situación de los Derechos Económicos, Sociales, Culturales y Ambientales Nov. 2003-Nov. 2004*, Coordinador: Miguel Concha Malo, México, Centro de Derechos Humanos "Fray Francisco de Vitoria O.P." A.C., Secretaría de Desarrollo Social: SEDESOL, Instituto Nacional de Desarrollo Social: INDESOL, pp. 13-52.
- Bonales Valencia, Joel y Odón García García, José (2003), *Competitividad y desarrollo regional en Michoacán*, en: *Globalidad, desarrollo y región*, Coordinadores: Víctor Antonio Acevedo Valerio y José César Lenin Navarro Chávez, Morelia, México, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, Instituto de Investigaciones Económicas y Empresariales, Academia Mexicana de Ciencias Económicas A.C., Centro de Estudios para el Desarrollo Nacional, CEDEN, S.C., Universidad de Guadalajara, pp. 259-284.
- Borja, Jordi (2005), *La ciudad en la globalización*, en: *Ciudades del siglo XXI: ¿Competitividad o Cooperación*, Coordinadores: Carlos Arce Macías, Enrique Cabrero Mendoza, Alicia Ziccardi Costigiani, México, Miguel Ángel Porrúa (Las Ciencias Sociales), H. Cámara de Diputados, LIX Legislatura, Centro de Investigación y Docencia Económicas: CIDE, pp. 65-101.
- Brarda, Analia y A. Ríos, Guillermo (2005), *¿Qué decimos cuando hablamos de la educación en la ciudad?*, en Revista Ciudades: La ciudad, escenario educativo y construcción democrática, Puebla, México, Red Nacional de Investigación Urbana: RNIU (Número 67, Julio-Septiembre), pp. 2-8.
- Cabrero Mendoza, Enrique (2004), *Descentralización y desarrollo local: ¿Procesos paralelos o procesos convergentes?*, en: *Descentralización, Federalismo y Planeación del Desarrollo Regional en México: ¿Cómo y hacia dónde vamos?*, Coordinadores: Rafael Tamayo Flores y Fausto Hernández Trillo, México, Miguel Ángel Porrúa (Las Ciencias Sociales), Centro de Investigación y Docencia Económicas: CIDE, Programa Latinoamericano del Woodrow Wilson Center: WWC, Tecnológico de Monterrey, Campus Ciudad de México, pp. 33-41.
- Cabrero Mendoza, Enrique (2005), *Ciudades competitivas-ciudades cooperativas: conceptos clave y construcción de un índice*, en: *Ciudades del siglo XXI: ¿competitividad o cooperación?*, Coordinadores: Carlos Arce Macías, Enrique Cabrero Mendoza y Alicia Ziccardi Contigiani, México, Miguel Ángel Porrúa (Las Ciencias Sociales), H. Cámara de Diputados, LIX Legislatura, Centro de Investigación y Docencia Económicas: CIDE, pp. 105-144.
- Caldeira, Teresa Pires Do Rio (2000), *City of Walls, Crime, Segregation, and Citizenship in Sao Paulo*, United States of America, University of California Press, Berkeley and Los Angeles, California Library of Congress Cataloging Publication Data.
- Calvino, Ítalo (1999), *Las ciudades invisibles*, Traducción: Aurora Bernárdez, México, Grupo Editorial Multimédios (Colección Millenium, las 100 Joyas del Milenio).
- Callo Concha, Daniel (2004), *Alcances ambientales del sistema global*, en: *Recursos naturales y desarrollo sustentable: reflexiones en torno a su problemática*, Coordinadora: María Luisa Quintero Soto, México, Miguel Ángel Porrúa (Las Ciencias Sociales, Segunda Década), Cámara de Diputados, LIX Legislatura (Conocer para Decidir), Universidad Nacional Autónoma de México: UNAM, Escuela Nacional de Estudios Profesionales-Aragón, pp. 65-85.
- Camacho Sandoval, Fernando (2005), *La ciudad de Aguascalientes en la red global: retos para el siglo XXI*, en: *Ciudades del siglo XXI: ¿Competitividad o Cooperación*, Coordinadores: Carlos Arce Macías, Enrique Cabrero Mendoza, Alicia Ziccardi Costigiani, México, Miguel Ángel Porrúa (Las Ciencias Sociales), H. Cámara de Diputados, LIX Legislatura, Centro de Investigación y Docencia Económicas: CIDE, pp. 555-608.

- Castaignts Teillery, Juan (2004), *Una política económica alternativa*, en Revista Ciudades: *Balance y perspectivas del análisis territorial*, Puebla, México, Red Nacional de Investigación Urbana: RNIU (No. 61, Enero-Marzo de 2004), pp. 3-8.
- Castells, Manuel (1981), *Crisis urbana y cambio social*, México, Siglo XXI (Arquitectura y Urbanismo).
- Castells, Manuel (1983), *Problemas de investigación en sociología urbana*, Tr. Enrique Grilló, México, Siglo XXI (Arquitectura y Urbanismo).
- Castells, Manuel (1983), *La cuestión urbana*, Tr. Irene C. Oliván, México, Siglo XXI (Arquitectura y Urbanismo).
- Castells, Manuel (1985), *Movimientos sociales urbanos*, Tr. Ignacio Romero de Solís, México, Siglo XXI (Arquitectura y Urbanismo).
- Castells, Manuel y Hall, Peter (2001), *La formación de los complejos industriales del siglo XXI*, Tr. Manuel Pascual Moreno, Madrid, España, Alianza Editorial.
- Ceña Cervantes, José Luis (1983), *La planificación económica nacional de los países atrasados de orientación capitalista, El caso de México*, México, UNAM, Instituto de Investigaciones Económicas: IIE-UNAM.
- Connolly, Priscilla (1993), *La reestructuración económica y la Ciudad de México*, en: *Dinámica urbana y procesos socio-políticos, Lecturas de actualización sobre la Ciudad de México*, Coordinadores: René Coulomb y Emilio Duhau, México, Observatorio de la Ciudad de México: OCIM, Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Azcapotzalco: UAM-A, Centro de la Vivienda y Estudios Urbanos: CENVI, A. C., pp. 45-70.
- Coraggio, José Luis (1975), *Hacia una revisión de la teoría de los polos de desarrollo*, en: *Desarrollo urbano y regional en América Latina, problemas y políticas*, Selección: Luis Unikel S. y Andrés Necochea V., México, Fondo de Cultura Económica (El Trimestre Económico, Lecturas 15), pp. 278-303.
- Corona Zambrano, Eva Alicia y Gaona Arredondo, Aureo (2005), *Gestión ambiental urbana*, en: *Planeación urbana y regional. Un enfoque hacia la sustentabilidad*, Baja California, México, Plaza y Valdés (Ciencias Sociales), Universidad Autónoma de Baja California, pp. 193-234.
- Coulomb, René (1993), *Hacia la balcanización de la planeación urbana y del territorio*, en Revista Ciudades: *Ciudad y estado. Nuevas formas de intervención*, Núm. 20, octubre-diciembre de 1993, Puebla, México, Red Nacional de Investigación Urbana: RNIU (Núm. 20, octubre-diciembre de 1993) pp. 48-56.
- Cruz Altamirano, Ramón (2004), *Instituciones y sostenibilidad: la empresa y el medio ambiente*, en: *Recursos naturales y desarrollo sustentable: reflexiones en torno a su problemática*, Coordinadora: María Luisa Quintero Soto, México, Miguel Ángel Porrúa (Las Ciencias Sociales, Segunda Década), Cámara de Diputados, LIX Legislatura (Conocer para Decidir), Universidad Nacional Autónoma de México: UNAM, Escuela Nacional de Estudios Profesionales-Aragón, pp. 53-63.
- Chávez de Ortega, Estefanía (2007), *El WUF3: Foro Urbano Mundial 3 y Ecología y Ciudad: buscando modelos urbanos más sostenibles*, México, Revista Repentina, Facultad de Arquitectura, UNAM (Mayo de 2007, No. 232, Cuarta Época), pp. 26-27.
- Duhau, Emilio y Giglia, Ángela (2004), *Conflictos por el espacio y orden urbano*, México, El Colegio de México, Revista: Estudios Demográficos y Urbanos (Vol. 19, Núm. 2(56), Mayo-Agosto, 2004), pp. 257-288.
- Duhau, Emilio (2003), *Las megaciudades en el siglo XXI. De la modernidad inconclusa a la crisis del espacio público*, en: *Espacio público y reconstrucción de ciudadanía*, Coordinadora: Patricia Ramírez Kuri, México, Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales: FLACSO, Miguel Ángel Porrúa, pp. 137-170.
- Duhau, Emilio (1998), *Hábitat popular y política urbana*, México, Miguel Ángel Porrúa (Las Ciencias Sociales, Segunda Década), Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Azcapotzalco.
- Duhau, Emilio (1998), *Instancias locales de gobierno y gestión metropolitana*, en: *Normatividad urbanística en las principales metrópolis de México*, Compiladores: Gustavo Garza y Fernando A. Rodríguez, México, El Colegio de México, Centro de Estudios Demográficos y de Desarrollo Urbano: CEDDU, pp. 75-86.
- Duhau, Emilio (1993), *Planeación urbana y políticas urbanas medio ambientales*, en: *Dinámica urbana y procesos socio-políticos, Lecturas de actualización sobre la Ciudad de México*, Observatorio de la Ciudad de México: OCIM, Universidad Autónoma Metropolitana-Azcapotzalco: UAM-A, Centro de la Vivienda y Estudios Urbanos: CENVI, pp. 185-206.
- Echenique, Marcial (1975), *El concepto de sistemas, modelos y teorías en los estudios urbanos*, en: *Modelos matemáticos de la estructura espacial urbana: aplicaciones en América Latina*, Compilador: Marcial Echenique, Buenos Aires, Argentina, Sociedad Interamericana de Planificación: SIAP, pp. 13-45.
- Edwards, Brian y Hyett, Paul (2005), *Guía básica de la sostenibilidad*, Traducción: Sandra Sanmiguel Sousa, Barcelona, España, Gustavo Gili, (Arquitectura, Diseño y Ecología).
- Engels, Federico (1977), *El problema de la vivienda y las grandes ciudades*, Tr. Esther Donato y Margarita Lomker, Barcelona, España (Ciencia Urbanística).
- Estrada Cuesta, Enrique (1998), *Normatividad urbanística en el Área Metropolitana de Puebla*, en: *Normatividad Urbanística en las Principales Metrópolis de México*, Compiladores: Gustavo Garza y Fernando A. Rodríguez, México, El Colegio de México, Centro de Estudios Demográficos y Urbanos y de Desarrollo Urbano: CEDDU, 1998, pp. 167-179.
- Fernández, Roberto (2000), *Ciudad, arquitectura y la problemática ambiental*, en: *Los problemas del conocimiento y la perspectiva ambiental del desarrollo*, Coordinador: Enrique Lefé, México, Siglo XXI (Ambiente y Democracia), pp. 196-254.

- Flores González, Sergio (2005), *Desarrollo económico reciente y el papel de las empresas en la Zona Metropolitana de la Ciudad de Puebla en: Ciudades del siglo XXI: ¿Competitividad o Cooperación?*, Coordinadores: Carlos Arce Macías, Enrique Cabrero Mendoza y Alicia Ziccardi Contigiani, México, Miguel Ángel Porrúa (Las Ciencias Sociales), H. Cámara de Diputados, LIX Legislatura, Centro de Investigación y Docencia Económicas: CIDE, pp. 307-353.
- Flores Lucero, María de Lourdes (2004), *Los instrumentos de gestión urbana aplicados a la periferia urbana de la ciudad de Puebla 1990-2000: eficiencias y deficiencias*, en: *Población, servicios y marco construido. 3º Congreso Internacional RNIU, Balance y Perspectivas del Análisis territorial*, Compiladores: Elsa Patiño Tovar y Jaime Castillo Palma, Puebla, México, Universidad Autónoma de Puebla, Red de Investigación Urbana A. C., pp. 91-114.
- Frausto, Oscar; Perdigón, María Teresa; Rojas López, Justo, Ihl, Thomas; Tapia, Alfredo y Chale Geiser (2005), *Sistema de Información de Indicadores UN-Hábitat*, en Revista Ciudades, *Agenda Hábitat*, Puebla, México, Red nacional de Investigación Urbana: RNIU (Número 68, Octubre-Diciembre), pp. 52-56.
- Gadsden Carrasco, Carlos (2004), *Descentralización y desarrollo local en México*, en: *Descentralización, Federalismo y Planeación del Desarrollo Regional en México: ¿Cómo y hacia dónde vamos?*, Coordinadores: Rafael Tamayo Flores y Fausto Hernández Trillo, México, Miguel Ángel Porrúa (Ciencias Sociales), Centro de Investigación y Docencia Económicas: CIDE, Programa Latinoamericano del Woodrow Wilson Center: WWC, Tecnológico de Monterrey, Campus Ciudad de México, pp. 43-60.
- Gaona Arredondo, Aureo y Venegas Cardoso, Francisco Raúl (2005), *Integración medio ambiente al modelo de desarrollo*, en: *Planeación urbana y regional. Un enfoque hacia la sustentabilidad*, Baja California, México, Plaza y Valdés (Ciencias Sociales), Universidad Autónoma de Baja California, pp. 25-111.
- García Ortega, Roberto y Bárcenas Alcalá, Esteban (1998), *Área metropolitana de Monterrey: reglamento único metropolitano y descentralización de atribuciones a los municipios*, en: *Normatividad Urbanística en las Principales Metrópolis de México*, Compiladores: Gustavo Garza y Fernando A. Rodríguez, México, El Colegio de México, Centro de Estudios Demográficos y de Desarrollo Urbano: CEDDU, 1998, pp. 209-220.
- García Ramos, Domingo (1978), *Iniciación al urbanismo*, México, Universidad Nacional Autónoma de México: UNAM, Facultad de Arquitectura.
- Garza Villarreal, Gustavo (2005), *La urbanización de México en el siglo XX*, México, El Colegio de México, Centro de Estudios Demográficos y de Desarrollo Urbano: CEDDU.
- Garza Villarreal, Gustavo (1998), *Dimensión macroeconómica de las metrópolis en México*, en: *Normatividad urbanística en las principales metrópolis de México*, Compiladores: Gustavo Garza y Fernando A. Rodríguez, México, El Colegio de México, Centro de Estudios Demográficos y de Desarrollo Urbano, pp. 29-52.
- Garza Villarreal, Gustavo (1983), *Desarrollo económico, urbanización y políticas urbano-regionales en México (1900-1982)*, México, REV.: Demografía y economía, El Colegio de México: COLMEX (XVII, 2, 1983), pp. 157-180.
- Garza Villarreal, Gustavo (1980), *Industrialización de las principales ciudades de México, Hacia una estrategia espacio-sectorial de descentralización industrial*, México, El Colegio de México (Colección: Centro de Estudios Económicos y Demográficos, XII).
- Gasca Zamora, José (2003), *Políticas regionales de primera y segunda generación. Hacia una nueva propuesta para las regiones mexicanas*, en: *Globalidad, desarrollo y región*, Coordinadores: Víctor Antonio Acevedo Valerio y José César Lenin Navarro Chávez, Morelia, México, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, Instituto de Investigaciones Económicas y Empresariales, Academia Mexicana de Ciencias Económicas A.C., Centro de Estudios para el Desarrollo Nacional, CEDEN, S.C., Universidad de Guadalajara, pp. 43-58.
- Gómez, Magdalena (2006), *Una reflexión sobre la ciudadanía en naciones pluriculturales: el caso mexicano*, en: *El triple desafío. Derechos, instituciones y políticas para la Ciudad Pluricultural*, Coordinadores: Pablo Yáñez, Virginia Molina y Oscar González, México, Gobierno del Distrito Federal, Secretaría de desarrollo Social, Dirección General de Equidad y Desarrollo Social, Universidad Autónoma de la Ciudad de México: UACM, pp. 229-267).
- González García de Alba, Ligia y Pang Molina, Leticia (1993), *Sistemas de ciudades en México*, en Revista Ciudades: *Efectos urbanos de la Reforma Agraria*, Puebla, México, Red Nacional de Investigación Urbana: RNIU, (Núm. 19, julio-septiembre 1993), pp. 47-52.
- González Gómez, Carmen Imelda (2005), *Querétaro: opciones económicas en la región centro* en: *Ciudades del siglo XXI: ¿Competitividad o Cooperación?*, Coordinadores: Carlos Arce Macías, Enrique Cabrero Mendoza y Alicia Ziccardi Contigiani, México, Miguel Ángel Porrúa (Las Ciencias Sociales), H. Cámara de Diputados, LIX Legislatura, Centro de Investigación y Docencia Económicas: CIDE, pp. 521-553.
- González Rodríguez, Sergio Manuel (2005), *Guadalajara, ¿una ciudad competitiva? Un análisis del proceso de desarrollo y crecimiento urbano de la Zona Metropolitana de Guadalajara, en el contexto del proceso de globalización económica. Período 1990-2000*, en: *Ciudades del siglo XXI: ¿Competitividad o Cooperación?*, Coordinadores: Carlos Arce Macías, Enrique Cabrero Mendoza y Alicia Ziccardi Contigiani, México, Miguel Ángel Porrúa (Las Ciencias Sociales), H. Cámara de Diputados, LIX Legislatura, Centro de Investigación y Docencia Económicas: CIDE, pp. 227-269.
- Harnecker, Marta (1976), *Los conceptos elementales del Materialismo Histórico*, México, Siglo XXI (teoría y Crítica).
- Harvey, David (1979), *Urbanismo y desigualdad social*, México, Siglo XXI (Arquitectura y Urbanismo).
- Harvey, David (2003), *El nuevo imperialismo*, Madrid, España, Akal (Cuestiones de Antagonismo), Traducción: Juan Mari Madariaga.
- Hernández Arizti, Rafael (2007), *Historia de pensamiento económico*, México, Miguel Ángel Porrúa, Universidad Anáhuac del Sur.

- Hiernaux Nicolas, Daniel (2005), *Imaginario y lugares en la reconquista de los centros históricos*, en: Revista Ciudades, *Nuevos paradigmas de los espacios urbanos*, Puebla, México, Red Nacional de investigación Urbana: RNIU (Número: 65, Enero-Marzo), pp. 15-21.
- Hiernaux Nicolas, Daniel y Lindón, Alicia (2004), *Repensar la periferia: de la voz a las visiones exo y egocéntricas*, en: *Procesos metropolitanos y grandes ciudades. Dinámicas recientes en México y otros países*, Coordinador: Adrián Guillermo Aguilar, México, Miguel Ángel Porrúa, H. Cámara de Diputados, LIX Legislatura, Universidad Nacional Autónoma de México: UNAM, Instituto de Geografía: IG, Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias: CRIM, Programa Universitario de Estudios sobre la Ciudad: PUEC, Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología: CONACYT, pp. 413-443.
- Iracheta Cenecorta, Alfonso Xavier (1997), *Planeación y Desarrollo. Una visión de futuro. Problemas y perspectivas del desarrollo y la urbanización en México y el Estado de México*, México, Plaza y Valdés, Facultad de Planeación Urbana y Regional: FAPUR, Universidad Autónoma del Estado de México: UAEM, Gobierno del Estado de México, Programa de Investigación Metropolitana de la Universidad Autónoma Metropolitana: UAM, Programa Universitario de Estudios sobre la Ciudad: PUEC, Universidad Nacional Autónoma de México: UNAM.
- Iracheta Cenecorta, Alfonso Xavier (1998), *Los ámbitos territoriales de la legislación urbanística de Toluca*, en: *Normatividad Urbanística en las Principales Metrópolis de México*, Compiladores: Gustavo Garza y Fernando A. Rodríguez, México, El Colegio de México, Centro de Estudios Demográficos y Urbanos y de Desarrollo Urbano: CEDDU, 1998, pp. 181-205.
- Iracheta Cenecorta, Alfonso Xavier (2002), *Notas sobre el desarrollo y planeación regional en México*, en: *Actualidad de la investigación regional en el México Central*, Coordinadores: Javier Delgadillo Macías y Alfonso Iracheta Cenecorta, México, Plaza y Valdés (Economía), Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias: CRIM, Universidad Nacional Autónoma de México: UNAM, El Colegio Mexiquense A. C., El Colegio de Tlaxcala A. C., pp. 83-92.
- Iracheta Cenecorta, Alfonso Xavier (2005), *Observar la ciudad científicamente para entender más y actuar mejor*, en Revista Ciudades, *Agenda hábitat*, Puebla, México, Red nacional de Investigación Urbana: RNIU (Número 68, Octubre-Diciembre), pp. 12-20.
- Ivancic, Aleksandar (2010), *Energyscapes*, Traducción al inglés: Paul Hammond, México, Gustavo Gili, Land&Scape Series.
- Kunz Bolaños, Ignacio (2001), *El mercado inmobiliario habitacional de la Ciudad de México*, México, Plaza y Valdés, Centro de Investigaciones y Estudios de Posgrado: CIEP, Facultad de Arquitectura, Universidad Nacional Autónoma de México: UNAM.
- Kunz Bolaños, Ignacio; Philibert Petit, Ernesto y Morales Schchinger, Carlos (2005), *Sustentabilidad económica del modelo de crecimiento urbano desparramado. El caso del área metropolitana de Querétaro*, en: *Campo-Ciudad-Metrópoli: retos y perspectivas*, Compiladores: Carlos Arvizu García y Alfonso Iracheta Cenecorta, México, Textos del V Seminario-Taller de la Red Mexicana de Ciudades hacia la Sustentabilidad, Gobierno del Estado de Querétaro, El Colegio Mexiquense, A. C., pp. 277-288.
- Lacomba, Ruth (2005), *Las universidades como motores de la transformación de las ciudades, en ciudades sustentables*, en: *Campo-ciudad-metrópoli: retos y perspectivas*. Textos del V Seminario-Taller Internacional de la Red Mexicana de Ciudades hacia la Sustentabilidad, México, Compiladores: Carlos Arvizu García y Alfonso Iracheta Cenecorta, Gobierno del Estado de Querétaro, Red Mexicana de Ciudades hacia la Sustentabilidad, El Colegio Mexiquense A.C., pp. 415-420.
- Lefebvre, Henri (1980), *La revolución urbana*, Tr. Mario Nolla, Madrid, España, Alianza Editorial (El libro de bolsillo), pp. 7-28.
- Leff, Enrique (1994), *Ecología y Capital, Racionalidad ambiental, democracia participativa y desarrollo sustentable*, México, Siglo XXI, Universidad Nacional Autónoma de México: UNAM, Instituto de Investigaciones Sociales: IIS-UNAM. (Serie: Sociología y Política).
- Leff, Enrique (2004), *Saber ambiental, Sustentabilidad, racionalidad, complejidad, poder*, México, Siglo XXI, Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Ciencias y Humanidades de la UNAM, Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente: PNUMA. (Serie: Ambiente y Democracia).
- Lezama, José Luis (1993), *Teoría social, espacio y ciudad*, México, El Colegio de México, Centro de Estudios Demográficos y de Desarrollo Urbano: CEDDU.
- Lezama, José Luis (2004), *La construcción social y política del medio ambiente*, México, El Colegio de México, Centro de Estudios Demográficos y de Desarrollo Urbano: CEDDU.
- Lipovetsky, Gilles (1983), *La era del vacío*, Barcelona, España, Anagrama (Compactos), Traducción: Joan Vinyoli y Michèle Pendaux.
- Lojkin, Jean (1979), *El marxismo, el estado y la cuestión urbana*, Tr. Félix Blanco, México, Siglo XXI.
- López Moreno, Eduardo (2005), *Urbanización y Observatorios Locales*, en Revista Ciudades, *Agenda hábitat*, Puebla, México, Red nacional de Investigación Urbana: RNIU (Número 68, Octubre-Diciembre), pp. 2-11.
- Maffesoli, Michel (2004), *La espacialización del tiempo*, en Revista Ciudades, *Balance y perspectivas del análisis territorial*, Puebla, México, Red Nacional de Investigación Urbana: RNIU (Número: 61, Enero-Marzo), pp. 30-39.
- Marx, Carlos (s/f), *Prólogo de la contribución a la crítica de la economía política*, en: *Obras Escogidas*, México, Ediciones de Cultura Popular.
- Mausbach, Hans (1981), *Introducción al urbanismo, Un análisis de los fundamentos de la planificación actual*, México, Gustavo Pili.

- Maya Pérez, Esther (2005), *La vivienda en México*, en: *La producción de vivienda del sector privado y su problemática en el municipio de Ixtapaluca*, Coordinadores: Esther Maya Pérez y Jorge F. Cervantes Borja, Plaza y Valdés, Centro de Investigaciones y Estudios de Posgrado: CIEP, Facultad de Arquitectura, Universidad Nacional Autónoma de México: UNAM, pp. 19-26.
- Meadows, Donella H.; Meadows, Dennis L.; Randers, Jorgen; y Behrens III, William W. (1972), *The limits to growth. A report for THE CLUB OF ROME'S. Project on the Predicament of Mankind*, New York, A POTOMAC ASSOCIATES BOOK, Universe Books.
- Mendo Gutiérrez, Alejandro (2005), *Sustentabilidad social y monitoreo urbano: El Observatorio Metropolitano de Guadalajara*, en: *Campo-Ciudad-Metrópolis: Retos y Perspectivas. Textos del V Seminario-Taller Internacional de la Red Mexicana de Ciudades hacia la Sustentabilidad*, Compiladores: Carlos Arvizu García y Alfonso Iracheta Cenecorta, México, Gobierno del Estado de Querétaro, Red Mexicana de Ciudades hacia la Sustentabilidad, El Colegio Mexiquense, Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey: ITESM, pp. 307-316.
- Merino, Mauricio (2004), *Cuatro hipótesis sobre la participación ciudadana en los municipios en México*, en: *Descentralización, federalismo y planeación del desarrollo regional en México: ¿Cómo y hacia dónde vamos?*, Coordinadores: Rafael Tamayo Flores y Fausto Hernández Trillo, Miguel Ángel Porrúa, Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey: ITESM, Centro de investigación y Docencia Económicas: CIDE, Programa Latinoamericano del Woodrow Wilson Center: WWC, pp. 239-243.
- Moguel, Reyna y Guzmán, María de los Ángeles (1993), *Vida comunitaria y sistema total de calidad*, México, Red Nacional de Investigación Urbana: RNIU, Universidad Autónoma de Querétaro: UAQ.
- Montaño, Jorge (1983), *Los poderes de la ciudad en los asentamientos espontáneos*, México, Siglo XXI (Sociología y Política).
- Moreno Pérez, Ana Rosa y López Méndez, Graciela (2003), *Competitividad e instrumentos económicos aplicados al medio ambiente en la Zona Metropolitana de Guadalajara*, en: *Globalidad, desarrollo y región*, Coordinadores: Víctor Antonio Acevedo Valerio y José César Lenin Navarro Chávez, Morelia, México, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, Instituto de Investigaciones Económicas y Empresariales, Academia Mexicana de Ciencias Económicas A.C., Centro de Estudios para el Desarrollo Nacional, CEDEN, S.C., Universidad de Guadalajara, pp. 285-312.
- Pacheco, Ladrón de Guevara, Lourdes C. (2002), *La ruralidad*, en: *Revista Ciudades, Nueva ruralidad, nueva urbanidad*, Puebla, México, Red Nacional de Investigación Urbana: RNIU (Número: 54, Abril-Junio de 2002), pp. 55-58).
- Payró Thomas, Carlos (2001), *Foro de Consulta de Vivienda 2001-2006*, México, INFONAVIT, SEDESOL, Universidad Iberoamericana, pp. 127-134.
- Perló Cohen, Manuel y Moya Antonio (2003), *Dos poderes, un solo territorio: ¿conflicto o cooperación? Un análisis histórico de las relaciones entre los poderes central y local en la Ciudad de México de 1325 a 2002*, en: *Espacio público y reconstrucción de ciudadanía*, Coordinadora: Patricia Ramírez Kuri, México, Miguel Ángel Porrúa (Las Ciencias Sociales Segunda Década), Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales: FLACSO, pp. 173-215.
- Perló Cohen, Manuel y Scheingart, Martha (1984), *movimientos sociales en México*, en: *Revista Mexicana de Sociología*, 4-84, Octubre-Diciembre, Instituto de Investigaciones Sociales, IIS-UNAM, pp. 105-125.
- Pipitone, Hugo (2003), *Estado y mercado: hacia nuevos equilibrios*, en: *Estado versus mercado, ¿Ruptura o nueva forma de regulación?*, Coordinadores: Ernesto Soto Reyes Garmendía, Jaime Aboites Aguilar y Etelberto Aureo Cruz, México, Miguel Ángel Porrúa, Universidad Autónoma Metropolitana, UAM-Xochimilco.
- Pirez, Pedro (1995), *Actores sociales y gestión de la ciudad*, en: *Revista Ciudades, Gestión urbana y poder local*, Puebla, México, Red Nacional de Investigación Urbana: RNIU (Número: 28, Octubre-Diciembre), pp. 8-24.
- Pradilla Cobos, Emilio (1984), *Contribución a la crítica de la "teoría urbana", del "espacio" a la "crisis urbana"*, México, Universidad Autónoma Metropolitana, UAM, Unidad Xochimilco (Ensayos-Diseño).
- Pradilla Cobos, Emilio (1996), *Teoría Territorial: entre totalización y fragmentación*, en *Revista Ciudades: Teoría y práctica del análisis territorial*, Puebla, México, Red Nacional de Investigación Urbana: RNIU (Núm. 29, Enero-Marzo de 1996), pp. 15-20.
- Pradilla Cobos, Emilio (2005), *La extinción de la planeación urbana*, en *Revista Ciudades, Planeación urbana*, Puebla, México, Red Nacional de Investigación Urbana: RNIU (Número 66, Abril-Junio), pp. 15-22.
- Ramírez Kuri, Patricia (2003), *El espacio público: ciudad y ciudadanía, De los conceptos a los problemas de la vida pública local*, en: *Espacio público y reconstrucción de ciudadanía*, Coordinadora: Patricia Ramírez Kuri, México, Miguel Ángel Porrúa (Las Ciencias Sociales, Segunda Década), Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales: FLACSO, pp. 31-58.
- Ramírez Velázquez, Blanca Rebeca (2003), *Modernidad y posmodernidad, globalización y territorio, Un recorrido por los campos de las teorías*, México, Miguel Ángel Porrúa, Universidad Autónoma Metropolitana: UAM-Xochimilco.
- Ramírez Sais, Juan Manuel (1983), *Carácter y contradicciones de la Ley General de Asentamientos Humanos*, México, Instituto de Investigaciones Sociales, Universidad Nacional Autónoma de México (Cuadernos de Investigación Social, No. 8).
- Ramírez Sais, Juan Manuel (2002), *La política, lo político y el Movimiento Urbano Popular*, en *Revista Ciudades, Sociedad y movimiento*, Puebla, México, Red Nacional de Investigación Urbana: RNIU (Número 55, Julio-Septiembre), pp. 3-9.

- Remy, Jean y Voye, Liliané (1976), *La ciudad y la urbanización*, Tr. Joaquín Hernández Orozco, Madrid, España, Instituto de Estudios de Administración Local (Nuevo Urbanismo, No. 16).
- Rangel Ruiz De la Peña, Adalberto y Negrete Arteaga, Teresa de Jesús (1995), *Características del proyecto de investigación pedagógica*, México, Universidad Pedagógica Nacional: UPN (Fotocopia, Antología: Hacia la innovación) pp. 1-26.
- Réborá Togno, Alberto (2000), “¿Hacia un nuevo paradigma de la planeación de los asentamientos humanos? Políticas e instrumentos de suelo para un desarrollo urbano sostenible, incluyente y sustentable. El caso de la región oriente en el Valle de México”, México, Miguel Ángel Porrúa (Las Ciencias Sociales, Segunda Década), Programa Universitario de Estudios Técnicos Sobre la Ciudad: PUEC-UNAM, Gobierno de la Ciudad de México, Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda, El Colegio Mexiquense, A. C.
- Rodríguez Bautista, Juan Jorge y Cota Yáñez, María del Rosario (2003), *La conformación de la polarización socioespacial: El caso de Guadalajara Jalisco*, en: *Globalidad desarrollo y región*, Coordinadores: Víctor Antonio Acevedo Valerio y José César Lenin Navarro Chávez, México, Universidad Michoacana de San Nicolás Hidalgo, Instituto de Investigaciones Económicas y Empresariales: ININEE, Academia Mexicana de Ciencias Económicas: AMCE, A.C., Universidad de Guadalajara, Centro de Estudios para el Desarrollo Nacional: CEDEN A.C., pp. 117-139.
- Rodríguez Rodríguez, Jesús (2005), *La red de ciudades de la Región Centro Occidente*, en: *Campo-Ciudad-Metrópolis: retos y perspectivas*, Compiladores: Carlos Arvizu García y Alfonso Iracheta Cenecorta, México, Textos del V Seminario-Taller de la Red Mexicana de Ciudades hacia la Sustentabilidad, Gobierno del Estado de Querétaro, El Colegio Mexiquense, A. C., pp. 121-129.
- Rojas Caldelas, Rosa Imelda (2005), *Panorama de los modelos de planeación urbana y ambiental*, en: *Planeación urbana y regional. Un enfoque hacia la sustentabilidad*, Baja California, México, Plaza y Valdés (Ciencias Sociales), Universidad Autónoma de Baja California, pp. 113-149.
- Rojas Soriano, Raúl (1982), *Guía para realizar investigaciones sociales*, México, Universidad Nacional Autónoma de México: UNAM, Facultad de Ciencias Políticas y Sociales (Textos Universitarios).
- Rueda Gaona, José Antonio (2005), *Desempeño metropolitano: planeamiento y gestión del uso de suelo*, en *Revista Ciudades*, Puebla, México, Red Nacional de Investigación Urbana: RNIU (Número: 66, Abril-Junio), pp. 43-51.
- Serrano Moreno, Jorge R. (2002), *De megalópolis a metápolis, de metápolis a metarregión, ¿Futuro de la Región Centro?*, en: *Actualidad de la investigación regional en el México Central*, Coordinadores: Javier Delgadillo Macías y Alfonso Iracheta Cenecorta, México, Plaza y Valdés (Economía), Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias: CRIM, Universidad Nacional Autónoma de México: UNAM, El Colegio Mexiquense, A. C., El Colegio de Tlaxcala, A. C., pp. 83-92.
- Salazar Hernández, Raúl (1996), *Comunidad urbana y planificación local. En el contexto de la zona metropolitana de la Ciudad de México, el caso del Valle de Chalco*, México, Facultad de Arquitectura, División de Estudios de Posgrado e Investigación, Universidad Nacional Autónoma de México: UNAM (Tesis de Maestría, Urbanismo).
- Salazar Hernández, Raúl (1982), *Centro Recreativo*, México, Facultad de Arquitectura, Universidad Nacional Autónoma de México: UNAM (Tesis de Licenciatura).
- Sánchez Almanza, Adolfo (2002), *Importancia del sistema de ciudades de la región Centro de México*, en: *Actualidad de la investigación regional en el México Central*, Coordinadores: Javier Delgadillo Macías y Alfonso Iracheta Cenecorta, México, Plaza y Valdés (Economía), Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias: CRIM, Universidad Nacional Autónoma de México: UNAM, El Colegio Mexiquense, A. C., El Colegio de Tlaxcala, A. C., pp. 93-128.
- Sánchez Silva, Mario (2003), *La agricultura sustentable: un enfoque metodológico*, en: *Globalidad desarrollo y región*, Coordinadores: Víctor Antonio Acevedo Valerio y José César Lenin Navarro Chávez, México, Universidad Michoacana de San Nicolás Hidalgo, Instituto de Investigaciones Económicas y Empresariales: ININEE, Academia Mexicana de Ciencias Económicas: AMCE, A.C., Universidad de Guadalajara, Centro de Estudios para el Desarrollo Nacional: CEDEN A.C., pp. 105-114.
- Schetino Maimone, Ernesto (1981), *Introducción al Materialismo Histórico*, México, Libros y Arte.
- Seyde Meléndez, Federico (2000), *La incorporación de tierras de propiedad social al desarrollo urbano en México: marco legal y estrategia de política pública*, en: *Los pobres de la ciudad y la tierra*, (Fotocopia) México, el colegio Mexiquense, Lincoln Institute of Land Policy, pp. 71-85
- Sobrino, Jaime (2003), *Competitividad de las ciudades en México*, México, El Colegio de México, Centro de Estudios Demográficos y de Desarrollo Urbano: CEDDU.
- Schteingart, Martha (1988), *Marco construido y mercado inmobiliario*, en: *La ciudad y sus actores, Conflictos y estrategias socioespaciales frente a las transformaciones de los centros urbanos*, Coordinadores: René Coulomb y Emilio Duhau, México, Universidad Autónoma Metropolitana: UAM-Azacapotzalco, División de Ciencias Sociales y Humanidades (Serie: Sociología), Instituto Francés de América Latina: IFAL, pp. 41-53.
- Schvarstein, Leonardo (2003), *La inteligencia social de las organizaciones, Desarrollando las competencias necesarias para el ejercicio efectivo de la responsabilidad social*, Buenos Aires, Argentina, Paidós (Tramas Sociales).
- Smith Martins, Ma. Marcia y Durand, Víctor Manuel (1995), *Actores y movimientos sociales urbanos y acceso a la ciudadanía*, en *Revista Ciudades, Poder y cultura política*, Puebla, México, Red Nacional de Investigación Urbana: RNIU (Número: 25, Enero-Marzo), pp. 3-12.

- Soja, Edward W. (2000), *Postmetropolis, Critical Studies of Cities and Regions*, United States of America, Blackwell Publishers Ltd, Malden, Massachusetts, British Library Cataloging.
- Topalov, Christian (1979), *La urbanización capitalista*, México, EDICOL.
- Unikel, Luís (1976), *El desarrollo urbano de México, Diagnóstico e implicaciones futuras*, México, El Colegio de México, Centro de Estudios Económicos y Demográficos.
- Valdés, Luz María (2000), *Población reto del tercer milenio*, México, Universidad Nacional Autónoma de México: UNAM, Coordinación de Humanidades, Miguel Ángel Porrúa.
- Venegas Cardoso, Francisco Raúl y Rojas Caldelas, Rosa Imelda (2005), *Instrumentos, métodos y técnicas empleadas en la planeación y gestión del territorio*, en: *Planeación urbana y regional. Un enfoque hacia la sustentabilidad*, Baja California, México, Plaza y Valdés (Ciencias Sociales), Universidad Autónoma de Baja California, pp. 235-295.
- Vieyra, Antonio y Escamilla Herrera, Irma (2004), *La periferia expandida de la ciudad de México. Transformaciones de su estructura industrial y laboral*, en: *Procesos metropolitanos y grandes ciudades. Dinámicas recientes en México y otros países*, Coordinador: Adrián Guillermo Aguilar, México, Miguel Ángel Porrúa, H. Cámara de Diputados, LIX Legislatura, Universidad Nacional Autónoma de México: UNAM, Instituto de Geografía: IG, Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias: CRIM, Programa Universitario de Estudios sobre la Ciudad: PUEC, Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología: CONACYT, pp. 475-530.
- Villasis Keever, Ricardo (2005), *Sobre indicadores de sustentabilidad urbana y observatorios*, en Revista Ciudades, Agenda Hábitat, Puebla, México, Red Nacional de investigación Urbana: RNIU (Número 68, Octubre-Diciembre), pp. 21-28.
- Villavicencio, Judith y Durán, Ana María (1993), *Características territoriales de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México*, en: *Dinámica urbana y procesos socio-políticos, Lecturas de actualización sobre la Ciudad de México*, Coordinadores: René Coulomb y Emilio Duhau, Observatorio de la Ciudad de México: OCIM, Universidad Autónoma Metropolitana: UAM-Azacapotzalco, Centro de la Vivienda y Estudios Urbanos: CENVI, A. C., pp. 119-136.
- Walls Aureoles, Rodolfo (2005), *Globalización, medio ambiente y desarrollo sostenible*, México, Porrúa.
- Wario Hernández, Esteban (1998), *Limitaciones de la reglamentación urbanística en el área metropolitana de Guadalajara*, en: *Normatividad Urbanística en las Principales Metrópolis de México*, Compiladores: Gustavo Garza y Fernando A. Rodríguez, México, El Colegio de México, Centro de Estudios Demográficos y Urbanos y de Desarrollo Urbano: CEDDU, 1998, pp. 143-166.
- Weart, Spencer (2006), *El calentamiento global, Historia de un descubrimiento científico*, Traducción: José Luís Gil Arístu, México, Océano- Laetoli, Vicerrectorado de Estudiantes y Extensión Universitaria de la Universidad Pública de Navarra.
- Wirth, Luis (1977), *El urbanismo como modo de vida*, en: *Los Grupos Sociales*, de Jorge Montaña, México, EDICOL, Programa Nacional de Formación de Profesores, Asociación Nacional de Universidades e Institutos de Enseñanza Superior: ANUIES, pp. 45-73.
- Zapata, Francisco (2005), *Tiempos neoliberales en México*, México, El Colegio de México, Centro de Estudios Sociológicos.
- Discusiones sobre planificación*, (1983), Textos del Instituto Latinoamericano de Planificación Económica y Social ILPES, México, Siglo XXI (Economía y Demografía).
- Diseño Urbano, Antología*, (1984), Selección: Héctor Robledo Lara y Eduardo Eichmann Díaz, México, División de Estudios de Posgrado, Maestría en Urbanismo, Facultad de Arquitectura, Universidad Nacional Autónoma de México.
- Estado actual de la vivienda en México 2007*, México, Centro de Investigación y Documentación de la Casa: CIDOC, Sociedad Hipotecaria Federal: SHF, Comisión Nacional Vivienda: CONAVI, Secretaría de Desarrollo Social: SEDESOL, con la colaboración del Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores: INFONAVIT, Fundación ICA y el Hábitat International Coalition: HIC.
- Informe de ejecución 2003-2004, Programa Nacional de Población 2001-2006, Hacia la construcción de nuestro futuro demográfico*, México, Secretaría de Gobernación: SEGOB, Consejo Nacional de Población: CONAPO.
- Proyectar la Sustentabilidad, Enfoque y Metodología de FLACAM: Foro Latinoamericano de Ciencias Ambientales para Proyectos de Sustentabilidad (2007)*, La Plata, Argentina, Idea y realización: Rubén Pesci, Jorge Pérez y Lucía Pesci, Foro Latinoamericano de Ciencias Ambientales, Cátedra UNESCO para el Desarrollo Sustentable, Gas Natural Fundación, Editorial CEPA, Colección Sustentable.
- Un Vitruvio Ecológico. Principios y Práctica del Proyecto Arquitectónico Sostenible (2007)*, Traducción: Sandra Sanmiguel Sousa, Barcelona, España, Gustavo Gili, The European Commission, Directorate General XVII for Energy; Architects' Council of Europe; Energy Research Group; SOFTECH Energía, Tecnología, Ambiente; Suomen Arkkitehtiiliito.

F.2.- Fuentes Digitalizadas

Aguilar Rivero, Margarita (2006), *Vivir en la metrópoli*, en: *Ecohabitat. Experiencias rumbo a la sustentabilidad*, Compiladores: Laura Valdés Kuri y Arnold Ricalde de Jager, México, Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales: SEMARNAT, Centro de Educación y Capacitación para el Desarrollo Sustentable: CECADESU, pp.: 122-125.

Anzaldo Gómez, Carlos y Bautista Vergara, Jessica Karina (2005), *Precariedad del hábitat en las ciudades de México*, en: *México ante los desafíos de desarrollo Del Milenio*, México, Secretaría de Gobernación: SEGOB, Consejo Nacional de Población: CONAPO (Serie Metas Milenio), pp. 417-451.

Argáiz Parra, Adriana; Fuentes Nieva, Ricardo; Montes Runau, Andrés (2003), *Metas de desarrollo del milenio. El caso de México*, México, Secretaría de Desarrollo Social: SEDESOL (Cuadernos de Desarrollo Humano, No. 8, Agosto de 2003).

Backhoff Pohls, Miguel Ángel (2005), *Transporte y espacio geográfico. Una aproximación geoinformática*, México, Universidad Nacional Autónoma de México: UNAM, Instituto Mexicano del Transporte: IMT, Colección Posgrado.

Boulanger, Paul Marie (2004), *La construcción de indicadores de desarrollo sostenible: un reto científico, una cuestión de democracia*, Bélgica, Instituto para el Desarrollo Sostenible.

Boulanger, Paul Marie (2004), *Indicadores de desarrollo sostenible: entre la ciencia y el proceso social*, Bélgica, Instituto para el Desarrollo Sostenible.

Boaventura de Sousa, Santos (1998), *De la mano de Alicia. Lo social y lo político en la posmodernidad*, Santa Fe de Bogotá, Siglo del Hombre-Uniandes.

Cabrera Acevedo, Gustavo (s/f), *México: el destino demográfico que se anuncia a mitad del siglo XXI*, México, El Colegio de México: COLMEX, Consejo Nacional de Población: CONAPO.

Castro Bonaño J. Marcos (2004), *Indicadores de desarrollo sostenible urbano. Una aplicación para Andalucía*, Sevilla, España, Instituto de Estadística de Andalucía, Consejería de Economía y de Hacienda.

Connolly, Priscilla (2003), Tipos de doblamiento y segregación socio-espacial, México, Curso: Segregación Residencial, Mercados de Suelo Urbano y Desarrollo Urbano en Ciudades Latinoamericanas, organizado y auspiciado por el Lincoln Institute of Land Policy: LILP, y el Programa Universitario de Estudios sobre la Ciudad: PUEC-UNAM, impartido en el Instituto de Investigaciones Sociales: IIS-UNAM.

Connolly, Priscilla (2005), *Clasificación de las AGEBS por conglomerado de calidad habitacional censal 2000*, México, Observatorio Urbano de la Ciudad de México-Sistema de Información Geográfica para la Investigación y Planeación Metropolitana: OCIM-SIG, Universidad Autónoma Metropolitana: UAM-Azcapotzalco.

Cordera Campos, Rolando y Lomeli Vanegas, Leonardo (2005), *La Política Social Moderna: Evolución y Perspectivas: resumen ejecutivo y consideraciones finales*, México, Secretaría de Desarrollo Social: SEDESOL (Serie Cuadernos de Desarrollo Humano, No. 26, Julio de 2005).

Corona Vázquez, Rodolfo (s/f), *Información estadística y evolución demográfica de México*, México, El Colegio de la Frontera Norte: COLEF, Consejo Nacional de Población: CONAPO.

Cortés Cáceres, Fernando; Hernández, Daniel; Hernández Laos, Enrique; Székely Pardo, Miguel; Vera Llamas, Hadid (2002), *Evolución y características de la pobreza en México en la última década del siglo XX*, México, Secretaría de Desarrollo Social: SEDESOL (Serie Documentos de Investigación, No. 2, Agosto de 2002).

De Garrido, Luis (2007), *Ecodiseño y Bioclimática: Arquitectura Sustentable*, Universidad Regiomontana, México. www.arq.com.mx

De la Torre, Rodolfo (2002), *Ley de Desarrollo Social. Análisis y evaluación de anteproyectos de ley del PAN, PRI, y PRD*, México, Secretaría de Desarrollo Social: SEDESOL (Serie Cuadernos de Desarrollo Humano, No. 4, Diciembre de 2002).

Escobar Latapí, Agustín (2005), *El valor de la comunidad*, México, Secretaría de Desarrollo Social: SEDESOL (Serie Cuadernos de Desarrollo Humano, No. 21, Marzo de 2005).

Escobar Latapí, Agustín y González De la Rocha, Mercedes (2003), *Evaluación cualitativa del programa de desarrollo humano Oportunidades. Seguimiento de impacto 2001-2002, comunidades de 2,500 a 50, 000 habitantes*, México, Secretaría de Desarrollo Social: SEDESOL (Serie Documentos de Investigación, No. 3, Junio de 2003).

Fletcher, Lance, (2007), *El desafío del edificio viviente*, Traducción: Jorge Quijano Valdéz, Maine, E.E. U. U., Newsletter de la AIA, LEED AP.

Foster, James E.; López-Calva, Luis F. y Székely, Miguel (2004), *Medición de la distribución del desarrollo humano: Metodología y su aplicación al caso de México*, México, Secretaría de Desarrollo Social: SEDESOL (Serie Documentos de Investigación, No. 11, Agosto de 2004).

- Guttman Sterimberg, Edith; Zorro Sánchez, Carlos; Cuervo de Foreno, Adriana; y Ramírez J., Juan Carlos (2004), *Diseño de un sistema de Indicadores socio-ambientales para el Distrito Capital de Bogotá, Bogotá*, Colombia, Comisión Económica para América Latina, Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo: CEPAL/PNUD COL/01/002 (Serie Estudios y Perspectivas, No. 3).
- Hernández Aja, Agustín (2003), *Informe de los indicadores locales de sostenibilidad utilizados por los municipios españoles firmantes de la Carta de Aalborg*, Madrid, España.
- Hernández Alavez, Cesar (2005), *Estudio de indicadores ONU-HABITAT para los observatorios urbanos locales de las ciudades mexicanas*, México, Secretaría de Desarrollo Social, Programa Hábitat SEDESOL, ONU-HABITAT.
- Hernández Franco, Daniel; Orozco Corona, Mónica; Camacho Prudente, José Ángel; Vera Llamas Cruz, Hadid; Camacho Ramírez, Cesar Guadalupe; Téllez Romero, Victoria Angélica (2002), *Concentración de hogares en condición de pobreza en el medio urbano*, México, Secretaría de Desarrollo Social: SEDESOL (Cuadernos de Desarrollo Humano, No. 3, Noviembre de 2002).
- Hernández Franco, Daniel; Orozco C., Mónica; Vázquez B. Sirenia (2005), *La focalización como estrategia de política pública*, México, Secretaría de Desarrollo Social: SEDESOL (Serie Documentos de Investigación, No. 25, Noviembre de 2005).
- Hernández Laos, Enrique (2000), *Prospectiva demográfica y económica de México y sus efectos sobre la pobreza*, México, Consejo Nacional de Población: CONAPO.
- Hernández Laos, Enrique (2004), *Delimitación de las zonas metropolitanas de México*, México, Secretaría de Desarrollo Social: SEDESOL, Consejo Nacional de Población: CONAPO, Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática: INEGI.
- Hernández Laos, Enrique (2004), *Desarrollo demográfico y económico de México 1970-2000-2030*, México, Consejo Nacional de Población: CONAPO.
- Hernández Laos, Enrique (2005), *Escenarios de la pobreza ante el desarrollo demográfico y económico de México*, en: *México ante los desafíos de desarrollo Del Milenio*, México, Secretaría de Gobernación: SEGOB, Consejo Nacional de Población: CONAPO (Serie Metas Milenio), pp. 19-77.
- Hernández Licona, Gonzalo (2005), *El desarrollo económico en México*, México, Secretaría de Desarrollo Social: SEDESOL (Serie Cuadernos de Desarrollo Humano, No. 24, Mayo de 2005).
- Hernández Licona, Gonzalo; Merino Juárez, Gustavo y Rascón Ramírez, Erika (2003), *Situación actual y retos. Desarrollo social en México*, México, Secretaría de Desarrollo Social: SEDESOL (Serie Cuadernos de Desarrollo Humano, No. 7, Julio de 2003).
- Herrero, Juan Manuel (s/f), *Población y sociedad en el México del siglo XXI*, México, Colegio de Actuarios, Consejo Nacional de Población: CONAPO.
- Kunz Bolaños, Ignacio (2003), *Procesos de reestructuración urbana y segregación social*, México, Curso: Segregación Residencial, Mercados de Suelo Urbano y Desarrollo Urbano en Ciudades Latinoamericanas, organizado y auspiciado por el Lincoln Institute of Land Policy: LILP, y el Programa Universitario de Estudios sobre la Ciudad: PUEC-UNAM, Centro de Investigaciones y Estudios de Posgrado de la Facultad de Arquitectura: CIEP-FA-UNAM, Instituto de Investigaciones Económicas: IIEc- UNAM.
- Lizárraga Mollinedo, Carmen (2006), *Movilidad urbana sostenible: un reto para las ciudades del siglo XXI*, España, Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, Universidad de Granada (Revista: Economía, Sociedad y Territorio, Vol. VI, Núm. 22, 283-321).
- López Calva, Luís F. y Vélez Grajales, Roberto (2004), *El concepto de desarrollo humano, su importancia y aplicación en México*, México, Secretaría de Desarrollo Social: SEDESOL (Serie Documentos de Investigación No. 7, Febrero de 2004).
- López Calva, Luís F. y Rodríguez Chamussy, Lourdes (2005), *Muchos rostros, un solo espejo: restricciones para la medición multidimensional de la pobreza en México*, México, Secretaría de Desarrollo Social: SEDESOL (Serie Documentos de Investigación No. 20, Marzo de 2005).
- López Ramírez, Adriana (2001), *El perfil sociodemográfico de los hogares en México 1976-1997*, México, Consejo Nacional de Población: CONAPO.
- Loria Saviñón, Cecilia (2004), *La participación ciudadana y la sustentabilidad democrática de la política social*, México, Secretaría de Desarrollo Social: SEDESOL (Serie Cuadernos de Desarrollo Humano, No. 15, Junio de 2004).
- López Velarde Vega, Oscar (2007), *Nociones Básicas de Derecho Urbanístico*, Aguascalientes, México, Foro Regional del Continente Americano del Grupo Mundial de Parlamentarios para el Hábitat, Monterrey, Nuevo León, México, 4 de Octubre del 2007.
- Manzini, Fabio (2006), *Ciudades solares*, en: *Ecohabitat. Experiencias rumbo a la sustentabilidad*, Compiladores: Laura Valdés Kuri y Arnold Ricalde de Jager, México, Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales: SEMARNAT, Centro de Educación y Capacitación para el Desarrollo Sustentable: CECADESU, pp. 142-143.
- Morales Schechinger, Carlos (2003), *Descentralización fiscal y polarización socio-espacial en áreas metropolitanas*, en: *Segregación residencial, mercados de suelo y desarrollo urbano en ciudades latinoamericanas*, México, Curso organizado y auspiciado por el Lincoln Institute of Land Policy: LILP, y el Programa Universitario de Estudios sobre la Ciudad: PUEC, Universidad Nacional Autónoma de México: UNAM, impartido en el Instituto de Investigaciones Sociales: IIS-UNAM.

- Morales Schechinger, Carlos (2003), *Invitando al debate sobre la recuperación de plusvalías del suelo urbano*, México, Tercer Seminario Internacional, Recuperación de Plusvalías del Suelo Urbano, Programa Universitario de Estudios sobre la Ciudad: PUEC-UNAM, Lincoln Institute of Land Policy: LILP, Coordinación de Humanidades-UNAM.
- Nieto Caraveo, Luz María (2001), *¿Cómo sabemos si tenemos avances hacia el desarrollo sostenible?*, San Luis Potosí, México, Vista la página de la Agenda Ambiental de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí: <http://ambiental.uaslp.mx/>
- Partida Busch, Virgilio (s/f), *Situación actual y perspectivas demográficas*, México, Consejo Nacional de Población: CONAPO.
- Rueda, Salvador (1997), *La ciudad compacta y diversa frente a la conurbación difusa*, Madrid, España, Sitio de Internet: Ciudades para un futuro más sostenible, Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid (Documentos, La Construcción de la Ciudad Sostenible, 30-06-1997), <http://habitat.aq.upm.es/cs/p2/a009.html>.
- Sabatini, Francisco y Cáceres, Gonzalo (2003), *Cinco clases impartidas en el Curso: Segregación Residencial, Mercados de Suelo Urbano y Desarrollo Urbano en Ciudades Latinoamericanas*, organizado y auspiciado por el Lincoln Institute of Land Policy: LILP, y el Programa Universitario de Estudios sobre la Ciudad: PUEC-UNAM, impartido en el Instituto de Investigaciones Sociales: IIS-UNAM.
- Sánchez Almanza, Adolfo (2003), *Índices de marginación municipal y por AGEs en México y la ZMVM*, México, Curso: Segregación Residencial, Mercados de Suelo Urbano y Desarrollo Urbano en Ciudades Latinoamericanas, organizado y auspiciado por el Lincoln Institute of Land Policy: LILP, y el Programa Universitario de Estudios sobre la Ciudad: PUEC-UNAM.
- Székely Pardo, Miguel (2005), *Pobreza y desigualdad en México entre 1950 y el 2004*, México, Secretaría de Desarrollo Social: SEDESOL (Serie Documentos de Investigación, No. 24, Julio de 2005).
- Teruel, Graciela; Rubalcava, Luis y Santana, Alicia (2005), *Escalas de equivalencia para México*, México, Secretaría de Desarrollo Social: SEDESOL (Serie Documentos de Investigación, No. 23, Abril de 2005).
- Tuirán, Rodolfo (s/f), *Retos y oportunidades demográficas de México en el siglo XXI*, México, Consejo Nacional de Población: CONAPO.
- Villarreal Gonda, Roberto (2006), *Evolución de las políticas en materia de desarrollo regional durante el gobierno del presidente Fox*, Aguascalientes, México, Presentación en la Reunión de Secretarios Estatales de Planeación Organizada por la Secretaría de Planeación del Estado de Aguascalientes, Octubre de 2006, SEDESOL.
- Villasis Keever, Ricardo (2006), *Observatorio Urbano Local San Luis Potosí*, México, Universidad Autónoma de San Luis Potosí, Facultad del Hábitat, Instituto de Investigación y Posgrado (Cuarta Reunión Nacional de la RNOUL, 24-25 de agosto de 2006), CONACYT-SEDESOL.
- Villasis Keever, Ricardo (2011), *Indicadores de Sustentabilidad Urbana: El Caso de la Zona Metropolitana de San Luis Potosí*, Tesis Doctoral, Universidad Autónoma de San Luis Potosí-CONACYT.
- Zamorano, Luis (2003), *Recuperación de plusvalías en México: El insuficiente aprovechamiento de los instrumentos existentes*, México, Tercer Seminario Internacional, Recuperación de Plusvalías del Suelo Urbano, Programa Universitario de Estudios sobre la Ciudad: PUEC-UNAM, Lincoln Institute of Land Policy: LILP, Coordinación de Humanidades-UNAM.
- Agenda estadística de los Estados Unidos Mexicanos* (2006), México, Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática: INEGI.
- Agenda 21 para el Turismo Mexicano* (2004-2005), México, Secretaría de Turismo: SECTUR, Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales: SEMARNAT.
- Anuario estadístico de los Estados Unidos Mexicanos* (2005), México, Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática: INEGI.
- Anuario de estadísticas por entidad federativa* (2006), México, Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática: INEGI.
- Atlas Geográfico del Medio Ambiente y Recursos Naturales* (2006), México, Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales: SEMARNAT, Dirección General de Estadística e Información Ambiental.
- Carpeta Informativa: Día Mundial del Hábitat 2004*, México, Secretaría de Desarrollo Social: SEDESOL.
- Carpeta Informativa: Programa Hábitat-Sedesol, Ciudades mexicanas, entre las economías más desiguales del continente* (s/f), México, Secretaría de Desarrollo Social: SEDESOL.
- Carpeta Informativa: Los objetivos del desarrollo del milenio y la ciudad. México presente en el día mundial del hábitat* (2005), México, Secretaría de Desarrollo Social: SEDESOL.
- Carpeta Informativa: Día mundial del hábitat 2005* (2005), México, Secretaría de Desarrollo Social: SEDESOL.
- Carpeta Informativa: Inventario de Suelo-SEDESOL, acaparamiento y especulación de suelo urbano frenan el desarrollo* (s/f), México, Secretaría de Desarrollo Social: SEDESOL.
- Carta de Machu-Pichu*, 1977, versión digital.
-

Competitividad económica de la ciudad de Aguascalientes, 1990-2004 (2004), Aguascalientes, México, Instituto Municipal de Planeación: IMPLAN

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (Última reforma publicada el 7 de Abril de 2006), México, Secretaría de Desarrollo Social: SEDESOL.

Declaración de Estambul sobre los Asentamientos Humanos (1996), Estambul, Turquía, Conferencia de las Naciones Unidas sobre los Asentamientos Humanos, Ciudades para un Futuro más Sostenible.

Declaración sobre las Ciudades y Otros Asentamientos Humanos en el Nuevo Milenio (2001), Nueva York, Estados Unidos, Asamblea General de las Naciones Unidas, Ciudades para un Futuro más Sostenible.

Ecohabit. Experiencias rumbo a la sustentabilidad (2006), Compiladores: Laura Valdés Kuri y Arnold Ricalde de Jager, México, Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales: SEMARNAT, Centro de Educación y Capacitación para el Desarrollo Sustentable: CECADESU.

El Medio Ambiente en México 2005, En Resumen (2006), México, Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales: SEMARNAT, Sistema Nacional de Información Ambiental y de Recursos Naturales: SNIARN, Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo: PNUD.

El Papel de los IMPLANES en la construcción de políticas públicas (2005), México, Asociación Mexicana de Institutos Municipales de Planeación: AMIMP, Instituto Municipal de Planeación de Querétaro, Instituto Municipal de Planeación de León, Programa Universitario de Estudios sobre la Ciudad: PUEC-UNAM.

Emissiones de Gases de Efecto Invernadero y Políticas de Mitigación. Sector: Generación y uso de energía, (2005-2006), México, Centro Mario Molina

Escenarios demográficos y urbanos de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México, 1990-2010 (Síntesis), México, Consejo Nacional de Población: CONAPO, Fondo de Población de las Naciones Unidas: UNFPA.

Estadísticas de medio ambiente del Distrito Federal y Zona Metropolitana 2002 (2005), México, Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática: INEGI, Gobierno del Distrito Federal.

Estado actual de la vivienda en México 2005, México, Centro de Investigación y Documentación de la Casa: CIDOC, Sociedad Hipotecaria Federal: SHF, Comisión Nacional de Fomento a la Vivienda: CONAFOVI, Secretaría de Desarrollo Social: SEDESOL, con la colaboración del Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores: INFONAVIT y el Joint Center for Housing Studies de la Universidad de Harvard.

Estado actual de la vivienda en México 2006, México, Centro de Investigación y Documentación de la Casa: CIDOC, Sociedad Hipotecaria Federal: SHF, Comisión Nacional Vivienda: CONAVI, Secretaría de Desarrollo Social: SEDESOL, con la colaboración del Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores: INFONAVIT, el Joint Center for Housing Studies de la Universidad de Harvard y el Hábitat International Coalition: HIC.

Estrategia de Educación Ambiental para la Sustentabilidad en México (2006), México, Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales: SEMARNAT, Centro de Educación y Capacitación para el Desarrollo Sustentable: CECADESU.

Evaluación del Programa Hábitat 2005 (2005), México, Secretaría de Desarrollo Social: SEDESOL, Colegio de la Frontera Norte, A. C.: COLEF, Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social: CIESAS, Universidad Autónoma Metropolitana: UAM, Programa Universitario de Estudios Metropolitanos: PUEM.

Gestión Ambiental en el Estado de Querétaro 2004-2009, Querétaro, México, Secretaría de Desarrollo Sustentable: SEDESU, Gobierno del Estado de Querétaro.

Glosario de Términos de Desarrollo Urbano (s/f), México, Secretaría de Desarrollo Social: SEDESOL.

Guía de Orientaciones sobre Indicadores Ambientales para la Evaluación y Seguimiento de los Programas Operativos de Objetivo 1 (2001), España, Madrid, Red de Autoridades Ambientales.

Guía Metodológica para la Instalación de Observatorios Urbanos Locales (2005), Programa Hábitat-SEDESOL, ONU-Hábitat, México, Secretaría de Desarrollo Social: SEDESOL.

Hacia una Estrategia Nacional de Acción Climática (2006), Comisión Intersecretarial de Cambio Climático, Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales: SEMARNAT.

Hacia el desarrollo sustentable. Avances, retos y oportunidades (2006), México, Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales: SEMARNAT, Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental: SGPA (2001-2006).

Implicaciones demográficas y territoriales de la construcción de un nuevo aeropuerto en la ZMCM (s/f), México, Consejo Nacional de Población: CONAPO.

Indicadores de Desarrollo Sustentable en México (2000), México, Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática: INEGI, Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales y Pesca: SEMARNAT, Instituto Nacional de Ecología: INE.

Indicadores y retos para el desarrollo urbano sustentable (s/f), México, Biblioteca Jurídica Virtual del Instituto de Investigaciones Jurídicas de la UNAM, www.juridicas.unam.mx

- Índices de marginación 2005* (2006), México, Consejo Nacional de Población: CONAPO.
- Introducción a los servicios ambientales* (2004), México, Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales: SEMARNAT, Centro de educación y Capacitación para el desarrollo Sustentable: CECADESU (Saber para proteger, 1ª Edición, 1ª Reimpresión).
- La gestión del agua en México. Avances y retos* (2006), México, Comisión Nacional de Agua: CONAGUA.
- La gestión ambiental en México* (2006), México, Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales: SEMARNAT.
- Ley de Planeación* (Texto vigente, 1983), México, Secretaría de Desarrollo Social: SEDESOL.
- Ley Federal de Vivienda* (Texto vigente, 1984), México, Secretaría de Desarrollo Social: SEDESOL.
- Ley General de Asentamientos Humanos* (Texto vigente, 1993), México, Secretaría de Desarrollo Social: SEDESOL.
- Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos* (Texto Vigente, 2003), México, Congreso General de los Estados Unidos Mexicanos.
- Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente* (Texto vigente, 2000), México, Instituto Nacional de Ecología: INE.
- Ley General de Población* (Texto vigente, 1999), México, Consejo Nacional de Población: CONAPO.
- Medición de la pobreza, variantes metodológicas y estimación preliminar, Comité Técnico para la Medición de la Pobreza* (2002), México, Secretaría de Desarrollo Social: SEDESOL (Serie Documentos de Investigación, No. 1, Julio de 2002).
- México 2020. Un enfoque territorial del desarrollo, vertiente urbana* (s/f), México, Secretaría de Desarrollo Social: SEDESOL, Colegio de Arquitectos de la Ciudad de México, A. C., Instituto de Investigaciones Económicas-UNAM.
- México ante los desafíos de desarrollo del milenio* (2005), Coordinadora: Elena Zúñiga Herrera, México, Consejo Nacional de Población: CONAPO, Secretaría de Gobernación: SEGOB (Serie Metas Milenio).
- México 2006, IV Foro Mundial del Agua*, informe Final, México, Comisión Nacional del Agua: CONAGUA
- Núcleos Agrarios. Tabulados básicos por municipio. Concentrado Nacional* (2006), México, Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática: INEGI (Programa de Certificación de Derechos Ejidales y Titulación de Solares: PROCEDE, Abril de 1992 hasta 30 de Abril de 2006).
- Observatorio urbano local, San Luis Potosí, México, 2006*. Universidad Autónoma de San Luis Potosí, Facultad del Hábitat, Instituto de Investigación y Posgrado Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología: CONACYT, Secretaría de Desarrollo Social: SEDESOL.
- Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012* (2007), México, Gobierno de los Estados Unidos Mexicanos, Presidencia de la República, Poder Ejecutivo Federal.
- Procesos de urbanización y su impacto ambiental, Documento final* (2004), México, Asesores en Desarrollo Regional Sustentable S. C.; ADOR, S. C., Secretaría de Desarrollo Social: SEDESOL.
- Programa Hábitat. El proceso de urbanización en México* (2004), México, Secretaría de Desarrollo Social: SEDESOL.
- Programa Nacional de Desarrollo Urbano y Ordenación del Territorio 2001-2006* (2001), México, Secretaría de Desarrollo Social: SEDESOL.
- Programa Nacional Hidráulico 2001-2006. Resumen Ejecutivo* (2001), México, Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006: PND, Comisión Nacional del Agua: CONAGUA, Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales: SEMARNAT.
- Programa de Ordenación de la Zona Conurbada Aguascalientes-Jesús María-San Francisco de Los Romo, 2002*, Versión Actualizada, Aguascalientes, México, Gobierno del Estado de Aguascalientes, Secretaría de Desarrollo Social: SEDESOL-
- Programa de Ordenamiento de la Zona Metropolitana del Valle de México, POZMVM: Evaluación y perspectivas* (2001), México, El Colegio Mexiquense, A.C.
- Programa de Ordenación de la Zona Metropolitana del Valle de México* (s/f), México, Comisión Metropolitana de Asentamientos Humanos: COMETAH, Gobierno del Estado de México, Gobierno de la Ciudad de México, Secretaría de Desarrollo Social: SEDESOL.
- Programa de Trabajo 2005*, México, Secretaría de Comunicaciones y Transportes: SCT.
- Propuestas para integrar una Estrategia Nacional de Acción Climática para el Sector de la Energía* (2004), Universidad Autónoma Metropolitana: UAM.
- Proyecciones de población total de las localidades 2000-2030*, México, Consejo Nacional de Población: CONAPO.
- Sistema Urbano Nacional* (2005), México, Secretaría de Desarrollo Social: SEDESOL (Tabla).

F.3.- Sitios de Internet Consultados

CAM-SAM: <http://www.camsam.org/home.htm>
CECADESU: <http://www.cecadesu.semarnat.gob.mx/mx/contacto/sitio.html>
CIDE: <http://www.cide.mx>
CIUDADES PARA UN FUTURO MAS SOSTENIBLE: <http://www.habitat.aq.upm.es>
CNA: <http://www.cna.gob.mx>
CONABIO: <http://www.conabio.gob.mx>
CONAVI: <http://www.conavi.gob.mx>
CONAPO: <http://www.conapo.gob.mx>
FONHAPO: <http://www.fonhapo.gob.mx>
GEUR: INFORMACIÓN PARA LA GESTIÓN URBANA: <http://www.geur.com.mx>
INFONAVIT: <http://www.infonavit.gob.mx>
INEGI: <http://www.inegi.gob.mx>
ONU-Hábitat: www.habitat-lac.org
PUEC: <http://www.puec.unam.mx>
SEDESOL: <http://www.sedesol.gob.mx>
SEMARNAT: <http://www.semarnat.gob.mx>
SHF: <http://www.shp.gob.mx>
SISTEMA CONSULTA DE INDICADORES DEL SISTEMA URBANO NACIONAL: <http://habitat2.sedesol.gob.mx>
ISON21: <http://www.ison21.com.mx>
SOLARSOM: <http://www.solarsom.com.mx>
PHINITO: <http://www.phinito.com.mx>
URBANARBOLISMO: <http://www.urbanarbolismo.com.mx>
ECOSISTEMA URBANO: <http://www.ecosistemaurbano.com.mx>
PICASA: <http://www.picasaweb.com.mx>
REDECOCIUDADES: <http://www.redecociudaes.com.mx>
PLATAFORMA URBANA: <http://www.plataformaurbana.com.mx>
GREENHOME: <http://www.greenhomebuilding.com.mx>
EARTHSHIPS BIOTECHTURE: <http://www.earthships.com.mx>
VERDESCASAS: <http://www.verdescasas.com.mx>

G. Índice de cuadros y mapas

G.1.- Cuadros

- 1.- Temas de investigación urbana en los últimos cincuenta años. 24
- 2.- Tendencias de la urbanización en países desarrollados y en países subdesarrollados. 33
- 3.- Sistema urbano nacional. 60
- 4.- Líneas de pensamiento relacionadas con la teoría de los polos de desarrollo. 68
- 5.- Estructura de la propiedad de la tierra a nivel nacional. 79
- 6.- Teorías sociológicas clásicas y escuelas de sociología. 95
- 7.- Corrientes teóricas de las áreas de economía, política, sociología, geografía, biología y ecología que abordan la problemática ambiental. 100
- 8.- Corrientes teóricas que se relacionan con la planeación económica-espacial y la planeación en general. 103
- 9.- Carta de Atenas ideas básicas. 114
- 10.- Diferenciación de conceptos que se refieren a la fragmentación socioespacial. 128
- 11.- Requerimientos de suelo por año para familias de escasos recursos en ciudades seleccionadas. 144
- 12.- Alternativas de gobierno y administración metropolitana. 157
- 13.- Rasgos del modelo de urbanización predominante en las zonas metropolitanas. 158
- 14.- Elementos que integran la gestión urbana. 159
- 15.- Componentes del sistema de planificación en México. 172
- 16.- Principales formas de planificación. 172
- 17.- Mecanismos de participación ciudadana en la SEMARNAT. 180

- 18.- Instancias de participación de la sociedad operadas por la SEMARNAT. 180
- 19.- Objetivos rectores del PNDU 2001-2006 vinculados con el Desarrollo Urbano y Regional y la Ordenación del Territorio. 183
- 20.- Artículo 3 de la Ley General de Asentamientos Humanos. 187
- 21.- Principios de Diseño Urbano Sustentable. 206
- 22.- Ejes de análisis y variables para la definición del sistema de indicadores urbano-ambientales (Propuesta). 217
- 23.- Operacionalización de hipótesis. 255
- 24.- Diagrama del proceso metodológico para la aplicación del modelo de análisis y evaluación: Indicadores Urbano-Ambientales. 270
- 25.- Análisis de indicadores urbano-ambientales: San Luis Potosí y Querétaro. 271
- 26.- Índices agregados por eje temático zonas metropolitanas de San Luis Potosí y Querétaro. 272
- 27.- Análisis de indicadores urbano-ambientales 12 indicadores por eje temático: San Luis Potosí y Querétaro. 275
- 28.- Índices agregados, 12 indicadores por eje temático. Aglomeraciones metropolitanas de San Luis Potosí y Querétaro. 276
- 29.- Análisis de indicadores urbano-ambientales, 9 indicadores por eje temático: Culiacán y Mazatlán. 280
- 30.- Índices agregados, 9 indicadores por eje temático. Zonas metropolitanas de Culiacán y Mazatlán. 280
- 31.- Análisis de indicadores urbano-ambientales, 9 indicadores por eje temático: Ciudad Juárez y Tapachula. 283
- 32.- Índices agregados, 9 indicadores por eje temático. Zonas metropolitanas de Ciudad Juárez y Tapachula. 284
- 33.- Índices agregados por eje temático zonas metropolitanas seleccionadas. 287
- 34.- Instituciones del sector desarrollo urbano en México. 321
- 35.- Cumbres mundiales para el desarrollo sustentable. 330

G.2.- Mapas

- 1.- Estructura de la propiedad del suelo a nivel nacional. 42
- 2.- Población total por estados, 2000. 57
- 3.- Sistema Urbano Nacional y Regiones de México. 62
- 4.- Sistema Urbano Nacional y Corredores Industriales. 63
- 5.- Índice de Desarrollo Humano por Entidades. 130
- 6.- Megalópolis del Centro. 241
- 7.- Zona Metropolitana de San Luis Potosí. 242
- 8.- Rangos de población total por AGEB, Zona Metropolitana de San Luis Potosí. 243
- 9.- Promedio de ocupantes por cuarto en viviendas particulares por AGEB, Zona Metropolitana de San Luis Potosí. 244
- 10.- Viviendas particulares propias pagadas por AGEB, Zona Metropolitana de San Luis Potosí. 244
- 11.- Viviendas particulares que no disponen de agua entubada por AGEB, Zona Metropolitana de San Luis Potosí. 245
- 12.- Viviendas particulares con techos de materiales sólidos por AGEB, Zona Metropolitana de San Luis Potosí. 245
- 13.- Viviendas particulares sin drenaje por AGEB, Zona Metropolitana de San Luis Potosí. 246
- 14.- Zona Metropolitana de Querétaro 2000. 247
- 15.- Rangos de población por AGEB, Zona Metropolitana de Querétaro. 248
- 16.- Promedio de ocupantes por cuarto en viviendas particulares por AGEB, Zona Metropolitana de Querétaro. 249
- 17.- Viviendas particulares propias pagadas por AGEB, Zona Metropolitana de Querétaro. 250
- 18.- Viviendas particulares que no disponen de agua entubada por AGEB, Zona Metropolitana de Querétaro. 250
- 19.- Viviendas particulares con techos de materiales sólidos por AGEB, Zona Metropolitana de Querétaro. 251
- 20.- Viviendas particulares sin drenaje por AGEB, Zona Metropolitana de Querétaro. 251

H.- Anexos

H.1.- Instituciones del sector desarrollo urbano en México

El sector desarrollo urbano en nuestro país representa el ámbito de intervención de diversas instituciones de gobierno. En este caso, es la Secretaría de Desarrollo Social: SEDESOL, la responsable de dictar las líneas rectoras en desarrollo social, incluyendo aquellas relacionadas con el desarrollo urbano. Es decir, esta institución es la encargada de coordinar la política urbana del país. Además, existen otras Secretarías cuyas funciones representan directrices principales sobre el desarrollo urbano, específicamente, la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales: SEMARNAT, el Instituto Nacional de Ecología: INE, la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente: PROFEPA, la Secretaría de Energía: SENER, la Comisión Nacional del Agua: CNA, el Instituto Mexicano de Tecnología del Agua: IMTA, la Comisión para la Regularización de la Tenencia de la Tierra: CORETT, la Secretaría de la Reforma Agraria: SRA, el Programa de Certificación de Derechos Ejidales y Titulación de Solares: PROCEDE, la Secretaría de Comunicaciones y Transportes: SCT, el Instituto Mexicano del Transporte: IMT, y la Comisión Federal de Telecomunicaciones: COFETEL. Cada una de estas instituciones cuenta con órganos desconcentrados u organismos descentralizados que contribuyen a cumplir sus objetivos.

Las actividades que desempeña el Consejo Nacional de Población: CONAPO también repercuten sobre el desarrollo urbano, ya que es esta institución la que dicta la política demográfica del país. Asimismo, el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática: INEGI, Finalmente, las políticas de vivienda afectan de manera decisiva el crecimiento y organización de las ciudades, por lo que resulta relevante citar las principales instituciones del sector vivienda, cuyas funciones inciden directamente en el ámbito urbano, como la Comisión Nacional de Fomento a la Vivienda: CONAFOVI, el Instituto del Fondo Nacional para la Vivienda de los Trabajadores: INFONAVIT, la Sociedad Hipotecaria Federal: SHF, el Fondo Nacional de Habitaciones Populares: FONHAPO, y el Fondo para la Vivienda del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales para los Trabajadores del Estado: FOVISSSTE.

H.1.- INSTITUCIONES DEL SECTOR DESARROLLO URBANO EN MÈXICO	
SEDESOL	<p>La Secretaría de Desarrollo Social: SEDESOL, tiene como misión formular y coordinar la política social del Gobierno Federal, orientada a la población que vive en condiciones de pobreza y marginación. Esta institución tiene como ejes de operación tres programas sectoriales:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Programa Nacional de Desarrollo Social 2001-2006, Superación de la pobreza: una tarea Contigo</i>, sus objetivos son: a) reducir la pobreza extrema; b) generar igualdad de oportunidades para los grupos más pobres y vulnerables; c) apoyar el desarrollo de las capacidades de las personas en condiciones de pobreza y d) fortalecer el tejido social, fomentando la participación y el desarrollo comunitario. • <i>Programa Nacional de Desarrollo Urbano y Ordenación del Territorio 2001-2006</i>, sus objetivos son: a) maximizar la eficiencia económica del territorio garantizando su cohesión social y cultural; b) integrar un Sistema Urbano Nacional en sinergia con el desarrollo regional en condiciones de sustentabilidad y c) integrar el suelo urbano apto para el desarrollo, como instrumento de soporte para la expansión urbana mediante la satisfacción de los requerimientos de suelo para la vivienda y el desarrollo urbano. • <i>Programa Sectorial de Vivienda 2001-2006, Casa y hogar para cada quien: una tarea Contigo</i>, sus objetivos son: promover y concertar políticas públicas y programas de vivienda para atender a todos aquéllos que quieran comprar, construir, rentar o mejorar su vivienda, con la participación de los gobiernos estatales y municipales y de la sociedad civil; b) consolidar el mercado habitacional para convertir al sector vivienda en un motor del desarrollo ; promover el desarrollo y la competitividad sectorial y d) reactivar la banca de desarrollo como entidad financiera cuyo objetivo fundamental será promover, mediante el otorgamiento de créditos y garantías, la construcción y adquisición de vivienda de interés social. (Informe de ejecución 2003-2004, Programa Nacional de Población 2001-2006, Consejo Nacional de Población: CONAPO, Secretaría de Gobernación: SEGOB: 177) <p>La SEDESOL basa su funcionamiento en la emisión de instrumentos legales como la reciente promulgación de la Ley</p>

	<p>General de Desarrollo Social, y la consolidación de la Estrategia Contigo, cuyo objetivo principal es reunir los principales esfuerzos en materia social de los tres órdenes de gobierno, organizaciones de la sociedad civil, el sector privado y las comunidades, para atender los rezagos de amplios sectores de la población. Asimismo, prosigue acuerdos como el Acuerdo Nacional para el Campo, programas dirigidos a la población rural como: Programa de Atención a Adultos mayores en Zonas Rurales, Programa de Vivienda Rural, el Programa de Apoyo Alimentario, el Programa de Conversión Social, el Programa de Abasto Rural, y el Programa Hábitat, que impulsa proyectos para mejorar y ampliar la infraestructura social básica y el equipamiento urbano de colonias y barrios que registran los índices más agudos de pobreza, presión demográfica y desigualdad. Asimismo, prosigue con el Programa de Desarrollo Humano Oportunidades, creado en 1997 y cuyo objetivo principal es apoyar a las familias que viven en condiciones de pobreza extrema para que desarrollen las capacidades de sus miembros y amplíen sus alternativas, a fin de que alcancen mejores niveles de bienestar, a través del acceso a opciones de educación, salud y alimentación; y el Convenio de Coordinación para el Desarrollo Social y Humano, que es un instrumento legal que vincula las acciones de planeación nacional en materia de desarrollo social y combate a la pobreza, con el carácter local a cargo de los gobiernos estatales. Este convenio permite la concertación de los siguientes programas: Desarrollo Local, también denominado Microrregiones, Opciones Productivas, Empleo Temporal, Atención a Jornaleros Agrícolas, Desarrollo de los Pueblos y Comunidades Indígenas, Jóvenes por México e Iniciativa Ciudadana 3x1, y Hábitat.</p> <p>El Programa Hábitat fue puesto en marcha en el año de 2003, y tiene como objetivo principal contribuir a superar la pobreza urbana, transformar el hábitat popular y hacer de las ciudades y sus barrios espacios ordenados, seguros y habitables. Con los recursos con los que dispone actualmente el Programa Hábitat, se ha podido ampliar la cobertura a más de 180 ciudades y zonas metropolitanas en aproximadamente 200 municipios del país. El Programa Hábitat se organiza de acuerdo a tres vertientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vertiente Fronteriza, que atiende las ciudades y zonas metropolitanas localizadas en las franjas fronterizas Norte y Sur; • Vertiente General, con cobertura en las ciudades y zonas metropolitanas localizadas en el resto del territorio nacional; • Hábitat Vertiente Centros Históricos, que alienta la protección, conservación y revitalización de ciudades y sitios históricos que se encuentran inscritos en la Lista del Patrimonio Mundial de la UNESCO, los cuales son: Campeche, Ciudad de México, incluido Xochimilco, Guanajuato, Morelia, Oaxaca, Puebla, Querétaro, Tlaxcala y Veracruz, Zacatecas y San Luis Potosí. <p>A su vez, el Programa Hábitat se estructura en siete modalidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Superación de la Pobreza Urbana. • Oportunidades para las Mujeres. • Mejoramiento de Barrios. • Planeación Urbana y Agencias de Desarrollo Hábitat. • Ordenamiento del Territorio y Mejoramiento Ambiental. • Suelo para la Vivienda Social y el Desarrollo Urbano. • Equipamiento Urbano e Imagen de la Ciudad.
<p>CORETT</p>	<p>La Comisión para la Regularización de la Tenencia de la Tierra: CORETT, lleva a cabo acciones que contribuyen a brindar certeza jurídica, sobre la titularidad de los derechos de propiedad del patrimonio inmobiliario de las personas y familias, a través de los siguientes objetivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Regularizar la tenencia de la tierra donde existan asentamientos irregulares ubicados en predios ejidales, comunales y de propiedad federal. • Promover la adquisición y enajenación de suelo y reservas territoriales para el desarrollo urbano y de la vivienda en coordinación con otras dependencias y entidades federales, con los gobiernos de los estados, con la

	<p>participación de sus municipios, y del Distrito Federal, así como en concertación con los sectores social y privado, particularmente con los núcleos agrarios.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Promover ante las autoridades competentes y órganos correspondientes, la expropiación y en su caso, la adopción del dominio pleno de los predios de origen ejidal y comunal, así como la desincorporación y transmisión de inmuebles del dominio público o privado de la Federación. • Suscribir las escrituras públicas y los títulos de propiedad sobre los predios que regularice o enajene, conforme a la legislación aplicable. (Informe de ejecución 2003-2004, Programa Nacional de Población 2001-2006, Consejo Nacional de Población: CONAPO, Secretaría de Gobernación: SEGOB: 216-217) <p>Con la regularización de predios, las familias y los gobiernos municipales obtienen certeza jurídica sobre la titularidad de los derechos de propiedad de su patrimonio inmobiliario; acceso a créditos hipotecarios para la construcción, ampliación y rehabilitación de sus viviendas; se impulsa el reordenamiento urbano de los asentamientos irregulares a través de la incorporación de los poblados regularizados a los programas de desarrollo urbano municipales; se actualiza el registro público de la propiedad, mediante la inscripción de las escrituras en las oficinas registrales municipales; y se fortalecen las finanzas municipales, mediante el registro de los lotes regularizados a los catastros municipales.</p>
<p>SRA</p>	<p>La Secretaría de la Reforma Agraria: SRA tiene el objetivo de preservar el estado de derecho y mejorar las condiciones de vida de la población del campo, con el consecuente cuidado en la preservación del medio ambiente y recursos naturales, proporcionando certeza jurídica en la tenencia de la tierra. La SRA impulsa el ordenamiento territorial y la regularización de la propiedad rural, elabora políticas públicas orientadas a la justicia y el desarrollo agrario integral. A su vez, se rige por los lineamientos del Programa Sectorial Agrario 2001-2006 y su estructura esta conformada por catorce unidades administrativas centrales, doce representaciones regionales y dos especiales, así como por un órgano desconcentrado: el Registro Agrario Nacional: RAN; adicionalmente la SRA es la coordinadora sectorial de la Procuraduría Agraria: PA y el Fondo Nacional de Fomento Ejidal: FIFONAFE. En este ámbito, la SRA también coordina la realización del Programa de Certificación de Derechos Ejidales y Titulación de Solares Urbanos: PROCEDE, el Programa de Regularización de Colonias Agrícolas y Ganaderas y el Programa de Incorporación de Suelo Social: PISO.</p> <p>Dentro del marco de la legislación de la SRA se ha planteado un nuevo sistema legal, cuyo objetivo principal es facilitar el surgimiento de un proceso planificado, racional y sustentable del desarrollo urbano, capaz de incluir a los actores agrarios. En este contexto el campesino tiene la posibilidad de convertirse en un interlocutor efectivo de las autoridades locales en la búsqueda de soluciones al complejo problema planteado por el crecimiento de las ciudades. En este sentido, en materia de incorporación de tierra ejidal y comunal al desarrollo urbano, se plantea concurrencia entre la legislación agraria y la nueva legislación federal en materia de asentamientos humanos. Por lo tanto, la Ley Agraria, en su Artículo 2, establece que en todo lo relacionado con el aprovechamiento urbano y el equilibrio ecológico, el ejercicio de los derechos de propiedad en materia agraria deberá ajustarse a lo dispuesto por la Ley General de Asentamientos Humanos, la Ley General del Equilibrio Ecológico y demás leyes aplicables.</p> <p>Con lo anterior se busca cambiar un esquema político de desarrollo urbano costoso y predominantemente reactivo y de legitimación posterior, por otro que se orienta hacia un sistema de planeación estratégica de ciudades, implicando la búsqueda del equilibrio en la participación de los actores sociales y las autoridades. En este sentido, la Ley General de Asentamientos Humanos, en sus Artículos 38 y 39, establece respectivamente que la urbanización irregular que se realice en áreas y predios ejidales y comunales comprendidos dentro de los límites de los centros de población o zonas de urbanización ejidal se deberán sujetar a la Ley Agraria; así también para construir, ampliar y delimitar la zona de urbanización ejidal y su reserva de crecimiento, así como para regularizar la tenencia de la tierra de parcelas o predios donde se han constituido asentamientos irregulares, la asamblea ejidal o de comuneros se ajustarán a las disposiciones de desarrollo urbano, especialmente de zonificación de los planes o programas de desarrollo urbano local. Asimismo, en sus Artículos 43 y 45, la Ley General de Asentamientos Humanos, establece que para la incorporación de terrenos ejidales y comunales al desarrollo urbano será necesaria la ejecución de un plan o programa de desarrollo urbano con el respaldo de un planteamiento de esquemas financieros para su aprovechamiento y para la dotación de infraestructura, equipamiento y servicios urbanos, así como para la construcción de vivienda; bajo la directriz de una política de mejoramiento urbano.</p> <p>La Ley Federal de Reforma Agraria establece que el único mecanismo legal para modificar el régimen de propiedad de las tierras ejidales y comunales es por causas de utilidad pública, a través de indemnizaciones a los núcleos agrarios, por medio de actos de autoridad de la Comisión de Avalúos de Bienes Nacionales: CABIN, considerando el valor comercial de los terrenos expropiados en función de su destino final, y con la mediación en el proceso del Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos: BANOBRAS.</p>

Los procedimientos que permiten desincorporar tierras agrícolas del régimen de patrimonial agrario para fines de desarrollo urbano y vivienda, sin necesidad de ejercer la facultad expropiatoria del gobierno federal, son dos: Primero.- La adopción del dominio pleno sobre tierras ejidales parceladas (por parte de la asamblea ejidal y por medio del PROCEDE y su respectivo registro al RAN) y; Segundo.- La aportación de tierras de uso común a una sociedad mercantil inmobiliaria.

Respecto del primer procedimiento, para la adopción del dominio pleno, de acuerdo con lo dispuesto por el Artículo 81 de la Ley Agraria, se presupone que la mayoría de las parcelas del ejido hayan sido delimitadas, destinadas y asignadas por la asamblea (Artículo 81 de la Ley Agraria); lo anterior implica que sólo las tierras ejidales, susceptibles a parcelamientos formales, es factible de adoptar este procedimiento, y no así en las comunidades agrarias.

La asamblea ejidal estará conformada por ejidatarios autorizados y deberá ser verificada y registrada mediante el acta correspondiente, ante el Registro Agrario Nacional: RAN. De esta manera los ejidatarios autorizados para modificar el régimen de propiedad de sus parcelas tendrán el derecho o facultad de acudir ante las oficinas del RAN a solicitar que su certificado de derechos parcelarios sea dado de baja y en su lugar les sea otorgado un título de propiedad. Una vez registrado este documento ante el Registro Público de la Propiedad de la localidad a que correspondan las tierras en cuestión, la parcela antes regulada por el derecho agrario, se habrá convertido en una pequeña propiedad individual susceptible de todos los actos de dominio previstos en la legislación civil. El proceso anterior no debe afectar al resto de las tierras del núcleo agrario y además, la Ley Agraria establece que cuando las tierras privatizadas por este mecanismo se encuentren reservadas para el crecimiento de centros de población en conformidad con los planes locales de desarrollo urbano vigentes, los procesos de enajenación a favor de personas ajenas al ejido deberán respetar el derecho de preferencia que la Ley General de Asentamientos Humanos otorga a estados municipios (Seyde Meléndez, 2000).

En términos de proceso urbano, la adopción del dominio pleno sobre tierras parceladas ha sido la forma de desincorporación de mayor importancia cuantitativa, de acuerdo con la SEDESOL, desde 1996 aproximadamente 23, 000 Has de origen ejidal se han incorporado al crecimiento de las 116 principales ciudades del país por ésta vía.

Respecto del segundo procedimiento de desincorporación, la Ley Agraria establece que las tierras de uso común detentan un carácter inalienable, imprescriptible e inembargable, ya que constituyen el sustento económico de la vida comunitaria del núcleo agrario. No obstante la Ley reconoce una excepción a la regla en su Artículo 75, donde señala que en casos de manifiesta utilidad para el núcleo de población ejidal, éste podrá transmitir el dominio de tierras de uso común a sociedades mercantiles o civiles, extensivo a las comunidades agrarias (Artículo 100 de la Ley Agraria), dando paso a la conformación de una inmobiliaria ejidal o a una inmobiliaria comercial, en tanto que como sociedad mercantil puede o no admitir socios externos al núcleo agrario, de acuerdo con la propia Ley.

La reforma al Artículo 27 Constitucional de 1991-1992 ha creado un nuevo marco legal agrario y urbano, el cual abrió la posibilidad de una nueva estrategia de política pública para enfrentar el problema de la ocupación irregular de tierras ejidales y comunales en espacios urbanos, así como el concomitante déficit de suelo que ha impedido planear el crecimiento de las ciudades. Esto representa también una posibilidad de enfrentar el problema de las reservas territoriales; ya que existe una enorme desproporción entre las medidas preventivas y las medidas correctivas por parte del gobierno. De acuerdo con Seyde Meléndez (2000), el gobierno, por cada hectárea de tierra social incorporada a una reserva territorial, ha tenido que reintegrar a la legalidad otras tres hectáreas en asentamientos humanos.

Históricamente el régimen de propiedad agrario destinado para núcleos de población rurales dedicados a las actividades agrícolas, ganaderas y forestales, ha representado un obstáculo al proceso de expansión urbana; el carácter inalienable de las tierras ejidales y comunales dotadas por el Estado, ha impedido a los sujetos agrarios beneficiarse de los procesos de urbanización; de ahí las causas justificantes de la reforma al Artículo 27 Constitucional. Asimismo, de acuerdo con Seyde Meléndez, esta situación ha provocado que la irregularidad represente más del 65% del crecimiento urbano en México y de este porcentaje, el 80% es producto de la necesidad de vivienda de grupos sociales de menor ingreso y mayor marginación.

En este contexto surge el Programa de Incorporación de Suelo Social: PISO, destinado a conjuntar las acciones en la materia por parte de la SRA y la SEDESOL, el cual opera basado en la suscripción de convenios de coordinación entre la federación y los gobiernos estatales; su objetivo es inducir previsoramente el cambio de régimen de propiedad de las tierras ejidales ubicadas en espacios de expansión urbana, debidamente planificados y regulados por las autoridades municipales en el marco de sus atribuciones constitucionales, para constituir “bolsas” de suelo que permitan la oferta oportuna de suelo legal y apto para proyectos de desarrollo urbano y vivienda. El programa PISO opera a través de Comités de Incorporación de Suelo en cada estado, presidido por el gobernador e integrado por representantes de la federación, los estados y los municipios. En este escenario surge también la Procuraduría Agraria, institución del gobierno federal encargada de llevar a los núcleos agrarios la oferta de participación en el programa PISO.

<p>PROCEDE</p>	<p>Como antecedentes del Programa de Certificación de Derechos Ejidales y Titulación de Solares Urbanos: PROCEDE tenemos las reformas al artículo 27 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, que entre otros objetivos han buscado: dar certidumbre jurídica en el campo, promover su capitalización, proteger y fortalecer la vida ejidal y comunal mediante el otorgamiento de rango constitucional a las formas de propiedad ejidal y comunal de la tierra. El marco legal reformado en 1992, es decir, el Artículo 27 Constitucional y la Ley Agraria respectiva, reconoce tres formas de propiedad de tierras y aguas: pública, privada y social. Esta última corresponde a los núcleos agrarios: ejidos y comunidades agrarias. El ejido se define como las tierras, bosques y aguas entregadas por el gobierno a un núcleo de población campesina para su explotación.</p> <p>La legislación correspondiente contempla como autoridades u órganos de los ejidos o comunidades a: la Asamblea, el Comisariado Ejidal o de Bienes Comunales y el Consejo de Vigilancia. La Asamblea es el órgano supremo del núcleo agrario y en ella participan todos los ejidatarios o comuneros. El Comisariado Ejidal o de Bienes Comunales es el Órgano encargado de la ejecución de los acuerdos de la Asamblea, así como de la representación y la gestión administrativa del núcleo agrario. Está constituido por un presidente, un secretario y un tesorero. El Consejo de Vigilancia es el Órgano encargado de vigilar que los actos del Comisariado se ajusten a los aspectos legales, lo dispuesto por el reglamento interno y a los acuerdos de la Asamblea; también revisa las cuentas y operaciones del Comisariado. Está integrado por un presidente y dos secretarios, o bien, por un presidente, un secretario y un tesorero.</p> <p>En cuanto a su estructura territorial, el núcleo agrario está compuesto por uno o varios polígonos ejidales o comunales. Se define como <i>polígono ejidal o comunal</i> los linderos y superficies correspondientes a cada acción agraria o conjunto de acciones agrarias mediante las cuales se dotaron tierras a un núcleo agrario. La ubicación de los polígonos del núcleo agrario puede presentarse en un mismo estado y municipio o en varios de éstos. Los polígonos pueden estar separados físicamente y constituir unidades geográficas un tanto independientes.</p> <p>El destino de la tierra de los polígonos puede ser de tres tipos: Asentamiento Humano, Uso Común y Tierras Parceladas. Para efectos de los trabajos técnicos del PROCEDE, cada tipo de destino de la tierra que se encuentra dentro de un polígono constituye una gran área. Conforme al artículo 63 de la <i>Ley Agraria</i>, las tierras destinadas al asentamiento humano: "... integran el área necesaria para el desarrollo de la vida comunitaria del ejido que está compuesta por los terrenos en que se ubique la zona de urbanización y su fundo legal". Según lo establecido en el artículo 73 de la misma ley, las tierras de uso común: "... constituyen el sustento económico de la vida en comunidad del ejido y están conformadas por aquellas tierras que no hubieren sido reservadas por la Asamblea para el asentamiento del núcleo de población, ni sean tierras parceladas". Las tierras parceladas son los terrenos del núcleo agrario que han sido fraccionados y repartidos entre sus miembros y que se pueden explotar en forma individual, en grupo o colectivamente. Corresponde a los ejidatarios y comuneros el derecho de aprovechamiento, uso y usufructo de ellos. En síntesis, un polígono puede orientarse a uno, dos o a los tres tipos de destino de la tierra. Asimismo, la legislación agraria de 1992 reglamenta:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La propiedad de las tierras dedicadas a las actividades agrícolas, pecuarias y forestales de nuestro país. • La vida de los núcleos de población ejidales y comunales. • Las formas de relación y de asociación de los productores rurales, las instituciones gubernamentales que tendrán relación con el agro y la manera de impartir la justicia agraria. <p>Algunas de las actividades derivadas de lo anterior se enmarcan dentro del Programa de Certificación de Derechos Ejidales y Titulación de Solares Urbanos: PROCEDE, cuyo objetivo es la entrega de los certificados parcelarios o los certificados de los derechos sobre las tierras de uso común o ambos, según sea el caso, así como los títulos de los solares en favor de los individuos que integran los núcleos agrarios del país que así lo soliciten. El PROCEDE es un programa del Gobierno Federal, en donde la incorporación de los núcleos agrarios es voluntaria y completamente gratuita para los beneficiarios del mismo, entre ellos los ejidatarios, comuneros, avecindados y poseionarios.</p> <p>La implementación del PROCEDE demanda la coordinación de varias dependencias y entidades de la administración pública federal básicamente de la Procuraduría Agraria: PA, el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática: INEGI, y el Registro Agrario Nacional: RAN. La participación de cada una de ellas se normó por el <i>Procedimiento General Operativo</i>; al respecto, la Procuraduría Agraria: PA promueve la ejecución del PROCEDE en los núcleos agrarios, garantizando la observancia de los derechos de los núcleos de población ejidal y comunal y de los ejidatarios, comuneros, poseionarios y avecindados. El INEGI, como se indicó anteriormente, realiza los trabajos técnico-operativos de identificación, ubicación geográfica precisa y medición de los linderos y superficies de las tierras ejidales y</p>
-----------------------	---

	<p>comunales, así como los relativos a la generación de la cartografía respectiva. El RAN, por su parte, formaliza la regularización de la tenencia de la tierra, mediante el registro, control y expedición de los certificados y títulos correspondientes, garantizando su seguridad documental. Las actividades se llevan a cabo bajo la coordinación de la Secretaría de la Reforma Agraria: SRA. (<i>Núcleos Agrarios. Tabulados Básicos por Municipio, Concentrado Nacional, 2006, PROCEDE: 3-4</i>)</p>
<p>SEMARNAT</p>	<p>La Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales: SEMARNAT, fue creada en 1994, con el propósito de construir una política de Estado de protección ambiental, sentando así las bases para el desarrollo sustentable del país. La SEMARNAT pretende incorporar en los ámbitos tanto de la sociedad civil como de la función pública, criterios que aseguren la protección, conservación y aprovechamiento de los recursos naturales, y cuenta con delegaciones en cada uno de los estados. En este sentido, la SEMARNAT pretende asegurar la incorporación de variables ambientales como políticas de Estado en las actividades del gobierno, las empresas y la sociedad. Por tanto, esta institución debe dictar las normas que la política de desarrollo urbano debe seguir en términos ambientales, en coordinación con la SEDESOL.</p> <p>La SEMARNAT está compuesta por tres subsecretarías: Planeación y Política Ambiental, Gestión para la Protección Ambiental y Fomento y Normatividad Ambiental. Esta última es la que está más directamente relacionada con el desarrollo urbano, y cuenta con una dirección general de Fomento Ambiental Urbano y Turístico (Procesos de urbanización y su impacto ambiental, 2004: 58). La SEMARNAT es la dependencia federal encargada de constituir una política de Estado de protección ambiental, que revierta las tendencias del deterioro ecológico y sienta las bases para un desarrollo sustentable en el país. Opera a través de la implementación de 17 programas, de los cuales destacan cuatro, mismos que tienen carácter sectorial e institucional:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Programa Nacional Hidráulico. • Programa Nacional Forestal. • Programa de Procuración de Justicia Ambiental. • Programa de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas. <p>Entre otros programas que lleva a cabo la SEMARNAT destacan: el Programa de Capacitación en Normatividad Ambiental a Comunidades Indígenas, Programa de Ecoturismo y el Programa para Promover el Desarrollo Sustentable en el Gobierno Federal: PDS. En los últimos dos años el PDS se ha consolidado como un foro interinstitucional de acercamiento, discusión, interacción y establecimiento de acuerdos a favor de la sustentabilidad, con la participación de 31 dependencias.</p>
<p>CNA</p>	<p>La Comisión Nacional del Agua: CNA es un órgano desconcentrado de la SEMARNAT. La CNA está a cargo del manejo de los cuerpos de agua federales y sus activos de acuerdo con el marco legal, el cumplimiento de la legislación referente al agua, y el establecimiento de las condiciones apropiadas para preservar la calidad y cantidad de agua en el largo plazo. Además, es responsable de la construcción, promoción, operación, preservación y rehabilitación de la infraestructura en agua y proyectos complementarios que son responsabilidad del Gobierno Federal (Procesos de urbanización y su impacto ambiental, 2004: 58).</p> <p>La CNA coordina las acciones en materia de agua, entre los gobiernos estatales y municipales; asimismo impulsa la consolidación de los consejos de cuenca y de sus órganos auxiliares, los comités de cuenca y Comités Técnicos de Aguas Subterráneas: COTAS, para avanzar en el uso sustentable del agua. Asimismo, lleva a cabo el Programa de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento, el Programa Agua Limpia, el Programa Estratégico para Fomentar la Ampliación de la Cobertura y Calidad de los Servicios de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento.</p>
<p>INE</p>	<p>La misión del Instituto Nacional de Ecología: INE incluye la generación de información sobre problemas ambientales y la capacitación de recursos humanos, para informar a la sociedad, apoyar la toma de decisiones, impulsar la protección ambiental, promover el uso sustentable de los recursos naturales. Este órgano, dependiente de la SEMARNAT, se dedica a investigar y generar información de utilidad para la Secretaría y promover proyectos que apoyen la conservación del medio ambiente y contribuyan a resolver los problemas ambientales existentes.</p> <p>El INE cuenta con cuatro direcciones generales: la Dirección de Investigación de Ordenamiento Ecológico y Conservación de los Ecosistemas, la Dirección de Investigación sobre la Contaminación Urbana, Regional y Global, la Dirección de Investigación en Política y Economía Ambiental, el Centro Nacional de Investigación y Capacitación Ambiental; así como una Unidad Ejecutiva de Administración. La operación y los resultados obtenidos por las direcciones generales deberán tener un impacto de largo plazo sobre el desarrollo urbano, principalmente en las direcciones generales de Investigación de Ordenamiento Ecológico y Conservación de los Ecosistemas, y la de Investigación sobre la Contaminación Urbana, Regional y Global.</p>

<p>PROFEPA</p>	<p>El objetivo principal de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente: PROFEPA consiste en la procuración de justicia en el tema ambiental. Esta institución debe garantizar la observancia de la ley en materia ambiental, verificar las autorizaciones de impacto ambiental, y detectar proyectos que no están siendo regulados. Asimismo, debe verificar los establecimientos industriales, así como atender las quejas en materia ambiental por medio de inspecciones. Para cumplir con sus funciones, dedica un mayor esfuerzo a los temas considerados de alta prioridad, de acuerdo a tres criterios: la importancia de los recursos, los servicios ambientales que proveen, y las áreas de procesos críticos de no cumplimiento. Su trabajo se basa en dos estrategias, aplicadas a las actividades industriales y de servicios:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Inspección y vigilancia del cumplimiento ambiental. • Esquemas voluntarios y mecanismos de cumplimiento ambiental.
<p>SENER</p>	<p>La Secretaría de Energía: SENER conduce y coordina la política energética del país, ejerce los derechos de la nación sobre recursos no renovables, y el manejo óptimo de los recursos requeridos para generar, conducir, transformar, distribuir y abastecer la energía eléctrica para la prestación del servicio público. El objetivo final de la SENER es el de garantizar el suministro de energéticos de manera eficiente, con calidad, seguro, rentable y respetuoso del medio ambiente. Por tanto, es responsabilidad de esta institución el identificar y aminorar los efectos ambientales negativos derivados del desarrollo urbano en materia de electricidad.</p> <p>La Secretaría tiene a su cargo dos subsectores, electricidad e hidrocarburos, y se divide en tres subsecretarías: la Subsecretaría de Hidrocarburos, la Subsecretaría de Electricidad y la Subsecretaría de Política Energética y Desarrollo Tecnológico. Estas dos últimas subsecretarías son las que tienen mayor influencia sobre el desarrollo urbano y el medio ambiente; por lo que la Subsecretaría de Política Energética y Desarrollo Tecnológico cuenta con una dirección general dedicada a la investigación y el desarrollo de la tecnología y medio ambiente.</p>
<p>CFE</p>	<p>La Comisión Federal de Electricidad: CFE fue creada en 1937, y se abocó en un principio a construir plantas generadoras para satisfacer la demanda por electricidad. Después de 20 años, la CFE se transformó para llegar a ser la entidad rectora en el tema de generación de energía eléctrica en el país. En la década de los 60s se inicia la integración de los sistemas de transmisión y para la década de los 70s todos los sistemas, excepto dos, estaban interconectados.</p> <p>En la actualidad, casi todo el país (125,323 localidades) se encuentra cubierto por el sistema de transporte de energía. La misión de esta institución comprende el aseguramiento del servicio de energía eléctrica para la población, optimizando su infraestructura física, comercial y de recursos humanos, y lo que es de especial importancia para el tema, protegiendo el medio ambiente y promoviendo el desarrollo social del país. Para cumplir su misión en el tema ambiental, la CFE asumió los siguientes compromisos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proteger al ambiente como un asunto de alta prioridad para la sociedad. • Tener conciencia del beneficio de la protección del ambiente para el desarrollo sustentable. • Aplicar en las acciones en pro del ambiente todos los conocimientos y prácticas relevantes de la institución y de entidades externas. • Realizar los esfuerzos y asignar los recursos necesarios para cumplir estos compromisos. <p>Estos compromisos se traducen en 6 políticas que pretenden incorporar el tema ambiental en las obras y acciones de la empresa, superando los requisitos mínimos que fijan las normas nacionales de protección ecológica. El Programa Institucional de Protección Ambiental de esta institución establece las acciones relativas a los temas ambientales en cada una de las etapas de los proyectos eléctricos.</p>
<p>SCT</p>	<p>La Secretaría de Comunicaciones y Transportes: SCT dicta la política relacionada con comunicaciones, transportes e infraestructura, en los temas de carreteras, puentes, ferrocarriles, puertos y marina mercante. La Secretaría cuenta con tres subsecretarías: la Subsecretaría de Infraestructura, la Subsecretaría de Transporte y la Subsecretaría de Comunicaciones, todas ellas relacionadas al desarrollo urbano. Asimismo, en este tema, cuenta con el apoyo de Centros SCT, el Instituto Mexicano del Transporte, y la Comisión Federal de Telecomunicaciones.</p> <p>La importancia de este sector para el desarrollo urbano, se basa en que la el grado de comunicación y la vías de acceso</p>

	que tengan los diferentes grupos en las ciudades, definirá su integración y en gran medida su accesibilidad a los servicios que brindan las ciudades.
IMT	<p>El Instituto Mexicano del Transporte: IMT fue creado en 1987, es un centro de investigación y desarrollo tecnológico en materia de transporte. Es un órgano desconcentrado de la SCT, y trata de dar respuesta a la necesidad de contar con avances en materia de infraestructura, operación, desarrollo y adaptación de tecnologías que respondan a los requerimientos del país, así como promover la producción de la industria nacional.</p> <p>A pesar de que sus objetivos no contemplan de manera explícita la responsabilidad ambiental del sector, dentro de sus líneas de trabajo se encuentra el impacto ambiental que ocasionan la infraestructura y operación del transporte, así como el ahorro de energía en vehículos. El área de investigación del IMT abarca tanto el transporte público como el privado.</p>
COFETEL	La Comisión Federal de Telecomunicaciones: COFETEL fue creada para promover y regular el desarrollo eficiente de las telecomunicaciones. Se trata de un órgano desconcentrado de la SCT, para desempeñar sus funciones, cuenta con la siguiente estructura: un pleno, la presidencia, tres áreas generales: Asuntos Jurídicos, Planeación y Análisis Económico e Ingeniería y Tecnología, y tres coordinaciones: Comunicación Social, Asesores y Administración:
CONAPO	<p>El Consejo Nacional de Población: CONAPO tiene un papel importante dentro del desarrollo urbano, ya que es este consejo quien se encarga de regular los fenómenos que afectan a la población en términos de volumen, estructura, dinámica y distribución en el territorio nacional. Asimismo, busca que exista una cultura demográfica sobre las repercusiones de la población sobre el medio ambiente y el desarrollo sustentable. El trabajo del CONAPO pretende que la población reciba de manera equitativa los beneficios generados por el desarrollo.</p> <p>Esta institución se encarga también de incorporar los criterios que considere pertinentes para el logro de los objetivos antes mencionados a los programas económicos y de desarrollo. Además, busca vincular los objetivos planteados en estos programas con las necesidades que surgen a partir de la dinámica demográfica. El Consejo fue creado en 1974 para llevar a cabo la planeación demográfica del país, y es presidido por el Secretario de Gobernación y está integrado por las siguientes Secretarías e Institutos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Secretaría de Relaciones Exteriores. • Secretaría de Hacienda y Crédito Público. • Secretaría de Desarrollo Social. • Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. • Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación. • Secretaría de Educación Pública. • Secretaría de Salud. • Secretaría del Trabajo y Previsión Social. • Secretaría de la Reforma Agraria. • Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado. • Instituto Mexicano del Seguro Social.
INEGI	<p>El Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática: INEGI es la institución responsable de proveer a la sociedad de la mayor parte de la información estadística producida en el país, la cual representa el insumo básico para sustentar el conocimiento de los diferentes aspectos que caracterizan su desarrollo; así como en la realización de diagnósticos y la formulación, instrumentación y control de planes y programas; además, su utilización es indispensable en los procesos de evaluación de resultados y como respaldo de estudios e investigaciones.</p> <p>Uno de los objetivos centrales del Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática: INEGI es proporcionar el servicio público de información estadística y geográfica. Además tiene la tarea de evaluar los esfuerzos y los resultados vinculados con las actividades de su competencia, que es la de visualizar el futuro con el fin de fortalecer su misión de brindar el Servicio Público de Información Estadística y Geográfica y promover el uso de la informática, para contribuir así al bienestar social, al crecimiento económico sustentable, al desarrollo democrático y al fortalecimiento de México. El INEGI, es la institución encargada de proporcionar los elementos informativos que el país requiere para planear su desarrollo.</p> <p>El INEGI produce información estadística a través de cinco programas, tres de los cuales corresponden a los diversos métodos para generar estadística básica: censal, comprendida en el Censo General de Población y Vivienda; en los Censos Económicos; y en los Censos Agropecuario y Ejidal, encuestas por muestreo aplicadas en establecimientos económicos y en hogares; así como mediante el aprovechamiento de registros administrativos, sociodemográficos y económicos. Los otros dos programas utilizan de manera importante la información obtenida por los ya indicados: uno de ellos da lugar al <i>Sistema de Cuentas Nacionales de México</i>, mismo que proporciona una referencia agregada de la</p>

	<p>estructura y comportamiento de la economía de México. El otro es el <i>Programa de Integración de Estadísticas</i>, a través del cual se elaboran publicaciones que reúnen información estadística seleccionada, producida por el propio Instituto y por una gran diversidad de fuentes de los sectores público y privado, con el propósito de ofrecer a los usuarios una perspectiva amplia relativa a tópicos o sectores de actividad específicos, o bien, cubrir una temática general sobre determinada unidad geográfica, que puede ser el país, una entidad federativa o un municipio.</p>
<p>CONEVAL</p>	<p>El Consejo Nacional de Evaluación de la política de Desarrollo Social: CONEVAL, es el organismo encargado de generar información sobre la situación de la política social y la medición de la pobreza en México. Se crea dentro del marco del Sistema Nacional de Desarrollo Social y tiene por objeto normar y coordinar la evaluación de la Política Nacional de desarrollo Social y las políticas, programas y acciones que ejecuten las dependencias públicas; así como establecer los lineamientos y criterios para la definición, identificación y medición de la pobreza, garantizando la transparencia, objetividad y rigor técnico en dicha actividad. La Ley General de Desarrollo Social también establece como atribuciones del CONEVAL, emitir los lineamientos y criterios para la definición, identificación y medición de la pobreza utilizando la información que genere el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, sobre los siguientes indicadores: Ingreso corriente Per Cápita, Rezago Educativo; Promedio en el Hogar; Acceso a los Servicios de Salud; Acceso a la Seguridad Social; Calidad y Espacios en la Vivienda; Acceso a los Servicios Básicos en la Vivienda; Acceso a la Alimentación; ; y Grado de Cohesión social. La medición de la Pobreza la realiza con una periodicidad mínima de dos años para cada entidad federativa, y cada cinco años a nivel municipal. Asimismo, define los criterios para identificar las zonas de atención prioritaria.</p>

Cuadro 34. Fuente: Federico Seyde Meléndez, 2000 y Elaboración Propia.

H.2.- CUMBRES MUNDIALES PARA EL DESARROLLO SUSTENTABLE		
AÑO	REUNIONES Y ACUERDOS	GESTIÓN Y DIFUSIÓN
1968	-Club de Roma, Italia.	-El Club de Roma surge en el año de 1968, conformado por un conjunto de industriales altruistas quienes consideraban que los límites al crecimiento económico se ubicaban en el ámbito ecológico a nivel mundial; asimismo consideraban que las organizaciones derivadas del propio sistema urbano eran insuficientes para contener este problema y que se requería ubicar su resolución a nivel global.
1972	-Conferencia de la Organización de las Naciones Unidas: ONU sobre el Medio Humano, Estocolmo, Suecia y su correspondiente Declaración. -Se establece el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente: PNUMA.	-Se proclama el 5 de junio Día Mundial del Medio Ambiente. -El Club de Roma publica “ <i>Los límites del crecimiento</i> ”. Los resultados de su propuesta fueron publicados en el año de 1972, en colaboración con el Instituto Tecnológico de Massachusetts: MIT. Bajo un enfoque sistémico, Jay W. Forrester, profesor del MIT creó dos modelos, uno basado en la dinámica de sistemas y otro basado en experimentaciones en el campo industrial; en ambos modelos relacionaba cinco sectores: población, inversión de capital, espacio geográfico, recursos naturales, contaminación y producción de alimentos, argumentando que de su conjunción surgiría la dinámica de cambio del sistema mundial. -El PNUMA fue creado como resultado de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano, con el fin de fomentar y apoyar la cooperación en cuestiones ambientales.
1976	-Conferencia de Vancouver, Canadá, conocida como Hábitat I.	-Declaración de Asentamientos Humanos, conocida como Hábitat I, a partir de la cual se creó la Agencia UN-Hábitat. Se estableció entonces una serie de directrices de acción entre las que destacan las siguientes: -La responsabilidad de preparar planes de estrategias espaciales y adoptar políticas de asentamientos humanos para orientar los esfuerzos de desarrollo socioeconómico compete a los gobiernos. -Es de importancia fundamental que en los esfuerzos nacionales e internacionales se dé prioridad a mejorar el hábitat rural. -La vivienda y los servicios adecuados constituyen un derecho humano básico que impone a los gobiernos la obligación de asegurar su obtención por todos los habitantes, comenzando por la asistencia directa a las clases más desfavorecidas mediante la orientación de programas de autoayuda y de acción comunitaria. -El mejoramiento de las condiciones sanitarias ambientales. -El derecho del ciudadano a participar en forma directa, individual y colectivamente, en la elaboración de las políticas y programas que afectan a su vida es fundamental para la dignidad humana. En la consecución de los objetivos socioeconómicos y ambientales del desarrollo de los asentamientos humanos, debe asignarse alta prioridad a los procesos de diseño y planificación física, cuya principal tarea es la síntesis de diversos enfoques de planificación y la transformación de metas amplias y generales en soluciones concretas de diseño. -Se deberá dar acceso en condiciones más favorables a la tecnología moderna y adaptar ésta, según convenga, a las condiciones económicas, sociales y ecológicas concretas y a las distintas etapas de desarrollo de los países en desarrollo. -Debe prestarse atención debida a la aplicación de las tecnologías de conservación y reciclaje. -En la planificación de nuevos asentamientos humanos o en la reestructuración de los existentes debe darse alta prioridad a la promoción de condiciones óptimas y creativas para la coexistencia humana.
1987	-Informe o Reporte Brundtland.	-“ <i>Nuestro Futuro Común</i> ” (Informe Brundtland) amplía las primeras ideas sobre el desarrollo sustentable publicadas por la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza, publicadas en 1980, con la salvedad de que en este informe se utiliza el término de sostenible por el de sustentable. La idea de desarrollo sustentable o sostenible surge por primera vez en un reporte auspiciado por la Organización de las Naciones Unidas: ONU en el año de 1987, denominado Informe o Reporte Brundtland o “ <i>Nuestro Futuro Común</i> ”, dentro del marco institucional de la Comisión Internacional sobre Desarrollo y Medio Ambiente. En dicho reporte se plantea que el desarrollo sostenible es: “ <i>el desarrollo que satisface las necesidades presentes, sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras de satisfacer sus propias necesidades</i> ”, y su objetivo principal es: “ <i>proteger al medio ambiente para que este pueda seguir sirviendo a la humanidad</i> ”.
1992	-Conferencia de la Organización de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, conocida también como la Cumbre de la Tierra-Río de Janeiro, Brasil. Se da a conocer la Agenda 21. -Comisión de Naciones Unidas sobre el	-A nivel internacional, en el año de 1992, en la primera Cumbre de la Tierra, llevada a cabo en Río de Janeiro, Brasil, la comunidad internacional adoptó la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático: CMNUCC, a la cual se adhirió México, siendo ratificada por la Cámara de Senadores, por lo que entró en vigor en el año de 1994, iniciándose la secuencia anual de Conferencias de las Partes: COP. La tercera de estas conferencias se celebró en Kyoto, Japón en el año de 1997, donde se adoptó el

	<p>Desarrollo Sostenible: CDS.</p> <p>-Se adoptó la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático: CMNUCC.</p>	<p>denominado Protocolo de Kyoto: PK, ratificado por México en el año 2000. Debido a la falta de ratificación por parte de Estados Unidos y Rusia, este tratado entró en vigor hasta el año de 2005. Acuerdos fundamentales, Energía: Calentamiento Global, Agotamiento de los Recursos; Ecología: Biodiversidad, Protección de los Bosques Tropicales; Medioambiente: Recursos Hídricos, el Cultivo de la Tierra y la Ganadería.</p> <p>-Se declara el 22 de Marzo como Día Mundial del Agua.</p> <p>-Convenio Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climáticos: CMNUCC. México firmó dicho convenio el 13 de junio de 1992. La Cámara de Senadores ratificó este instrumento el 3 de diciembre del mismo año.</p>
1996	<p>-Conferencia de la Organización de las Naciones Unidas sobre Asentamientos Humanos denominada: Hábitat II, Estambul, Turquía. Celebrada del 3 al 14 de Junio de 1996: Agenda Hábitat.</p>	<p>Se establecieron siete prioridades por atender:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pautas de consumo y producción insostenibles, particularmente en los países industrializados; - Cambios demográficos insostenibles; - Las personas sin hogar; - El desempleo; - La falta de infraestructura y servicios básicos; - La intensificación de la inseguridad y de la violencia, y - El aumento de la vulnerabilidad frente a desastres. <p>Y los siguientes objetivos y principios:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Asentamientos humanos equitativos en que todas las personas tengan igual acceso a vivienda, espacios abiertos, servicios de salud, educación, etc.; -La erradicación de la pobreza en el contexto del desarrollo sostenible; -La importancia para la calidad de vida de las condiciones físicas y las características espaciales de las aldeas, pueblos y ciudades; -La necesidad de fortalecer la familia como la célula básica de la sociedad; -Los derechos y responsabilidades cívicas; -Las asociaciones entre países y de todos los sectores dentro de un mismo país; -La solidaridad con los grupos desfavorecidos y vulnerables; -El aumento de los recursos financieros; -Los cuidados de salud, incluidos los servicios de salud reproductiva, a fin de mejorar la calidad de vida.
2000	<p>-Cumbre del Milenio, en la Sede de la Organización de las Naciones Unidas, en la Ciudad de Nueva York, también conocida como: Conferencia Hábitat 96+5. 8 de Diciembre del 2000.</p>	<p>-Declaración: “Las Metas de Desarrollo del Milenio” u “Objetivos del Desarrollo del Milenio”: ODM, son una serie de 8 objetivos y metas mesurables con plazos bien definidos, que los 192 países miembros acordaron conseguir para el año 2015 para combatir la pobreza, el hambre, las enfermedades, el analfabetismo, la degradación del ambiente y la discriminación de la mujer. Las metas relacionadas con la parte ambiental se concentraron en el objetivo 7: “Garantizar la Sostenibilidad del Medio Ambiente”, y cuyas metas son:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Incorporar los principios del desarrollo sostenible en las políticas y los programas nacionales y reducir la pérdida de recursos del medio ambiente. -Haber reducido y ralentizado considerablemente la pérdida de la pérdida de diversidad biológica en 2010. -Reducir a la mitad, para 2015 la proporción de personas sin acceso sostenible al agua potable y a servicios básicos de saneamiento. -Haber mejorado considerablemente, en 2020, la vida de al menos 100 millones de habitantes de barrios marginales.
2002	<p>-Cumbre Mundial sobre la Alimentación: cinco años después.</p> <p>-Reunión de Países Megadiversos Afines: GPMA.</p> <p>-Cumbre Mundial sobre Desarrollo Sostenible, Johannesburgo, Sudáfrica.</p>	<p>-2002 Año Internacional del Ecoturismo.</p> <p>-Declaración de Cancún de Países Megadiversos o Afines.</p> <p>-El GPMA fue creado en 2002 a iniciativa de México como mecanismo de cooperación y coalición de negociación a fin de promover los intereses de sus países miembros con respecto a la conservación y el uso sostenible de la diversidad biológica.</p> <p>-El papel del GPMA se fortaleció en el marco de la Cumbre de Johannesburgo, y las discusiones dieron lugar a la Declaración sobre la Conservación y el Uso Sostenible de la Biodiversidad, en la que se comprometió a los países de GPMA a impulsar el multilateralismo y el desarrollo sostenible. La Declaración también reconoció la necesidad de crear nuevas asociaciones con otros países, ONG, el sector privado y otros participantes que contribuyen a la conservación y uso sostenible de la biodiversidad.</p>
2003	<p>-III Foro Mundial del Agua en Kyoto, Japón.</p> <p>-En junio de 2003, dentro del contexto del Plan Puebla-Panamá: PPP, se firmó el Memorando de</p>	<p>-La ONU declaró al año 2003 como Año internacional del agua Dulce.</p> <p>-La estrategia del Plan Puebla-Panamá se compone de un conjunto de iniciativas que dan contenido a las tres dimensiones del desarrollo regional sostenible: crecimiento</p>

	Entendimiento para la Coordinación de la Iniciativa Mesoamericana para el Desarrollo Sostenible: IMDS, Washington DC., Estados Unidos.	económico, desarrollo humano y conservación de los recursos naturales.
2004	-Dentro del marco del Tratado de Libre Comercio de América del Norte: TLCAN, se dio la integración de un Consejo Directivo Único para unificar el funcionamiento de la Comisión de Cooperación Ecológica Fronteriza: COCEF y el Banco de Desarrollo de América del Norte: BDAN.	-Con el objetivo de ofrecer a las comunidades fronterizas la realización de proyectos de interés ambiental, como la infraestructura básica en materia de redes de agua potable, construcción de rellenos sanitarios para el manejo adecuado de los residuos sólidos urbanos y municipales, entre otros.
2005	-Entra en vigor el Protocolo de Kyoto. -Cumbre Mundial 2005, en el marco de la 60ª Asamblea General de las Naciones Unidas, Nueva York, Estados Unidos.	-Estados Unidos, país desarrollado con altos porcentajes de las emisiones mundiales de Gases con Efecto Invernadero: GEI, se ha negado a firmar dicho protocolo, mismo que entró en vigor el 16 de febrero de 2005, 90 días después de la ratificación por parte de Rusia. -En el año 2005, un equipo de más de 1,700 especialistas de todo el mundo realizó un estudio denominado: <i>Evaluación de los Ecosistemas del Milenio</i> , el cual representa el estudio más importante y completo sobre los ecosistemas terrestres y marinos, dicho estudio establece que la mayor parte de los servicios ecosistémicos se han degradado o se están usando de manera no sustentable, por consiguiente los efectos de la creciente incapacidad de los ecosistemas, por la degradación a la que han sido sometidos, para proveer los servicios de los que dependemos, se dejan sentir cada vez más fuertemente en los grupos poblacionales más desprotegidos y pobres, lo que contribuye a un incremento de la inequidad social y las disparidades económicas, que motivan el surgimiento de movimientos sociales.
2006	-4º Foro Mundial del Agua, Ciudad de México. -Foro Urbano Mundial 3, con sus siglas en inglés: WUF3, también conocido como ONU-HABITAT III, celebrado en la ciudad de Vancouver, Canadá.	-Marzo de 2006, adoptó el lema: “Acciones Locales para un Reto Global. Se reconoció que, si bien el uso sostenible del agua es una responsabilidad de todas las naciones, esta sólo puede materializarse mediante acciones concretas que se emprendan en cada país, región y localidad. -Con la proclama: “Nuestro Futuro, Ciudades Sostenibles-Convirtiendo Ideas en Acción”, se llevó a cabo del 19 al 23 de junio de 2006, auspiciado por la Organización de las Naciones Unidas, a través de su Programa Hábitat.
2007	-El estudio de País, en el caso de México, del Convenio sobre Diversidad Biológica: CDB, derivado de la Cumbre de Río en 1992, fue concluido en 1998 y su versión actualizada se concluyó a mediados de 2007. -Prospectiva Ambiental de la OCDE, que se publicó a finales de 2007. -Fórum Universal de las Culturas Monterrey 2007, Monterrey, México. -Cumbre de la ONU sobre el Cambio Climático de Bali 2007 (Conferencia de las Partes: COP 13), Indonesia. Celebrada del 3 al 15 de Diciembre de 2007.	-Se encuentra en preparación, coordinada por la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad: CONABIO, contando con la participación de más de 400 expertos; está basado en el enfoque de la Evaluación de los Ecosistemas del Milenio. Contiene más de 6 millones de registros biológicos, cientos de fichas de especies amenazadas, útiles e invasoras, así como información cartográfica, climática y de otros temas afines, que apoyan los procesos de análisis y definición de prioridades. -Sus objetivos son: asegurar la sustentabilidad del medio ambiente marino y sus recursos; obtener beneficios económicos sostenibles derivados de los océanos; permitir el desarrollo sustentable de las comunidades costeras. -Se llevó a cabo del 20 de septiembre al 8 de diciembre, con los siguientes temas: Ciudades y Población; Identidad y Diversidad; Gobernabilidad y Participación; Medio Ambiente y Recursos Naturales; y Políticas y Mejores Prácticas Culturales. -A partir de esta cumbre se buscó negociar la continuación del Protocolo de Kyoto que vence en 2012. A partir de esta reunión se decide iniciar un proceso global que permita la aplicación plena, eficaz y sostenida de la Convención mediante una cooperación a largo plazo que comience en el presente y se prolongue más allá del 2012.
2008	-Cumbre de la ONU sobre el Cambio Climático de Poznan 2008 (COP 14), Polonia. Celebrada del 1 al 12 de Diciembre de 2008.	-Los países de: Australia, Canadá, la Unión Europea, Japón y los Estados Unidos, no cumplieron con los compromisos de reducir sus emisiones de gases de efecto invernadero, pretendiendo mantener los privilegios derivados de la economía del carbono, específicamente Estados Unidos firmó en su momento el protocolo y hasta la fecha no lo ha ratificado a pesar de que emite el 25% del total de dióxido de carbono. No hubo acuerdo y a lo más que se llegó fue a la puesta en marcha del Fondo de Adaptación cuyos ingresos dependen de los Proyectos de los Mecanismos de Desarrollo Limpio.
2009	-Cumbre de la ONU sobre el Cambio Climático de Copenhague 2009 (COP 15), Dinamarca. Celebrada del 7 al 18 de Diciembre de 2009.	-Se negoció un nuevo acuerdo en torno al régimen climático que sustituirá al protocolo de Kyoto a partir del 2012. El Acuerdo principal establece el objetivo de que la temperatura global no suba más de 2 grados centígrados y para el año 2050 las emisiones de gases de efecto invernadero deberán ser similares a las del año de 1990, lo que equivale a una reducción del 83% de las emisiones actuales.
2010	-Cumbre de la ONU sobre el Cambio Climático de Cancún (COP 16), México. A realizarse en Diciembre de 2010.	-Se dará prioridad al tema del agua y la deforestación, a pesar de que se avizora el fracaso en conseguir un compromiso para reducir las emisiones de Dióxido de Carbono CO2.

Cuadro 35. Fuente: Gaona y Venegas, 2005: 99-108; La Gestión Ambiental en México, SEMARNAT, 2006, Chávez de Ortega, 2007 y elaboración propia.

H.3.-Anexo Metodológico. Obtención de Indicadores e Índices Urbano-Ambientales

Los indicadores e índices manejados en esta propuesta, son resultado del manejo de datos provenientes de información específica y concreta de fuentes secundarias, principalmente de la página electrónica del INEGI, específicamente de las estadísticas que corresponden al Censo 2010, y la contenida en los Anuarios Estadísticos por Estados de la República más recientes; es decir del 2009 y del 2010. Dichos datos son procesados y los indicadores e índices resultantes tienen un significado y una trascendencia mayor a la realidad reflejada o representada a través del Modelo de Análisis manejado; asimismo, a través de su construcción se logra la reducción del volumen de datos o estadísticas del INEGI. Esto último permite entender o comprender fenómenos y procesos complejos a partir de tres grandes etapas de análisis:

- Primera: de la simplificación y cuantificación de variables;
- Segunda: el análisis comparativo de casos de estudio; y
- Tercera: la comunicación o difusión de datos altamente agregados en forma de índices, a través de este Modelo, el cual se enfoca a entender los procesos que atañen a la dinámica socioespacial de las ciudades y medir su grado de desarrollo urbano-ambiental.

Esta propuesta se centra en el análisis de indicadores urbano-ambientales, siguiendo un método más sencillo y expedito; lo que permitirá la evaluación de ciudades y conducirá a determinar el nivel de satisfacción de las necesidades de sus habitantes y el nivel de aprovechamiento y conservación de los recursos de su región; y en última instancia, fungir como una propuesta teórico-metodológica para orientar su desarrollo urbano hacia la sustentabilidad. La propuesta se concreta con un Modelo de Análisis que tiene como características principales: su flexibilidad, su adaptabilidad, y la integración de variables; lo que permite que sea aplicado a diversos casos de ciudades. Este Modelo permite también, la agregación o desagregación de variables, a través del manejo de diversos indicadores y la obtención de índices, por lo que puede considerarse como simplificable.

Este es un modelo de análisis de la realidad local, mismo que se configura como una aproximación a dicha realidad; lo que a su vez permite conceptualizarla como una realidad medible o cuantificable. En este sentido, el modelo permite identificar los principales déficits ambientales y urbanísticos, a través de la construcción o elaboración de indicadores y la obtención de índices que permiten medir la eficiencia del desarrollo urbano-ambiental de una ciudad y estudiar su interrelación con el medio ambiente. La selección de indicadores que conforman este sistema o modelo de análisis, requiere de que sean al mismo tiempo sintéticos y en conjunto permitan conformar una síntesis para abordar con una visión integral, a la vez que sintética, el estudio de la realidad urbana en México. Concretamente, se busca medir o calificar, es decir: evaluar el grado de avance de las ciudades hacia la sustentabilidad. Asimismo, cada indicador corresponde a una variable, la cual se correlaciona con otras variables en las hipótesis, y cada índice corresponde a un proceso multidimensional, que se halla inmerso en la realidad urbano-regional en México.

A través de este modelo de análisis se asocian los procesos urbanos locales, en su dimensión: ambiental, demográfica, social y económica, teniendo como soporte el propio medio ambiente y la definición del ámbito territorial, es decir espacial de cada localidad; en este sentido, de acuerdo con Castro Bonaño (2004), se tiende a configurar una aportación a la economía ecológica. Asimismo, a través de este modelo se evita la lectura lineal de los indicadores y se aborda su lectura asociada, es decir integrada, a partir de su alto nivel de agregación; en este sentido se asocian las dimensiones humana, económica y ambiental de los procesos socio-espaciales, es decir, de los procesos urbanos desde un enfoque local.

Lo anterior ha permitido un mayor grado de agregación con base en la comparación de datos estadísticos; agregación basada a su vez, en la relación de razón y de proporción de los datos a nivel metropolitano, con los datos que tienen un nivel de referencia local, estatal, regional o nacional también conocidos como valores de referencia o umbrales; con esta operación se obtienen valores porcentuales, para después proceder a su agrupación por ejes temáticos de análisis, lo que se conoce como análisis multi-criterios planteado por Villasis Keever (2011). La obtención de la media estadística o promedio de los indicadores agrupador por eje temático, conduce a la construcción directa del índice de desarrollo; mismo que resulta ser la calificación final del sistema para cada ciudad o zona metropolitana. Finalmente se procede a la comparación numérica y representación gráfica de indicadores e índices de desarrollo urbano ambiental, es decir de desarrollo sustentable; lo que permitirá en última instancia comprobar las hipótesis planteadas en esta investigación, las cuales están fundadas a partir del planteamiento de correlaciones entre las variables.

La validez de este modelo de análisis se basa en la necesidad de tener o contar con un referente espacio-territorial del conjunto de indicadores, a partir de su localización geográfica, es decir, recabando datos estadísticos y cartográficos que tienen que ver con indicadores como: área urbana, requerimientos de suelo urbano, población total, migración interna, viviendas habitadas y ocupantes por vivienda, viviendas sin agua entubada dentro de la vivienda y sin drenaje a la red, población económicamente activa, longitud de la red carretera local, tiempo de traslado, contaminación de agua, suelo y aire, disponibilidad de agua, aguas residuales tratadas, generación de desechos sólidos, recolección de desechos sólidos, superficies conservadas en hectáreas y aprovechamiento de recursos, emisiones de gases de efecto invernadero, oferta y consumo de energía y planes ambientales locales, entre otros indicadores.

La selección de indicadores y su dimensionamiento se enfrenta a obstáculos de observación y de medición, además de la disponibilidad de información y uniformidad de la misma, por lo que resulta muy importante no apartarse de los objetivos e hipótesis planteadas al principio de la investigación, así como tampoco apartarse del marco teórico para ponderar la información disponible y llegar a una selección apropiada de indicadores en la etapa de agrupación de los mismos en ejes temáticos; esto a partir de un análisis jerárquico de los procesos estudiados que nos conduzca a la obtención de índices sintéticos. También es muy importante manejar o controlar el nivel de exactitud de los indicadores, su escala temporal y espacial (los parámetros o valores de referencia deben ser estables en un período razonable de tiempo, es posible que los datos censales sean útiles de un quinquenio a otro); asimismo, definir claramente las unidades de medición, a través de su estandarización; de lo contrario se complica el proceso de análisis. Lo anterior, resulta muy importante para la operacionalización de las hipótesis, pasando de los diferentes indicadores a un índice sintético con carácter significativo, a partir de la estandarización de los índices con unidades comunes de medición; es decir: numérica porcentual o decimal.

Los indicadores resultantes a nivel de modelo son una aproximación a la medida del desarrollo y se encuentran a un nivel superior de índices como el Producto Nacional Bruto: PNB ó el Producto Interno Bruto: PIB, ya que se trata de indicadores agrupados en ejes temáticos o de análisis que correlacionan variables de crecimiento físico con variables de corte socioeconómico, demográfico y de gestión ambiental. El proceso general de análisis parte de lo conceptual hasta llegar a lo dimensional. El uso que aquí hacemos de los indicadores tiene la finalidad de aprovechar la información disponible, para hacerla más explícita a través del manejo del Modelo de Indicadores Urbano-Ambientales aquí propuesto, el cual está compuesto por tres ejes temáticos: Eje de Crecimiento Físico, Eje Socio-Económico y Eje Político-Ambiental. Lo anterior se plantea siguiendo el objetivo de obtener un índice de desarrollo urbano-ambiental para cada ciudad y fundamentar el análisis comparativo entre las ciudades seleccionadas; para que en un momento dado, sea tomado como un ejemplo, una propuesta que facilite la toma de decisiones dentro del campo de la planificación urbana, a nivel de políticas públicas.

Este modelo permite evaluar las condiciones actuales de una o varias ciudades dentro de su contexto local, estatal, regional e incluso nacional. El ámbito territorial en que se trabaja, es a nivel local, es decir municipal y de municipios conurbados que configuran zonas y/o aglomeraciones metropolitanas, las cuales se encuentran subdivididas en Áreas Geoestadísticas Básicas: AGEBS, las cuales están establecidas por el INEGI. Lo anterior posibilita conocer los respectivos procesos socio-espaciales para cada ciudad; y esto a su vez, permitiría en un momento dado fundamentar la toma de decisiones para establecer medidas preventivas y correctivas dentro de la esfera de las políticas públicas.

La construcción o elaboración de indicadores e índices del modelo ha seguido un proceso metodológico cuya característica principal es la de ser iterativo, el cual está basado en un análisis estadístico que parte de la selección de indicadores bajo el criterio de ponderación de indicadores; es decir de la determinación de su relevancia y su valor para el análisis, de tal manera que reflejen la realidad en términos cuantitativos más que cualitativos. Los indicadores reflejarán valores o estados en un lapso de tiempo determinado. También se trata de indicadores de síntesis, mismos que parten o provienen de valores de referencia estándar o normativa y de valores objetivos dentro de un umbral determinado. La metodología seguida, buscó lograr congruencia entre el marco teórico y esta propuesta teórico-metodológica, por lo que este Modelo de Análisis de Indicadores e Índices Urbano-Ambientales agrupa los indicadores en tres ejes temáticos: Crecimiento Físico, Socio-Económico, y Político-Ambiental.

Por lo tanto, se destaca para el primer eje: **Crecimiento Físico** el manejo de indicadores como: área urbana, reserva territorial, superficie agrícola, cuerpos de agua, ejidos y comunidades, longitud de la red carretera, parque vehicular, y participación del transporte público; para el segundo eje: **Socio-Económico** se destacan los siguientes: población total, población económicamente activa, personal ocupado en cada sector productivo, ingresos brutos municipales, inversión pública en infraestructura urbana, inversión pública en vivienda, y escuelas de nivel básico y superior; y del eje **Político-Ambiental** se destacan los siguientes:

inversión pública en medio ambiente, tomas de agua domiciliarias, fuentes de abastecimiento de agua, plantas potabilizadoras, plantas de tratamiento en uso, superficie de bosque, superficie de selva, superficies forestadas, y planes ambientales locales. Finalmente se obtuvo un Índice del Modelo para cada ciudad estudiada, lo que configura la propuesta principal como un instrumento para la toma de decisiones en el campo de la planificación urbana.

Las fases generales del método seguido son cinco:

1. Definición del modelo de análisis con base en el manejo de indicadores urbano-ambientales;
2. Elección de ciudades como casos de estudio; Recolección de datos estadísticos;
3. Análisis y evaluación de datos;
4. Elaboración de tablas comparativas de indicadores agregados;
5. Obtención de los índices del modelo; y Formalización de la propuesta de este modelo de análisis o de evaluación del desarrollo urbano-ambiental de zonas metropolitanas en México.

El proceso metodológico para la aplicación del modelo de Análisis y Evaluación de Ciudades, basado en el Manejo de Indicadores Urbano-Ambientales, descrito paso a paso, es el siguiente:

1. Planteamiento del Objetivo Principal:

- Analizar y evaluar el desempeño urbano-ambiental de las ciudades, bajo una visión prospectiva que involucre los procesos sociales con los procesos ambientales y éstos a su vez, con los procesos que se observan en la naturaleza.

2. Definición de los Principios Rectores del Modelo:

- Obtención de Indicadores de Síntesis que reflejen la realidad.
- Debe ser un Modelo flexible y adaptable a cualquier ciudad.
- Permitirá la agregación y desagregación de variables. Será simplificable, mediante el manejo de diversos indicadores y su reducción a un número óptimo.
- Figura como un instrumento clave en la toma de decisiones a nivel de políticas públicas.
- Más expedito y al alcance de cualquier estudiante, investigador o planificador.

3. Identificación del Marco de Referencia: Agenda 21. ONU-Hábitat, con referente espacio-territorial agregado.

4. Definición del Sistema de Indicadores:

- Agrupar indicadores en ejes temáticos o de análisis que correlacionan variables de crecimiento físico con variables de corte socio-económico, demográfico y de gestión ambiental.

5. Operacionalización de Hipótesis:

- Identificando sus Variables y sus Niveles de Medición.

6. Definición de los Ejes Temáticos de Análisis e Indicadores.

7. Selección de Indicadores Relevantes por Eje Temático.

8. Detección de las Fuentes de Datos.

9. Ordenación, Jerarquía y Ponderación de Indicadores.

10. Definición de los Valores de Referencia o Umbrales, a Nivel Local o Estatal.

11. Normalización de los Valores de los Indicadores: Unidad Común.

12. Estandarización de Indicadores al confrontarlos con los Valores de Referencia.
13. Obtención de la Media Aritmética o Índice Agregado por Eje Temático.
14. Obtención del Índice del Modelo.
15. Graficas de los Índices del Modelo.
16. Evaluación comparativa entre Ciudades y del propio comportamiento de una Ciudad de un quinquenio a otro.

A continuación se presenta el procedimiento utilizado para la obtención de indicadores e índices del modelo de análisis propuesto, tomando como ejemplo el estudio comparativo entre Ciudad Juárez y la ciudad de Tapachula:

Para iniciar la explicación es importante ver detenidamente el Cuadro: 31, en la página: 283 de este documento, la cual se presenta a continuación:

ANÁLISIS DE INDICADORES URBANO-AMBIENTALES: CIUDAD JUAREZ Y TAPACHULA							
TABLA DE AGREGACIÓN: VALOR DEL INDICADOR, VALOR DE REFERENCIA Y ESTANDARIZACIÓN							
TABLA COMPARATIVA		CIUDAD JUAREZ			TAPACHULA		
EJE TEMÁTICO	INDICADORES	VALOR DEL INDICADOR	VALOR DE REFERENCIA	ESTANDARIZACIÓN %	VALOR DEL INDICADOR	VALOR DE REFERENCIA	ESTANDARIZACIÓN %
CRECIMIENTO FÍSICO	ÁREA URBANA EN HECTAREAS, RESPECTO DEL TOTAL MUNICIPAL, 2002-2005	30625.77	356113.60	8.72	2531.61	96258.90	2.63
	SUPERFICIE AGRÍCOLA EN Has. RESPECTO DEL TOTAL MUNICIPAL 2002-2005	8475.90	356113.60	2.38	16652.7897	96258.90	17.30
	CUERPOS DE AGUA EN Has. CON RESPECTO AL TOTAL MUNICIPAL 2002-2005	0.00	356113.60	0.00	154.01	96258.90	0.16
	EJIDOS Y COMUNIDADES EN Has. 2007	100450.00	10374583.00	28.21	24484.18	4440837.30	0.55
	LONG. DE LA RED CARRETERA LOCAL RESPECTO A LA ESTATAL EN KM 2009	465.00	12315.70	3.78	632.50	23316.40	2.71
	PARQUE VEHICULAR No. DE AUTOMÓVILES EN CIRCULACIÓN-ESTADO 2009	349303.00	753590.00	46.35	29886.00	244370.00	12.23
	PARTICIPACIÓN DEL TRANSP. PÚBLICO EN LA DEMANDA-AUTOBUSES. 2009	3346.00	5344.00	6.25	1148.00	1228.00	93.48
	PARTICIPACIÓN DEL TRANSP. PÚBLICO EN LA DEMANDA-TAXIS. 2009	832.00	349303.00	0.24	2239.00	29886.00	7.49
	BASURA RECOLECTADA RESPECTO AL ESTADO MILES DE TON. 2008	421.00	1044.00	40.33	124.4	359.1	34.64
	INDICE DEL EJE TEMATICO COMO SUBSISTEMA. MEDIA				15.13	MEDIA	
SOCIO-ECONÓMICO	POBLACIÓN TOTAL RESPECTO DE LA POBLACION ESTATAL 2010	1332131.00	3406465.00	39.11	320451.00	4796580.00	6.68
	POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA 2000-2005-2007	650612.00	1332131.00	48.84	92211.00	320451.00	28.78
	PERSONAL OCUPADO EN EL SECTOR PRIMARIO 2000 NIVEL CIUDAD	1952.00	650612.00	0.30	16626.00	92211.00	18.03
	PERSONAL OCUPADO EN EL SECTOR SECUNDARIO 2000 NIVEL CIUDAD	446320.00	650612.00	68.60	15196.00	92211.00	16.48
	PERSONAL OCUPADO EN EL SECTOR TERCIARIO 2000 NIVEL CIUDAD	202340.33	650612.00	31.10	57798.00	92211.00	62.68
	INGRESOS BRUTOS POR MUNICIPIO 2007 EN \$	2632064704.00	7046095045.00	37.35	648954143.00	8917421604.00	7.28
	INVERSION PUBLICA EN INFRAESTRUCTURA URBANA EN MILES DE \$ 2008	533290.00	1396902.00	38.17	98828.00	1986052.00	4.98
	INVERSION PUBLICA EN VIVIENDA RESPECTO AL ESTADO EN MILES DE \$ 2007	4512182.00	9118857.00	49.49	179799.00	1978042.00	9.09
	ESCUELAS DE NIVEL BASICO Y SUPERIOR RESPECTO AL ESTADO 2009	1300.00	6431.00	20.21	642.00	18202.00	3.53
	INDICE DEL EJE TEMATICO COMO SUBSISTEMA. MEDIA				37.01	MEDIA	
GESTION AMBIENTAL	INVERSION PUBLICA EN MEDIO AMBIENTE-ESTADO EN MILES DE \$ 2008	518889.00	1853065.00	28.00	152.00	139511.00	0.11
	RELLENOS SANITARIOS EN Has RESPECTO AL ESTADO 2008	50.00	382.00	13.09	0.00	43.00	0.00
	FUENTES DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE 2008	0.00	0.00	0.00	494.00	19308.00	2.56
	PLANTAS POTABILIZADORAS-ESTADO 2008	0.00	3.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	PLANTAS DE TRATAMIENTO EN USO 2008	4.00	123.00	3.25	0.00	11.00	0.00
	SUPERFICIE DE BOSQUE EN HA 2002-2005	0.00	356113.60	0.00	25316.09	96258.90	26.30
	SUPERFICIE DE SELVA EN HECTAREAS-ESTADO 2002-2005	0.00	356113.60	0.00	30128.75	96258.90	31.30
	SUPERFICIES FORESTADAS HA 2008	0.00	356113.60	0.00	490.00	96258.90	0.51
	PLANES AMBIENTALES LOCALES	0.00	1.00	0.00	0.00	1.00	0.00
	INDICE DEL EJE TEMATICO COMO SUBSISTEMA. MEDIA				4.92	MEDIA	

A esta tabla se le denomina Tabla de Agregación, es una tabla comparativa, obsérvese los encabezados, ya que compendia los datos para ambas ciudades. En la primera columna se registra la clasificación denominativa de cada uno de los tres ejes temáticos o de análisis que conforman este Modelo, los cuales son: eje de Crecimiento Físico, eje Socio-Económico, y eje de Gestión Ambiental o Político-Ambiental. La segunda columna registra el listado de indicadores altamente agregados, correspondiendo a: 9 indicadores por cada Eje temático; esta reducción de indicadores atiende a la disponibilidad de la información, por lo que se considera de manejo más accesible y expedito; y a su vez, atiende a la necesidad de abatir la dispersión y carencia de datos. Los indicadores, representan entonces, señales que facilitan evaluar el desarrollo de una ciudad y permiten conocer la dimensión socio-espacial de la actividad humana. Al final de cada grupo de 9 indicadores, se puede observar un renglón que corresponde al Índice del Eje Temático, el cual es considerado como un Subsistema; el Sistema es el modelo de análisis; el valor ahí contenido es la media aritmética como medida estadística de tendencia central, es decir el promedio de los valores que corresponden a la estandarización

de cada indicador, medido en porcentaje. En la tercera, cuarta y quinta columna, mismas que corresponden a Ciudad Juárez, se presentan: el valor del indicador, el valor de referencia y su estandarización, respectivamente. En las columnas sexta, séptima y octava, se presentan los valores correspondientes a la ciudad de Tapachula.

Para concretar, tomemos el indicador Rellenos Sanitarios, que corresponde a la medida de la superficie que cubren éstos, en hectáreas, dentro del territorio municipal, con respecto al total de hectáreas en todo el estado, tanto en Chihuahua como en Chiapas. De esta manera, revítese el Anuario Estadístico del Estado de Chihuahua del año 2009 de INEGI, el cual contiene datos del 2008, que corresponden al Capítulo 2.- Medio Ambiente, en el Cuadro 2.13, que corresponde a: *Volumen de basura recolectada, vehículos de motor recolectores y superficies de los rellenos sanitarios, de los sitios de disposición final controlados, de los sitios no controlados, y capacidad disponible de los rellenos sanitarios por municipio 2008*, en su columna 4 presenta los datos que corresponden a la superficie de los rellenos sanitarios en Hectáreas.; correspondiendo al Estado de Chihuahua el dato de: 382 Has., y asimismo, al Municipio de Juárez el dato de: 50 Has.; obsérvese que el dato a nivel estatal se registra o asienta en la columna que corresponde al Valor de Referencia; a su vez, el dato que corresponde al municipio se asienta en la columna que corresponde al valor del indicador. En este mismo renglón, en la columna que corresponde a la Estandarización se asienta el resultado que corresponde al Nivel de Medición de Razón Geométrica y Proporcionalidad Geométrica, al correlacionar el dato a nivel estatal con el dato a nivel municipal, tal como se muestra abajo, representando una relación de proporcionalidad geométrica entre ambas razones geométricas por cociente:

$$\frac{382 \text{ Has}}{100\%} \quad :: \quad \frac{50 \text{ Has}}{13.09\%}$$

El concepto de Estandarización se refiere al paso que corresponde a representar el resultado de la razón geométrica del valor antecedente a nivel municipal, es decir, 50 Has., y su correspondiente porcentaje también conocido como valor consecuente; es decir, 13.09%, el cual se obtiene también como un porcentaje resultado de correlacionar los datos a nivel estatal con los datos a nivel municipal, mediante la operación matemática para encontrar la relación de proporcionalidad; es decir, en la columna que corresponde a: Estandarización, sólo se asentarán valores porcentuales. Con lo anterior se abate la falta de uniformidad de valores de los datos estadísticos.

Tomemos otro ejemplo, en la misma Tabla de Agregación del Cuadro: 30, en el Eje Temático Socio-Económico, considérese el Indicador: Inversión pública en vivienda en miles de pesos para el año 2007; para tal efecto se recurrió al Anuario Estadístico del Estado de Chiapas 2009 del INEGI, Capítulo 4.- Vivienda y Urbanización, Cuadro 4.10, *Inversión ejercida en programas de vivienda por municipio y organismo 2007, en miles de pesos*; en esta tabla se registra una inversión a nivel estatal de: 1,978,042 miles de pesos, y a nivel del municipio de Tapachula de: 179,799 miles de pesos. El valor que corresponde al nivel estatal se asienta en la columna que corresponde al Valor de Referencia, es decir, a columna 7; asimismo, el valor que corresponde al nivel municipal se asienta en la columna del Valor para el Indicador, es decir, en la columna 6. De igual manera que el caso anterior, en la columna que corresponde al valor de Estandarización; es decir, la columna 8, se asienta el resultado de la correlación porcentual o razón de valores, bajo la siguiente operación matemática de razón geométrica, de cada uno de estos dos valores antecedentes con su referente porcentual o valor consecuente, y de proporcionalidad geométrica entre las dos razones, es decir:

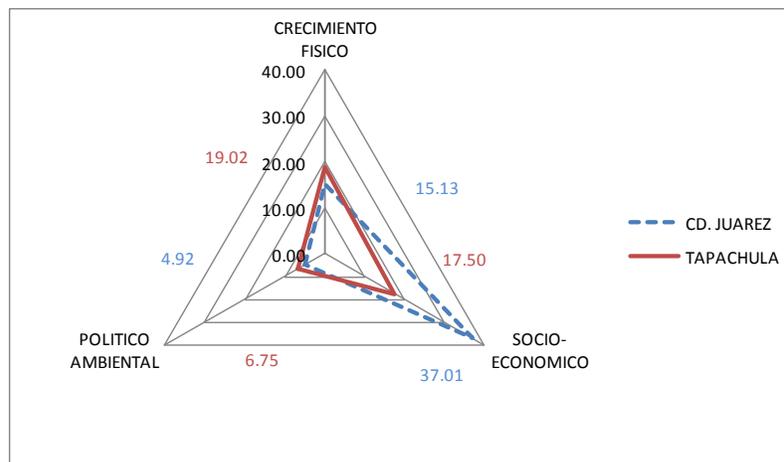
$$\frac{1,978,042}{100\%} \quad :: \quad \frac{179,799}{9.09\%}$$

Para obtener el índice de cada Eje Temático, se procede a la suma de los valores de la columna de Estandarización, los cuales corresponden a cada uno de los 9 Indicadores manejados en cada eje Temático. Esta suma dividida entre 9, número que corresponde al número de renglones, da por resultado una Media Aritmética, que es la medida más útil para comparar el comportamiento de las ciudades, y es la que corresponde al Índice del Eje Temático; este valor puede ser interpretado como un valor porcentual o decimal dentro de la escala de 0 a 100, resulta claro que sería irreal una calificación de 100 para una ciudad. Dicha operación se realiza para cada uno de los tres ejes temáticos y se presenta al final de cada serie de indicadores por eje temático. Obsérvese la Tabla de Agregación contenida en el Cuadro: 30, en el caso de Ciudad Juárez, en la que el Índice para el Eje Temático de Crecimiento Físico tiene un valor de 15.13; asimismo, para el Eje Temático de corte Socio-Económico, se tiene un valor de 37.01; y para el Eje

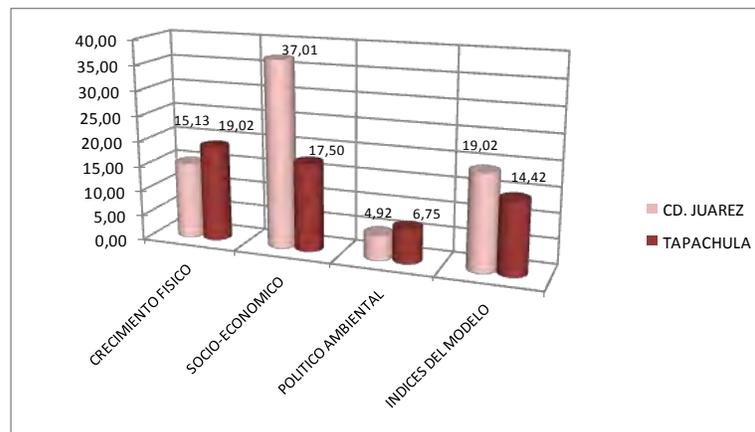
Temático de Gestión-Ambiental o Político-Ambiental, se tiene un valor de 4.92. Para el caso de la ciudad de Tapachula, dichos valores son de 19.02, 17.50 y 6.75, correspondiendo a cada eje temático, según el orden en que aparecen en la tabla del Cuadro: 30.

A continuación, obsérvese el Cuadro: 32, el cual se encuentra en la página 284 del presente documento.

INDICES AGREGADOS POR EJE TEMÁTICO ZONAS METROPOLITANAS DE CIUDAD JUAREZ Y TAPACHULA INDICES POR SUBSISTEMAS E INDICE DEL MODELO		
TABLA COMPARATIVA	CIUDAD JUAREZ	TAPACHULA
EJE TEMÁTICO	VALOR	VALOR
CRECIMIENTO FISICO	15.13	19.02
SOCIO-ECONÓMICO	37.01	17.50
POLÍTICO-AMBIENTAL	4.92	6.75
INDICES DEL MODELO (PROMEDIO: INDICE DEL SISTEMA)	19.02	14.42



Gráfica: 29, la cual se encuentra en la página 284 de este documento.



Gráfica: 30, la cual se encuentra en la página 285 de este documento.