




UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA
FACULTAD DE ARQUITECTURA
Maestría en Arquitectura
Tesis de grado



**PROCESOS EN LA ESTRUCTURACION
DEL ESPACIO METROPOLITANO :
Hacia la definición de un modelo de
planeación y gestión para la zona
metropolitana Tijuana-Rosarito-Tecate,
B.C.**

Sustenta
Elías Páez Frías

Directora de tesis
Dra. Rosa Imelda Rojas Caldelas

Sinodales:
M.C. Arturo Ranfla González
M.C. César Angel Peña Salmón
Dra. Rosa Imelda Rojas Caldelas

Mexicali, Baja California

Junio de 2005

CONTENIDO

1.- INTRODUCCION	1
2.- Marco Teórico.	9
2.1.- Globalización y Ciudad Global.	10
2.1.1.- Concepto de Ciudad Global.	11
2.1.2.- La Conformación de la Red de Ciudades.	12
2.1.3.- Jerarquía Mundial de Ciudades.	13
2.1.4.- Retos y Oportunidades de la Globalización de Ciudades.	15
2.1.5.- Globalización y Urbanización.	16
2.1.6.- Hacia la Planeación de la Ciudad Global.	18
2.2.- La Ciudad-Región.	19
2.2.1.- El Concepto Inicial y los Límites de la Ciudad.	19
2.2.2.- El Ambito Urbano-Regional.	20
2.2.3.- Dinámicas Globales: Dinámicas Urbano-Regionales.	21
2.2.4.- El Enfoque Regional y la Gestión Urbano-Regional.	23
2.3.- El Espacio Metropolitano.	26
2.3.1.- Transformaciones Físicas y la Gestión Metropolitana.	26
2.3.2.- Economía y Sociedad de la Metrópolis.	29
2.3.3.- Gobernabilidad Metropolitana.	31
2.3.4.- Metrópolis y sustentabilidad.	33
2.3.5.- Aspectos de la Planeación Metropolitana.	35
2.4.- Conclusión.	39
3.- Proceso metodológico para el análisis metropolitano.	41
3.1.- La Metrópolis como un sistema complejo.	41
3.2.- El Modelo a Estudiar.	42
3.3.- Contenidos Metodológicos para el Estudio de Internalidades.	47
3.3.1.- Estructura Morfológica.	47
3.3.2.- Capacidad Ambiental.	51
3.3.3.- Capital Social.	55
3.3.4.- Posicionamiento Económico.	57
3.3.5.- Gestión y Gobernabilidad.	60
3.4.- Conclusión. Alcances en el Desarrollo del Proceso Metodológico para el caso de la Zona Metropolitana de Tijuana-Rosarito-Tecate.	62
4.- Caracterización de la zona metropolitana Tijuana-Rosarito-Tecate.	64
4.1.- Antecedentes históricos de la ZMTRT.	64
4.1.1.- Emplazamiento y origen de las ciudades.	64
4.1.2.- Etapas de crecimiento urbano y procesos socioeconómicos.	65
4.2.- El modelo morfológico.	69
4.2.1.- Delimitación del Fenómeno.	69
4.2.2.- Revisión del Proceso de conformación metropolitana.	78
4.2.3.- Identificación de la estructura morfológica actual.	95
4.2.4.- Evaluación del modelo morfológico.	113
4.3.- Indicadores de competitividad y sustentabilidad para la zona metropolitana de Tijuana-Rosarito-Tecate.	137
4.3.1.- Definición de los indicadores de competitividad y sustentabilidad.	138

4.3.2.- Factores de Posicionamiento Económico.	140
4.3.3.- Implicaciones Ambientales del Crecimiento Metropolitano.	143
4.3.4.- Tendencias de Polarización y Segregación Metropolitana	149
4.3.5.- Gestión y Gobernabilidad.	156
4.4.- Conclusiones. Implicaciones externas y efectos territoriales. Las capacidades de la estructura espacial.	164
4.4.1.- La evaluación de la estructura morfológica.	165
4.4.2.- La confrontación de externalidades e internalidades en la comprensión de la Zona Metropolitana de Tijuana-Rosario-Tecate..	166
4.4.3.- Las capacidades y oportunidades para la gestión estratégica en la Zona Metropolitana Tijuana-Rosario-Tecate.	172
5.- La planeación estratégica espacial como parte del modelo de planeación y gestión metropolitana. Análisis de casos.	175
5.1.- El contexto y aplicación de la planeación estratégica espacial; casos de estudio.	176
5.1.1.- El modelo de planeación estratégica espacial.	176
5.1.2.- El área urbana de Lyon, Francia.	180
5.1.3.- Madrid, planeación metropolitana.	184
5.1.4.- La región de Zurich, Suiza.	189
5.1.5.- Lancashire, Inglaterra.	194
5.1.6.- Planeación y gestión en zonas metropolitanas en México. El caso de Guadalajara.	198
5.1.7.- Revisión del proceso de gestión y planeación para la ZMTRT.	205
5.1.8.- Conclusiones. Innovación y modos de planeación. Los retos de la experiencia para el caso de la ZMTRT.	215
6.- La propuesta de un modelo de planeación y gestión metropolitana para la zona de Tijuana-Rosario-Tecate.	223
6.1.- El punto de partida para la determinación del modelo.	223
6.2.- El modelo de Planeación y Gestión para la Zona Metropolitana de Tijuana-Rosario-Tecate.	226
6.3.- Etapas de implementación del proceso y modelo organizacional.	246
6.4.- El cambio de enfoque en la planeación y la gestión urbana en la ZMTRT.	253
6.5.- Conclusión. Expectativas en la implementación del modelo de planeación y la gestión urbana en la ZMTRT.	257
7.- Discusión.	260
Bibliografía.	

1.- INTRODUCCIÓN

A partir de la industrialización de los siglos XVIII y XIX, dio inicio un intenso proceso de urbanización por el cual, la utilización del territorio obedecía a necesidades de producción y de alojamiento de la población trabajadora. Este proceso de expansión de las ciudades no ha concluido y cada vez más la entidad urbana está adoptando el papel de una “**máquina de producir**” (Díaz,1999).

Luis Unikel (1978), ubica el proceso de metropolización en América Latina dentro del siglo XX, y lo considera como la manifestación del paso de una economía agrícola a otra urbana y la creciente interdependencia entre un área urbana y las localidades periféricas. En su libro El Desarrollo Urbano en México, Unikel aclara las diferencias entre área urbana y zona metropolitana, afirmando que la primera es “la ciudad misma”, mientras que la segunda “**se define...como la extensión territorial que incluye a la unidad político-administrativa que contiene a la ciudad central, y a las unidades político-administrativas contiguas a ésta que tienen características urbanas, tales como sitios de trabajo o lugares de residencia de trabajadores dedicados a actividades no-agrícolas, y que mantienen una interrelación socioeconómica directa, constante e intensa con la ciudad central, y viceversa**” (Unikel, 1978, p. 118).

En México, desde el punto de vista legal, el concepto de metropolización aparece en el Artículo 2 de la Ley General de Asentamientos Humanos: “XX. Zona metropolitana. El espacio territorial de influencia de un centro de población”.

Sin embargo, la ley no aclara contenidos para la planeación y gestión de estos fenómenos urbanos, aunque sí detalla lo relacionado con el concepto de conurbación en el mismo Artículo 2: “IV. Conurbación. La continuidad física y demográfica que formen o tiendan a formar dos o más centros de población”.

Derivado de esto, la ley establece un procedimiento para el tratamiento de este tipo de urbanización, en el Capítulo Cuatro denominado “De las Conurbaciones” que en su Artículo 20 detalla el concepto: “**Cuando dos o más centros de población situados en territorios municipales de dos o más entidades federativas formen o tiendan a formar una continuidad física y demográfica, la Federación, las entidades federativas y los municipios respectivos, en el ámbito de sus competencias, planearán y regularán de manera conjunta y coordinada el fenómeno de conurbación de referencia, con apego a lo dispuesto en esta Ley**”. En el capítulo se especifica todo lo relativo al proceso de delimitación, planeación y gestión administrativa para las conurbaciones. Sin embargo, la ley no ahonda en el fenómeno de metropolización.

Por su parte, la Ley de Desarrollo Urbano del Estado de Baja California contempla en su Artículo 6, Fracc. VI, la definición del concepto de conurbación como “**el fenómeno que se presenta cuando dos o más centros de población, por su crecimiento y relaciones socioeconómicas, formen o tiendan a formar una unidad urbana**”. Esta definición profundiza un poco en el concepto, al incorporar las relaciones socioeconómicas como indicador del proceso. En su Título Tercero, al igual que su similar federal, la Ley estatal establece lo concerniente a la planeación y gestión administrativa de áreas conurbadas. Sin embargo, no hay un solo comentario relativo al fenómeno de metropolización.

Interpretaciones a las leyes, suponen que el concepto de conurbación vertido en sus articulados involucra los fenómenos de metropolización en el país. Sin embargo, partiendo de que la conurbación necesariamente debe presentar una continuidad física de la urbanización, ¿en dónde quedan los elementos de relación social, económica, ambiental y de interdependencia funcional que pueden existir entre distintos centros de población aun y cuando no estén conurbados?

Lo anterior es un vacío de las leyes que se ve reflejado en los procesos de planeación de zonas metropolitanas, ya que por muchos años, la planeación se ha desarrollado en base a parámetros metodológicos determinados por manuales ampliamente distribuidos en el país, generados por instancias federales (SEDUE, SEDESOL). Ninguna de estas guías se refiere a la planeación metropolitana, y en gran medida, estas limitaciones legales y metodológicas ha generado que los procesos de planeación de las ciudades sean muy localistas.

Muy a pesar de las deficiencias legales, la política de planeación urbana nacional da un peso importante al fenómeno de metropolización, tal y como se observa en el Programa Nacional de Desarrollo Urbano y Ordenación del Territorio 2001-2006:

*“Las megalópolis y las zonas metropolitanas mantienen interconectadas a sus ciudades-núcleo y periféricas en redes por medio de flujos productivos, financieros o de mano de obra, en las cuales las actividades económicas pueden determinar su especialización. Unas veces cobran importancia como industriales; otras, por sus servicios y comercio, y otras como centros de investigación o de decisión, pero al funcionar de manera conjunta y eficiente, amplían el potencial de toda su región y de cada una de sus partes. **Planear y actuar con una adecuada gobernabilidad territorial permite controlar los problemas de la expansión urbana y mejorar la calidad de las zonas metropolitanas para hacerlas funcionar de manera eficiente.** Lo anterior permitirá que éstas puedan desempeñar un papel significativo en la economía mundial y **que los países cuenten con zonas metropolitanas capaces de asumir la función de ciudades globales, con el potencial necesario en los ámbitos económico, cultural y tecnológico**” (SEDESOL, 2001, p. 58).*

“La posibilidad de convertir a las ciudades del país y en particular a las zonas metropolitanas, en un verdadero hábitat de calidad, requiere diseñar nuevos modos de gobernabilidad territorial, con instrumentos que permitan crear dinámicas territoriales de ‘metropolización’ planeada. El desarrollo equilibrado y solidario de estas grandes ciudades demanda la voluntad de conducir los procesos de manera integrada, y de subordinar los intereses locales a una estrategia metropolitana o de aglomeración que garantice el mejor uso de un recurso común: el territorio” (SEDESOL, 2001, p. 58)

Esta percepción, sobrepasa por mucho los conceptos hasta ahora vertidos en la ley sobre conurbación y metropolización. Incluso, al revisar los planes más recientes de desarrollo urbano para las zonas metropolitanas más importantes del país (lease, Zona Metropolitana del Valle de México, Guadalajara, Monterrey y Puebla), se puede apreciar una visión localista, en su ámbito metropolitano, que no involucra el papel funcional extraterritorial que estos conglomerados representan para su región y el país.

Siguiendo con la nueva percepción nacional de la planeación, el factor fronterizo se incorpora por primera vez a los ámbitos de estructuración urbana de las ciudades y zonas metropolitanas. Dentro de la nueva clasificación urbana del país, la zona metropolitana (ZM) de Tijuana aparece dentro de la segunda escala de clasificación como **zona metropolitana transfronteriza**, siendo la quinta en cuanto a peso poblacional en el país". (SEDESOL, 2001).

En efecto, por primera vez la planeación incorpora dos conceptos poco estudiados dentro del campo de la planeación urbana: **metropolización y frontera**. Es importante y significativo que en la escena nacional aparezca Tijuana como una de las cinco zonas metropolitanas principales, la pregunta es ¿cuáles son los límites de esta zona? ¿funciona ya como una metrópolis?.

Algunos documentos de planeación estatales, consideran que esta zona está en vías de conformarse e involucra a las ciudades de Tijuana, Rosarito y Tecate:

"La condición de frontera con San Diego y la proximidad al área metropolitana de Los Angeles, posibilitan en Tijuana una red de intercambio económico que incrementa su fuerza de atracción sobre las poblaciones de Rosarito y Tecate conformando un ámbito de características metropolitanas." (SAHOPE, 2001, p. 11)

Si bien algunos programas estatales, regionales y municipales, incorporan ya este concepto, los alcances de los mismos no han llegado a determinar las razones del fenómeno ni cómo enfrentarlo. Está latente en la reciente actualización de los programas de centro de población de las ciudades de Tijuana (Diciembre de 2002), Playas de Rosarito (Junio de 2001) y Tecate (Octubre de 2003), su injerencia en la conformación de una zona metropolitana y la necesidad de desarrollar un instrumento de planeación en común. Sin embargo, se observa las limitantes que este nivel de planeación de ciudades tiene ante una dinámica que trasciende sus límites.

Las interrelaciones entre estas tres ciudades (Tijuana, Rosarito y Tecate) y su posición fronteriza son elementos aún no explicados por la planeación local.

*"Las poblaciones fronterizas son espacios permeables de las relaciones socioculturales y económicas entre los dos países, por lo que su condición de localización estratégica implica considerar **distintos ámbitos de influencia y un mayor número de temas ligados al desarrollo urbano**". (Palomares, 1998).*

Así, en el rol de las ciudades-región (SEDESOL, 2001), el nuevo espacio metropolitano va mucho más allá de una simple continuidad urbana, es más que un conjunto de ciudades interconectadas física o funcionalmente; es el reflejo de la concentración poblacional y de recursos dentro de los espacios urbanos en el mundo ante las tendencias de migración de los espacios rurales a las ciudades. Es también el receptáculo más importante de las dinámicas de desarrollo económico a nivel local y global. Es un fiel reflejo del impacto que hoy en día se le denomina **la globalización de las ciudades** (Borja, 1996).

De acuerdo a lo anterior, el presente trabajo plantea la necesidad de indagar los conceptos metodológicos para la comprensión de la dinámica metropolitana ante los nuevos retos que la globalización está imponiendo para la planeación de las ciudades y

las regiones. Por otro lado, el estado de Baja California está siendo testigo de la conformación de la zona metropolitana de Tijuana, Rosarito y Tecate, sin que hasta ahora esté en marcha instrumento alguno que explique y dirija esta tendencia¹.

El punto de partida para la conducción de este trabajo es la identificación de la problemática. Ante esta situación, se hace necesario identificar la problemática de acuerdo a dos vertientes: **metodológica y práctica**.

Vertiente metodológica

efecto	causa	jerarquía
Desequilibrio estructural del desarrollo de las zonas metropolitanas (Calderón, et al.: 1994), (SEDESOL: 2001), (Carrasco: 2000)	<ul style="list-style-type: none"> • Impacto y falta de integración urbana de las dinámicas externas • Ineficiencia de la estructura vial y de transporte local • Falta de coordinación en los distintos niveles • Problemas de las ciudades en vías de desarrollo de prever la estructura para los nuevos usos globales • Falta de planeación y de procesos de gestión y participación social en zonas metropolitanas • Visión local de las ciudades 	1
Desaparición de los límites físicos de la ciudad metropolitana y pérdida de identidad urbana local (Calderón, et al.: 1994), (Borja: 1997)	<ul style="list-style-type: none"> • Implantación de usos y esquemas urbanos de interés económico global • Crecimiento urbano explosivo • Crecimiento irregular y falta de control urbano • Especulación del suelo urbano 	4
Insuficiencia de la estructura vial y deterioro de centros urbanos por el impacto de cruces fronterizos en zonas metropolitanas transfronterizas (Palomares: 1998)	<ul style="list-style-type: none"> • Integración inadecuada de los cruces fronterizos a la estructura vial • Falta de control en la ocupación de usos complementarios a cruces fronterizos 	3
Desequilibrios en los niveles de bienestar de la población y degradación del medio ambiente metropolitano (Díaz: 1999)	<ul style="list-style-type: none"> • Falta de integración de la dinámica económica regional a las condicionantes de desarrollo social y conservación del medio ambiente local • Inversión en proyectos estratégicos de carácter económico sin impacto social • Ineficiente distribución de los equipamientos y servicios locales ante la demanda de servicios regionales 	2

¹ Hay que mencionar que durante el 2004 se han llevado a cabo algunos avances en cuanto a la gestión intermunicipal en la zona, que parten de la declaratoria de Zona Conurbada publicada por Gobierno del Estado en marzo y la conformación de la Subcomisión Intermunicipal de Conurbación Tijuana-Tecate-Playas de Rosarito en abril. A partir de este 2005 se implementará un programa inicial de zona metropolitana en el cual se avanza en la definición del organismo para la planeación y administración de la zona metropolitana.

Vertiente práctica (zona metropolitana Tijuana-Rosarito-Tecate)

Efectos	Causas	Jerarquía
Falta de atención a problemas metropolitanos en la ZMTRT	<ul style="list-style-type: none"> • Inexistencia de lineamientos de acción metropolitanos • Visión local de los programas municipales • Debilidad de las entidades públicas de carácter metropolitano 	2
Falta de integración de la estructura urbano-regional en las ciudades de la ZMTRT	<ul style="list-style-type: none"> • Inexistencia de una estructura de transporte metropolitano • Mala integración de los cruces fronterizos a la estructura vial urbana • Incompleta estructura vial urbano-regional • Dispersión de equipamientos y servicios de carácter metropolitano 	1
Deterioro social y del medio ambiente en la ZMTRT	<ul style="list-style-type: none"> • Escasez de agua • Deficiente sistema de saneamiento • Saturación de estructuras viales • Crecimiento espontáneo en zonas no aptas al desarrollo urbano • Incompatibilidad de usos de suelo • Falta de reservas habitacionales 	3
Debilidades del ámbito regional de la metrópoli en sus ventajas competitivas	<ul style="list-style-type: none"> • Disparidades en los niveles de desarrollo binacional • Falta de coordinación sectorial intermunicipal y binacional • Inexistencia de una visión compartida de desarrollo regional a mediano y largo 	4

Los problemas mencionados representan a grandes rasgos, el espectro de las condiciones que a simple vista privan en la actividad de planeación de zonas metropolitanas, identificando en particular la situación de la zona de Tijuana-Rosarito-Tecate. De esta forma, se destacan dos problemas que inciden en la interpretación del fenómeno de metropolización ente las ciudades de Tijuana, Rosarito y Tecate:

Uno que tiene que ver con la inexistencia de elementos metodológicos de planeación para la interpretación de este fenómeno, y

Otro, que se refiere a la falta de instrumentos de gestión que conduzcan hacia la gobernabilidad territorial de este espacio.

En la medida en que el fenómeno de concentración y expansión urbana siga en aumento y los procesos de planeación y gestión en las zonas metropolitanas no estén definidos, los problemas funcionales entre las ciudades seguirán aumentando generando cada vez mayores desequilibrios en la calidad de vida de la población y mayor degradación al medio ambiente. Ante la dinámica económica global, de no equilibrar la relación entre los factores externos e internos de las ciudades, la integridad urbana, social y ambiental estará en juego. Si la ciudad metropolitana como elemento de productividad no aprovecha las ventajas competitivas de su localización en la búsqueda del bien común de la población, la brecha existente entre zonas integradas y zonas marginadas se

seguirá ampliando, con los consecuentes generadores de inestabilidad social. Finalmente, de continuar la percepción local del crecimiento de las ciudades que conforman la zona metropolitana de Tijuana-Rosarito-Tecate, a mediano y largo plazo la dinámica de crecimiento de la ciudad de Tijuana se sobrepondrá a las otras ciudades con todas las deficiencias y deformidades urbanas que actualmente presenta.

En este sentido, este trabajo tiene como **objetivo general**:

Diseñar un proceso metodológico de planeación y gestión para la zona metropolitana de Tijuana-Rosarito-Tecate reconociéndola como un espacio urbano-regional sometido a transformaciones sociales, económicas y ambientales como resultado de la conjunción de las capacidades endógenas y las condicionantes generadas por los factores exógenos. Para este fin, se proponen los siguientes alcances:

1. **Construir un modelo metodológico de análisis para la zona metropolitana de Tijuana-Rosarito-Tecate.**
2. **Caracterizar el fenómeno metropolitano de la zona intermunicipal Tijuana-Rosarito-Tecate, en cuanto a su morfología, contexto socioeconómico, ambiental y de gestión.**
3. **Proponer un proceso de planeación estratégica espacial para la zona Tijuana-Rosarito-Tecate.**

El desarrollo del trabajo se sustenta en un planteamiento que pretende explicar la dinámica metropolitana en nuestros días: *“Los factores de origen exógeno se combinan con procesos regionales de igual fuerza y se expresan espacialmente, en términos generales, en procesos de expansión urbana y metropolización y en transformaciones internas de la ciudad”*. (Bolio, 2001). Los procesos de metropolización podrán entenderse bajo una perspectiva sistémica en la cual los efectos territoriales son el resultado de las interacciones entre los elementos internos del sistema y los elementos externos. La planeación de este espacio y su gestión consecuente deberán por consiguiente entender dichos procesos, los elementos que intervienen y cómo se relacionan unos con otros para conformar la metrópoli. De acuerdo a lo anterior se construye la **hipótesis general** que conduce este trabajo:

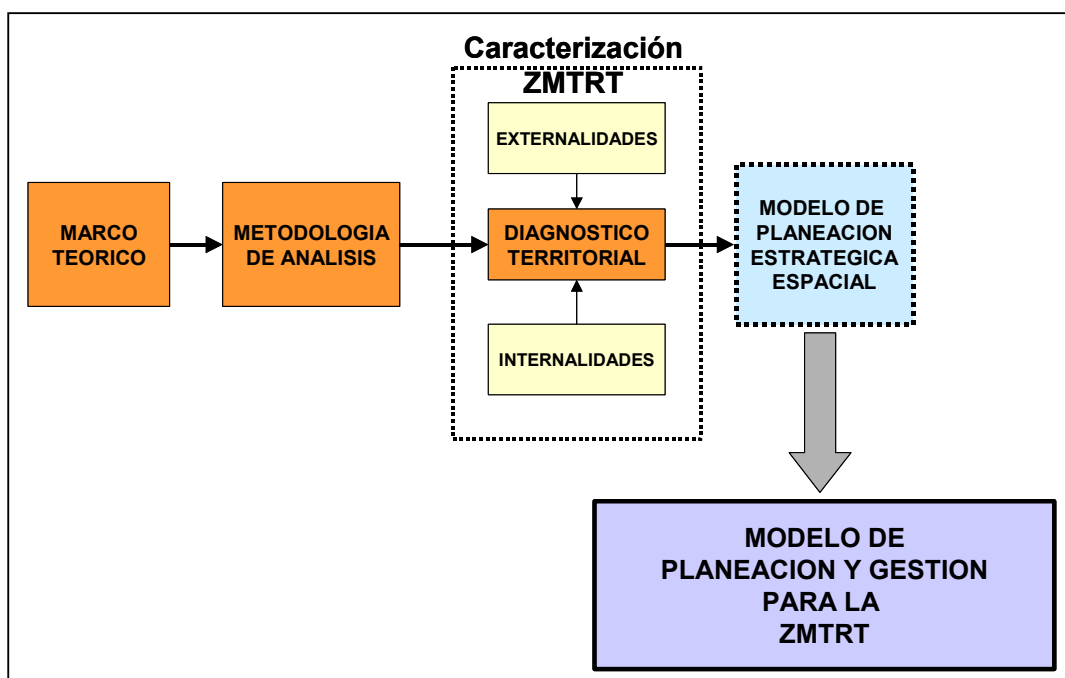
La metrópoli, vista como un sistema abierto, es el resultado de la actuación de agentes externos que en conjunción con elementos estructurales internos determinan procesos territoriales que rebasan las fronteras de la ciudad compacta, definiéndola como un espacio permeable, desterritorializado y de alcance urbano-regional.

La hipótesis determina el punto de partida para la interpretación del fenómeno metropolitano como un espacio abierto, por lo que se considera que su planeación y gestión no podrá responder a los métodos locales tradicionales, sino a **procedimientos de mayor apertura, flexibilidad y participación**. Por otro lado, si bien este enfoque admite la conjunción de dos dinámicas encontradas, dentro-fuera, como el dínamo que mueve al espacio metropolitano, en la actualidad hay una fuerte interpretación de la metrópoli como resultado de los intereses de un mundo globalizado que se reflejan espacialmente en ciudades abiertas a su entorno regional. En este sentido, se plantea una

segunda hipótesis que tiene que ver con la gestión actual en la zona metropolitana de Tijuana-Rosarito-Tecate:

La falta de integración metropolitana en la zona de Tijuana-Rosarito-Tecate se debe a la percepción disgregada del desarrollo urbano de cada ciudad y por la falta de instrumentos de gestión compartidos.

Bajo esta perspectiva, el siguiente esquema describe el proceso bajo el cual se desarrolla la tesis:



De esta forma, el desarrollo del **Marco Teórico** intenta identificar la liga entre los ámbitos (internos y externos) que guardan relación con la ciudad metropolitana. Así, este capítulo parte de identificar la dinámica **Global** del desarrollo económico y cómo esta nueva realidad impacta en la conformación y organización de las “aglomeraciones urbanas”. Un segundo tema se centra en el espacio **Regional** como el receptáculo del nuevo fenómeno urbano “desterritorializado”. Y finalmente, el espacio **Metropolitano** como la amalgama de la confrontación dentro-fuera, local-global, explicado a través del concepto de “ciudad-región”.

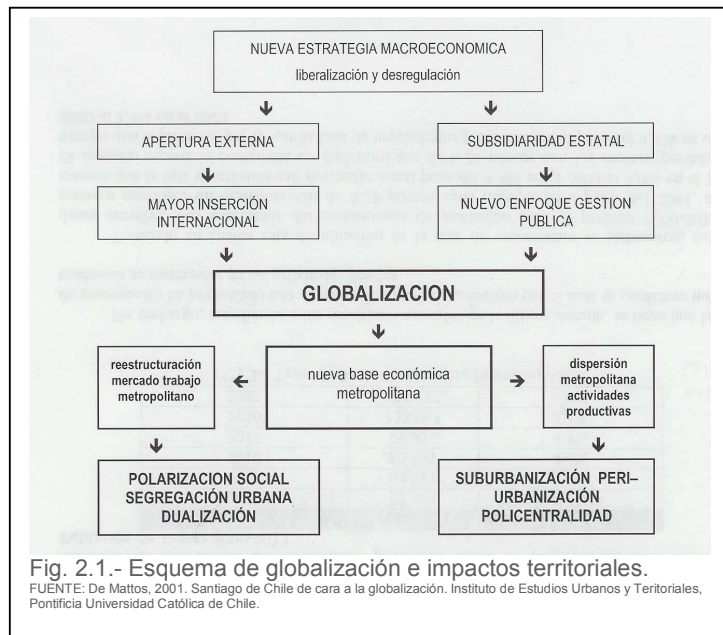
El capítulo que define el proceso **Metodológico** del trabajo, mezcla el enfoque sistémico y la visión de la planeación estratégica para construir el modelo de análisis del espacio metropolitano; interpreta el estudio de lo Global y lo Regional como los ámbitos que interactúan para conformar la dinámica **externa** que gira en torno al espacio metropolitano, a la vez que interpreta los factores que se entrelazan para conformar a la metrópoli desde su **interior**. Ambas dinámicas (externa e interna) se concatenan para conformar los procesos territoriales que dan vida a la metrópoli, cuya comprensión es vital para la actuación planificada estratégica de la metrópoli.

La tesis versa sobre la definición de una metodología de análisis metropolitano, su aplicación y la construcción de un modelo integral de planeación y gestión para el espacio metropolitano de Tijuana-Rosarito-Tecate. Los capítulos de **Caracterización y Diseño del Modelo de Planeación y Gestión**, ponen a prueba el esquema metodológico propuesto como parte de un proceso más amplio que integra la **planeación, la acción y la evaluación**, interpretando el ejercicio de **planeación estratégica espacial** para el caso concreto de la Zona Metropolitana de Tijuana-Rosarito-Tecate.

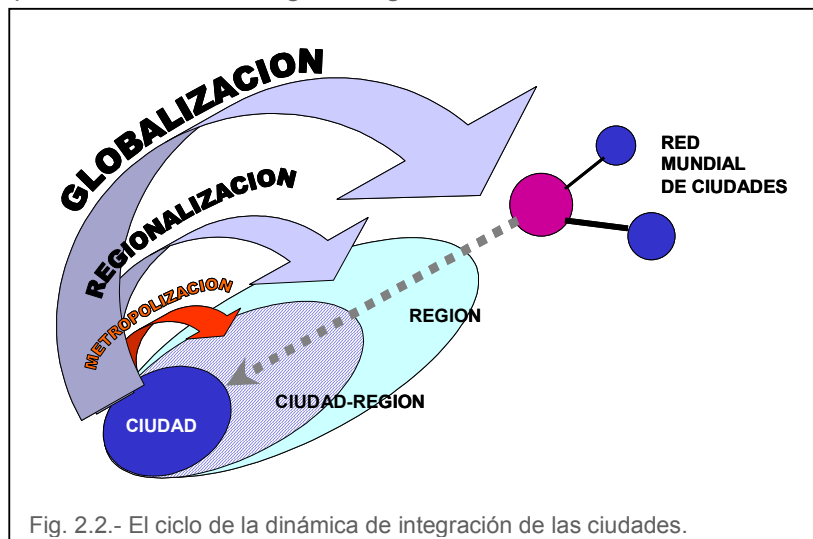
2.- MARCO TEORICO.

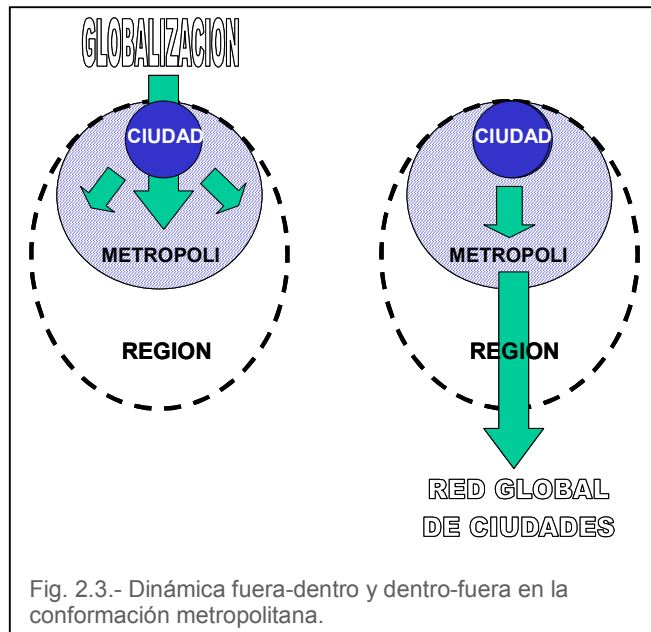
El desarrollo del marco teórico tiene como cometido el identificar los diversos ámbitos en los que se desenvuelve en la actualidad la ciudad en su dimensión global, regional y metropolitana.

La dimensión global es un concepto que aglutina la dinámica económica internacional que a partir de los 90's se ha relacionado con el funcionamiento interno de las ciudades, determinando en gran medida las transformaciones físicas y la nueva organización interna de los conglomerados urbanos, en especial aquellos espacios de alcance metropolitano. La conceptualización de este proceso se muestra en el siguiente esquema:



La interpretación del esquema en su concepción territorial y sus efectos en el ámbito metropolitano, es el cometido de este marco teórico. La esquematización de esta búsqueda se presenta en las dos figuras siguientes:





El objetivo principal del marco teórico es identificar los elementos y los procesos que determinan los flujos fuera-dentro conformadores del espacio metropolitano en una dinámica de lo global a lo local; asimismo, la respuesta desde dentro como espacio metropolitano en su interrelación con los procesos globalizadores de las ciudades.

De acuerdo a la temática que se desarrollará, tres puntos se destacan como importantes a resaltar:

- 1.- **Proceso globalizante y sus efectos en la ciudad,**
- 2.- **La transformación del espacio urbano en espacio urbano-regional, y**
- 3.- **La construcción de la metrópoli.**

2.1.- Globalización y ciudad global.

A nivel internacional, hay un punto de acuerdo en que el siglo XX representó para el mundo la **urbanización de la población**, en el sentido de que las áreas urbanas han venido consolidando su concentración humana, ante las mayores oportunidades de desarrollo que éstas representan en comparación con las zonas rurales de los países. “El mundo tiende a la urbanización generalizada. Ello forma parte del mismo proceso de la globalización económica y de la revolución informacional” (Borja, 1997, p. 363).

Esta tendencia, no ha sido arbitraria. Tanto en países desarrollados como en vías en desarrollo, la concentración poblacional en áreas urbanas es el resultado del posicionamiento que cada urbe ha ido consolidando dentro de la geografía de sus respectivos países.

En este primer punto pretendo conjugar las distintas apreciaciones sobre el concepto de ciudad global o ciudad mundial, en el sentido de empezar a identificar los elementos que les han dado ese calificativo y sus impactos en la configuración del espacio urbano-regional.

2.1.1.- El concepto de ciudad global.

A partir de la revolución industrial y en especial luego de la segunda guerra mundial, la explosión demográfica y la migración masiva del campo a la ciudad fueron las causas más importantes del crecimiento acelerado de las ciudades (Fu-chen Lo, 2000). Sin embargo, distintas circunstancias han llevado a la transformación de las ciudades hacia nuevos estadios que las colocan bajo distintas apreciaciones dentro de la geografía económica y social del mundo.

John Friedmann y Goetz Wolff, acuñaron en 1982 en término de “**ciudad mundial**”, el cual fue retomado por Saskia Sassen en 1996 para conformar su concepto de “**ciudades globales**”.

Friedmann define a las ciudades mundiales como:

“ciudades claves alrededor del mundo utilizadas por el capital global como puntos de confluencia en la organización espacial y en la articulación de productos y mercados. Las interconexiones resultantes hacen posible estructurar las ciudades mundiales en una compleja jerarquía especial” (Friedmann, 1986)

Para Sassen, a partir de la década de los 80’s, a pesar de las posibilidades que el desarrollo de las tecnologías de comunicación a distancia ofrecían a la actividad económica mundial, las ciudades se convirtieron en centros de atracción en donde las empresas buscaban las ventajas de la concentración de servicios.

Como lo explica Christopher Chase-Dunn al hablar de asentamientos y sistemas de asentamientos, Sassen, Friedmann y otros autores elaboraron la *Hipótesis de la Ciudad Global*, en la cual parten de admitir que las ciudades adquirieron nuevas funciones, más allá de actuar solo como centros de intercambio comercial y financiamiento. Bajo esta visión, las ciudades se convirtieron en:

- 1.- Centros de comando en la organización de la economía mundial que utilizan avanzadas instalaciones de telecomunicación.
- 2.- Centros importantes para el financiamiento y para firmas especializadas.
- 3.- Coordinadoras del poder estatal.
- 4.- Sitios innovadores de formas post-Fordistas de industrialización y producción.
- 5.- Mercados para los productos e innovaciones.

Esta visión de la capacidad de concentración de la economía en las ciudades se observó mucho antes. Como lo narra Peter Hall en su libro “Las Ciudades Mundiales” (1966), citando a Patrick Geddes (1915), “hay ciertas ciudades en las que se concentran desproporcionadamente parte de los más importantes negocios del mundo, denominadas como las *Ciudades Mundiales*”. En este mismo tenor, Hall establece desde su propia perspectiva que las características que deberían cumplir las ciudades para considerárseles como mundiales eran principalmente **el gobierno y la economía, con lo que se convertían en:**

- Centros mayores del poder político. Gobiernos, sindicatos, organizaciones profesionales, oficinas centrales de grandes empresas.
- Centros de intercambio económico. Puertos, ferrocarril, caminos, aeropuertos, bancos, grandes aseguradoras y agencias financieras especializadas.
- Concentración de talentos profesionales. Grandes servicios hospitalarios, actividad legal en torno a las cortes de justicia, grandes universidades, instituciones especializadas de enseñanza e investigación tecnológica y artística.

- Concentración de la información. Existencia de editoriales, periódicos y periodistas, revistas especializadas y sus colaboradores. Radio y televisión.
- Concentración de población. Mayor poder económico. Desarrollo de industrias productoras de artículos de lujo. Tiendas especializadas.
- Servicios de entretenimiento, salas de concierto, teatros, lujosos restaurantes, opera.

El inicio del nuevo papel mundial de las ciudades lo destaca Peter Hall al citar el libro de Scotsman Patrick Geddes (*Cities in Evolution*, 1915): la evolución de la actividad industrial transformó la configuración del emplazamiento urbano. Las nuevas tecnologías y la industria en torno a ellas es casi opuesta a la originada por la revolución industrial: en lugar de materias primas pesadas, productos ligeros y complejos; en lugar de carbón, electricidad; en lugar de ferrocarril, dependencia en aumento del automóvil; en lugar de la concentración en centros urbanos, libertad de localización gracias al mejoramiento de las comunicaciones. Ya desde ese momento las ciudades rompen sus estructuras conservadoras y se inicia un proceso de *descentralización* que toma como punta de lanza una nueva localización industrial.

2.1.2.- La conformación de una red global de ciudades.

Luego de la segunda guerra mundial y especialmente en la década de los 80's, con el derrumbe del bloque socialista y la implantación de la visión neoliberal del mundo capitalista, los países empezaron a experimentar una mayor apertura de fronteras que dio pie a la internacionalización de la economía, la cultura, la información, las modas y hábitos de comportamiento. El desarrollo de los sistemas de comunicación convirtió al espacio mundial en un espacio de relación único que se puede localizar cada vez más en las áreas urbanas (Borja y Castells, 1997).

Manuel Castells explica en 1989, en su libro "La ciudad Informacional", cómo la transformación de los movimientos de capital en un sistema global interconectado dependía de ciertas condiciones:

- a) La reestructuración de los mercados e instituciones financieras,
- b) La provisión de la infraestructura tecnológica, y
- c) La formación de complejos organizativos para el procesamiento de la información y la toma de decisiones sobre los flujos de capital.

El fenómeno de concentración de la actividad empresarial en las grandes ciudades identificado por Scotsman Patrick Geddes en 1915, se consolida a finales del siglo XX para caracterizar a las ciudades como los "**principales nódulos de relación, producción e intercambio**" comercial (Borja y Castells, 1997, p. 317).

Las ciudades pues, se transforman en pivotes del desarrollo económico de los países, y fungen como puntas de lanza en su inserción en el mercado internacional. El mundo se ha convertido, como Borja y Castells lo perciben, en una red organizada por nódulos (ciudades) y ejes (flujos de mercancías, personas, productos e información) de relación entre dichos nódulos.

Fu-chen Lo en su participación en la Conferencia Internacional Megacities del año 2000, coincide con la visión anterior al desarrollar el concepto del *sistema funcional de ciudades mundiales*, donde establece que los elementos claves en este sistema son las redes y los nexos, dentro de los cuales las ciudades globales son los puntos de convergencia. Bajo este principio, Lo identifica las funciones de esta red:

- a) Flujos financieros,
- b) Relaciones entre oficinas centrales,
- c) Aporte de servicios de alta tecnología y redes de telecomunicaciones
- d) Innovación y continuo cambio tecnológico para crear nuevos mercados.

Citando a Peter Rimmer, Lo identifica a la red de ciudades como aquella que está conectada a la carga, telecomunicaciones y pasajeros aéreos. Por su parte, Elizabeth Jelin (1998), socióloga del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas de Argentina, califica al siglo XX como el siglo de la urbanización y la vida urbana, y establece que el sistema urbano actual es universal, por lo que se debe considerar al mundo como “uno” (“aldea global” según Castells), en donde predomina el ascenso de una clase empresarial cuya cultura refleja las tendencias a la globalización, impulsando una “cultura del trabajo” que se ve reflejada en la internacionalización de las ciudades.

2.1.3.- Jerarquía mundial de ciudades.

Cada día más y más ciudades entran en la escena mundial. Sin embargo, ¿cómo identificar aquellas que tienen un peso específico en el espectro económico internacional? Castells aclara que no solo la incorporación de una infraestructura sofisticada de telecomunicaciones y transporte aéreo son los requisitos para que cualquier ciudad se convierta en un lugar internacional de producción. Hay otros elementos muy específicos a los que les llama “*de localización*” muy específicos que tienen que ver con las raíces históricas y geográficas de las ciudades que las hacen estar ligadas a las economías nacionales e internacionales. En este sentido, él mismo destaca en el plano histórico internacional la preponderancia de tres ciudades con funciones muy específicas:

- **Londres**, como mercado financiero principal en cuanto a número de transacciones
- **Nueva York**, como principal receptor de flujos de capital y exportador de servicios relacionados
- **Tokio**, como mayor prestamista de capital y como sede de los mayores bancos del mundo.

Esta relación es coincidente con la percepción del Grupo y Red de Estudio sobre Globalización y Ciudades Mundiales (GaWC), encabezado por Peter Hall, Saskia Sassen y Nigel Thrift, quienes atendiendo al concepto de John Friedmann sobre la formación de las ciudades mundiales, aplican una visión más holística en su análisis para establecer una jerarquía internacional de núcleos urbanos; y asimismo, de acuerdo a la visión de Saskia Sassen (1991, 1994), sobre la condición de redes de las ciudades mundiales, la GaWC estructura un “Inventario de Ciudades Mundiales” en función de la producción y oferta de servicios (Taylor, Walker y Beaverstock, s/f). Aunque están de acuerdo en que en general las ciudades principales en el mundo están claramente identificadas (Londres, Nueva York, Tokio), es claro para este grupo que la identificación de una ciudad mundial considera tantas variables como autores han aportado a este concepto. En este caso, siguiendo a Friedmann, la clasificación de las ciudades toma en cuenta dos elementos basados en información empírica:

- a) “La capacidad global”, que tiene que ver con la presencia, tamaño y roles de las oficinas en las ciudades a lo largo del mundo (visión Friedmann), y
- b) “Nivel de integración en la red mundial de ciudades” (visión Sassen).

De esta forma la GaWC identifica 55 ciudades mundiales, jerarquizadas de acuerdo a sus niveles de servicios y participación en los grupos Alpha, Beta y Gamma.

Adicionalmente, otras 67 se incorporan como ciudades con signos de incorporación al sistema global:

A. ALPHA.

- 11: Londres, Paris, Nueva York, Tokyo
- 10: Chicago, Frankfurt, Hong Kong, Los Angeles, Milan, Singapur

B. BETA.

- 9: San Francisco, Sydney, Toronto, Zurich
- 8: Bruselas, Madrid, Ciudad de Mexico, Sao Paulo
- 7: Moscu, Seul

C. GAMMA.

- 6: Amsterdam, Boston, Caracas, Dallas, Dusseldorf, Genova, Houston, Jakarta, Johannesburgo, Melbourne, Osaka, Pragua, Santiago, Taipei, Washington
- 5: Bangog, Beijing, Montreal, Roma, Estocolmo, Warsaw
- 4: Atlanta, Barcelona, Berlin, Buenos Aires, Budapest, Copenhagen, Hamburgo, Estambul, Kuala Lumpur, Manila, Miami, Minneapolis, Munich, Shanghai

D. EVIDENCIAS EN LA FORMACION DE CIUDADES MUNDIALES.

Di. Evidencia relativamente fuerte.

- 3: Atenas, Auckland, Dublin, Helsinki, Luxemburgo, Lyon, Mumbai, Nueva Delhi, Filadelfia, Río de Janeiro, Tel Aviv, Viena

Dii. Alguna evidencia.

- 2: Abu Dhabi, Almaty, Birmingham, Bogotá, Bratislava, Brisbane, Bucarest, El Cairo, Cliveland, Colonia, Detroit, Dubai, Ho Chi Minh, Kiev, Lima, Lisboa, Manchester, Montevideo, Oslo, Rotterdam, Riyadh, Seattle, Stuttgart, La Halla, Vancouver

Diii. Mínima evidencia.

- 1: Adelaide, Antwerp, Arhus, Baltimore, Bangalore, Bolonia, Brazilia, Calgary, Cape Town, Colombo, Columbus, Dresden, Edinburgh, Genoa, Glasgow, Gothenburg, Guangzhou, Hanoi, Kansas, Leeds, Lille, Marsella, Richmond, San Petersburgo, Tashkent, Tehran, **Tijuana**, Turin, Utrecht, Wellington.

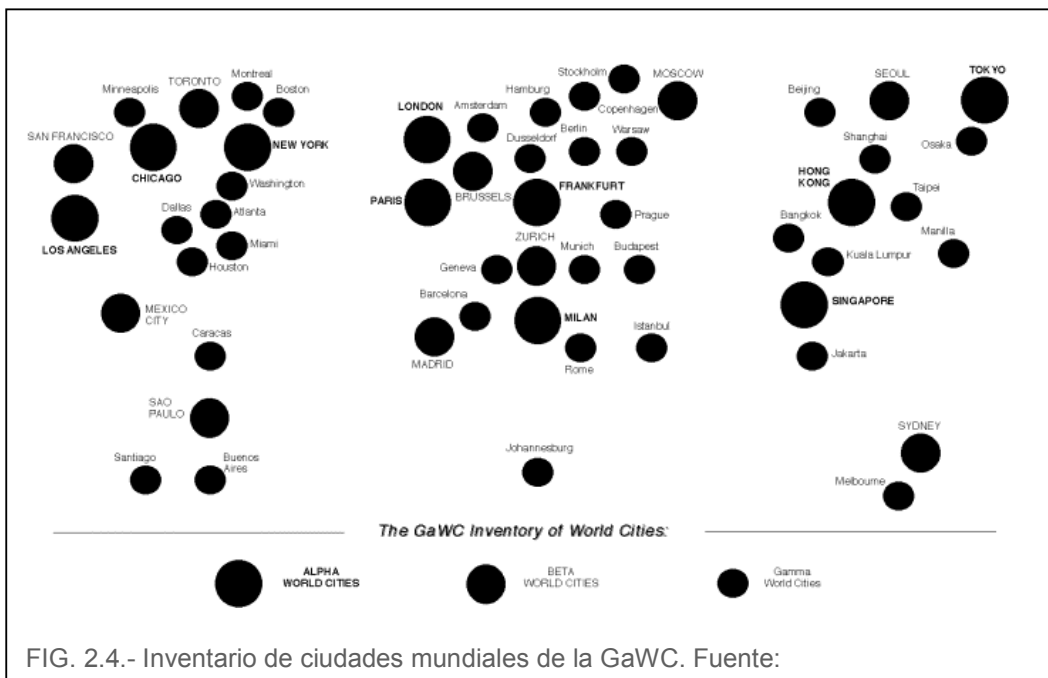


FIG. 2.4.- Inventario de ciudades mundiales de la GaWC. Fuente:

2.1.4.- Retos y oportunidades de la globalización de las ciudades.

En tanto que las ciudades globales mantienen una relevancia funcional dentro del sistema económico mundial, éstas responden en buena medida a las condiciones que marca el mercado. Al abrirse las fronteras, también se abren las reglas de operación y ante esto, **las ciudades dejan de pertenecer a un sistema cerrado**, resguardado por el proteccionismo del estado.

La internacionalización de las ciudades las ha llevado a un cambio en la escala de su actuación en el cual necesitan disponer de elementos de atracción que les permita ser competitivas en un contexto que va mas allá del espacio regional y estatal. Las cualidades para competir deben ofrecer (Borja y Castells, 1997):

- a) Calidad de los recursos humanos,
- b) Capacidad de innovación,
- c) Dotación infraestructural: accesibilidad, comunicaciones, suelo industrial, espacio de oficinas, y
- d) Calidad ambiental y social: localización, vivienda, clima social, cultura.

Las ciudades se han convertido en una mercancía, y como tal está a las expensas de los consumidores mundiales representados por las grandes corporaciones multinacionales que buscan afanosamente ventajas locacionales para funcionar en la red mundial de flujos económicos. Es claro que esto representa una oportunidad para la atracción de inversiones cuantiosas, en especial a ciudades de países emergentes, por lo que teóricamente se piensa que la conformación de esta red internacional de ciudades es el primer paso para acortar las distancias entre países ricos y pobres. Sin embargo, las disparidades en cuanto a desarrollo de las ciudades hacen que los mayores beneficiarios de las redes sean precisamente aquellas ciudades que son más potentes (Borja y Castells, 1997). "El desarrollo desequilibrado ha sido una resultante en la nueva economía global. Las regiones, países y ciudades que no son fuertemente cruzadas por cyber-rutas y corredores virtuales, no son participantes activos en los nuevos patrones de desarrollo" (Lo, Fu-chen, 2000).

Como lo hace notar Elizabeth Jelin (1998), existen aún cuatro rasgos negativos que caracterizan a las ciudades en todas partes del mundo:

- a) La tasa de desempleo sigue siendo elevada,
- b) El mantenimiento de las infraestructuras urbanas es deficiente,
- c) Los problemas medioambientales son mayores, especialmente en los países emergentes, y
- d) El aumento de los conflictos sociales es la plaga en muchas ciudades.

Es, a la vista de los hechos, que ante la dinámica global gran número de ciudades está expuesta a fuertes impactos territoriales resultado de dos tendencias recientes del comportamiento urbano: **Centralización y Dispersión**. "La geografía de la globalización está caracterizada por una dinámica de dispersión y centralización. Hay una geografía de rápido desarrollo y de marginalidad, altamente condicionados por las nuevas tecnologías de telecomunicaciones, intensidad en los servicios, y una nueva forma de relaciones espaciales. Nuevas formas de centralidad se forman por espacios electrónicos. Las ciudades han emergido como elevadas economías gracias a su centralidad. Consecuentemente, a los niveles nacionales e internacionales hay una competencia entre

ciudades y dentro de las mismas, hacia una descentralización de la vivienda y de los trabajos” (Lo, Fu-chen, 2000).

En palabras de Roque Juan Carrasco Aquino, profesor investigador de la Escuela Superior de Ingeniería y Arquitectura del Instituto Politécnico Nacional de México, “la tendencia del proceso de globalización desestructura el territorio; corrompe las sociedades de individuos; modifica parámetros culturales; transforma la educación que hoy trata de ver a la humanidad como limitada en el tiempo y en el espacio; absorbe y especula con la naturaleza, valorizando sus instrumentos y expoliando los recursos de los países que dependen de los más industrializados”.

2.1.5.- Globalización y urbanización.

Mucho se habla de la conformación de una red de ciudades globales que interactúan en tiempo presente gracias a los avances tecnológicos. Sin embargo, esta red incluye, como se comentó anteriormente, a aquellas ciudades que están preparadas técnicamente para afrontar los retos de la competencia económica internacional.

Para Borja y Castells, la internacionalización de las ciudades tiene tres acciones principales: **participación en asociaciones de ciudades, desarrollo del “city marketing” y la presencia en eventos internacionales.** De esta forma las redes de ciudades se estructuran de acuerdo a los siguientes objetivos:

- a) Estructuración de un sistema de “lobby” frente a terceros,
- b) Consolidación de espacios territoriales, económicos, políticos, demográficos,
- c) Inserción en el sistema internacional,
- d) Obtención de funciones de liderazgo, e
- e) Inserción en espacios de actuación superiores.

Espacialmente “las redes abren una nueva forma de organización territorial que representa la fragmentación de una jerarquía basada esencialmente en las funciones urbanas (de dirección, comerciales, políticas, etc.), estableciendo nuevos criterios de organización. De esta forma, se estructuran espacios de relación y espacios regionales definidos por los núcleos urbanos que los forman y no por las delimitaciones administrativas ... **La nueva organización emergente se basa en flujos y está definida por actores...las ciudades** “ (Borja y Castells, 1997, p. 323).

En este sentido, el concepto de **Glocalización** se acuña ante la necesidad de articular lo global y lo local dentro de las ciudades: “Supone enfatizar el **ámbito urbano y el papel gestor** – coordinador-promotor – de los gobiernos locales para la implementación de políticas que tienen en cuanto unos referentes globales y se posicionan respecto a ellos” (Borja y Castells, 1997, p. 327).

Sin embargo, la conformación urbana de la ciudad global aun esta en discusión, en la medida en que existe una contradicción en las dinámicas de concentración-dispersión resultantes de la función global de la actividad económica: por un lado, las telecomunicaciones desestructuran el espacio y rompen con los límites físicos y administrativos (Castells, 1995), pero por otro lado, demandan la proximidad a los centros nodales generadores o receptores de la información, dadas sus ventajas para el acceso a servicios complementarios y a las infraestructuras comunicacionales. **El espacio y las distancias físicas sí son un factor importante en las relaciones funcionales de los centros urbanos** (Sassen, 1996; Cappellin 1989). La proximidad física en las regiones

urbanas genera una plataforma importante para los contactos y el flujo de ideas: **La proximidad física y el costo de transporte realmente importa, como lo afirma el concepto de economías de aglomeración** (Glaeser 1998, citado por C. Heinrich). La geografía no está a punto de desaparecer (A.J. Scott, 2001).

El concepto de centro-periferia se aplica a estas dinámicas de concentración y dispersión a distintas escalas. A nivel global, el centro representa las ciudades donde se concentran los servicios de telecomunicaciones y el poder económico; la periferia son aquellos países no incorporados a la dinámica global. Por otro lado, ciudades centrales son las ciudades globales y ciudades periféricas son las concentraciones urbanas rezagadas.

A nivel urbano, el centro representa la zona de concentración de la actividad económica y los servicios que posibilitan la integración de la ciudad a los flujos de comunicación externa; en unas cuantas manzanas de los centros de las ciudades mundiales se concentra el poder financiero que maneja la economía global (Castells, 1995). Mientras la dispersión industrial acelera la declinación de los viejos centros industriales, la necesidad asociada por un manejo centralizado determina el crecimiento de los centros de servicios; la complejidad de las operaciones (globales) que requieren de una gran diversidad de servicios especializados, conduce a economías de aglomeración, tal como lo sugiere la rápida aparición de complejos de oficinas, extremadamente altos precios de la tierra, y gran competencia por el suelo. (Sassen, 1996).

La polarización económica, característica de las nuevas ciudades, está impactando en la estructura física de las mismas. Por un lado, la generación de nuevos empleos bien remunerados ligados a las empresas globales demanda altos niveles de bienestar acordes a su capacidad de compra: nuevos distritos de oficinas, nuevos y lujosos centros comerciales, etc. La participación de la nueva clase trabajadora demanda su inclusión en los espacios dinámicos de las ciudades, próximos a los centros económicos, lo cual genera la revitalización de zonas internas deprimidas (antiguas instalaciones industriales en centros de ciudad) para atender a esta nueva demanda social: el fenómeno de **gentrificación** en las grandes ciudades es un reflejo de los cambios en los procesos económicos a los que están ligadas las ciudades (Sassen, 1996).

En contraparte, es evidente el desplazamiento de la población no inserta en las nuevas formas de producción. Esto no es algo nuevo, la periferia de las ciudades como referente de zonas deprimidas es algo que siempre ha estado ligado al costo de la tierra y la incapacidad de la población de acceder al mercado formal de suelo dentro de las ciudades. Sin embargo, la dinámica global, en cuanto ligada al comportamiento del mercado, tiende a acentuar los desequilibrios en las distintas zonas de la ciudad. En una visión global, estas zonas deprimidas representan la periferia (Walton 1982).

Conforme nos adentramos en el nuevo siglo, las ciudades en el mundo subdesarrollado están creciendo tan rápido como su propia inequidad, pobreza y sufrimiento humano (D.A. Smith, 2003). Megaciudades, es un concepto asignado a aquellas áreas urbanas especialmente localizadas en los países en desarrollo, que en su posición de centros concentradores de la actividad económica regional, nacional y global (pretendida), son portadoras de grandes tasas de crecimiento poblacional, migración y expansión territorial (Dogan and Kasarda 1988). Las mega-ciudades se definen como aquellas con población mayor a 8 millones de acuerdo a Naciones Unidas; para 1990 14

megaciudades se localizaban en los países en desarrollo y solo 6 en los desarrollados (Lo, Fu-chen, 2000).

El proceso de expansión de las grandes áreas urbanas del fin del siglo, dejó una red de gigantescas conurbaciones dispersas, segregadas, difusas, integradas y/o desintegradas al proceso urbano; al tiempo que produce inclusión, la urbanización actual derrama exclusión para dar cabida a las nuevas necesidades del mercado (Carrasco, 2000).

2.1.6.- Hacia la planeación de la ciudad global.

Territorialmente, ¿cuál es la ciudad global?, ¿cómo se estructura?, ¿cuáles son sus límites?, y desde el punto de vista de la gestión, ¿cómo se administra?, ¿quiénes participan?. Son preguntas aun en proceso de respuesta.

La dinámica global altera la conformación de las ciudades, rompe su integridad física y abre la estructura hacia nuevas formas urbanas. El espacio urbano se traslada a la periferia y la periferia cada vez se hace más dependiente de las funciones de los centros de las ciudades. Se incrementa una dinámica de integración espacial pero al mismo tiempo se produce la exclusión. Algunos espacios al interior de las ciudades se adaptan a las exigencias del mercado externo, mientras que otras áreas quedan rezagadas. La globalización estimula la macrorregionalización y a su vez la microrregionalización (Carrasco, 2000).

La relación entre ciudad y región, anteriormente entendida como una liga necesaria para el desarrollo de los países, hoy, con la dinámica global de libre mercado y la presumible función “desterritorializadora” de los sistemas de comunicación, la aplicación de políticas de desarrollo territorial está perdiendo la batalla ante la vertiginosa avenida de los agentes económicos globales.

Como lo establece Carrasco, “El reto que se presenta en este inicio de milenio es comprender las tendencias de su inserción en todo el territorio, las contradicciones entre el espacio, usos del suelo y las relaciones sociales, las formas de apropiación del espacio por los diferentes agentes económicos, las influencias internas y externas que se llevaban a cabo en las regiones (nacionales e internacionales) que tienen sus influencias concretas en la conformación del espacio, por un lado; el espacio, la ciudad y el proceso de globalización presentan formas distintas de apropiación, transformación y vinculación por el otro, se conjugan para describir la traza urbana de este milenio”.

El territorio debe revalorizarse. La función de la ciudad en el entorno global no debe ser vista únicamente como nodos funcionales (Sassen, 1996; Castells, 1995).

A.J. Scott, acierta en reafirmar que la geografía sí es importante en este mundo globalizado, y enfatiza, que a medida que la globalización avanza, se está ampliando un mosaico de grandes ciudades-regiones que destacan la posibilidad de diferenciación geográfica y especialización locacional: “ Las relaciones internas y externas de estas ciudades-regiones y su compleja dinámica de crecimiento presenta una cantidad extraordinaria de retos a los investigadores y políticos, al mismo tiempo que entramos al siglo 21. La ciudad global debe ser vista como “la amplia región metropolitana como una unidad política-económica emergente con autonomía de acción en aumento en los planos nacionales y mundiales”. El designa a este fenómeno con el término de **Ciudad-Región Global**.

2.2.- La ciudad región.

El crecimiento social y económico tiene necesariamente que reflejarse en un espacio físico, en un territorio. Históricamente este tipo de concentraciones territoriales han recibido el nombre de pueblos, villas, localidades, asentamientos... ciudades. Estos conceptos se relacionan con una visión de espacios concretos, delimitados, finitos.

Con las nuevas posibilidades locacionales generadas por los avances de las tecnologías de comunicación y ante la gran movilidad de la población en la búsqueda de mejores oportunidades de vida, los espacios de ocupación humana están sufriendo una transformación que no permiten ver claramente su extensión territorial.

Dentro de esta dinámica, que se ha generalizado en este principio de siglo, nuevas ideas de lo urbano han surgido ante la necesidad de explicar o al menos conformar mentalmente una serie de procesos de ocupación territorial que ya no siguen patrones continuos.

Esta parte del marco teórico se fundamenta en el estudio de estos fenómenos territoriales en un concepto espacial que fue acuñado desde mediados del siglo pasado y que en los últimos años se ha rescatado para tratar de explicar el comportamiento urbano contemporáneo y sus implicaciones económicas, sociales y ambientales: *la región*.

2.2.1.- El concepto inicial y los límites de la ciudad.

“ La ciudad medieval no estaba simplemente en “el campo”, sino que era “del campo. La revolución industrial quebró esta relación de interdependencia, originando, como opuestos, la ciudad y campo. El proceso sigue y tiende a centrar la atención en una entidad que no es la ciudad ni el campo, y donde ni el urbanismo del diseño, ni el de la regulación – ligado a lo estático de los espacios construidos – parecen tener cabida.” (Calderón, 1994).

La definición de lo urbano y sus límites ha sido una constante controversia que no ha terminado de resolverse.

Si como dice Calderón, antes la ciudad medieval era “campo”, hoy hay quienes consideran que el campo y la ciudad ya no son espacios físicos diferenciables. Actualmente, lo verde de las colinas y lo negro del asfalto son características no certeras que pretenden hacernos ver la diferencia entre ambos contextos.

En su artículo de 1996 “Los confines de la ciudad sin confines”, Jo Oriol Nel hace una reseña de este proceso de transformación rural-urbano que sufrieron los asentamientos humanos. En principio, en la edad media , una de las definiciones que de ciudad se hacía, correspondía a la Encyclopédie de Diderot y D’Alembert, «Ciudad, s. f. (arquít. civil) conjunto de muchas casas dispuestas en calles y cerradas por una cerca común, hecha ordinariamente de muros y fosos...recinto cerrado por murallas que contiene diversos barrios, calles, plazas públicas y otros edificios».

El concepto de “límite de ciudad” aparece como elemento clave para establecer la frontera entre lo urbano (incipiente) y lo rural. Jo Oriol cita a Lucio Gambi, al afirmar que

desde la época de Napoleón hasta mediados del siglo XX, “la ciudad era todavía un espacio claramente diferenciable: “... un coágulo de actividades secundarias y terciarias en un mar de ruralidad. Pero con la generalización de los medios de comunicación modernos, la plena mecanización de la agricultura y la difusión de la industria y los servicios sobre el territorio, aquellos coágulos (aquellos escollos, dice Gambi) se han conectado entre sí para formar espacios vastísimos en los que predominan actividades y formas de vida urbanas. Se ha dado lugar así a los sistemas territoriales que han sido descritos con los conceptos de **ciudad-región**, **ciudad-territorio**, **ciudad difusa**”.

Si en un principio la ciudad era perfectamente diferenciada del espacio rural por medio de sus límites, primero físicos y después administrativos, lo cierto es que hemos llegado a un punto en el que precisamente la falta de definición y claridad de dichos límites han conducido a acuñar esa serie de apelativos que intentan dilucidar un fenómeno que cada día se percibe más claramente (o más bien, ¿difusamente?): **la continuidad urbana**.

“Físicamente este proceso ha conocido, en los últimos cuarenta años, diversas fases que han sido bien estudiadas y descritas: del crecimiento de la ciudad «en mancha de aceite» (por simple agregación o ensanche sin solución de continuidad con el espacio construido preexistente) a la suburbanización (la aparición de periferias metropolitanas más o menos densas, a menudo sin solución de continuidad, como la ciudad central); de la suburbanización a la periurbanización (la integración en las dinámicas metropolitanas de los antiguos núcleos rurales); de la periurbanización a la rururbanización (la difusión de las dinámicas metropolitanas hasta los antiguos espacios rurales más alejados de los núcleos primigenios). El resultado de estas transformaciones ha sido: «[...] no solamente la creación de una suburbanización infinita, las así llamadas ‘edge cities’, y de megalópolis difusas, sino también convertir cada pueblo y cada rincón rural del mundo capitalista avanzado en parte de una compleja telaraña de urbanización que desafía toda categorización simple de la población entre ‘urbana’ y ‘rural’ en el sentido que antaño podía darse razonablemente a estos términos»” (Nel, 1996).

Con todo esto, lo urbano y lo rural debió analizarse paralelamente, y ante los problemas de delimitación, hubo la necesidad de sobrevolar ambos contextos e identificar el espacio geográfico en el cual se desplegaban. Ese espacio, conformado por ciudades y ruralidades es la **región urbana**.

2.2.2.- El ámbito urbano-regional.

¿Qué es una ciudad región?

Con esa pregunta inicia el reporte del Seminario en Planeación Metropolitana realizado en 1964 (Senior, 1966), con lo que arranca una década de fuerte interés por la región como unidad de desarrollo y la planeación de la ciudad como parte de un contexto regional.

Dos participantes del seminario, el profesor Self y Mr. Gutheim indicaron en ese entonces dos formas diferentes en las cuales el concepto de región fue diferenciado del de ciudad:

Profesor Self: “ Los pueblos han crecido en conurbaciones, y éstos se han desdoblado hacia otras concentraciones más amplias a las cuales les llamamos *regiones urbanas*. La movilidad es el factor primario que permite incrementar la escala de la unidad urbana, y en ese término debe ser definida la región. **Identificar la región debe ser una**

consecuencia de cómo debe planearse y que estrategia de desarrollo se debe adoptar”.

Mr. Gutheim: “ El punto de partida debe ser preguntarnos qué clase de ciudades queremos y qué clase de desarrollo. La ciudad-región por lo tanto no solo resulta de la expansión de la ciudad, o una unidad territorial, sino una población viviendo como un grupo interrelacionado de gente cuyos trabajos, actividades económicas, instituciones sociales, tiempo libre y movilidad trabajan en conjunto en una forma integrada. **Es una unidad de comportamiento más que territorial”.**

Para el profesor Foley, “ la región urbana (más comunmente denominada como región metropolitana), en Norteamérica, representa más que una ciudad o pueblo de gran escala, y más que una amalgama de ciudades. Envuelve no menos que una reorganización de la vida social y económica. La regiones urbanas tal y como están emergiendo, ni están claramente separadas ni definidas e incluso interrelacionadas con una complejidad urbana mayor. **Lo fundamental es que lo urbano y lo no urbano ya no se pueden diferenciar, ni se pueden identificar con precisión sus límites.** Con los avances en comunicación y transporte, con la industrialización ligada incluso a la agricultura, con el impacto de la educación y cultura masiva, los ciudadanos ya no solo son miembros de una determinada comunidad. Movilidad, fluidez, interconexión, interpenetración, organización plural en la definición de los límites regionales, imparable automovilización a través de vialidades mejores, “commuters” de largas distancias, redes telefónicas por cobrar, actividades de fin de semana a largas distancias, etc, son tendencias que están cambiando la vida comunitaria tradicional. Ante esto: ¿Porqué es tan importante identificar los límites de la región, cuando es palpable que la población no puede ser contenida a una sola comunidad? **El acercamiento a la planeación de la región debe enfocarse al aprovechamiento de las oportunidades que brinda, esas son las ventajas que ofrece la vida metropolitana.**” (Senior, 1966).

Ante la complejidad de la delimitación del espacio regional y las diferencias en las concepciones para su desarrollo y planificación, los participantes del seminario concluyeron en un punto importante de congruencia: *“La emergente ciudad región no tiene límites definidos, no tiene un solo centro, ni un esqueleto monolítico de comunicaciones, pero la podemos percibir, nos guste o no, porque corresponde a la complejidad galopante de la vida que vivimos- a la personalidad humana que nos confieren los avances tecnológicos. El punto importante no es que tan grande es, sino que tan bien organizado está su crecimiento”.* (Senior, 1966).

Esta última aseveración, es el punto de partida para la estructuración de concepciones recientes del espacio urbano-regional, en especial ante las nuevas tendencias de expansión urbana, resultado de nuevas geografías demográficas y económicas: La definición de límites de crecimiento es una medida implementada especialmente para la reducción de la dispersión. La medida del desarrollo por etapas se liga a los conceptos del Nuevo Urbanismo, ya que las fases permitirán abrir nuevos espacios solo cuando los existentes estén completamente integrados y servidos, es decir comunidades “vivibles” (Thomas L. 1999).

2.2.3.- Dinámicas globales: dinámicas urbano-regionales.

Ya se habló del fenómeno de concentración-dispersión que la economía mundial está confiriendo a la geografía de los países. Las capacidades de comunicación han permitido a las fuerzas económicas asentarse prácticamente en cualquier lugar; sin embargo, la

atracción de los centros concentradores de la información y los servicios cada vez más ofrece un posicionamiento estratégico ampliamente buscado por las empresas mundiales. De esta forma, la geografía sigue siendo importante (Scott, 2001).

Según Sergio Boiser (1994), la globalización ha propiciado la necesidad de repensar la idea de región: “Los conceptos de distancia, fricción del espacio y contigüidad han entrado a la obsolescencia debido a la robotización, la miniaturización y a la satelización. Se han reducido los costes del transporte y las comunicaciones. En el pasado el tamaño de las regiones constituía un criterio importante en su definición. Una región grande tenía presumiblemente mayores posibilidades de responder a las crisis y tenía mayor poder político. Este tamaño también entró en una etapa de obsolescencia. No importa ya el tamaño sino la complejidad estructural del territorio organizado”.

Jo Oriol Nel (1996) coincide en que los países hoy en día se organizan en redes de relación como consecuencia de los procesos de urbanización contemporáneos. A estas redes las denomina “**espaciotemporales**” que articulan a los países y los integran y conectan con flujos de alcance continental y mundial: “Se configuran así los actuales territorios en los cuales la distinción tradicional entre ciudad y campo, basada no ya en la densidad sino... en la estructura económica, en el nivel de renta, en las formas de vida o en el acceso a los servicios ha dejado de ser operativa desde el punto de vista científico. La vieja dualidad ciudad-campo queda así relegada al ámbito interesante, pero poco mensurable, de las «construcciones del espíritu»: la percepción de los paisajes, el espacio vivido o las representaciones sociales. Nociones que... pueden sin embargo resultar importantes a la hora de diseñar un proyecto colectivo para la ordenación del territorio”.

Las fuerzas actuales del mercado han roto los límites de la ciudad tradicional. La ciudad, como espacio de concentración sigue operando, pero no está sola. Cada vez más los conceptos de ciudad y de región se consideran ligados a una misma dinámica territorial. Las ciudades son nodos de una intrincada red regional dentro de la economía mundial y las regiones, se constituyen (una vez más) como unidades territoriales económicas: **“Cada vez más la economía mundial se mueve a través de REGIONES y cada vez es menos sorprendente que las regiones destaquen por sus “clusters” industriales. Por lo tanto, las regiones deberán ofrecer lo mínimo necesario para que el mercado y las redes de negocios aprovechen los bajos costos de las economías de escala necesarios para la competencia mundial. Al mismo tiempo deben ofrecer el máximo tamaño en el cual puedan desarrollarse las relaciones laborales”** (Pastor, 2000).

El Cluster económico se considera como una fórmula bajo la cual las ciudades y sus regiones pueden ser capaces de incorporarse de manera consistente a la economía mundial. Los problemas al ingresar al mercado mundial faltos de estructura organizativa o los riesgos de promover inversiones aisladas, por mayores que éstas sean, pueden generar grandes decepciones en el camino al desarrollo urbano-regional equilibrado.

Sin embargo, el cluster no debe ser entendido únicamente como un mecanismo económico, sino además, como un elemento que deberá estar ligado a una mayor colaboración de los actores regionales. La competencia de las ciudades y las regiones no debe sustentarse en una carrera por ganar inversiones a toda costa. **La colaboración implica el convencimiento de todos los actores del papel que como región juegan y que del equilibrio de sus relaciones dependerá su capacidad para revertir en ventajas los riesgos de la apertura global.**

La región, es el ámbito en el que este balance deberá ser construido, ahí, las relaciones cara a cara entre los socios empresarios, empresarios y gobierno, y las comunidades y empresarios pueden mantenerse y construir confianza (Pastor, 2000).

2.2.4.- El enfoque regional, y la gestión del espacio urbano-regional.

Ya vimos que el concepto regional no es nuevo. Sin embargo, sí se puede decir que no siempre ha significado lo mismo, y lo que es más, por varios años este término fue poco atendido por los planificadores.

Durante la década de los 70's el enfoque de la planeación del desarrollo estaba centrado a la estructuración de los espacios urbanos hacia su interior. La visión regional de los años 60's se vino abajo por dos factores principales:

- a) las autoridades locales prefirieron concentrarse en los poderes locales de sus municipios (Pastor, 2000), y
- b) la inmigración del campo a las ciudades imponía la concentración de esfuerzos ante el aumento acelerado de las necesidades dentro de las áreas urbanas.

Sin embargo, luego de un proceso de saturación de las ciudades que incluía aspectos tales como la falta de seguridad, polarización de los factores de bienestar, saturación de vías de comunicación, encarecimiento del suelo, degradación de los espacios construidos, entre otros, las ciudades rompen sus límites y aparecen los "subs" de las dinámicas urbano-regionales ya comentadas. Evidentemente, estos fenómenos no tienen los mismos principios ni resultados en países desarrollados y emergentes.

En Estados Unidos, la degradación paulatina de los centros de las ciudades y la generalización en el uso del automóvil, hizo posible y exitosa, la promoción de un espacio fuera de la ciudad donde poder aprovechar las bondades del campo, pero con todos los servicios necesarios para sentirse como en la ciudad: **el suburbio**. Países emergentes como México, adoptaron el proyecto y espacios urbanos tan importantes construyeron sus propios suburbios bajo una idea de "ciudades satélites", dirigidas a una clase media que en las décadas de los 60's y 70's estaba en construcción.

Hoy en día "suburbia", como se le conoce a este fenómeno es los países desarrollados, le está ganando la carrera a las ciudades. "...en Estados Unidos dos terceras partes de la población que vive en áreas metropolitanas forman parte de los suburbios, que constituyen las zonas de mayor crecimiento" (Pastor, 2000).

En los países en desarrollo, el fenómeno de expansión sobre el territorio ha dado como resultado las llamadas megaciudades. Estas macro-concentraciones urbanas no representan una continuidad en el territorio. Es sabido que el crecimiento de las ciudades en nuestros países no es resultado de la expansión de una mancha continua con las mismas características "urbanas". Las megaciudades son resultado de la concentración de oportunidades que las grandes ciudades ofrecen como atractivo a la población, y que como consecuencia provocan que su crecimiento adquiera un calificativo de "dispersión" ante la incapacidad de la misma ciudad de ofrecer un espacio para cada habitante, o ante la posibilidad que tiene el mercado inmobiliario de crecer.

El "**sprawl**" anglosajón, es resultado de los procesos de saturación de las ciudades y de la generalización del fenómeno de suburbanización, ante las capacidades de movilidad de su población. La dispersión en países latinoamericanos como México, es

resultado de la migración campo-ciudad y la incapacidad de esta población por acceder al mercado de suelo urbano dentro de los límites urbanos oficiales. Ambos fenómenos de suburbanización crean una compleja red de interacciones que día a día hace más semejantes, pero más complejos, los funcionamientos de las ciudades y de sus periferias.

“Lo anterior hace pensar que el término de Suburbia, realmente no concuerda con su definición, ya no son espacios “sub” de cualquier “urb”. La dispersión urbana deberá concebirse como un término nuevo. La dispersión ya puede considerarse como “urbano” en el sentido de que no hay nada en la ciudad que no puedas encontrar en estos espacios. Entonces, lo que estamos viendo es un nuevo tipo de ciudad que aún no tenemos palabras para nombrarla.” (Gillham, 2002, pag. 19)

El señalamiento que hace Manuel Pastor en relación a lo anterior nos indica la posibilidad de concebir de manera conjunta las dos realidades:

“Quizás lo más importante es que las ciudades y los suburbios se han convertido en partes que comparten economías regionales. Las islas suburbanas de prosperidad no pueden existir en mares de pobreza. La pobreza en las ciudades se ve reflejada en toda la región”.

Y ante esta preocupación y con la necesidad de posicionar y equilibrar la región ante los cambios globales del desarrollo, surge como tendencia renovada un nuevo regionalismo, preocupado principalmente por una gestión compartida de los actores regionales, desde dentro y fuera de las ciudades.

Manuel Pastor explica que el Nuevo Regionalismo se ha sustentado en los factores económicos. Citando a Robert Putman (1993), Pastor retoma la idea de que las regiones están definidas y comunmente construidas por el “capital social”, compuesto por el denso de relaciones que permiten a los productores y trabajadores incrementar sus propias participaciones. Y advierte, que siendo el capital social el elemento que amalgama la región, la falta de equidad y la pobreza impactará a la inversa.

El nuevo regionalismo considera entonces que el espacio geográfico y la distribución equilibrada de las oportunidades debe favorecer a reducir las disparidades sociales dentro de la región, mediante la cooperación. Bajo esta perspectiva, Pastor propone tres variantes de esta nueva postura:

1.- EFICIENCIA. Los servicios públicos pueden ser proporcionados con mayor costo-eficiencia si aprovechan las ventajas de las economías de escala, por lo que las diversas regulaciones municipales dificultan el desarrollo de los negocios regionales.

2.- MEDIO AMBIENTE. El regionalismo se sustenta en la habilidad de proteger al medio ambiente. La competencia de las municipalidades para atraer población e inversiones produce dispersión y por consiguiente, mayor tráfico y contaminación. Debe reducirse el consumo de espacios abiertos y tierras agrícolas mediante la combinación de límites urbanos, desarrollo interno y planeación regional. El enfoque es la calidad de vida.

3.- EQUIDAD. El cuestionamiento es cómo la cooperación regional puede reducir la pobreza y la inequidad.

Con estos lineamientos Pastor construye los objetivos y las bases para la nueva gestión regional:

- a) *Promover el crecimiento económico.*
- b) *Impulsar la sustentabilidad ambiental.*
- c) *Reforzar el entramado social.*

TRABAJAR JUNTOS

Debe existir la convicción de que la ciudad y los suburbios son parte de una misma entidad, lo cual requiere un sentido cívico de identidad, requiere comunicación y cooperación. Requiere pensar y actuar como región, desarrollar la “infraestructura cívica regional” (Hamilton, 1999).

PENSAR REGIONAL

La falta de participación entre municipalidades se debe en parte por el celo de interferencias en sus ámbitos jurisdiccionales. Algunas veces los municipios pueden conducirse a actuar en conjunción mediante legislación federal o estatal. Sin embargo, lo que puede suceder es que se coordinen solo para atender el aspecto obligatorio en particular.

MAPEAR LA REGION.

Es difícil “pensar y actuar regionalmente” si no se tiene la información suficiente para conformar una visión geográfica completa de la región. En esta época de la información, las instituciones regionales deben coleccionar y compartir conocimiento sobre asuntos sociales y económicos de la región, incluyendo cambios demográficos, tendencias del mercado de la vivienda, calidad ambiental, aprovechamiento educativo, la condición de la infraestructura básica, la calidad de los servicios públicos, la mezcla de ocupaciones regionales e industriales, tendencias de las disparidades en los ingresos, etc., en general: *indicadores de desarrollo regional.*

CONSTRUIR PUENTES

La comunicación honesta entre las partes activas de la economía y la comunidad debe generalizarse para fomentar la visión equilibrada de la región e impulsar el desarrollo equitativo. La representatividad federal y estatal también pueden ser puentes para el desarrollo regional. Se debe trabajar con universidades locales, representantes de gobierno y otras instituciones para generar propuestas y elevarlas a niveles legislativos.

PENSAR Y CONECTAR

Construir la capacidad para entender la economía regional y ser un participante de su desarrollo es un reto clave para los promotores comunitarios que normalmente tratan de llevar recursos hacia espacios urbanos específicos.

Finalmente, pensando en el factor económico como punta de lanza para revitalizar el desarrollo regional, Pastor propone ocho estrategias a aplicar, advirtiendo que no hay dos regiones o áreas metropolitanas con el mismo comportamiento:

- 1. Construir clusters que promuevan empleos de alta calificación..**
- 2. Reducir la guerra de apuestas entre ciudades y regiones.**
- 3. Construir infraestructura que promueva la equidad.**
- 4. Conformar la fuerza de trabajo para la economía regional.**
- 5. Impulsar la movilidad laboral: Vivienda y transporte accesible.**
- 6. Hacer que el trabajo pague.**
- 7. Regularizar e incorporar al sector informal.**
- 8. Construir la comunidad.**

2.3.- El espacio metropolitano.

La concentración de población, del poder económico, social y político han sido las características recurrentes de nuestras ciudades. El fenómeno urbano en el mundo ha seguido diversos patrones funcionales y territoriales a lo largo de la historia, reflejando el modo de vivir y de organizarse de cada país.

Sin embargo, en este principio de siglo son cada vez más los rasgos urbanos que se repiten a lo largo de las fronteras; cada vez más los problemas urbanos se mundializan; cada vez más las ciudades son más dependientes entre sí; en cada año que pasa el mundo se hace cada vez más urbano, más metropolitano; y cada año que pasa la planificación de este nuevo espacio interdependiente y difuso se hace más complejo.

En este principio de siglo, ante la conformación del sistema de ciudades mundiales, la renovación del concepto de ciudad-región, la globalización de la economía y la responsabilidad ambiental compartida de los países y las ciudades, surgen una serie de interrogantes hacia la comprensión, planeación y administración de estos nuevos espacios urbanos: ¿Cuáles son sus límites?, ¿cuál es su estructura espacial?, ¿cómo se organiza?, ¿cómo se vive?.

Frente a las oportunidades que presenta la posición de las ciudades-región (las metrópolis) dentro del contexto económico global, y los retos que en materia social y ambiental enfrentan estos espacios, estos tiempos obligan a los planificadores urbanos a un cambio en la interpretación del fenómeno: las ciudades ya no son entes cerrados, han desaparecido sus límites y gran parte de su estructuración se dicta desde el exterior.

Esta última parte del marco teórico, busca aclarar la posición del espacio metropolitano dentro de la red funcional global, cómo se reflejan estas dinámicas al interior de la ciudad-región y cuáles son las estrategias actualmente discutidas para que los planificadores y la comunidad misma afronte la vorágine de las dinámicas globales.

2.3.1.- Transformaciones físicas y la gestación del nuevo espacio metropolitano.

Hablando de la generalidad del espacio urbano (la ciudad), los procesos de transformación han sido un reflejo de los cambios en las estructuras productivas y organizacionales del hombre.

Una de las reseñas de este proceso de transformación la construye Peter Hall en su análisis del cambio estructural de las ciudades en países desarrollados (Galantay, 1987):

1ra. Fase: Durante las primeras etapas de la industrialización y la regionalización de la agricultura, la población empezó a migrar hacia las ciudades. Sin embargo una o varias ciudades crecieron más rápidamente con lo que se conformó la jerarquía urbana. Durante este proceso las oportunidades de trabajo están altamente concentradas en las ciudades centrales por lo que la población tiende a concentrarse en dichos centros urbanos.

2da. Fase: Con el tiempo, los flujos rurales de la región periférica empiezan a asfixiarse a sí mismos y las ciudades de esas regiones se empiezan a convertir en centros manufactureros y de servicios y a interceptar mas inmigrantes rurales. El dominio de las ciudades centrales empieza a decaer, aunque el sistema como un todo continua creciendo. A esto le llama "absoluta concentración".

3ra. Fase: Comienza un vigoroso movimiento suburbano. El anillo exterior periférico aumenta ahora su población, aunque la ciudad sigue creciendo a un ritmo mayor. A esto le llama “relativa centralización”.

4ta. Fase: El crecimiento suburbano excede al de la ciudad central, a lo que le llama “relativa descentralización”.

5ta. Fase: La ciudad central decae en población mientras que el anillo periférico incrementa su tasa, a lo que se le llama “descentralización”.

6ta. Fase: El proceso se completa y las grandes áreas metropolitanas están en decadencia, el anillo periférico sigue ganando población pero esta ganancia no se equilibra con la pérdida de la ciudad central.

Interpreto a esta última fase como la desaparición de la ciudad y el surgimiento de un nuevo territorio urbano-regional concentrado y disperso a la vez, sin límites pero con un espacio de influencia identificado por la conformación de una red de relaciones determinadas por dinámicas internas y externas que en un esquema ideal, deberán responder al mismo tiempo a los deseos de la población y a la posición global del núcleo urbano.

Como podemos ver, este panorama transforma no sólo el tradicional concepto de "centro urbano", sino también las concepciones relativas al territorio. Carlos Lange cita a C. de Mattos al tratar de describir este proceso: *"la estructura territorial emergente, más que con base en regiones, está vertebrada en torno a un conjunto de metrópolis-regiones, donde se localizan los nodos principales de la respectiva red de flujos"*.

En este sentido, la territorialidad del nuevo espacio urbanizado se define a través de dos conceptos que se vuelven determinantes para comprender las transformaciones espaciales dentro de la globalización: **centralidad y movilidad** (Lange, 2000); concentración y dispersión como las propiedades distintivas del nuevo espacio urbano de las nuevas metrópolis globales.

Es evidente que el proceso descrito anteriormente no se presenta de la misma forma en países desarrollados y en países en desarrollo. Se puede decir que hay una diferenciación en cuanto al comportamiento temporal de las ciudades del “centro” y de la “periferia” del mundo; hay una coincidencia en que la transformación económica mundial hacia la adopción del pos-fordismo se percibe a lo largo de las fronteras, sin embargo, en nuestros países en desarrollo, la fase de concentración de los centros urbanos prevalece: “...en los primeros (países desarrollados) se presenta un fenómeno de suburbanización, mientras que en los segundos (países en desarrollo) el proceso de urbanización aun no ha terminado” (Garza, 2000). Lo que es más, según Garza, en México, a partir de los años 80's, la desconcentración administrativa de la capital permitió la generación de nuevos espacios urbanos que iniciaron su integración urbana y regional. Así **podemos encontrar espacios metropolitanos emergentes que aun sin terminar su etapa de concentración, ante las dinámicas externas internacionales ya accedieron a la fase subsecuente de dispersión**, lo cual nos indica la discontinuidad del modelo de Hall, al menos en nuestra realidad emergente.

Al describir el proceso de transformación del área metropolitana del Valle de México, Gustavo Garza (2000) ajusta a nuestra realidad el proceso inicial de Hall:

- a) Primera etapa: crecimiento del núcleo central.
- b) Segunda etapa: expansión periférica.
- c) Tercera etapa: dinámica metropolitana.
- d) Cuarta etapa: megalópolis emergente.

Por otra parte en especial a partir de los 90's, el concepto de metrópolis, más que encontrarse en decadencia como espacio concentrador, es visto ahora como el reflejo de la urbanización del siglo XX y el modelo a enfatizar en este arranque del siglo XXI.

“ La metrópolis no muestra signos de decadencia ya que no se escuda en una sola actividad. Refleja una nueva y compleja integración de actividades económicas, incluyendo industria, comercio y servicios (especialmente los últimos). Refleja una nueva y compleja división de trabajos y división del poder político. Es la expresión geográfica de todos estos fenómenos. (Angotti, 1993, p. 2).

La nueva metrópolis ya no puede definirse solo por su concentración de población o expansión territorial, tampoco puede entenderse a través de su aglomeración territorial-administrativa municipal (Unikel, 1978), cuestionable también es la concepción de la Oficinas de Censos de Estados Unidos sobre la ciudad central y su periferia dependiente basada en criterios demográficos principalmente, a la cual recurren varios analistas urbanos (Rusk, 1993, Uribe, 1993). *“...la definición de las Standard Metropolitan Statistical Areas en los Estados Unidos de América...combina elementos de orden jurídico-administrativo, demográfico, morfológico y funcional. Pero por más que aumentemos la complejidad técnica de la definición, un hecho se mantiene inmutable: la discusión sobre los límites urbanos es hoy una cuestión irresoluble de forma unívoca desde una perspectiva científica”* (Jo Oriol, 1996).

Bolio cita la definición de Johnson (1987) como una interpretación más cercana al reflejo que hoy tiene este fenómeno urbano: la metrópolis se entiende como **“la tendencia de las grandes ciudades a organizar las áreas que las circundan, tanto socialmente como económicamente, formando una región funcional bien diferenciada”**.

Sin embargo, la complejidad de la realidad actual demuestra lo inacabado del concepto de este nuevo espacio metropolitano. La confusión e interrelación de las escalas en el espacio de la metrópoli difumina la comprensión matemática y rompe los modelos cuantitativos: **“En los tiempos de la globalización, en el mismo espacio urbano coexisten la ciudad-mundo, la ciudad-nación y la ciudad-región”** (Bolio, 2001, p. 17). *“La metrópolis es indiscutiblemente un asentamiento global, un fenómeno internacional, un punto nodal en la división internacional del trabajo. Sirve a una multiplicidad de funciones sociales, económicas y culturales a lo largo de las fronteras nacionales e internacionales. Es la expresión urbana de un nuevo e interconectado mundo”* (Angotti, 1993, p. 3). **“A nuestro entender, pues, más que tratar de definir la ciudad en abstracto, lo importante es entender el proceso de urbanización”** (Jo Oriol, 1996).

Debemos reconocer al nuevo espacio metropolitano como el resultado de tres procesos o tres dinámicas simultáneas, distintas pero interrelacionadas: globalización, concentración y comunicación. De esta forma las acciones de planificación en este nuevo espacio deberán responder a tres dimensiones: **COMPETITIVIDAD (económica), INTEGRACION (social) y SOSTENIBILIDAD (medio ambiente)** (Borja, 1996).

2.3.2.- Economía y sociedad de la metrópolis

Entender el espacio metropolitano va más allá de la simple delimitación geográfica (ya de entrada complicada), es necesario comprenderlo como un fenómeno que involucra dinámicas diversas que tienen su impacto en el espacio. Son las distintas dimensiones mencionadas en el apartado anterior. Dos de estas dimensiones se refieren al funcionamiento humano del espacio metropolitano, en tanto constructor de las relaciones sociales y económicas que se dan en su entorno construido.

En su estudio comparativo de áreas metropolitanas en Estados Unidos y Canadá, Donald N. Rothblatt, plantea como una de sus hipótesis que la política urbana es influenciada cada día más por **fuerzas globales sociales y económicas**, esto es, mientras el mundo se vuelve más abierto y competitivo, las **deseconomías** como la congestión, contaminación y altos costos de la vivienda, convierte a los centros urbanos en lugares menos deseables para vivir lo que induce a la **descentralización de la ocupación urbana**.

El espacio físico es resultado de las interacciones humanas, personales o impersonales, individuales o colectivas, presenciales o a distancia, todas estas, posibilidades de la posición actual de las ciudades mundiales informacionales (Castells, 1995). La definición de la metrópolis como “cluster de comunidades en expansión” (Rothblatt, 1982) nos da una idea de la intensa red de relaciones funcionales que tienen lugar en estos espacios.

Se habla del espacio metropolitano como el soporte del desarrollo de las regiones y los países para el siglo XXI (Borja y Castells, 1997; Diamond, 2002), pero al mismo tiempo, se identifica como un ente generador de polarización socioeconómica (Lungo, 2001).

“ Esta ciudad llega a nuestros días con multitud de problemas no resueltos, con deudas sociales pendientes, con barrios y municipios periféricos que no tuvieron nunca centralidad y que el tiempo ha deteriorado, afectadas por viejas y nuevas infraestructuras viarias o ferroviarias y por la crisis de la vieja industria, mal conectadas entre ellas y con las nuevas áreas del desarrollo metropolitano, con tramas urbanas pobres y fragmentadas expresadas por la escasez del espacio público y la mala calidad del mismo así como de los conjuntos de vivienda, con gobiernos municipales débiles por la falta de recursos propios y sufriendo históricamente la expansión de la ciudad central que ha ido enviando a las afueras lo no deseado...” (Borja, 2003)

Los nuevos retos para la planificación urbana (metropolitana), dice Borja, es la incorporación de la **Competitividad Económica, la Cohesión Social, La Gobernabilidad y la Sostenibilidad**. Debemos tener presente que se dan nuevos comportamientos en la relación población-territorio ligados a aspiraciones de la colectividad o contrarios a ésta.

La nueva vertiente económica urbana, posiciona a la ciudad actual como “una mercancía que se ofrece en el mercado mundial”, “ciudad marketing”, “ciudad competición” (Sánchez, 1996). El modelo “terciario” de la economía se ha extendido en todo el mundo y los espacios urbanos (y regionales) son los abanderados de esta dinámica global: “...el destino territorial del capital privilegia aquellos territorios donde se

hallen implementadas condiciones que aseguren mayor flexibilidad productiva y que a la vez permitan disminuir los riesgos de inversión y otorgar mayores índices de rentabilidad.” (Lange, 2000).

Citando a Mattos (1998), Carlos Lange aclara que la estructura territorial emergente está soportada por un conjunto de metrópolis-regiones que actúan como nodos principales de la red de flujos (económicos y sociales). Estos espacios permiten a la vez el desarrollo de dos factores ligados al proceso económico global: **Centralidad y Movilidad**. La posibilidad de aglutinar recursos y la existencia de vías de distribución de los mismos.

Para Jordi Borja, lograr esta centralidad dentro de la movilidad significa atender a las siguientes condiciones:

- a) La concentración de población y actividades industriales y de servicios,
- b) Alta densidad de las relaciones sociales, derivada de la heterogeneidad y complementariedad de los grupos sociales,
- c) La diversidad funcional,
- d) La centralidad respecto de un territorio,
- e) La cohesión sociocultural expresada en la cultura cívica,
- f) La existencia de instituciones políticas y la capacidad de autogobierno, y
- g) La imagen o visibilidad desde el exterior

El proyecto de ciudad se convierte en un instrumento fundamental en el proceso de incorporación al mercado global competitivo. En el reconocimiento generalizado de este proyecto por parte de los actores sociales reside la fuerza del espacio regional-metropolitano ante los intereses externos. De esta forma, se une un elemento más, definitorio para la caracterización funcional de la metrópolis: **la especialización** (Angotti, 1993).

Ahondando en lo anterior, Marc A. Weiss (2001) plantea que la importancia de las regiones metropolitanas reside precisamente en la combinación de dos contrapartes: la especialización y la diversificación, en el sentido de que ofrecen dentro de una gran variedad de actividades y mercados, la posibilidad única de acceder a servicios estratégicos. Esta combinación deberá caracterizarse por tres elementos clave:

- a) Está basada en la información y el conocimiento.
- b) Es tecnología y comunicaciones.
- c) Está orientada globalmente.

“Las regiones metropolitanas son unidades competitivas vitales en la economía global. La mayor victoria de la competencia global es el establecimiento de centros metropolitanos con actividad innovativa, combinando talento humano creativo con equipo moderno (estado del arte) para incubar y asegurar los avances tecnológicos en una amplia gama de productos y procesos de producción interrelacionados” (Weiss, 2001).

Weiss insiste en definir una estrategia económica a través de promover una “identidad regional”, para lo cual se hace necesario instrumentar cuatro acciones:

1.- Invertir en lo fundamental. En la gente, en aquello que les permita ser más productivos, como el transporte, la educación, la investigación, salud; en el ambiente físico y cultural para hacer el lugar más atractivo para vivir, trabajar y estudiar.

2.- Construir redes industriales (y de servicios) dinámicas. Clusters. Redes de mercado y producción. Cada lugar tiene que determinar cual red industrial será más productiva, innovativa, competitiva y dinámica para su población y emplazamiento.

3.- Buen liderazgo y gobernabilidad. Desarrollar liderazgos que puedan generar consensos y colaboración.

4.- Mejoramiento de la calidad de vida a través de un ambiente sustentable y una economía equitativa. Mejorar el ambiente físico y lograr la equidad social son partes integrales del proceso de éxito. La calidad de vida es el atractivo para la permanencia de los trabajadores en un sitio.

La economía de la metrópolis deberá invertir en la construcción de riqueza, riqueza económica y riqueza social, que le permita elevar sus ventajas competitivas regionales; es la fabricación de aquellos “capitales” que Friedman (2002) considera fundamentales para estimular el desarrollo regional y la creación de oportunidades sociales: **Capital humano, Social, Cultural, Intelectual, Ambiental, Natural y finalmente Urbano.**

2.3.3.- Gobernabilidad metropolitana

La complejidad y diversidad del espacio metropolitano en cuanto a su conformación física y administrativa, representa una de las más grandes limitaciones para la gestión de estos espacios.

La expansión de las ciudades rebasa los límites administrativos municipales, estatales y en ocasiones internacionales, contraponiendo intereses públicos locales y regionales.

La administración de las áreas metropolitanas han sido experimentos que han tenido resultados diferenciados a lo largo de la historia y de país a país (Estados Unidos, Canadá, Australia, Europa). A partir de los años 60's, el interés despertado por construir gobiernos metropolitanos determina el inicio de este tipo de administraciones.

Sin embargo, luego de incompetencias administrativas, los gobiernos metropolitanos fueron decayendo y durante las décadas de los 70's y 80's prácticamente desaparecieron (Rodríguez, 2003). Las razones principales que motivaron la decadencia de los gobiernos metropolitanos fueron:

- Discordias entre las facultades de los gobiernos locales y la administración metropolitana.
- Insuficiencia de recursos.
- Imposición administrativa no consensada con las autoridades locales.
- Transformaciones territoriales que sobrepasaron la cobertura administrativa de los gobiernos metropolitanos.

A partir de los años 90's, despierta nuevamente el interés por la gestión metropolitana y regional, sin embargo, las condiciones de ocupación territorial y el contexto social y económico que actualmente rodea a estos espacios conduce a una interpretación mucho más flexible de gobierno. "...recién en los últimos años de la década de los 90's, con los casos de Londres y Bolonia, aparece la idea de un gobierno metropolitano que asume la complejidad y fragmentación de las ciudades; un gobierno que permite crear y distribuir con mayor eficiencia los bienes y servicios urbanos dentro de un área territorial funcional...en la actualidad, gobierno metropolitano es sinónimo de fortalecimiento de la identidad territorial y competencia en el mercado, en el marco de un mundo cada vez más globalizado" (Rodríguez, 2003).

Para Jordi Borja los intentos de gobiernos metropolitanos han determinado el ejercicio de dos tipos de administración:

1.- De carácter central. Que se configura por ley, por encima de los gobiernos municipales que conforman el área metropolitana, obligándolos a actuar de manera conjunta en aspectos previamente definidos.

2.- De carácter funcional. Se establecen instituciones o mecanismos para la prestación de servicios o funciones específicas en territorios especialmente definidos para el caso particular de que se trate.

Estos dos grandes grupos de gobierno también los identifica Alfredo Rodríguez al conceptualizarlos como el **Modelo Supramunicipal** y el **Modelo Intermunicipal**, respectivamente. El primero representa el modelo “puro”, tiene “legitimidad política directa, autonomía financiera definida, diferentes y precisas competencias ejercidas sobre su territorio funcional”. El segundo, tiene una legitimidad “indirecta”, ya que “reside en las autoridades miembros (municipios)”. Este tipo de administración rara vez tiene autonomía financiera y las competencias se derivan de acuerdos entre los municipios participantes.

Las características de ambos modelos son resumidas por Rodríguez en el siguiente cuadro:

Características	MODELOS			
	Supramunicipal		Intermunicipal	
	Dependiente del gobierno central	Autónomo	Autónomo vinculado con Gobierno central	Autónomo fragmentado
Vínculos con otros ámbitos de poder	Es parte del gobierno regional o provincial. Municipios locales subordinados.	Poder intermedio entre gobierno central, provincial o regional y los municipios	Asociación o cooperación de todos los municipios de un área.	Asociación o cooperación de algunos municipios de un área.
Legitimidad política	Designación o elección de autoridad regional. Asamblea regional de elección indirecta.	Elección directa de alcalde y asamblea metropolitana, por voto popular.	Elección indirecta de los representantes. Son los alcaldes y concejales de los municipios quienes los eligen.	
Recursos financieros	Recursos del gobierno central	Autonomía financiera.	Dependencia financiera de los municipios o del nivel de gobierno central.	
Competencias		Competencias diferentes y precisas.	Diferentes y variables. Dependen de los acuerdos y coordinaciones de los municipios.	

Como lo afirma Borja, son muy pocas las áreas metropolitanas que mantienen un sistema administrativo que define con exactitud las competencias y que tienen los recursos suficientes para desarrollarlas. Sin embargo, a pesar de las diferencias administrativas, **en lo general coinciden en el ejercicio de la planificación global y estratégica, así como en la prestación de aquellos servicios que requieren una**

cobertura amplia tales como el transporte, la vivienda, el medio ambiente, la eliminación de residuos y el saneamiento de agua.

Los problemas principales a los que se enfrentan los gobiernos metropolitanos en la actualidad no difieren en mucho de los observados en la década de los 70's:

- Resistencia de los gobiernos municipales a perder o compartir su autonomía.
- Restricciones impuestas por los gobiernos de niveles superiores a la existencia de un organismo intermedio metropolitano-regional.
- Percepción generalizada de aumento de la burocracia y del gasto público ante la aparición de nuevas entidades administrativas.
- Deficiencias en el proceso democrático.
- Problemas en la definición del ámbito metropolitano adecuado.
- Falta de consenso sobre la necesidad de eficiencia en la prestación de servicios a la ciudadanía.
- Conflictos en la conciliación de intereses públicos y privados.
- Limitación de recursos financieros.

Borja concluye que a pesar de las complicaciones mencionadas, es evidente que las grandes ciudades necesitan establecer un marco organizacional que les permita administrar su desarrollo, resolver los problemas comunes y especialmente afrontar los retos y aprovechar las oportunidades que el nuevo contexto mundial ofrece.

“La autoridad metropolitana debe ser un interlocutor fuerte y legitimado, con capacidad para negociar y con un valor de marca que la hace más competitiva frente al exterior. Las dimensiones del mercado internacional imponen nuevas condiciones a quienes compiten en él. La confrontación ya no se da solo entre empresas individuales, por grandes que sean, sino entre sistemas productivos que pueden verse reforzados o debilitados de forma determinante por la calidad del sistema territorial y organizativo en que se hayan inmersos: calidad de servicios e instalaciones, medio ambiente, servicios a empresas, sistemas de comunicaciones, etc. Todo ellos sin menoscabo de la función ‘interna’ de la metrópolis, es decir de su papel integrador de los habitantes que la forman” (Borja, 2003)

2.3.4.- Metrópolis y sustentabilidad.

La sustentabilidad hoy en día permea a todos los niveles de organización territorial. Es un concepto ligado necesariamente al comportamiento del ser humano frente a la naturaleza, el aprovechamiento de los recursos, su conservación y regeneración pensando en mantener las condiciones de bienestar actual hacia el futuro.

La concentración de las actividades del hombre demanda espacios y recursos, a la vez que genera impactos al entorno natural y construido. “Las ciudades serán responsables de la mayor parte de los gases tóxicos y partículas que contaminan la atmósfera del planeta (además de acentuar el cambio global del uso del suelo)” (López, 2002). Los problemas ambientales derivados de la expansión urbana son:

- a) Contaminación atmosférica y cambio climático global,
- b) Escasez de agua,
- c) Pérdida de hábitats y de especies en peligro de extinción,
- d) Deforestación, y
- e) Degradación de suelos.

Para el año 2030, dos de cada tres personas vivirán en espacios urbanos, principalmente de países en desarrollo (Zwingle, 2003). Las metrópolis, las megaciudades, las regiones metropolitanas, serán espacios urbanos predominantes en los años por venir, y los retos económicos y sociales que se avecinan no serán más importantes que los impactos ambientales que se pueden generar, ante la problemática global del medio ambiente. De acuerdo a Marc Weiss (Director del Instituto Praga para el Desarrollo Urbano Global) **la calidad de vida de la mayoría de la gente en el futuro estará determinada por la calidad de las ciudades.**

Alfonso Iracheta plantea el concepto de Sustentabilidad Urbana como un concepto que se “refiere a una revisión crítica del modelo de desarrollo vigente y a la promoción de una propuesta: **crecimiento económico, sí, pero no a cualquier costo.** El desarrollo sustentable es entonces una alternativa a la visión económica dominante, a la preeminencia absoluta del mercado libre y del intercambio comercial de todo, incluyendo por supuesto, **las cualidades ambientales del territorio y los recursos naturales**” (Iracheta, 1997, p.5).

La preocupación por la sustentabilidad urbana se generalizó desde 1987 (Reporte Brundtland), y se le dio especial atención en los países en desarrollo a partir de la Reunión de Río de Janeiro en 1992. Así la idea de sustentabilidad en las ciudades involucra una relación estructural del hombre con el medio ambiente, con sí mismo y con sus formas de producción. Esta visión requiere agregar la idea integral del fenómeno socio-espacial (Iracheta, 1998).

Es particularmente importante identificar las diferencias en comportamiento que en materia ambiental presentan las diversas ciudades del mundo, desarrollado y no. Los primeros han logrado avances sustanciales en la adaptación de sus procesos urbanos al cuidado del medio ambiente (sería excepción, aún, Estados Unidos), mientras que los países en desarrollo, siguiendo su proceso de crecimiento, anteponen sus prioridades urbanas evolutivas ante la degradación de los recursos, situación que tiene que ver con los bajos niveles socioeconómicos.

Iracheta acierta que dentro de la metrópolis también existen los dos tipos de conciencia sobre el medio ambiente: la parte mejor desarrollada advierte mucho más la calidad del ambiente de su entorno, mientras que el resto de la población metropolitana “lucha por la sobrevivencia, dejando de lado los (graves) problemas ambientales de su entorno” (Ibid., p. 5).

Afrontar este fenómeno no será suficiente desde el punto de vista ecológico-funcionalista (la ciudad como ser vivo), sino a través de una visión que acepte (al menos en las metrópolis en desarrollo) la preponderancia **del factor económico, la disputa por el espacio y los recursos y el conflicto social** que se desprende de esas interacciones; estos serán los elementos esenciales del todo (urbano): **la ciudad, su espacio y su ambiente.** Así, ante la dominación del proceso globalizante del mercado, ***“la planeación y las políticas para el desarrollo urbano ambiental serían un asunto de costos, precios, competitividad y externalidades”*** (Ibid., p. 6).

Lo anterior tiene relevancia al cuestionarse si el mercado es capaz de lograr la estabilidad social y ambiental en el espacio urbano. Ciertamente, sin la intervención pública, el mercado, con su visión de corto plazo, difícilmente será conciente de la importancia de mantener la calidad de los recursos para las generaciones subsecuentes.

Cada día se hace más importante involucrar en la política pública los aspectos de la ecología ligada al crecimiento urbano. Se habla de costos ambientales que deben ser pagados por quienes deterioran o contaminan y por el contrario, otorgar concesiones a aquellas entidades que conservan y recuperar recursos naturales.

La visión holística (integral) en el manejo de los recursos ligados al desarrollo urbano se hace especialmente importante en nuestros días. “ **La sostenibilidad no tiene una única dimensión ambiental, sino que incluye una visión integral del desarrollo urbano**” (Borja y Castells, 1997). El intenso proceso de crecimiento periférico en los grandes espacios urbanos refleja la preocupación por el deterioro de los recursos naturales y el deterioro generalizado de la calidad ambiental, con sus consecuencias sociales y económicas. Surge el concepto de “huella ecológica” como un proceso congruente entre el crecimiento urbano y la capacidad de acogida del territorio, el compromiso debe ser la reducción del “stress urbano” sobre el medio ambiente como parte de la estrategia de desarrollo de la ciudad: “Reducir el impacto ecológico de los asentamientos urbanos. Reducción de los consumos de la población. Responsabilidad para moverse hacia la sustentabilidad, reduciendo el consumo de energía, especialmente combustibles fósiles, cortar el consumo de agua, depender más en la producción local, y hacer progresos constantes en el reciclaje de los desechos sólidos y líquidos.” (Friedman, 2002).

Sin embargo, la sustentabilidad ambiental de la ciudad debe ligarse necesariamente a la sustentabilidad social; en la medida que la población tenga educación, acceso a la vivienda, al empleo, a los espacios públicos, a la posibilidad de participación, a la salud.

Así, la sustentabilidad urbana en espacios de gran dinamismo demanda acciones integrales de atención y comprensión de las dinámicas espaciales de apropiación del suelo, del movimiento de la población, de la utilización de los recursos internos y externos que soportan el funcionamiento de la ciudad, así como la identificación de los efluentes que la misma expulsa hacia la región. Se incluye básicamente el aseguramiento de agua y tierra, el suministro de energía renovable, la captación y tratamiento de residuos, la provisión de bienestar social, el mantenimiento de una economía saludable (sustentable) y un gobierno integrador socialmente reconocido.

2.3.5.- Aspectos de la planeación metropolitana

Es innegable que la complejidad de los fenómenos urbanos en la actualidad determina grandes retos a la actividad de planeación que no puede recurrir a las prácticas tradicionales de los modelos comprensivos y a la postura “técnica”, inamovible del planificador.

Desafortunadamente, son pocos los procesos de planeación metropolitanos que han rendido frutos, o al menos que pueda decirse que hayan logrado mantener un crecimiento ordenado. Destacan los ejemplos de algunas ciudades canadienses y españolas como modelos a seguir en la estructuración y administración del espacio metropolitano (vease Toronto y Barcelona).

De cualquier forma, si fuera posible, ¿cuál sería el modelo de planeación metropolitana a seguir?

En su estudio comparativo entre la planeación y desarrollo de las metrópolis norteamericanas y canadienses, Donald N. Rothblatt (1994), identifica grandes diferencias en los modelos metropolitanos de ambos países que tienen que ver con **aspectos de carácter social y de personalidad de la población y sus gobiernos**, es decir, que las técnicas de planeación aún y cuando fueran coincidentes, demuestran la **importancia del medio social y político en los resultados funcionales del espacio**.

Por su parte, Thomas Angotti (1993), identifica las diferencias en la estructuración del espacio metropolitano en los países y lugares del mundo más representativos:

Estados Unidos.

Es fundamentalmente una metrópolis inequitativa basada en la **segregación de los usos del suelo y en la fragmentación de los grupos sociales y las instituciones políticas**. Se caracteriza por un desarrollo intensivo y un poderoso distrito central de negocios y suburbios dispersos. **Es autodependiente, tiene una alta población en movimiento, y consume relativamente altos volúmenes de recursos energéticos no renovables**.

La cantidad y tipo de planeación está determinado por la interacción de los monopolios transnacionales del petróleo y los automóviles. La regulación de los usos del suelo tiende a reflejar los intereses de los grandes desarrolladores. La planeación comprensiva se aplica más a ciudades pequeñas mientras que en las metrópolis los planificadores no han podido sobrellevar los retos del mercado privado y los monopolios públicos. **El crecimiento es lo que más se impulsa porque conviene a los grandes terratenientes y desarrolladores**.

Europa y Japón.

Tienden a ser **más integrales en lo social y lo físico; más compactas y menos dispersas, y son comunmente parte de estrechas aglomeraciones regionales policéntricas compuestas tanto por ciudades grandes como por pequeñas que incluyen centros históricos centenarios**. En Japón las metrópolis tienden a ser más extensas. Las europeas tienen un centro histórico mucho más estable y suburbios más densos. En Europa, la regeneración del centro ha sido mucho más paulatina y conservadora que en E.U. En el oeste europeo la metropolización es dominada por el CBD (centros distritales de negocios). **Los automóviles son menos prolíferos y el uso del transporte masivo es más extenso**. No hay hegemonía del monopolio auto-petrolero. La metrópolis europea es el reflejo de la maduración del capitalismo con vestigios de la planeación centralizada de los países socialistas. La planeación en Japón y Europa es un reflejo del sistema político mixto donde **prevalece el lugar de la propiedad pública y existe una alta regulación del desarrollo capitalista**.

Países emergentes.

Metrópolis dependiente. Es un reflejo de la experiencia norteamericana. Reproducen constantemente inequitativos sistemas que al mismo tiempo conducen a disminuir las diferencias entre lo urbano y lo rural. **El desarrollo de las metrópolis de Africa, Asia y Latinoamérica es altamente dependiente de los factores externos en lugar de seguir la lógica interna del desarrollo económico**. Su crecimiento está caracterizado por las relaciones desiguales remarcadas por el capital internacional, y las desigualdades internas son usualmente mucho más pronunciadas que en las metrópolis de E.U. o Europa.

Metrópolis socialista.

Caracterizada por una relativa integración de las estructuras sociales y políticas, una **movilidad social y consumo limitados**. Contiene un centro administrativo-residencial y suburbios relativamente densos. Predomina el transporte masivo. La planeación sigue un patrón centralizado.

En esta diversidad de situaciones, la revisión del proceso de transformación del espacio urbano establece el punto de partida para la comprensión y la subsecuente planeación del ámbito metropolitano. Fulong Wu y Anthony Gar-On Yeh en su estudio sobre la transformación espacial de la ciudad de Guangzhou, China, en la etapa de transición de una economía y sistema social cerrado a uno de mayor apertura (reforma económica post-Maoísta) identificaron 3 aspectos interconectados de cambio urbano: **la actividad urbana, la organización del desarrollo urbano y la forma urbana**. Consideran a la formación de la estructura urbana espacial como un proceso dinámico durante el cual las actividades urbanas van construyendo, a través de un proceso de desarrollo, la forma urbana. Para ellos, todo el proceso está determinado por la política económica.

Al identificar los procesos de regeneración urbana y dispersión de la ciudad, Wu y Gar-On Yeh observan que las implicaciones de la planeación de este espacio representan al mismo tiempo oportunidades y retos ante los que deberán incorporarse nuevas formas y procedimientos; a destacar:

1.- Nuevos niveles de planeación. Planeación distrital ya que los planes maestros no tienen el nivel de detalle para cubrir las necesidades diarias. **Detail Development Control Planning (DDCP)** que hace las veces del Zoning.

2.- Cambios en los procedimientos. Adecuación de la legislación a los nuevos procesos de desarrollo del suelo urbano, así como a la nueva filosofía de los procesos institucionales de planeación y control del desarrollo.

Ellos concluyen que a la planeación urbana se le ha dado un nuevo rol que tiene que ver con la actividad de **promoción en lugar de control**. Y en este marco, las ciudades metropolitanas, como Guangzhou, **deberán ser planeadas como ciudades mundiales**.

Borja es enfático en que “la crítica al planeamiento territorial urbano (o planes generales) se ha convertido en un lugar común desde los años 60’s. Está generalmente aceptada la inoperancia de estos planes cuando no se apoyan en dinámicas económicas y sociales que permitan su desarrollo en proyectos” (Borja y Castells, 1997, p. 235). **“El agotamiento del planeamiento territorial clásico y la ambigüedad del gran proyecto supuestamente aislado obliga a proponer un planeamiento adecuado a la naturaleza de las intervenciones que corresponden a los nuevos espacios metropolitanos o urbano-regionales”** (Ibid, p. 273)

La **planeación estratégica del espacio** surge como una respuesta a las dinámicas altamente cambiantes del entorno metropolitano actual. En Europa, este proceso implica el repensar el lugar, el territorio y la gobernabilidad del mismo (Albrechts et al, 2003). Esto significa generar una visión estratégica para las ciudades, las subregiones y las regiones europeas cuyos objetivos son *la articulación de una lógica espacial más coherente para la regulación de los usos del suelo, la protección de los recursos y la inversión en la regeneración y la infraestructura*. El enfoque hacia la relación espacial de los territorios mantiene la postura de integrar de manera más eficiente a la

economía, el medio ambiente, la cultura y las políticas sociales, definiendo las escalas de actuación y participación social y gubernamental. **Se traslada el desarrollo sustentable hacia el desarrollo territorial en el sentido de traducir este concepto hacia programas específicos de inversión y nuevas prácticas regulatorias.**

Borja hace una comparación entre los procesos de planeación estrategia y las características de un plan general (director):

Plan estratégico territorial	Plan director
Plan integral con algunos objetivos territorializables	Ordenación del espacio urbano
Prioriza proyectos, pero no los localiza necesariamente en el espacio	Determina los usos del suelo en su conjunto y localiza con precisión los sistemas generales y las grandes actuaciones públicas
Basado en el consenso y en la participación en todas sus fases	Diseño responsabilidad de la administración y participación <i>a posteriori</i>
Utilización de análisis cualitativos y factores críticos	Utilización de estudios territoriales y de medio físico
Plan de compromisos y acuerdos entre agentes para la acción inmediata o a corto plazo	Plan normativo para regular la acción privada futura y posible
Es un plan de acción	Es un plan para regular la acción

El nuevo espacio metropolitano debe entenderse como “un sistema o red, de geometría variable, articulado por nodos, puntos fuertes de centralidad, definidos por su accesibilidad. La calidad de esta nueva realidad urbano-regional dependerá de la intensidad de relaciones entre estos nodos, de la multifuncionalidad de los centros nodales y de la capacidad de integrar al conjunto de la población y del territorio mediante un adecuado sistema de movilidad” (Borja y Castells, 1997, p. 248). “El espacio metropolitano, entendido como urbano-regional, es decir, discontinuo, funcional y objeto de las actuaciones de futuro, es pues, el espacio estratégico por excelencia” (idem, p. 249).

Entonces, según Borja, **la planeación estratégica deberá dar soporte a los grandes proyectos estructurantes de este nuevo espacio metropolitano conformado por nodos y redes.** Así, los objetivos principales de estas acciones estratégicas deberán permitir el avance entre la accesibilidad y movilidad a través del espacio y la creación y regeneración de nuevas centralidades dentro del territorio urbano-regional.

Por un lado el plan estratégico deberá responder a la congruencia territorial y económica de los grandes proyectos; el compromiso entre la competitividad económica, la sustentabilidad ambiental y la cohesión social; garantizar su multidimensionalidad; el equilibrio entre los actores fuertes y los más débiles; el consenso de los grandes proyectos; la dialéctica, la retroalimentación y la difusión, y; ser independiente a los tiempos políticos y administrativos. Por su parte, los grandes proyectos urbanos entendidos como estructuradores de la ciudad, deberán responder a determinados criterios de factibilidad e impacto urbano como son:

- Que formen parte de un proyecto de ciudad.
- Que sean oportunos.
- Que promuevan un desarrollo urbano diversificado.
- Que promueva la integración y transformación del tejido urbano.
- Que provoque impactos favorables a distintas escalas.
- Que considere el diseño urbano como parte de la viabilidad del proyecto.
- Que incorpore el modelo de gestión desde un inicio.

Recapitulando, es posible desprender un proceso básico de planeación de la ciudad metropolitana, que involucre un nuevo acercamiento hacia estos espacios de gran relevancia económica y social, de naturaleza inestable, normalmente amorfos y carentes de límites precisos. Un proceso de planeación dinámico, cuyas facetas deberán considerar:

- 1.- **La comprensión de los procesos de transformación espacial ligados a los cambios sociales, económicos y políticos.**
- 2.- **La posición global de la metrópolis y la comprensión de las dinámicas externas en la configuración del espacio interno.**
- 3.- **La sustentabilidad de la metrópolis.**
- 4.- **La percepción del espacio como un sistema de centralidades y redes.**
- 5.- **El planteamiento estratégico del concepto de ciudad esperado.**
- 6.- **La propuesta de grandes proyectos estructuradores e integradores.**
- 7.- **La definición de la gestión urbana-regional.**

2.4. Conclusión.

Hablar de la ciudad en términos geográficos es hablar de un espacio amorfo, discontinuo y difuso. Las “murallas” se vinieron abajo y se desbordó la mancha urbana sobre el campo, subordinándolo, al punto que la urbe se convirtió en el lugar sagrado del hombre moderno, refugio de su cultura del trabajo y del consumo. La suburbanización es la característica principal de la ciudad posmoderna y sin embargo, es un calificativo que no explica del todo los **complejos procesos** de la ocupación entre los confines de lo urbano y lo rural.

Para algunos autores, la dialéctica entre lo urbano y lo rural es estéril. Algunos como Jo Oriol Nel concluye que más que tratar de definir la ciudad en abstracto, lo importante es **entender el proceso de urbanización**.

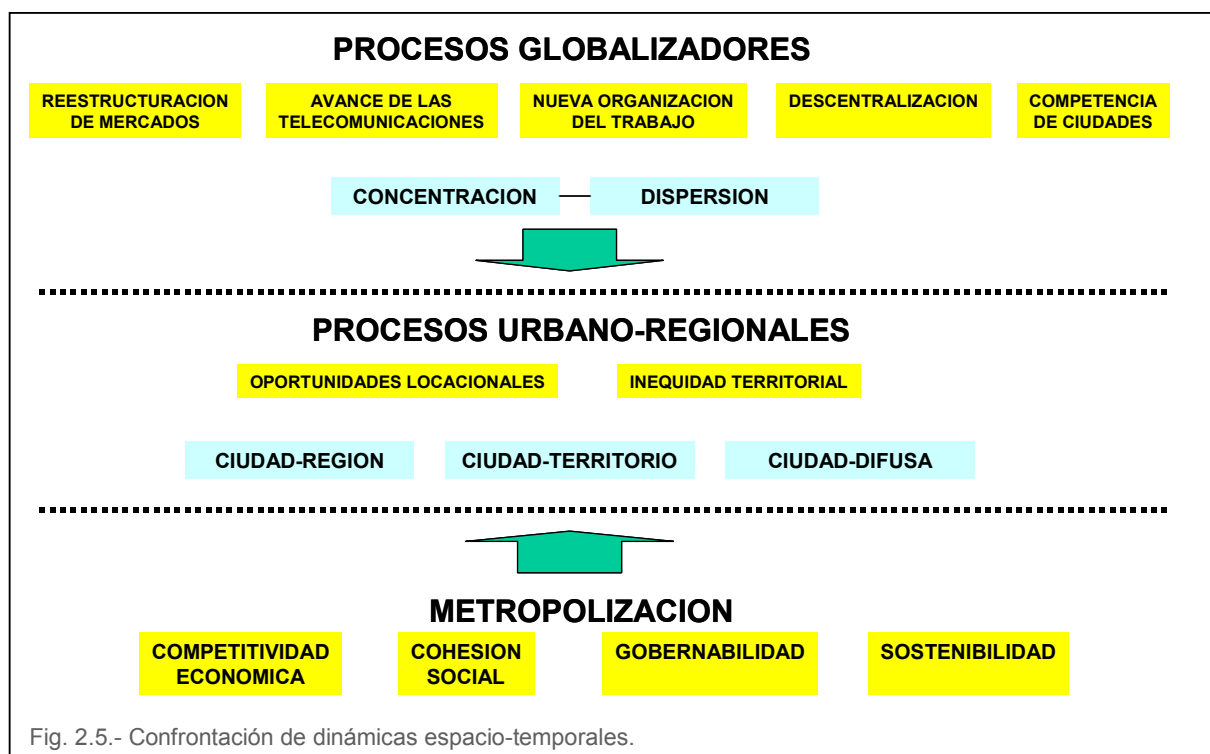
Sin embargo, no podemos quedarnos con el fenómeno urbano como algo “difuso”, sin límites, en especial en este principio de siglo en el que la dinámica global irrumpe con gran fuerza dentro de cualquier espacio, perturbándolo y sometiéndolo ante su poder.

“Al tiempo que entramos al siglo 21, las ciudades, suburbios y regiones metropolitanas confrontan nuevos retos y nuevas oportunidades. La globalización ha despertado la competencia de las ciudades y las regiones hacia extremos tales en donde peligra la calidad de vida. Sin embargo, la internacionalización de la economía ha traído nuevo impulso a la región y los mayores avances en la competitividad de las regiones están basados en los clusters industriales, el capital social y las ligas intersectoriales”.(Pastor, 2000, pg. 155)

El funcionamiento de la metrópolis tiene que ver con distintas escalas espaciales: llámese ámbito global, ámbito nacional (ciudad-estado) o regional. La metrópolis es efectivamente la **ciudad-región**. **“En los tiempos de la globalización, en el mismo espacio urbano coexisten la ciudad-mundo, la ciudad-nación y la ciudad-región”** (Bolio, 2001, p. 17). Esta convergencia de escalas determina los retos actuales para la planeación de las ciudades, de las metrópolis, ya que demandan mayores esfuerzos de comprensión de las dinámicas internas y externas que rodean a este fenómeno. Estas

relaciones determinan los procesos de conformación territorial de la ciudades de hoy en día, preferentemente importantes de comprender más que delimitar (Jo Oriol, 1996); son procesos complejos que tienen sus efectos en el territorio y que tienen que ver con la **competitividad económica, la cohesión social, la gobernabilidad y la sostenibilidad** (Borja, 1997).

Pensar el espacio metropolitano como un sistema de flujos conlleva a la tarea de identificar las redes bajo las cuales se estructura el territorio y los procesos (económicos, sociales, ambientales y de gestión) que se presentan en él. La percepción de este espacio como la coincidencia de dinámicas contrastantes que se confrontan en un territorio entre lo urbano y lo regional es el punto de partida para su planeación. Se hace necesaria la conformación de un esquema direccional en donde los distintos ámbitos de actuación se ligan para clarificar el sistema e identificar las partes que lo conforman. Un esquema de esta naturaleza se presenta a continuación:



Como puede verse, la complejidad del proceso demanda una reflexión estructurada. En la búsqueda de un modelo de planeación y gestión metropolitana que considere estas variables, el trabajo a través de sistemas complejos ofrece un camino a seguir. La construcción de la metodología de análisis metropolitano bajo un esquema sistémico se convierte en el primer paso hacia una mejor aproximación al fenómeno. El siguiente capítulo desarrolla esa metodología para haber de aplicarse al caso de la zona metropolitana de Tijuana-Rosario-Tecate.

3.- PROCESO METODOLOGICO PARA EL ANÁLISIS METROPOLITANO.

En esta fase, se interpretan y organizan los conceptos estudiados en el marco teórico, con el fin de construir un modelo de análisis e interpretación de las dinámicas espacio-temporales que le dan forma al fenómeno metropolitano. Para eso se toma como punto de referencia la interpretación del fenómeno como un sistema complejo cuyo flujo debe conducir hacia el reconocimiento de la metrópoli como una entidad abierta sujeta a intensos procesos de transformación externos que impactan en las decisiones territoriales locales.

Bajo esa perspectiva, la construcción del modelo de análisis metropolitano integra tres variables genéricas de los procesos espacio-temporales estudiados en el marco teórico: **Externalidades, Internalidades y Procesos Territoriales.**

El enfoque sistémico del diagnóstico se enlaza al proceso de planeación estratégica en la construcción del modelo de planeación-gestión para la zona metropolitana de Tijuana-Rosarito-Tecate.

3.1.- La metrópolis como un sistema complejo.

La complejidad del fenómeno metropolitano hace necesario avanzar hacia la instrumentación de un proceso detallado de análisis que permita identificar las características particulares del caso de estudio, su forma, los elementos que la componen, sus procesos, su temporalidad, su estructura y el contexto donde interactúa.

La metrópoli no solo es un fenómeno espacial; es un espectro de relaciones sociales y económicas que tienen sus efectos en la ocupación del territorio y sus efectos al medio ambiente. En este sentido, la aproximación al fenómeno se basa en un enfoque sistémico de relaciones: *“La teoría general de sistemas pretende capitalizar la existencia de paralelismo entre diferentes campos científicos y suministrar las bases para una teoría integrada de organización y de la complejidad...se puede considerar a la Teoría General de Sistemas como la ciencia de la globalidad (holista), en donde las ciencias rigurosas y exactas como la ingeniería y la organización pueden convivir con las ciencias humanas como las ciencias políticas y morales, la sociología, la psicología o las que por su juventud han sido integradas casi desde su nacimiento, como la informática, la inteligencia artificial y la ecología”* (www.uaim.edu.mx/octavotrimestre/TeoGraldeSistemas.htm)

La importancia de los procesos en el paradigma de la teoría de sistemas está basado en la importancia del estudio de los problemas del mundo real frente a un enfoque holístico donde el todo y las partes tienen la misma relevancia en el sentido en que cualquier interacción tiene repercusiones particulares y globales.

Entender a la metrópoli como un sistema complejo, demanda verla como un **sistema abierto**, que interactúa con su medio ambiente, que no provee su propio control o automatización, verla como un **sistema no estacionario**, ya que se modifica en el tiempo. Las condiciones actuales que conforman el fenómeno metropolitano tienen que ver cada vez más con aspectos externos y con una dinámica vertiginosa ligada a cambios globales; fenómenos de concentración poblacional, relaciones informacionales urbanas, ventajas de localización de actividades económicas, globalización de las ciudades, son factores que moldean la dinámica metropolitana de este siglo XXI.

De esta forma, el desarrollo de esta metodología de análisis del fenómeno metropolitano destaca el estudio de las relaciones entre la conformación interna de la ciudad-región y los procesos externos, relaciones que dan como resultado una conformación territorial dinámica ligada a la desterritorialización de las actividades, la permeabilidad de las estructuras urbanas y la construcción de una red funcional que intercala los ámbitos urbanos y regionales.

3.2.- El modelo a estudiar.

Las particularidades del modelo parten del concepto territorial de la metrópoli como un **Conjunto de centros urbanos y espacios intermedios que comparten un mismo espacio geográfico y conforman una red de interrelaciones físicas y funcionales**. Así, la aproximación al estudio de este fenómeno no puede realizarse bajo los patrones de análisis territorial tradicionales. Las implicaciones urbanas y regionales del espacio metropolitano que determinan la complejidad del proceso de planeación son:

- 1) Involucra más de una administración municipal.
- 2) Involucra dos o más centros urbanos.
- 3) Aglomera altos porcentajes de población.
- 4) Demanda grandes recursos para su funcionamiento.
- 5) La aglomeración social y económica genera los mayores impactos ambientales.
- 6) Concentra las funciones económicas nacionales.
- 7) Son espacios de interés internacional.
- 8) Actúan como foros tecnológicos.
- 9) La concentración económica genera una mayor polarización social.
- 10) Actúan como sitios de poder político y económico.

De lo anterior se desprende la importancia del estudio contextual de la metrópoli. De esta manera se integra un modelo de estructuración y planeación metropolitana compuesto por tres elementos interdependientes: externalidades, internalidades y procesos territoriales (ver esquema).

- a) **Externalidades.** Las externalidades se reconocen como aquellos procesos generados fuera del espacio metropolitano que plantean condiciones en la estructura física de la ciudad, en el modelo de interacción social de la misma, marcan pautas para el posicionamiento económico y representan retos a las condiciones ambientales locales. En voz de Jorge Bolio (2001) *“Los factores de origen exógeno se combinan con procesos regionales de igual fuerza y se expresan espacialmente, en términos generales, en procesos de expansión urbana y metropolización y en transformaciones internas de la ciudad”*. Las externalidades así entendidas se agrupan en cuatro procesos:
 - a. **Económicos.** La globalidad establece la mayor participación económica de las grandes concentraciones urbanas en el concierto mundial. Los impactos económicos derivados de las transformaciones en los procesos de producción (posfordismo), la nueva división del trabajo (liberalización del Mercado de mano de obra), los avances tecnológicos en las telecomunicaciones, etc., plantean nuevas condiciones a la morfología de las ciudades. Se amalgaman al mismo tiempo las tendencias de concentración en los centros de servicios e información, y la descentralización frente a la relativa no importancia de la geografía territorial para las empresas y nuevas industrias. El mundo globalizado

de hoy cada vez más funciona a través de redes y la colaboración entre países tienen sus puntos de operación en las grandes ciudades. Por otro lado, las implicaciones globales de los procesos económicos y la desterritorialización de las inversiones, genera la competencia de ciudades por atraer inversiones. El city marketing se convierte en un punto de controversia en el espacio metropolitano donde convergen dos o más centros urbanos que se disputan al capital global.

Los elementos involucrados en la zona metropolitana de Tijuana-Rosario-Tecate son:

- Costa y frontera.
- Interdependencia con San Diego y el corredor Los Angeles-Ensenada.
- Relación con la Cuenca del Pacífico.
- Desarrollo turístico e industrial internacional.
- Dinámica de cruces fronterizos y transporte binacional.
- Tijuana como centro financiero y administrativo regional.

- b. **Sociales.** Las metrópolis son núcleos concentradores de actividad y de potencial desarrollo económico y humano. Esta es una de las razones por las que son grandes polos de atracción de población lo que da lugar a fuertes procesos de multiculturalización, por un lado, y por otro, importantes tendencias hacia la estandarización de los comportamientos por la acción de las fuerzas de culturalización global. Las identidades locales se enfrentan a los impulsos socializantes regionales y globales, en una confrontación que pone en riesgo la estabilidad social interna de las ciudades. Por otro lado, la concentración económica y la búsqueda del predominio de una ciudad sobre otra en un espacio metropolitano genera una mayor polarización social, que se refleja a niveles urbanos e interurbanos.

Los aspectos de análisis en este rubro para la zona en cuestión son:

- Transculturación fronteriza.
- Interrelaciones laborales y culturales.
- Inmigración irregular.
- Inmigración especializada.
- Polarización social entre ciudades y espacios periféricos.
- Segregación residencial intraurbana y costera.

- c. **Ambientales.** La metrópolis, vista como un ecosistema, forma parte de un red por donde fluyen recursos y energía, mediante los cuales sobrevive. El sentido de autosuficiencia no se aplica a las ciudades actuales. La dependencia de recursos externos es el común denominador de la metrópolis de hoy. La competencia de ciudades por los recursos en un mismo espacio metropolitano es parte de los retos de la planeación y coordinación intermunicipal.

El espacio metropolitano de Tijuana-Rosario-Tecate se caracteriza por los siguientes aspectos ambientales de importancia para la planeación y gestión metropolitana:

- Dependencia externa de agua y energía.
 - Implicaciones de cuenca binacional y saneamiento.
 - Problemas internacionales compartidos por la contaminación de la cuenca atmosférica.
 - Agotamiento de la cobertura vegetal debido al crecimiento irregular periférico generado por las altas tasas de inmigración.
- d. **Normativos y políticos.** El concepto de la metrópolis como ciudad-estado es el reflejo de las implicaciones sociales, económicas y políticas que estos espacios sostienen frente a la dinámica nacional, de ahí que existan políticas nacionales e internacionales particulares para estos espacios. La participación de los diversos sectores de gobierno tiene mayor injerencia en este ámbito en la medida en que demanda una mayor coordinación por los diversos gobiernos que aglutina, y el peso económico y social que ejerce frente a las decisiones nacionales.

Los aspectos a destacar en la zona de estudio son:

- Programa de industrialización de la frontera.
- Programa Frontera XXI.
- Conferencia de gobernadores fronterizos.
- Comités binacionales sobre medio ambiente y transporte.
- Políticas nacionales sobre Zonas Fronterizas.
- Descentralización municipal.
- Presencia y participación estatal.

- b) **Internalidades.** Las internalidades se entienden como la “oferta” (Fernández, 1997) que permite a la metrópoli insertarse en la escena regional, nacional y global. En el proceso de análisis estratégico, las internalidades reflejan las fortalezas y debilidades de la metrópoli para afrontar los retos económicos, sociales y ambientales de su contexto local y externo. Los elementos internos que conforman a la metrópoli son:
- a. Estructura morfológica.
 - b. Capacidad ambiental.
 - c. Capital social.
 - d. Posicionamiento económico.
 - e. Capacidad de gestión y gobernabilidad.

La explicación de cada uno de estos factores se presenta más adelante en la descripción metodológica.

- c) **Procesos territoriales.** La ocupación del territorio metropolitano, más que como una imagen estática, debe ser vista como una serie de procesos derivados de las **relaciones entre internalidades y externalidades**, en una secuencia histórica de expansión de las ciudades y sus espacios intermedios. Estos procesos se pueden agrupar en tres dinámicas:
- a. **Desterritorialización.** Ligado al concepto de “No lugar”: *“El no-lugar se opone a todo cuanto pudiera parecerse a un punto identificador, relacional e histórico dentro de la urbe, enclaves asociados a todo un conjunto de potencialidades, de normativas y de interdicciones sociales o políticas que buscan en común la domesticación del espacio”* (Lange, 2000). La estandarización de los desarrollos en la era de la globalización

y la flexibilidad de su localización hacen de la metrópoli un espacio sujeto a fuertes presiones de dispersión y pérdida de identidad. Fenómenos como “gentrificación” y crecimiento “a saltos” son un reflejo de la desterritorialización metropolitana.

En la zona se observan los siguientes procesos de crecimiento “a saltos”:

- Ocupación industrial de la zona El Gandul-Toyota (entre Tijuana y Tecate).
- Ocupación habitacional e industrial y de almacenaje en Valle Redondo (oriente de Tijuana).
- Expectativas de desarrollo en Valle de las Palmas.
- Desarrollo habitacional-industrial en San José (oriente de Tecate).
- Ocupación industrial en Paso del Aguila (oeste de Tecate).

- b. **Permeabilidad.** La metrópoli, considerada como un espacio de flujos: *"la estructura territorial emergente, más que con base en regiones, está vertebrada en torno a un conjunto de metrópolis-regiones, donde se localizan los nodos principales de la respectiva red de flujos"* (de Mattos, 1998, p. 739). Siendo parte de la estructura urbana mundial, la nueva metrópoli dependerá de la organización de su propia red. Centralidades y flujos se convierten en dos elementos definidores de la estructura espacial de la metrópoli. La permeabilidad es consecuencia de este papel regional y global de la metrópoli, que como espacio dúctil, flexible y abierto deberá funcionar para integrarse a la dinámica global. *"En los tiempos de la globalización, en el mismo espacio urbano coexisten la ciudad-mundo, la ciudad-nación y la ciudad-región"* (Bolio, 2001).

Esta dinámica puede observarse en la zona bajo los siguientes procesos y espacios:

- Cruces fronterizos.
- Corredores regionales (COCOTREN, Corredor Tijuana-Rosarito, Corredor Tecate-Ensenada).
- Conexiones aéreas, ferroviarias e informacionales.
- Transporte binacional.

- c. **Dinámicas urbano-regionales.** Como consecuencia de la desterritorialización del espacio metropolitano, de la obsolescencia de los límites clásicos entre la ciudad y el campo, y de las etapas de metropolización, la conformación del espacio metropolitano deberá estudiarse como un sistema territorial, donde al mismo tiempo se presentan procesos de concentración, suburbanización, periurbanización, rururbanización, reciclaje, etc. La metrópolis se explica en cuanto al espacio urbano-regional donde se amalgaman esas dinámicas.

Las diversas dinámicas que se pueden observar entre Tijuana, Rosarito y Tecate son:

- Conurbación Tijuana-Tecate.
- Suburbanización y dispersión en Valle Redondo, COCOTREN y San José.

- Policentrización originada por los centros tres ciudades y subcentros en Tijuana.
- Transformación de los espacios rurales intermedios.

Como proceso de planeación estratégica, el modelo interrelaciona las **INTERNALIDADES** como las fortalezas y debilidades con las que la metrópoli enfrenta la realidad, las **EXTERNALIDADES** como las amenazas y oportunidades que le permiten a la metrópoli posicionarse y desarrollarse dentro de la red urbano global. Los **PROCESOS TERRITORIALES**, son el reflejo de estas interrelaciones en el espacio, y como tal el proceso de **Planeación y Gestión Estratégica Espacial Metropolitana** tendrá su campo de acción en el territorio, con el soporte interno y el posicionamiento externo. En base a Fernández (1997), el proceso de planeación estratégica debe contar con las siguientes características:

- Visión de largo plazo.
- Consideración del entorno.
- Identificación de la ventaja competitiva.
- Visión integral de la realidad urbana.
- Flexibilidad decisional.
- Concentración en temas críticos.
- Orientado a la acción.
- Fomento y coordinación de la participación de todos los agentes sociales.
- Modernidad de la administración.

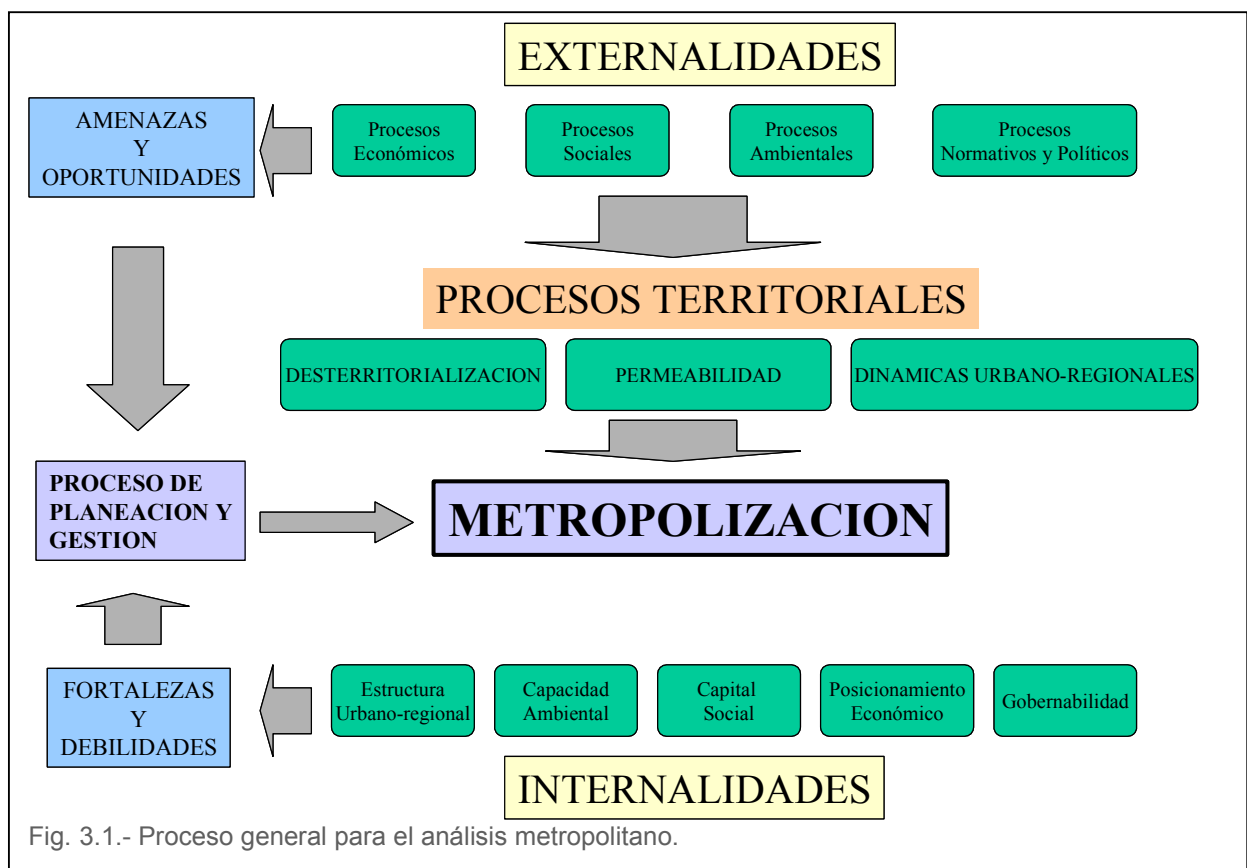


Fig. 3.1.- Proceso general para el análisis metropolitano.

3.3.- Contenidos metodológicos para el estudio de las internalidades.

El proceso de análisis del fenómeno metropolitano, de acuerdo al modelo planteado, parte de desarrollar análisis particulares de los elementos internos, en el sentido de identificar en el proceso las interrelaciones con los agentes externos y su traducción en efectos territoriales.

Cada apartado de análisis debe al mismo tiempo demarcar las capacidades internas (fortalezas y debilidades) para equilibrar las relaciones de la metrópolis con su contexto. Identificar las incongruencias entre estas relaciones permiten precisar las políticas a aplicar desde un punto de vista global (sistémico) que concatena acciones en diversos ámbitos territoriales y no territoriales hacia el objetivo de la planeación estratégica espacial metropolitana.

A continuación se presentan los procesos de análisis para cada factor interno: estructura morfológica, capacidad ambiental, capital social, posicionamiento económico, gobernabilidad.

3.3.1.- Estructura morfológica.

Tiene como objetivo principal el identificar las relaciones entre los procesos de configuración morfológica del espacio urbano regional de la metrópoli con los eventos externos ligados a dinámicas económicas, políticas y sociales. Por otro lado, pretende delimitar y explicar el fenómeno metropolitano analizando su conformación espacial y los procesos territoriales en marcha.

1.- Delimitación del Area Metropolitana. (En base a Sobrino, 2003, pag. 184, Competitividad de las ciudades en México).

PROCEDIMIENTO

- 1.- Identificación de localidades centrales (50,000 hab.), y localidades periféricas (2,500 hab. Según INEGI).
- 2.- Identificación cartográfica de la conurbación potencial (localidad central de 50,000 hab. y periféricas de al menos 2,500)
- 3.- Verificación cartográfica de la continuidad física con una distancia carretera no mayor de 10 km. En vialidad de dos carriles ni de 15 km. en vialidad de cuatro carriles entre la ciudad central y las localidades periféricas.
- 4.- Análisis de las tasas de crecimiento promedio anual de la ciudad central y las localidades periféricas.
- 5.- Análisis de la PEA ocupada y sus tasas de crecimiento para los sectores secundario y terciario.
- 6.- Usos del suelo. Existencia de parques, ciudades y corredores industriales.

VARIABLES

- Población actual (2000)
- Población anterior (1980, 1990)
- PEA ocupada actual (2000) y anterior (1980,1990)
- Usos del suelo actuales
- Distancia entre localidades
- Tipo de enlace carretero entre localidades.

FUENTES

- Censo INEGI, 80, 90 y 2000

Plano con localidades
Plano de usos de suelo
Plano de vialidades y sus características

2.- Proceso histórico de crecimiento y conformación de la morfología urbana-rural. Relación entre los cambios morfológicos de la zona y los procesos económicos, sociales y políticos externos.

PROCEDIMIENTO

- 1.- Identificar etapas de desarrollo socioeconómico y político.
- 2.- Mapear la cobertura urbana en cada etapa y resaltar los elementos morfológicos principales introducidos en cada fase: Área urbana, vialidades, infraestructura, vivienda, ocupación de áreas condicionadas o sujetas a riesgo, industria, turismo, grandes proyectos urbanos.
- 3.- Contraponer la morfología resultante con los procesos de planeación y regulación urbana.

VARIABLES

Procesos socioeconómicos y políticos externos de impacto urbano local
Crecimiento histórico
Acciones de planeación y regulación

FUENTES

Documentos históricos
Proceso de ocupación ejidal (SIDUE)
Análisis de los procesos socioeconómicos y políticos ligados a la frontera norte y a la zona (COLEF)
Planes y programas de Desarrollo Urbano
Fotos aéreas e imágenes de satélite

3.- Nivel y etapa de metropolitano. (En base a Sobrino, 2003, pag. 198, Competitividad de las ciudades en México). Son los procesos de urbanización intrametropolitana en que transcurre la dinámica de crecimiento de las distintas partes de la ciudad, que de manera general se inicia con el desplazamiento de la población y sigue posteriormente con el de las actividades económicas del centro hacia la periferia. Efecto de desbordamiento: a una mayor densidad poblacional de la ciudad central en el tiempo base corresponde una mayor tasa de crecimiento de su periferia en el tiempo final. Los cambios en las tasas de crecimiento poblacional se relacionan con el patrón del comportamiento del empleo. Las etapas son:

- a) **CONCENTRACION**, Urbanización, cuando la TCPA de crecimiento y empleo de la ciudad central supera a la de la periferia.
- b) **DESCONCENTRACION**, Suburbanización, cuando la periferia alcanza una mayor TCPA respecto a la ciudad central.
- c) **ESTANCAMIENTO**, Desurbanización, cuando la ciudad central observa un desdoblamiento relativo o absoluto
- d) **REACTIVACION**, Reurbanización, cuando en la ciudad central ocurre un reemplazamiento relativo o absoluto.

Las etapas de metropolitano y los estadios de la demanda ocupacional ilustran la transformación del espacio metropolitano en su interior y se puede catalogar como ocurrencias sucesivas de un *ciclo del desarrollo metropolitano*. En este ciclo el comportamiento de la demanda ocupacional está sujeto a factores **exógenos**, como la salud de la economía nacional y el desempeño de la base económica o exportadora

local, y **endógenos**, como una adecuada estructura económica local, el cambio en el ingreso real de la población y la evolución de las actividades comprometidas con el consumo local.

PROCEDIMIENTO

- 1.- Calcular las tasas de crecimiento poblacional 80-90 y 90-2000 de la ciudad central y las localidades periféricas.
- 2.- Calcular las tasas de crecimiento de la demanda ocupacional (sectores secundarios y terciarios) en la ciudad central y localidades periféricas.
- 3.- Comparar ambas dinámicas en función a las etapas mencionadas arriba y evaluar el grado de congruencia entre las etapas correspondientes a ambas variables (población y empleo).

VARIABLES

TMCA de la Población de la ciudad central y localidades metropolitanas (1980, 1990, 2000)
TMCA de la PEA ocupada en los sectores secundarios y primario de la ciudad central y localidades metropolitanas (1980, 1990, 2000)

FUENTES

Censos 1980, 1990, 2000

4.- Procesos de metropolitanismo e interpretación del modelo. (En base a Mattos, 2002, Santiago de Chile de cara a la globalización, ¿otra ciudad?). Se fundamenta en la transformación de la base económica de la ciudad bajo los efectos de la globalización y al comenzar a operar una modalidad de gestión urbana basada en la liberalización y la desregulación, la expansión metropolitana logra un nuevo impulso materializándose en una organización y en una morfología más compleja que en la fase precedente.

a. Sectorización metropolitana. Fragmentación del espacio metropolitano en zonas que aglutinen dinámicas particulares y sean congruentes con los procesos administrativos locales..

PROCEDIMIENTO

- 1.- Zonificar la metrópoli en base a las funciones administrativas.

VARIABLES

Límites administrativos.

FUENTES

Límites delegacionales propuestos por el PDUCP de Tijuana.
Límites de centro de población.
Límites municipales.

b. Transformaciones demográficas y socioeconómicas / áreas central vs. Periferia. Aumento en las tasas de crecimiento de las áreas periféricas en relación a las ciudades centrales.

PROCEDIMIENTO

- 1.- Calcular y comparar las tasas de crecimiento poblacional 80-90 y 90-2000 de los sectores metropolitanos.
- 2.- Calcular y comparar las densidades poblacionales de los sectores metropolitanos.
- 3.- Análisis por aglomeración urbana de las características socioeconómicas de la metrópoli.

VARIABLES

Población 80,90 y 2000 de sectores metropolitanos.
Superficie de sectores metropolitanos.
Población y superficies de ageb urbanos (ciudades y localidades periféricas)
PEA ocupada en los sectores secundario y terciario por ageb urbano al 2000.
Población de 18 años y más con estudios profesionales por ageb al 2000.
Marginación por ageb al 2000.

FUENTES

Censos INEGI 1990, 2000.
Planes de Desarrollo Urbano de Centro de Población.
Programa Estatal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Territorial.

c. Policentrización de la estructura. La evolución de la metropolización expandida, especialmente desde mediados de los años ochenta, ha estado asociada a un progresivo debilitamiento del papel y de la importancia del centro histórico de la ciudad, lógica consecuencia del continuado aumento de la dimensión y de la extensión metropolitana, bajo la creciente difusión del automóvil y nuevas centralidades.

PROCEDIMIENTO

- 1.- Identificar el emplazamiento de los subcentros de servicios dentro y fuera de las ciudades centrales.
- 2.- Caracterizar la especialización de los servicios.

VARIABLES

Tipología de los subcentros: especializados, no especializados
Áreas de influencia

FUENTES

Plano de usos de suelo actual
Normas SEDESOL

d. Conformación de anillos metropolitanos: transformación urbana-rural. Aparición de un diferentes tipos de espacios entre lo urbano y lo rural, absorbidos por la dinámica de expansión continua y la urbanización a "saltos". La teoría concéntrica de Burgess (1925) determina que el crecimiento de la ciudad ocurre por los procesos ecológicos de concentración, centralización, descentralización, segregación, invasión y sucesión (Sobrino, 2003, pag. 204).

PROCEDIMIENTO

- 1.- Identificar anillos de urbanización continua.
- 2.- Identificar espacios de urbanización aislados en las áreas suburbanas.
- 3.- Mapear y caracterizar la extensión metropolitana.
- 4.- Conjuntar las conclusiones de la metodología de etapas de metropolitanismo.

VARIABLES

Tipología de usos del suelo (urbanos y rurales)
Niveles de urbanización
Tasas de crecimiento poblacional
Tasas de crecimiento de la PEA por sector

FUENTES

Plano de usos del suelo
Plano de niveles de urbanización

e. Proliferación de nuevos artefactos urbanos de gran capacidad estructurante. Grandes proyectos urbanos o de edificación con influencia en la policentralización metropolitana y en la retroalimentación del crecimiento metropolitano: Grandes centros comerciales, centros de negocios, hoteles/turismo, convenciones, centros recreativos y deportivos, centros de educación superior y de investigación, centros hospitalarios, centros culturales regionales, etc.

PROCEDIMIENTO

- 1.- Caracterización de los elementos estructurantes.
- 2.- Localización cartográfica de elementos y nuevas centralidades.
- 3.- Identificación de transformaciones en el contexto físico y temporal.

VARIABLES

Tipología de elementos estructurantes
Area de influencia
Usos de suelo previos y posteriores
Cambios a los niveles de urbanización ligados al área de influencia
Cambios a las tasas de crecimiento poblacional y PEA ligados al área de influencia

FUENTES

Plano de usos del suelo
Fotografía aérea, imágenes de satélite
Plano de niveles de urbanización
Censos 80, 90 y 2000

f. Establecimiento de corredores o franjas de crecimiento.

Crecimiento lineal que marca la pauta para los procesos de conurbación.

METODOLOGIA

- 1.- Determinación de franjas de influencia de vías interurbanas.
- 2.- Identificación del crecimiento urbano ligado a las vías principales entre ciudades centrales y periferia.
- 2.- Caracterización del crecimiento.

VARIABLES

Ocupación adosada a vías interurbanas.
Tasas de crecimiento de la población y PEA en corredores.
Transformación en la superficie de usos en corredores

FUENTES

Plano de usos del suelo
Fotografía aérea, imágenes de satélite
Censos 80, 90 y 2000

3.3.2.- Capacidad ambiental.

El análisis de la capacidad ambiental está enfocado hacia la identificación de los procesos ambientales bajo los cuales funciona la metrópolis. Vista la metrópolis como un sistema compuesto por flujos de inserción y expulsión de recursos y productos (desechables o no), se evalúa a través de indicadores de capacidad y demanda de los elementos vitales: agua y saneamiento, energía, transporte, manejo de residuos, capacidad de conservación y reciclaje urbano.

1.- Agua y saneamiento.

PROCEDIMIENTO

- 1.- Localización y capacidad de las fuentes de abasto y los sistemas de agua y saneamiento que soportan a la metrópoli.
- 2.- Contraponer demandas actuales y futuras de acuerdo a una visión regional.
- 3.- Revisar cartográficamente cobertura y traducir en población.
- 4.- Evaluar la calidad del agua.
- 5.- Evaluar la calidad de los efluentes sanitarios y sus impactos al medio ambiente y a la salud.
- 6.- Evaluar la eficiencia del sistema y comparar costos de producción y de venta.

VARIABLES

Capacidad de las fuentes y calidad del agua.
Costos de producción y venta.
Cobertura y calidad de los servicios.
Capacidad de tratamiento y calidad.
Instrumentos de medición y supervisión (normatividad)
Eficiencia del sistema.

FUENTES

Organismos operadores: CNA, CEA, COSAE, Cespt.
Trabajos SDSU
Planes y programas de desarrollo urbano

2.- Energía.

PROCEDIMIENTO

- 1.- Identificar geográficamente fuentes de suministro, tipo y alcances de la producción.
- 2.- Caracterización de las fuentes en cuanto a impactos generados, combustible empleado.
- 3.- Análisis del consumo y costos de producción.
- 4.- Comparación de fuentes actuales con fuentes alternas.
- 5.- Proyecciones de la demanda y capacidad de atención. Oferta energética y umbrales de atención.

VARIABLES

Fuentes y costos de producción y precio de venta.
Cobertura y consumos.
Impactos de la generación de energía.
Políticas de conservación.
Política energética estatal y dinámica internacional.

FUENTES

CFE
Planes y programas de desarrollo
SENER

3.- Residuos.

PROCEDIMIENTO

- 1.- Identificar la cobertura geográfica del servicio.
- 2.- Contraponer generación doméstica y capacidad de recolección municipal.

- 3.- Clasificación de residuos, proceso de recolección y disposición final. Sólidos, biológico-infecciosos, industriales no peligrosos y peligrosos. Residuos internacionales.
- 4.- Localización de rellenos, tipología y eficiencia en la operación.
- 5.- Localización de riesgos y población afectada por problemas en la disposición de los desechos.
- 6.- Proyecciones de la demanda y posibilidades de atención.

VARIABLES

Volúmenes y tipología.
 Capacidad de manejo y del servicio de recolección.
 Manejo de sitios y capacidad.
 Reciclaje por volumen y tipo de desechos.
 Riesgos a la salud por desechos peligrosos.
 Políticas e instrumentos de regulación.

FUENTES

Depto. de limpia municipal.
 Dirección de Ecología del Estado.
 SEMERNAT. Profepa.
 Concesionarios del sistema.
 Planes y programas de desarrollo urbano y de ordenamiento ecológico.

4.- Calidad del aire.

a. Fuentes móviles locales y regionales.

PROCEDIMIENTO

- 1.- Mapeo de la estructura vial. Jerarquización.
- 2.- Identificación gráfica de la cobertura de pavimentación.
- 3.- Caracterización de la estructura vial en cuanto a niveles de eficiencia, calidad de los pavimentos, continuidad, puntos conflictivos.
- 4.- Evaluación de impactos ambientales generados por vehículos motorizados.
- 5.- Mapeo de la cobertura de transporte público.
- 6.- Evaluación de la eficiencia del servicio de transporte público.

VARIABLES

Cobertura de transporte público: población y superficie.
 Parque vehicular: antigüedad, tipo de combustible, número de pasajeros por transporte público, número de familias por transporte privado.
 Emisiones, accidentes, riesgos (mezcla de flujos).
 Normatividad para el control de emisiones.
 Tiempos de espera en cruces fronterizos.
 Monitoreo de emisiones.
 Instrumentos de política. Local, nacional e internacional.
 Pavimentación.

FUENTES

Planes y programas de desarrollo urbano y sectorial de vialidad y transporte.
 Estudios SANDAG sobre vialidad, transporte y medio ambiente.
 Dirección de Ecología del Estado.
 Estaciones de monitoreo de la contaminación del aire.
 Oficina regional de la EPA en San Diego.
 Estudio de la calidad del aire. SEMARNAT.

b. Fuentes fijas.

PROCEDIMIENTO

- 1.- Mapeo de puntos generadores. Implicaciones locales y externas de la generación de contaminantes, y políticas de control y reducción de emisiones.
- 2.- Cuantificación de emisiones, radio de impacto y problemas de salud generados.
- 3.- Identificación de procesos contaminantes y evaluación en cuanto a normas ambientales.
- 4.- Caracterización de la política pública de control de la contaminación y sus efectos.

VARIABLES

Empresas contaminantes y tipo de procesos.
Volúmenes y radios de impacto.

Normas para el control de la contaminación por procesos industriales.

FUENTES

Programa de Ordenamiento Ecológico del Estado.

Dirección de Ecología del Estado.

Estaciones de monitoreo de la contaminación del aire.

Oficina regional de la EPA en San Diego.

Estudio de la calidad del aire. SEMARNAT.

Canacintra.

5.- Reciclaje.

PROCEDIMIENTO

- 1.- Identificación cartográfica de espacios y elementos intraurbanos sometidos a acciones de rehabilitación y reutilización. Correspondencia temporal de las acciones y problema atendido.
- 2.- Identificar cartográfica de espacios sin uso aparente, abandonados, áreas deprimidas (física y económicamente).
- 3.- Posición de la acción de mejoramiento frente a la estructura urbana actual.
- 4.- Impactos en el contexto inmediato. Acciones subsecuentes provocadas.
- 5.- Proyectos a futuro.

VARIABLES

Políticas urbanas de recuperación, densificación o reciclaje de edificios.

Acciones de mejoramiento y reciclaje urbano.

Niveles socioeconómicos por Ageb 90-2000.

FUENTES

Crecimiento histórico de la ciudad.

Proyectos específicos de rehabilitación (Fideicomiso Centro de la Ciudad).

Censos INEGI.

Visita de campo.

6.- Capacidad de ocupación urbana y conservación.

PROCEDIMIENTO

- 1.- Identificación gráfica de áreas verdes intraurbanas, áreas naturales protegidas y de fragilidad ambiental.

- 2.- Contraposición cartográfica de la ocupación urbana y sus tendencias de crecimiento frente a áreas naturales.
- 3.- Identificación cartográfica de áreas ocupadas vulnerables por riesgos naturales . Población afectada y situación patrimonial.
- 4.- Cuantificación de áreas verdes habilitadas y dotación por habitante. Identificación de déficit cuantitativos y distributivos.
- 5.- Identificación de procesos humanos y naturales de transformación de la cubierta vegetal: incendios, alteración del chaparral, deforestación, actividades primarias.

VARIABLES

Sitios amenazados por presiones del crecimiento urbano.
 Sistema de áreas verdes (m2/hab).
 Areas naturales protegidas.
 Cobertura vegetal.
 Zonas sujetas a riesgo por inundación, por deslaves, por incendio.
 Aptitud para el crecimiento urbano.

FUENTES

Plano de usos del suelo.
 Fotografía aérea, imágenes de satélite.
 Programas de desarrollo urbano y de ordenamiento ecológico.
 Normas e indicadores sobre áreas verdes.
 Tesis Lina Ojeda.
 Inventario Nacional Forestal.

3.3.3.- Capital social.

De acuerdo a Friedman (2003) los aspectos sociales de la metrópoli se pueden desglosar en cuatro capitales:

- a) Humano.** Incluir todo aquello que nos permite sanamente convertirnos en seres humanos productivos: buena nutrición, vivienda y comunidades vivibles, salud y educación.
- b) Social.** Sociedad civil robusta y bien organizada, comprometida con el diario acontecer de su comunidad.
- C) Cultural.** Herencia física de la ciudad-región y la distinción de su vida cultural.
- d) Intelectual.** Calidad de las universidades regionales y los institutos de investigación y los “tesoros humanos vivientes” (como llaman en Japón a los artistas, intelectuales y científicos).

Estos conceptos están ligados a la visión de Equidad y la cohesión social dentro de la metrópolis (Borja, 2003). En este sentido, el objetivo principal de este apartado es la evaluación de la capacidad que tiene la población para afrontar los retos y oportunidades del desarrollo económico metropolitano, de tal forma que tenga la posibilidad de mejorar su calidad de vida y de participación. Los temas a considerar son: segregación y polarización social, pobreza y marginalidad, movilidad social, participación y cohesión social.

a. Migración, segregación y polarización social.

PROCEDIMIENTO

- 1.- Identificación de las tasas de inmigración. Proporción que llega, que entre a los Estados Unidos, que se queda y que regresa.

- 2.- Análisis de los niveles de ingreso. Proceso de transformación de los grupos.
- 3.- Cálculo de la tasa de desempleo abierto en los últimos 30 años.
- 4.- Transformación de las condiciones laborales (nueva división del trabajo).
- 5.- Revisión comparativa de la concentración de la riqueza. Porcentajes en la distribución de los ingresos en los últimos 30 años.
- 6.- Análisis territorial de la polarización espacial.
- 7.- Análisis de la transformación temporal de los asentamientos irregulares y su incorporación urbana.

VARIABLES

Tasas de migración y procesos migratorios.
 Niveles de ingreso de la población 80, 90 y 00.
 Tasas de desempleo abierto.
 Ocupación irregular y procesos de regularización e integración urbana.

FUENTES

Instituto Nacional de Migración.
 Censos de población y vivienda y económicos. INEGI.
 SEDECO.
 CORETTE, CORET, Desarrollo Urbano Municipal.

b. Pobreza y marginalidad.

PROCEDIMIENTO

- 1.- Identificación de los Índices de Pobreza y Marginalidad (SEDESOL, CONAPO, PEDU-OT) y su distribución territorial.
- 2.- Cuantificación de población por niveles de pobreza y marginalidad.
- Revisión en función a medias estatales y nacionales.

VARIABLES

Pobreza urbana.
 Marginalidad

FUENTES

SEDESOL
 CONAPO, CONEPO
 SIDUE

c. Movilidad social.

PROCEDIMIENTO

- 1.- Identificación de los niveles educativos y su transformación temporal.
- 2.- Cálculo de grupos de edad y población económica activa.
- 3.- Población que labora en Estado Unidos y divisas generadas.
- 4.- Comparación de la proporción de población con educación técnica y superior.
- 5.- Cálculo de la capacidad de autoempleo de la población.
- 6.- Calcular la movilidad en cuanto a los cambios en la proporción de los niveles de ingreso 80-90-00.
- 7.- Mapeo de los espacios intraurbanos sujetos a condiciones de inseguridad.

VARIABLES

Proporción de población alfabeta.
 Proporción de población con educación técnica y superior.

Capacidad empresarial (tasa de creación de nuevas empresas) y autoempleo.
Rotación y mejora en el empleo.
Cambios de residencia interna y calidad de la vivienda.
Colonias con altos índices de violencia urbana.

FUENTES

Censos de población y vivienda y económicos. INEGI.
Consejos empresariales.
SEDECO.
SEDESOE.
SEDESOL.
IEE.
CANACINTRA.

d. Participación y cohesión social.

PROCEDIMIENTO

- 1.- Identificación del esquema de participación y grupos sociales.
- 2.- Temáticas principales de participación y alcances en las decisiones del desarrollo de la zona.
- 3.- Liderazgos y representabilidad social.
- 4.- Percepción del desarrollo y posición de la ciudad en el contexto estatal, regional e internacional.
- 5.- Confrontación de patrones sociales en la frontera. Integración cultural.

VARIABLES

Número de asociaciones participando en programas de gobierno.
Número de ONG's con participación local.
Organizaciones sociales y objetivos.
Identidad social.
Grado de confianza sociedad-gobierno.
Porcentaje de participación en votaciones.
Número de convocatorias oficiales para consulta pública.

FUENTES

Desarrollo Social Municipal.
IEE, IFE.
Copladem.
ONG's nacionales e internacionales.
Encuestas.
COLEF.
Instituto de Investigaciones Sociales.
SDSU.

3.3.4.- Posicionamiento económico.

Este elemento se establece como un factor clave en el proceso de desarrollo de la metrópoli en el sentido de que hoy en día estos espacios urbano-regionales se consolidan cada vez más en los motores del crecimiento económico de las regiones y de los países, de ahí el concepto de ciudad-nación. El posicionamiento económico permite a la metrópolis ingresar a la dinámica económica global, desarrollando sus propias ventajas comparativas, competitivas y locacionales en la búsqueda de ser más competitiva.

Para el desarrollo de este tema se consideran los elementos de análisis desarrollados por Sobrino (2003) y Borja (1997), para el caso de competitividad de las ciudades fronterizas en México y factores de posicionamiento económico global respectivamente.

a. Ventajas competitivas empresariales. Estiman la eficiencia microeconómica de los establecimientos (comerciales, industriales y de servicios), (Sobrino, 2002, pag. 435)

PROCEDIMIENTO (La tesis planteada y los procedimientos estadísticos están contenidos en el libro de Sobrino, específicamente en la Cuarta Parte).

VARIABLES

- 1) Productividad parcial del trabajo (PPT)
- 2) Remuneración promedio al personal ocupado (sueldos)
- 3) Intensidad del capital o relación capital-trabajo (capital)

FUENTES

Censos de población y vivienda y económicos. INEGI.
Consejos empresariales.
SEDECO.

b. Ventajas competitivas territoriales. Permite identificar el influjo de las economías de aglomeración y evaluar los niveles de bienestar social (primeros 5 indicadores); asimismo perfilan la estructura productiva local en cuanto al papel de los distintos usos productivos en cuanto a la oferta de suelo y su organización intraurbana, la existencia de economías de localización y la importancia de la inversión extranjera en la planta productiva y de servicios local (indicadores 5 al 10); finalmente se estima la existencia de servicios profesionales y financieros para el apoyo de las actividades económicas (indicadores 11 y 12), (Sobrino, 2002, pag. 435-436)

PROCEDIMIENTO (La tesis planteada y los procedimientos estadísticos están contenidos en el libro de Sobrino, específicamente en la Cuarta Parte).

VARIABLES

- 1) Tamaño de la ciudad (población)
- 2) Proporción de alumnos en instituciones de educación superior respecto de la población total (alumnos)
- 3) Camas de hospital por cada 100,000 habitantes (camas)
- 4) Líneas telefónicas por cada 1000 habitantes (teléfonos)
- 5) Índice de marginación (calidad)
- 6) Tamaño promedio de las empresas (tamaño)
- 7) Estructura económica local (IDE)
- 8) Participación de las ventas de las principales multinacionales maquiladoras y no maquiladoras en el VBP local (IED)
- 9) Proporción del personal ocupado en la industria maquiladora de exportación respecto a la demanda ocupacional (IME)
- 10) Proporción del personal ocupado en parques y ciudades industriales en relación a la demanda ocupacional (PCI)
- 11) Proporción del VBP de las actividades de servicios al producto respecto al VBP industrial (servicios)
- 12) Monto del préstamo bancario per cápita (crédito)
- 13) Ingreso público municipal per cápita (ingresos)

FUENTES

Censos de población y vivienda y económicos. INEGI.
Consejos empresariales.
SEDECO.

c. Ventajas competitivas distributivas. Evalúa la estructura del sistema carretero, la posición geográfica de la ciudad, señalan el área previsible de mercado y estima los flujos con el extranjero (Sobrino, 2002, pag. 436)

PROCEDIMIENTO (La tesis planteada y los procedimientos estadísticos están contenidos en el libro de Sobrino, específicamente en la Cuarta Parte).

VARIABLES

- 1) Enlaces carreteros, o número de ciudades con las que la urbe en cuestión se conecta de manera directa (enlaces), estatales e internacionales.
- 2) Distancia carretera promedio entre una ciudad y el resto de las localidades de estudio (distancia, análisis comparativo)
- 3) Potencial de mercado para la demanda final (PDF)
- 4) Potencial de mercado para la demanda intermedia (PDI)
- 5) Potencial de mercado con Estados Unidos (PEU)
- 6) Potencial de mercado binacional (PBI)
- 7) Porcentaje de pasajeros en vuelos internacionales respecto a la población local (pasajeros)

FUENTES

Censos de población y vivienda y económicos. INEGI.
Consejos empresariales.
SEDECO.
SCT
ASA
SHCP

d. Posicionamiento económico global. Condiciones de producción, relación y residencia que permiten consolidar a las ciudades como atractivas y competitivas en un espacio superior al tradicional marco regional o estatal (Borja, 1997, pag. 318).

PROCEDIMIENTO (Aunque Borja no indica un procedimiento metodológico para determinar estos indicadores, los estudios realizados por diversos autores se centran en análisis comparativos de las distintas ciudades del mundo en cuanto a su productividad, participación en los mercados mundiales y su influencia internacional. En especial se hace énfasis a la capacidad de las ciudades de conectarse a las redes de telecomunicaciones globales)

VARIABLES

- 1) Calidad de los recursos humanos.
- 2) Capacidad de innovación (formación profesional y modernización tecnológica y empresarial)
- 3) Dotación infraestructural (accesibilidad, comunicaciones, suelo industrial, espacio de oficinas)
- 4) Conectividad e interdependencia (relaciones internacionales de los servicios) (ver metodología GaWC)

FUENTES

Censos de población y vivienda y económicos. INEGI.
Consejos empresariales.
SEDECO.

SEDESOE.
IEE.
SEMARNAT, Ecología del Estado
SIDUE
Planes y programas de desarrollo urbano y ordenamiento ecológico.
Consejo Coordinador Empresarial.
Instituciones de educación superior.
Telnor
SCT
GSA

5.3.5.- Gestión y gobernabilidad.

La gestión es el proceso de instrumentación de las políticas y está sustentado en un trabajo coordinado y consensado entre los actores mediante reglas claras, transparencia de objetivos y acceso a la información. La gobernabilidad implica la relación equilibrada entre gobierno y sociedad, de participación y responsabilidad compartida, de consenso, información y transparencia. Mas allá de las atribuciones legales, la gobernabilidad resulta de la suma de participaciones, de la coordinación y cooperación de los agentes que conforman el conglomerado urbano, de respeto mutuo y la conjunción de intereses y objetivos.

a. Estructura de gobierno y responsabilidades.

PROCEDIMIENTO

- 1.- Revisión de competencias en materia de desarrollo urbano.
- 2.- Identificación de estructuras administrativas y funciones.
- 3.- Caracterización de los modelos de actuación pública.
- 4.- Procesos de descentralización de funciones.

VARIABLES

Estructura legal y jurídica para el desarrollo urbano
Funciones y competencias
Relaciones de la función pública

FUENTES

Leyes relativas al Desarrollo Urbano, Ordenamiento Ecológico y Ordenamiento territorial.
Organigramas de la administración pública
COPLADE y COPLADEM

b. Marcos de participación y cooperación.

PROCEDIMIENTO

- 1.- Identificación de los actores en el desarrollo urbano.
- 1.- Identificar los ámbitos de participación y colaboración pública, privada y social para la intervención urbana.
- 2.- Caracterizar los procesos de colaboración para el desarrollo urbano.
- 3.- Identificar las transformaciones históricas de la participación privada y social en la gestión urbana.
- 4.- Revisión de instrumentos jurídicos que norman la participación y la colaboración en el desarrollo urbano.

VARIABLES

Actores del desarrollo urbano.
Instrumentos jurídicos de participación y colaboración.
Capacidades de participación.

FUENTES

COPLADE y COPLADEM
SEDESOL, DESOM
SEDESOL
COPROVI
SEDECO
Desarrollo Urbano municipal, IMPLAN

c. Instrumentos jurídicos y de planeación para la gestión metropolitana.

PROCEDIMIENTO

- 1.- Identificación del marco jurídico de la planeación y gestión en materia metropolitana.
- 2.- Evaluación de planes y programas de impacto urbano-regional.
- 3.- Contrastar la visión de la planeación local y metropolitana.
- 4.- Identificación de proyectos de ámbito metropolitano, su administración y gestión.

VARIABLES

Estructura legal y jurídica para el desarrollo urbano
Contenidos de planes y programas
Instrumentos para la gestión de proyectos urbanos

FUENTES

SIDUE
Planes y programas de Desarrollo Urbano
Leyes relativas al Desarrollo Urbano
COPLADE, COPLADEM
Direcciones de obras municipales

d. Evaluación y monitoreo de la gestión metropolitana.

PROCEDIMIENTO

- 1.- Identificación y caracterización de los procesos de seguimiento y evaluación de la gestión pública.
- 2.- Revisión de alcances y cumplimiento de planes y programas.

VARIABLES

Políticas y estrategias de desarrollo urbano.
Indicadores de desarrollo urbano y de la gestión pública.

FUENTES

Planes y programas de Desarrollo Urbano
Leyes relativas al Desarrollo Urbano
COPLADE, COPLADEM

f. Financiamiento para el desarrollo metropolitano.

PROCEDIMIENTO

- 1.- Identificar fuentes de financiamiento para el desarrollo metropolitano.
- 2.- Descripción de los procesos de administración de proyectos metropolitanos.
- 3.- Caracterización de agentes promotores del desarrollo metropolitano.

VARIABLES

Procesos de financiamiento y montos manejados
Agentes financieros

FUENTES

SIDUE
SEDECO
BID
COCEF
BANCO MUNDIAL
BANOBRAS
SEDESOL

3.4.- Conclusión. Alcances en el desarrollo del proceso metodológico para el caso de la zona metropolitana Tijuana-Rosarito-Tecate.

El espectro de análisis del fenómeno metropolitano es muy amplio y finalmente, la aplicación de una metodología estandarizada no es posible dadas las implicaciones particulares de cada concentración urbana.

El caso de la naciente zona metropolitana Tijuana-Rosarito-Tecate tiene características particulares que permiten priorizar los pasos metodológicos a seguir; por mencionar las principales:

- a) Participación de ciudades, no municipios completos.
- b) Impacto del espacio fronterizo.
- c) Predominancia de Tijuana como ciudad central. Proceso de concentración.
- d) No existencia de entidad metropolitana.
- e) Intenso crecimiento poblacional y de demanda de suelo.
- f) Expansión periférica y "a saltos".
- g) Dinámica industrial y de servicios.
- h) Impacto de las políticas nacionales e internacionales.
- i) Centralidad estatal y pivote nacional.
- j) Dependencia externa de recursos y energéticos.
- k) Inclusión en eje oeste de desarrollo económico estadounidense y de la cuenca del Pacífico.

La aplicación de la metodología se sustenta en la visión holística del modelo sistémico. Para la caracterización de la Zona Metropolitana de Tijuana-Rosarito-Tecate se hará énfasis en la revisión de la estructura morfológica como soporte y resultado de las dinámicas externas e internas no territoriales. Una vez que se cuente con la delimitación y el reconocimiento de los procesos que configuran la morfología metropolitana, se aplicarán una segunda fase de la metodología que tiene que ver con los temas sociales, económicos, ambientales y de gestión vistos a manera de indicadores. Aplicar la metodología desarrollada parte del desarrollo temático en un sentido de dentro hacia fuera, esto es, se describe la situación interna y se identifican aquellos aspectos que se relacionan hacia el exterior. De esa forma al análisis involucra los aspectos internos y externos de manera simultánea. Posteriormente, a través de matrices se identificarán las relaciones entre los factores identificados de cada tema en su contexto interno y externo, para finalmente ligarlos a las dinámicas territoriales a identificar.

De acuerdo a lo anterior, y en base a los alcances de este trabajo, se definen las prioridades del análisis de caso como un primer acercamiento a la comprensión del fenómeno para el caso de la Zona Metropolitana de Tijuana-Rosarito-Tecate:

- 1.- Delimitación metropolitana.**
- 2.- Revisión del proceso de conformación metropolitana.**
- 3.- Identificación y evaluación de la estructura morfológica actual.**
- 4.- Identificación de los factores de posicionamiento económico.**
- 5.- Implicaciones ambientales del crecimiento metropolitano.**
- 6.- Tendencias de polarización y segregación metropolitana.**
- 7.- Revisión del proceso de gestión actual.**
- 8.- Interrelación de factores.**

4.2.4.- Evaluación del modelo morfológico.

La evaluación de la eficiencia funcional de la estructura espacial de una ciudad tiene que ver con el desempeño de los elementos físicos que la constituyen y la permeabilidad que estos elementos ofrecen a las actividades urbanas; esto es que las funciones de concentración y conectividad respondan a las magnitudes de la dinámica urbana.

A lo largo del tiempo esta funcionalidad ha sido estudiada desde el punto de vista de la economía urbana, donde la variable distancia al centro determina la renta del espacio y el arreglo de las actividades dentro de la ciudad. Este tipo de modelos econométricos destacan la importancia de los centros de negocios (CBD) y la distancia a los mismos como el eje sobre el que se mueve la economía de las ciudades, bajo un esquema base considerado **Monocéntrico**. Por otro lado, las transformaciones territoriales de ciudad y su expansión espacial ha generado la construcción de modelos más elaborados que involucran diversos centros de atracción dependientes o no del original CBD; el modelo **Policéntrico** aparece como resultado de la diversificación espacial de la actividad económica de la ciudad, la dispersión urbana, la suburbanización y la **metropolización**.

Evaluar la eficiencia de la estructura espacial a través de indicadores constituye una de las herramientas necesarias para la administración física de la ciudad. Para Alain Bertaud (2001) la ciudad es un objeto muy complejo y esa complejidad tiene que ver con su forma y estructura, determinada por dos grandes variables: **la distribución de la población y los patrones de viajes**. El objetivo de los indicadores de eficiencia espacial es el reconocer hasta qué punto la organización espacial de una ciudad está respondiendo a su dinámica interna en cuanto a la calidad del medio ambiente urbano, la eficiencia de la red de infraestructura, el crecimiento del empleo y la accesibilidad a la vivienda.

La ZMTRT se identifica como una metrópoli policéntrica conformada por una red primaria de interconexiones entre las ciudades de Tijuana, Rosarito y Tecate y su contraparte estadounidense de San Diego. Aunque la evaluación de su desempeño espacial involucra una gran diversidad de variables entre otras la conformación fisiográfica, la delimitación administrativa, etc., en este apartado se aplicará la evaluación espacial basada en la distribución poblacional, el costo del suelo y los patrones de viaje determinados por los centros de atracción y los ejes de interconexión principales. El análisis se centra básicamente en relacionar la distribución poblacional y su distancia a los centros de actividad y a los ejes de interconexión, a fin de identificar el cumplimiento inicial de los preceptos de proximidad que se desprenden de los modelos de Alonso (1964), Muth (1961, 1969) y Mills (1970, 1972)¹, como punto de partida para la evaluación de la eficiencia de la estructura espacial metropolitana.

4.2.4.1.- El modelo de evaluación espacial para la ZMTRT.

El proceso metodológico para la evaluación de la estructura espacial planteado por Bertaud (2001,2002) se basa en los preceptos de la eficiencia económica de las ciudades, que tiene que ver con la relación física entre las áreas productivas y los

¹ Los modelos desarrollados por estos autores son la base de los trabajos aplicativos de los artículos consultados realizados por Martori y Suriñach (2001), Muñoz y Galindo (s/a), Alain y Marie Bertaud (2000), Bertaud (2001, 2002, 2003).

espacios habitacionales dentro del espacio construido (urbano)². Confronta la distribución estática de la población y la movilidad de la misma frente a sus necesidades de trabajo, ocio, educación, etc. (“lugares de reunión”), que determinan los volúmenes de viajes dentro del espacio urbano. La movilidad se analiza como un reflejo de la distribución de los “lugares de reunión”, por lo que la eficiencia de la estructura espacial dependerá de la fluidez y accesibilidad que ésta proporcione.

Alain Bertaud afirma que las complejas relaciones económicas y sociales que caracterizan la dinámica de las grandes ciudades finalmente construyen una forma urbana determinada, que puede ser mapeada y medida, aunque los fundamentos bajo los cuales se construye difícilmente podrán esclarecerse. Así, la estructura espacial de una ciudad puede definirse por dos elementos complementarios: la distribución espacial de la población contabilizada por los censos y, los patrones de viajes realizados por la gente al trasladarse desde sus residencias al trabajo, escuelas, tiendas, espacios públicos u otros lugares que formen parte de su vida social. La distribución espacial de la población es una imagen estática de la gente cuando está en sus hogares, en tanto que los patrones de viajes sigue la trayectoria de la misma gente en sus actividades productivas, recreativas o sociales.

Derivado de la teoría de lugar central, la evaluación de la estructura espacial de las ciudades (sean estas monocéntricas o policéntricas) se basa en la ventaja de proximidad a los centros de actividad o a los ejes que comunican dichos centros de actividad. La relación entre densidad poblacional y distancia a centros y ejes observada en forma de gradientes permite confirmar los preceptos econométricos de la teoría de proximidad: a menor distancia mayor densidad, mayor costo del suelo y mayor eficiencia de la actividad económica.

Derivado de este análisis se desprenden los siguientes preceptos de eficiencia urbana:

- a) La accesibilidad permite una mayor integración de la población a la actividad económica.
- b) La eficiencia de la estructura de enlaces y el transporte determina menores impactos ambientales y menores costos de infraestructura.
- c) Cada modelo de ciudad tiene su propia dinámica y por tanto la evaluación de su eficiencia debe responder a sus propias condiciones endógenas.

Surgen entonces las preguntas que conducen hacia la construcción de un modelo de evaluación para la ZMTRT respaldado en los preceptos anteriores:

1.- ¿Existe una relación entre la distribución y características de la población, el valor del suelo y la conformación policéntrica del espacio metropolitano, es decir, hay una correlación directa entre la densidad poblacional y la distancia a los centros de actividad?

2.- ¿Responde la estructura metropolitana a una conformación monocéntrica o policéntrica?

² El punto de partida de esta interpretación económica del espacio urbano se deriva de la teoría de Lugar Central, que tiene como su primer teórico a Von Thunen que en su trabajo “Der Isolierte Staat” publicado en 1826, proponía un territorio de superficie enteramente uniforme y mostraba, bajo ciertos supuestos como se desarrollaría una ciudad en relación al espacio agrícola, formando un esquema de usos de suelo en forma de círculos concéntricos (Graizbord y Garrocho, 1987). Posteriormente, este modelo primario se traslada al análisis del modelo monocéntrico de densidad, desarrollado matemáticamente por Muth (1961, 1969) y Mills (1970, 1972), el cual relaciona la densidad urbana con la distancia desde el centro de la ciudad, comúnmente definido como el Centro del Distrito de Negocios (CDB). Estos modelos consideraban una sola variable exógena: la distancia (Martori, 2001).

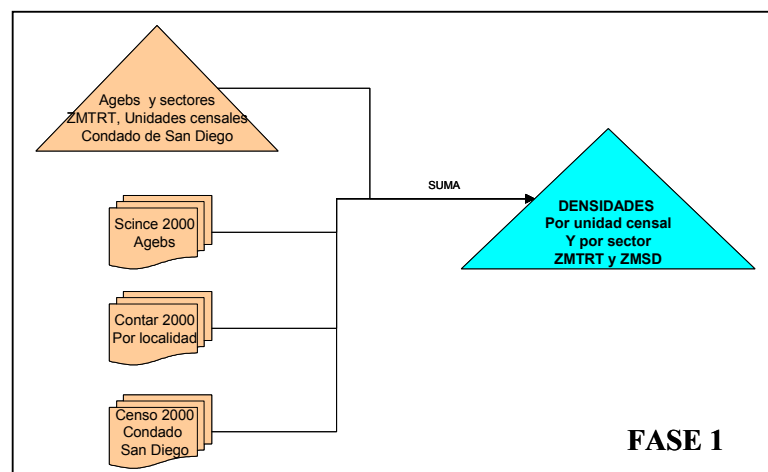
3.- ¿Actúa la red de enlaces como elementos de atracción a la concentración y características de la población y del valor del suelo? ¿Cuál es su grado de eficiencia?

El modelo se construye a través de la búsqueda de las relaciones entre una variable **independiente** como lo es la **DISTANCIA** a los centros de actividad (CENTROIDES) y a las vías de enlace (EJES), y tres variables **dependientes** como son: **la densidad poblacional, el valor del suelo y los niveles de marginalidad**.

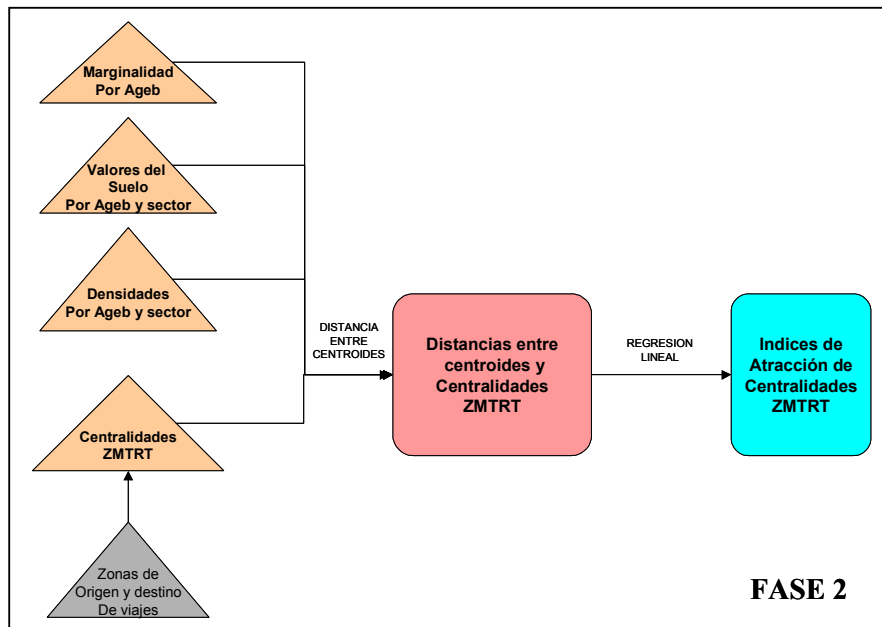
El procedimiento para la evaluación de la estructura espacial de la ZMTRT se basa en la construcción de un SIG en la plataforma de MapInfo, incorporando cartografía base, delimitación de Agebs y niveles de marginalidad del Atlas Digital Estatal (SIDUE, 2004), y de SANDAG (2004) los distritos censales del Condado de San Diego; bases de datos del XII Censo de Población y Vivienda de INEGI (2000) y del Censo Estados Unidos (2000). Adicionalmente se digitaliza información en formato DWG en la plataforma de Autocad procedente de los Programas de Centro de Población de las ciudades de Tijuana, Tecate y Rosarito (IMPLAN, 2002; XVII Ayuntamiento de Tecate, 2003; I Ayuntamiento de Playas de Rosarito, 2001), en lo concerniente a los valores del suelo, vialidades principales y rutas de transporte; los archivos resultantes se convierten a formato DXF y se importan a MapInfo en formato TAB para su inclusión en el SIG. Para la identificación y mapeo de centralidades se retoma la zonificación por atracción de viajes del Plan Maestro de Vialidad y Transporte de Tijuana (IMPLAN, 2003). Toda la cartografía se construye bajo proyección UTM, Nad 27 para Estados Unidos, Zona 11. El SIG desarrollado se utiliza para la realización de operaciones geográficas y estadísticas que utilizan complementariamente los programas de MapInfo y Excell.

El modelo se desarrolla en cuatro fases:

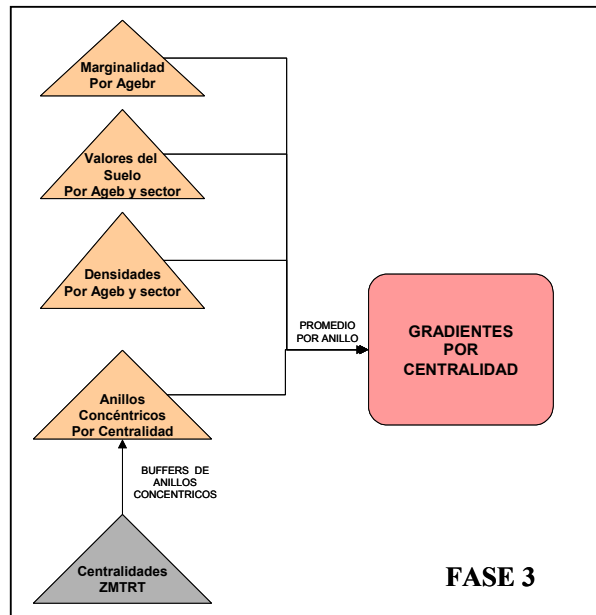
1ra. FASE: Se construye un mapa de distribución de densidades mediante la alimentación tabular de la información censal por Ageb urbano de las ciudades de Tijuana, Tecate y Rosarito, sector metropolitano (desarrollados en este capítulo) y unidades censales del Condado de San Diego. Las columnas alimentadas en el SIG son: Localidad, Clave de la unidad, población al 2000, superficie, densidad. Las columnas de superficie y densidad se alimentan mediante la aplicación de operadores dentro del propio programa de Mapinfo. El resultado es un mapa temático con la distribución de rangos de densidad para la ZMTRT y el Condado de San Diego.



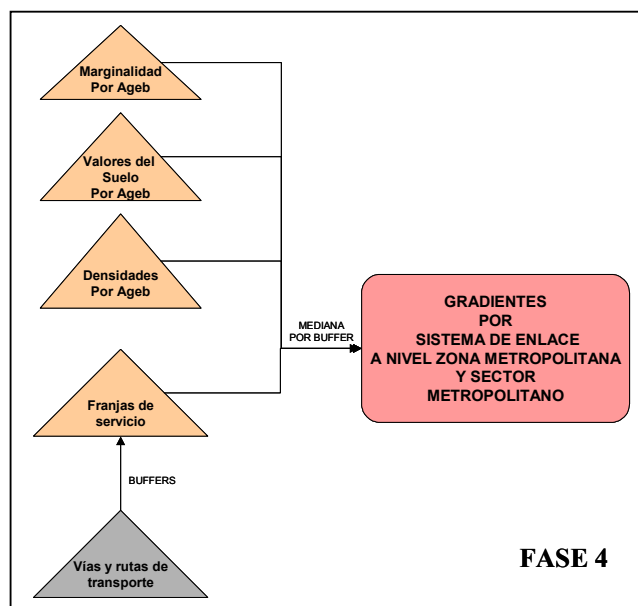
2da. FASE: Se incluyen al SIG las columnas de valor del suelo y marginalidad, alimentándose los datos a través de la importación de archivos .DBF a la plataforma de MapInfo. Los datos se integran por Ageb urbano (Marginalidad) y por Ageb urbano y sector (Valor del suelo). Estas dos variables no se alimentan a las unidades censales del Condado de San Diego. Se crea la tabla de Centralidades y se obtienen las coordenadas en X y Y para cada uno de los 7 puntos identificados: Playas de Tijuana, Centro Tijuana, La Mesa, Otay, Centro Tecate, Centro Rosarito y Centro San Diego. Se obtienen también las coordenadas para cada Ageb y sector de la ZMTRT y de las unidades censales del Condado de San Diego. Se crean 7 nuevas columnas para incorporar la distancia entre centroides de unidades censales y cada una de las centralidades, alimentándose con el operador DISTANCE de MapInfo. Cada una de estas 7 columnas de distancias se conjugan con las columnas de densidad, valor del suelo y marginalidad para exportarlas en formato DBF al programa Excell y así efectuar Regresiones Lineales y obtener el coeficiente de determinación (r^2) de las variables para cada centralidad.



3ra. FASE: Se incorpora una nueva tabla de “buffers” para la centralidad principal (Centro-Río) la cual se obtiene directamente en MapInfo a través del comando “Concentric Ring Buffer”. Los anillos se agregan a intervalos de 2.5 kilómetros hasta cubrir todo el espacio de la ZMTRT, solo los dos primeros se ubican a distancias de 500 metros y 1 kilómetro. Con el mismo comando se obtienen de manera tabular los promedios numéricos para cada anillo de cada una de las tres características analizadas: Densidad, valor del suelo y marginalidad. Estas columnas se exportan en formato DBF al programa Excell para procesar las gráficas de gradientes y obtener el coeficiente de determinación por variable para la centralidad.



4ta. FASE: Se digitalizan en Autocad los ejes viales primarios de la ZMTRT y las rutas de transporte público que los recorren, gravándose en formato DXF. Se importan a MapInfo y se crean las tablas Ejes Viales y Ejes Transporte, a las cuales se les generan franjas de influencia o cobertura a través del comando "BUFFER". Cada buffer se convierte en un polígono independiente, el cual a su vez se subdivide en segmentos correspondientes para cada sector de la ZMTRT. Se identifican gráficamente los centroides de las unidades censales y sectores que quedan incluidos en cada segmento de buffer. Se obtienen datos tabulares por cada segmento de buffer correspondiente a la mediana de los centroides incluidos en cuanto a densidad, valor del suelo y marginalidad. Los datos obtenidos alimentan un hoja de cálculo en Excell para generar las gráficas de gradientes para el total de las redes y sus segmentos por sector metropolitano.



4.2.4.2.- Indicadores espaciales para la ZMTRT.

Bertaud (2003) se cuestiona si la organización espacial de las ciudades es un resultado deliberado o una consecuencia no prevista; la respuesta depende de las condiciones físicas, económicas, culturales y políticas en las que se desenvuelve cada ciudad. A nivel general (continúa Bertaud) la estructura espacial de las ciudades es resultado de tres factores: la normatividad urbana, la infraestructura primaria y los impuestos, tres elementos que por lo común son consecuencias de **políticas sectoriales sin objetivos espaciales**.

La estructura espacial de las ciudades es un reflejo y a la vez una condicionante a la eficiencia funcional que se refleja en la productividad, la habitabilidad y la sustentabilidad del complejo urbano. Los indicadores de eficiencia espacial por consiguiente se convierten en herramientas fundamentales para el trabajo de planeación urbana. En el caso de las zonas metropolitanas, los indicadores espaciales no solo evalúan la eficiencia estructural sino también el grado de integración espacial de la urbe.

No es posible identificar una forma de ciudad óptima ya que los objetivos del desarrollo cambian con el tiempo y el lugar (Bertaud, 2003), sin embargo un precepto fundamental de economía urbana es que las ciudades económicamente eficientes deben evitar la fragmentación de los mercados laborales y esto tiene que ver con la distribución de la población, su distancia y accesibilidad a los centros de trabajo y abasto. En este sentido el análisis de la eficiencia de la estructura espacial se inicia con la construcción de los indicadores de ocupación del suelo, la distribución de la población y los patrones de viaje diario.

Construir estos indicadores para la ZMTRT permite avanzar en la evaluación del funcionamiento interno de su estructura espacial al tiempo que posibilita comparar sus características con otros espacios metropolitanos (Ver cuadro 4.7).

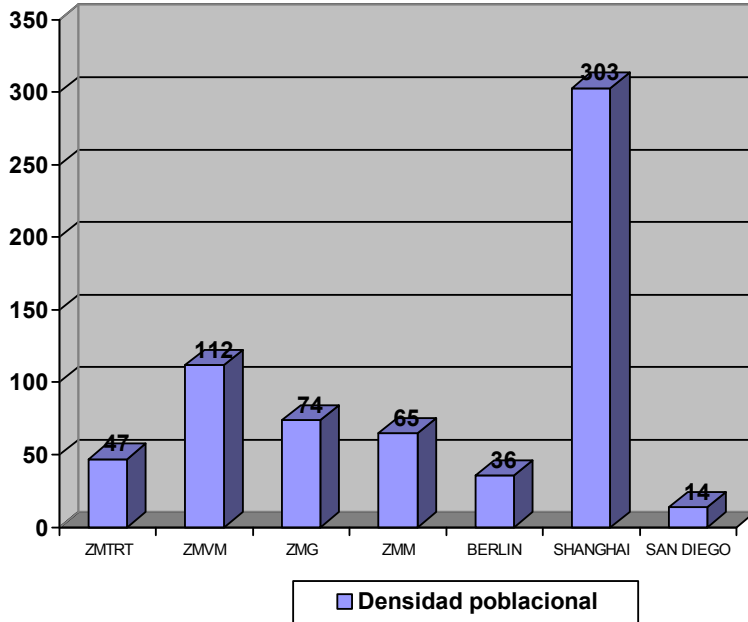
Cuadro 4.7.- Indicadores espaciales de la Zona Metropolitana de Tijuana-Rosarito-Tecate.

INDICADOR	UNIDAD	CANTIDAD	FUENTE
Ocupación del suelo			
a. Superficie de la zona metropolitana	has	135,842	Propia
b. Superficie urbanizada dentro de la zona metropolitana	has	28,399	PDUCP Tijuana, Rosarito, Tecate
c. Población en la zona metropolitana al 2000	hab	1'330,035	INEGI, 2000
d. Tasa de crecimiento 1990-2000	% anual	5.25	INEGI, 1990 y 2000
Distribución de la población			
a. Densidad de población en áreas urbanizadas	Hab/ha	46.83	Propia
b. Superficie urbanizada por persona	M2/hab	213.52	Propia
Patrones de viaje 1/			
a. Máxima distancia de zonas urbanizadas al centro urbano	Km	25	IMPLAN, 2003
b. Cruces promedio diario por garitas	Número	304,914	IMPLAN, 2003
c. Tiempo máximo de desplazamiento del transporte público	Min	Hasta 3 horas	IMPLAN, 2003
d. Longitud de la red de transporte público	Km	450	IMPLAN, 2003
e. Usuarios de transporte público al día	personas	1'251,468	IMPLAN, 2003

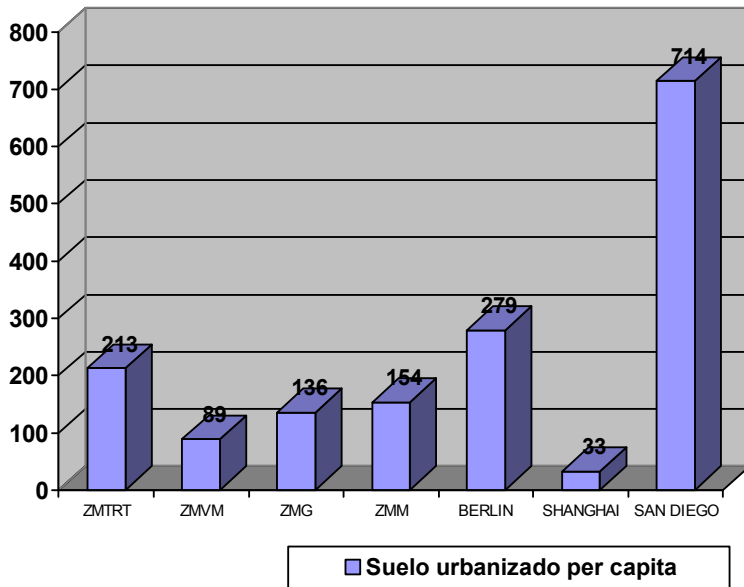
NOTAS:

1/ Estos indicadores se refieren solo a la ciudad de Tijuana en tanto que es la única ciudad en la zona metropolitana que cuenta con un estudio de Vialidad y Transporte que solo considera el espacio municipal involucrado.

Gráfica 4.1.- DENSIDAD DE POBLACION EN SUELO URBANIZADO DE ZONAS METROPOLITANAS DE MEXICO Y EL MUNDO



Gráfica 4.2.- CONSUMO DE SUELO URBANIZADO PER CAPITA EN ZONAS METROPOLITANAS DE MEXICO Y EL MUNDO



ZMTRT: Zona metropolitana de Tijuana-Rosarito-Tecate
 ZMVM: Zona Metropolitana del Valle de México.
 ZMG: Zona Metropolitana de Guadalajara.
 ZMM: Zona Metropolitana de Monterrey.

FUENTES: COMETAH (1999), Gobierno del Estado de Jalisco (2000), Gobierno del Estado de Nuevo León (2000), Ayuntamiento de Playas de Rosarito (2001), SANDAG (2004), Bertaud (2001), IMPLAN (2002), Ayuntamiento de Tecate (2003).

Los indicadores de ocupación espacial por sí mismos no necesariamente reflejan una situación de deficiencia funcional urbana. La densidad de población y la proporción de suelo urbanizado por habitante, introducen al debate de la ciudad compacta vs. Ciudad dispersa. En el plano nacional, la ZTRT puede catalogarse como una de los espacios metropolitanos más dispersos, en términos relativos, por ser la de más baja densidad. Sin embargo, si se compara con ciudades como San Diego o Shanghai los parámetros se disparan. Si se considera por ejemplo que un vehículo compacto requiere como mínimo 40 m² para maniobrar en la ciudad (Bertraud, 2001) es posible ver que a menor tierra urbanizada por persona, los conflictos vehículo-peatón serán mayores y que la eficiencia de la estructura espacial estará dependiendo del sistema de transporte público. Para la ZMTRT podríamos concluir a ese respecto que hay un buen margen de relación entre el vehículo y el peatón, aunque esta situación debe confirmarse con las variables de accesibilidad y conectividad interna.

Los cuestionamientos empiezan a aparecer al observar indicadores tales como las distancias que separan a las zonas habitacionales de los centros de actividad; en la ZMTRT se pueden medir hasta 25 kilómetros de separación entre el Centro de Tijuana y la ocupación más alejada. Eso no debería ser problema si los elementos de enlace y sistemas de transporte fueran eficientes; sin embargo, ante desplazamientos que duran hasta 3 horas tan solo en la ciudad de Tijuana, cuando es considerado que 1 hora en tiempo de traslado del hogar al lugar de trabajo permite la eficiencia de los mercados de trabajo urbanos (Bertaud, 2002), es evidente que la estructura espacial no está funcionando adecuadamente. Adicionalmente, si a los tiempos de traslado interurbano se le añaden los tiempos de tardanza en cruces fronterizos por viajes regionales (muy comunes en esta zona binacional), la problemática funcional se incrementa, y es que esta zona fronteriza mantiene el mayor número de cruces al día en comparación con cualquier frontera del mundo: 304,914 cruces vehiculares y peatonales (IMPLAN, 2003).

Se aunan al análisis de accesibilidad la cobertura de pavimento, el estado del pavimento y la cobertura de las rutas de transporte, el nivel de servicio de las vialidades principales y la eficiencia de la circulación en centros de actividad.

Así, en la ZMTRT solo el 10% de la población no está cubierta por el sistema de transporte público que cuenta con 249 rutas, dato importante; sin embargo, al considerar que solo el 55% de la estructura vial se encuentra pavimentada, la eficiencia del sistema de transporte se reduce drásticamente, ya que disminuye la velocidad promedio del transporte (25 km/hora en Tijuana según IMPLAN, 2003), lo que tiene como consecuencia un aumento de los tiempos de recorrido, o simplemente problemas de accesibilidad de las unidades, agravado por la topografía del lugar y las condiciones eventuales de precipitación pluvial. El número de usuarios transportado diariamente da una idea del impacto de la falta de eficiencia del sistema de transporte: solo en la ciudad de Tijuana se mueven 1'251,468 personas diariamente (IMPLAN, 2003).

De acuerdo al Plan Maestro de Vialidad y Transporte de Tijuana (IMPLAN, 2003) los niveles más bajos de servicio en vialidades (F) se observan principalmente en las arterias que comunican a los cruces fronterizos de San Isidro y Otay, mientras que se identifican hasta 30 intersecciones con operación crítica, dados los volúmenes vehiculares involucrados.

Finalmente, las principales zonas de atracción de flujos son también las que presentan saturación vial y problemas de acceso, tales como la Zona Centro, la Mesa (5

y 10) y Otay que atraen más de 250 viajes por hectárea (100 viajes por acre), lo que da una idea de las restricciones para el funcionamiento de las centralidades en la ZMTRT.

4.2.4.3.- La evaluación de la estructura espacial de la ZMTRT.

La construcción del SIG para la evaluación de la estructura espacial de la ZMTRT se basa en la obtención de gradientes de densidad, valor del suelo y de marginalidad a partir de los centros de actividad y de los ejes primarios de enlace y transporte. Se busca identificar las relaciones que guardan los elementos estructurales (centralidades y ejes) con la distribución de la población y el costo del suelo, bajo la consideración que a mayor proximidad mayor accesibilidad y por ende mayor eficiencia de la estructura espacial.

Las fases desarrolladas en la construcción del modelo permiten obtener información cartográfica y estadística particular para ir generando conclusiones.

Ira. FASE.

A continuación se muestra el mapa de densidades obtenido y una imagen tridimensional que muestra las diferencias en densidad que se pueden observar a ambos lados de la frontera. La incorporación de la información censal del condado de San Diego permite visualizar el contexto urbano transfronterizo de la ZMTRT, toda vez que como es sabido guarda una intensa relación económica y social.

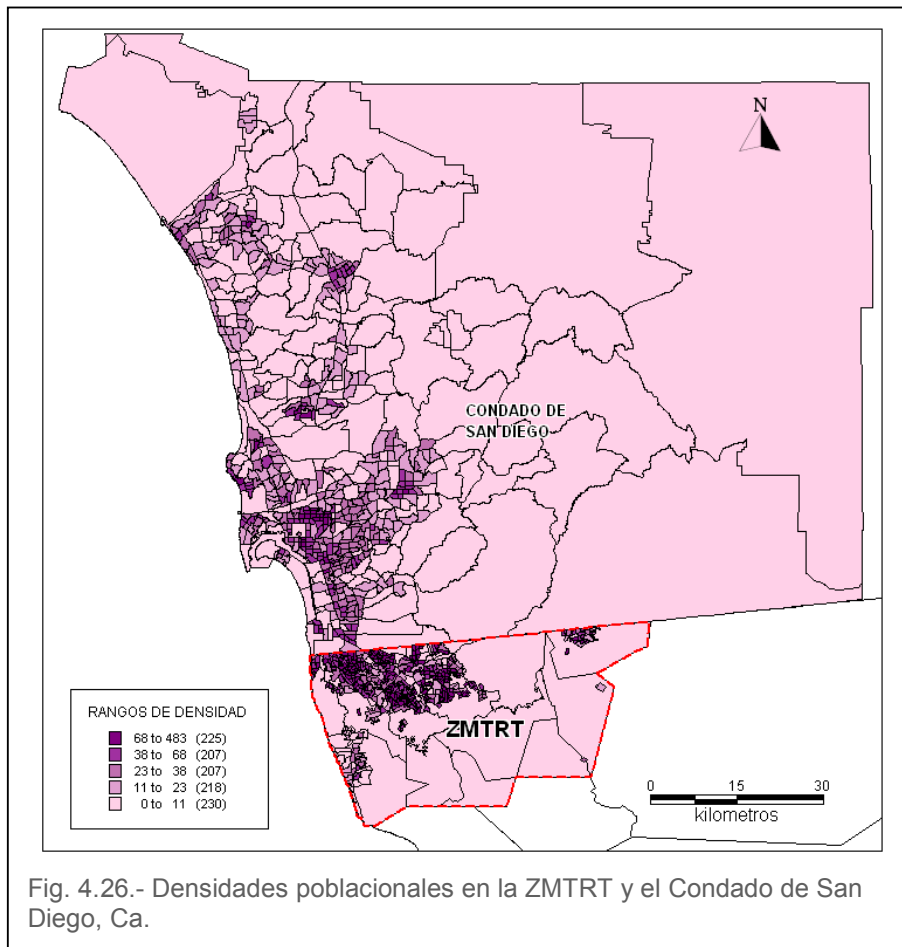


Fig. 4.26.- Densidades poblacionales en la ZMTRT y el Condado de San Diego, Ca.

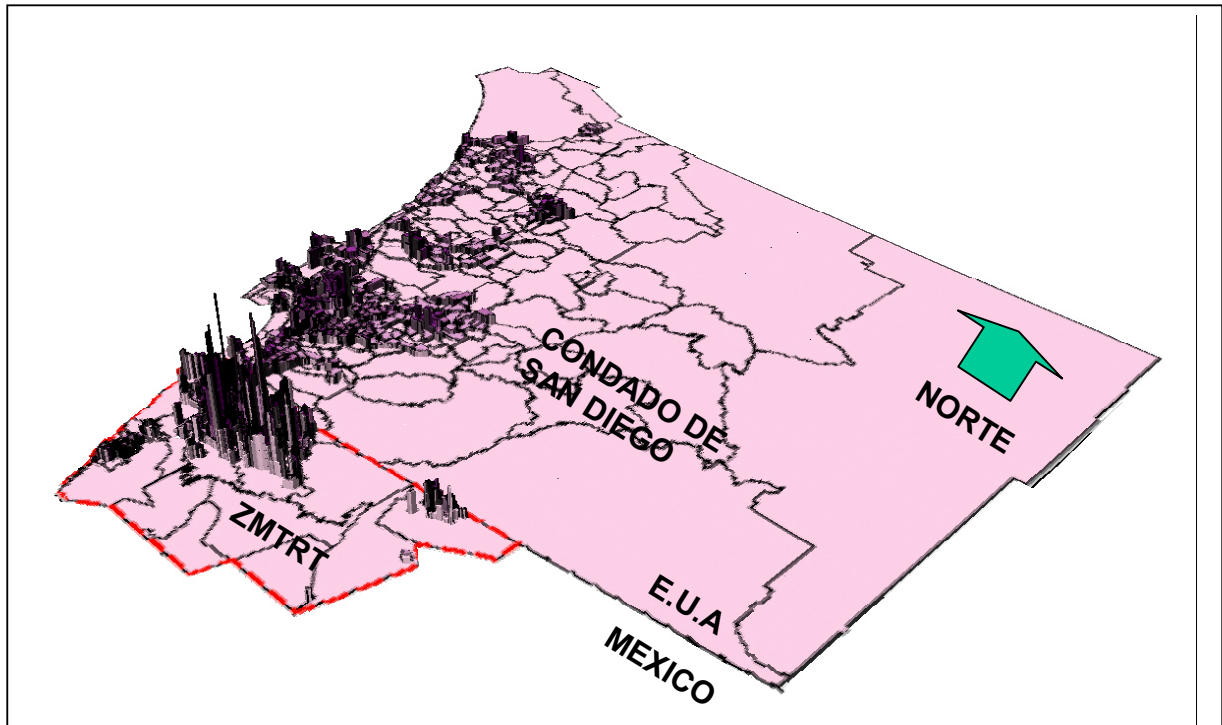


Fig. 4.27.- Imagen tridimensional de la distribución de densidades en la ZMTRT Y el condado de San Diego, Ca.

A primera vista, la imagen tridimensional indica las dos vertientes del crecimiento metropolitano: concentración y dispersión. La primera con una dramática representación en la ciudad de Tijuana, con densidades que rebasan los 480 habitantes por hectárea; en tanto que en el condado de San Diego denota una distribución mucho más extendida de la urbanización, fiel al patrón de suburbanización de las ciudades estadounidenses.

Por su parte, la ZMTRT, también es testigo de las dinámicas de concentración y desconcentración. Las ciudades siguen siendo los lugares principales de la actividad urbana al tiempo que entre ellas se extienden extensas superficies con densidades de hasta 11 habitantes por hectárea, situación que representa un reto doble para la administración metropolitana: resolver los rezagos internos y prever la integración de las nuevas áreas dispersas.

2da. FASE.

La identificación de centralidades permite relacionar la distribución de la ocupación urbana con los centros de actividad. Este análisis inicia con la revisión de la relación de la densidad y las distancias entre centroides de Agebs, sectores y unidades censales del condado de San Diego y de las centralidades identificadas y clasificadas de la siguiente manera:

- C1: Playas de Tijuana.
- C2: Centro Tijuana-Zona Río
- C3: La Mesa
- C4: Otay
- C5: Centro Tecate

C6: Centro Rosarito
C7: Centro San Diego.

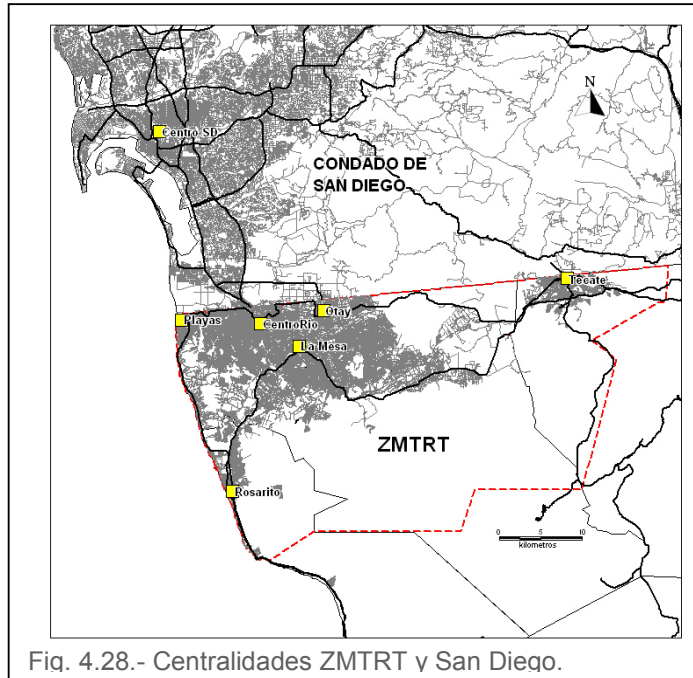


Fig. 4.28.- Centralidades ZMTRT y San Diego.

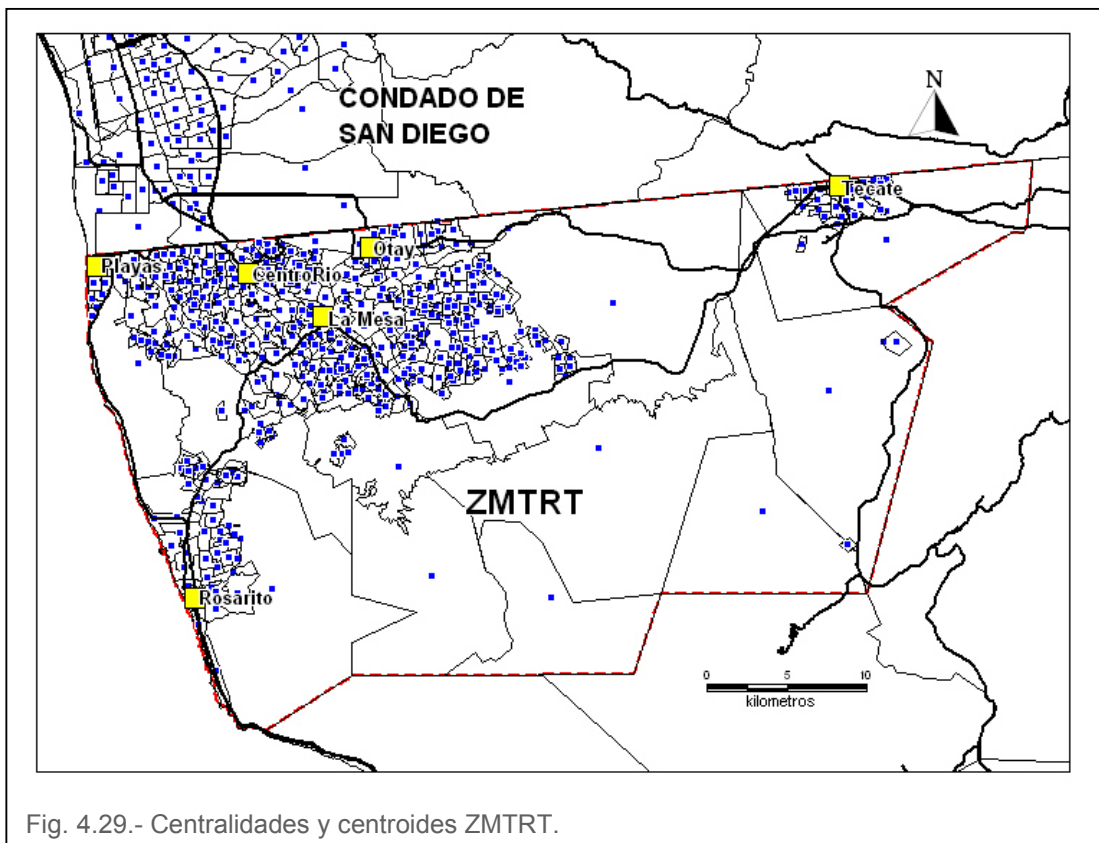


Fig. 4.29.- Centralidades y centroides ZMTRT.

Los análisis de regresión lineal simple para la variable de la densidad se presentan en las siguientes gráficas:

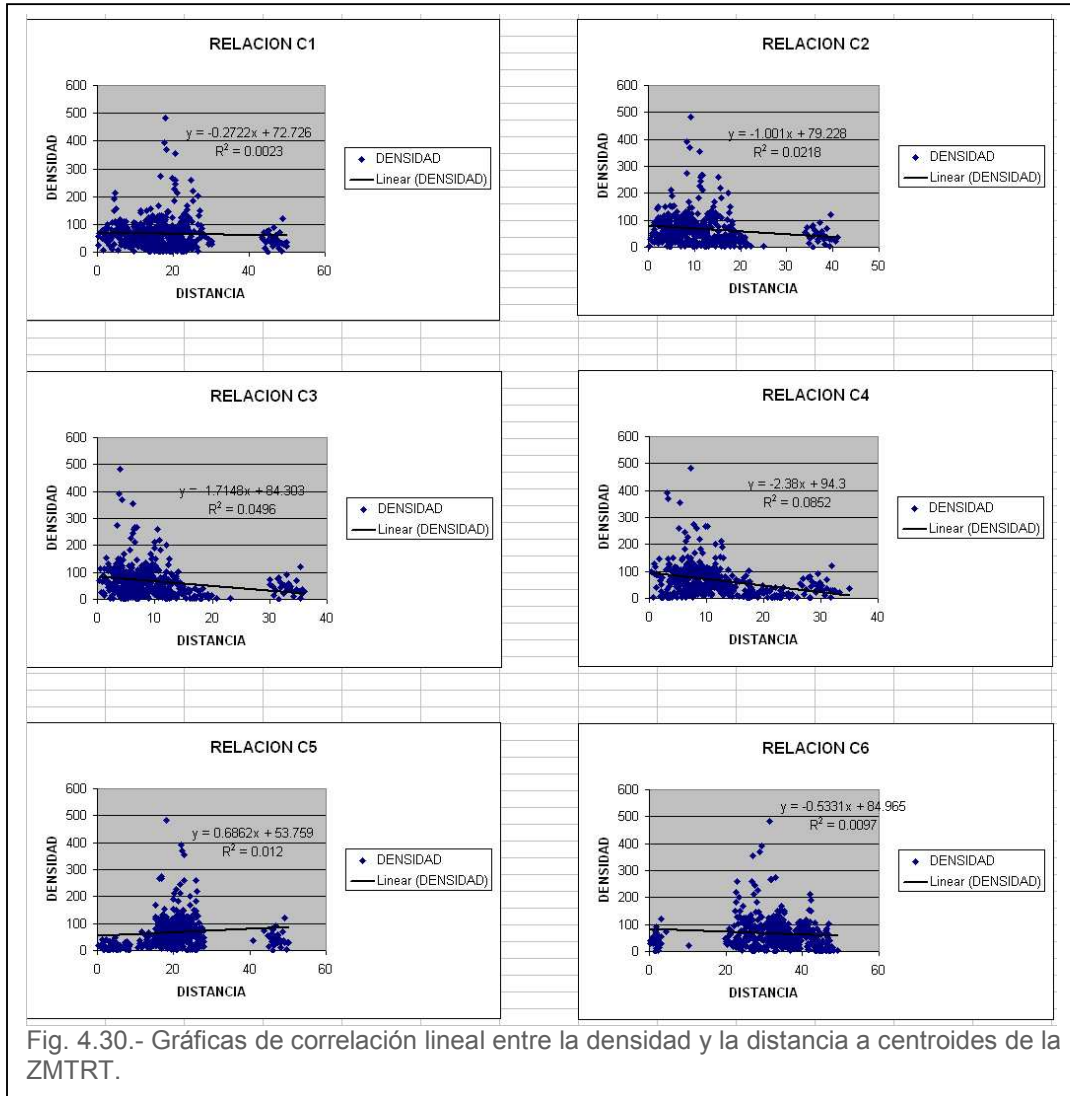


Fig. 4.30.- Gráficas de correlación lineal entre la densidad y la distancia a centroides de la ZMTRT.

La revisión de las gráficas anteriores no permite observar una relación importante entre la densidad y la distancia de centroides a centralidades, lo que indica en una primera aproximación, que el crecimiento de la ZMTRT no ha sido uniforme y que la distribución de la población determina un espacio amorfo y discontinuo. Analizando la distribución de los puntos en las gráficas es posible identificar la discontinuidad existente entre la ciudad de Tijuana y Tecate, el cual, salvo el caso de la gráfica C4, alcanza entre 10 y 15 kilómetros. Por su parte, el grueso de la concentración de puntos corresponde a la conurbación física entre Tijuana y Rosarito. La comparación entre cada centralidad permite identificar aquellos centros que de manera relativa generan mayor atracción dentro del espacio metropolitano, estos son: Otay (C4), La Mesa (C3) y Centro Tijuana-Zona Río (C2).

La variable del costo del suelo da lugar a las siguientes gráficas:

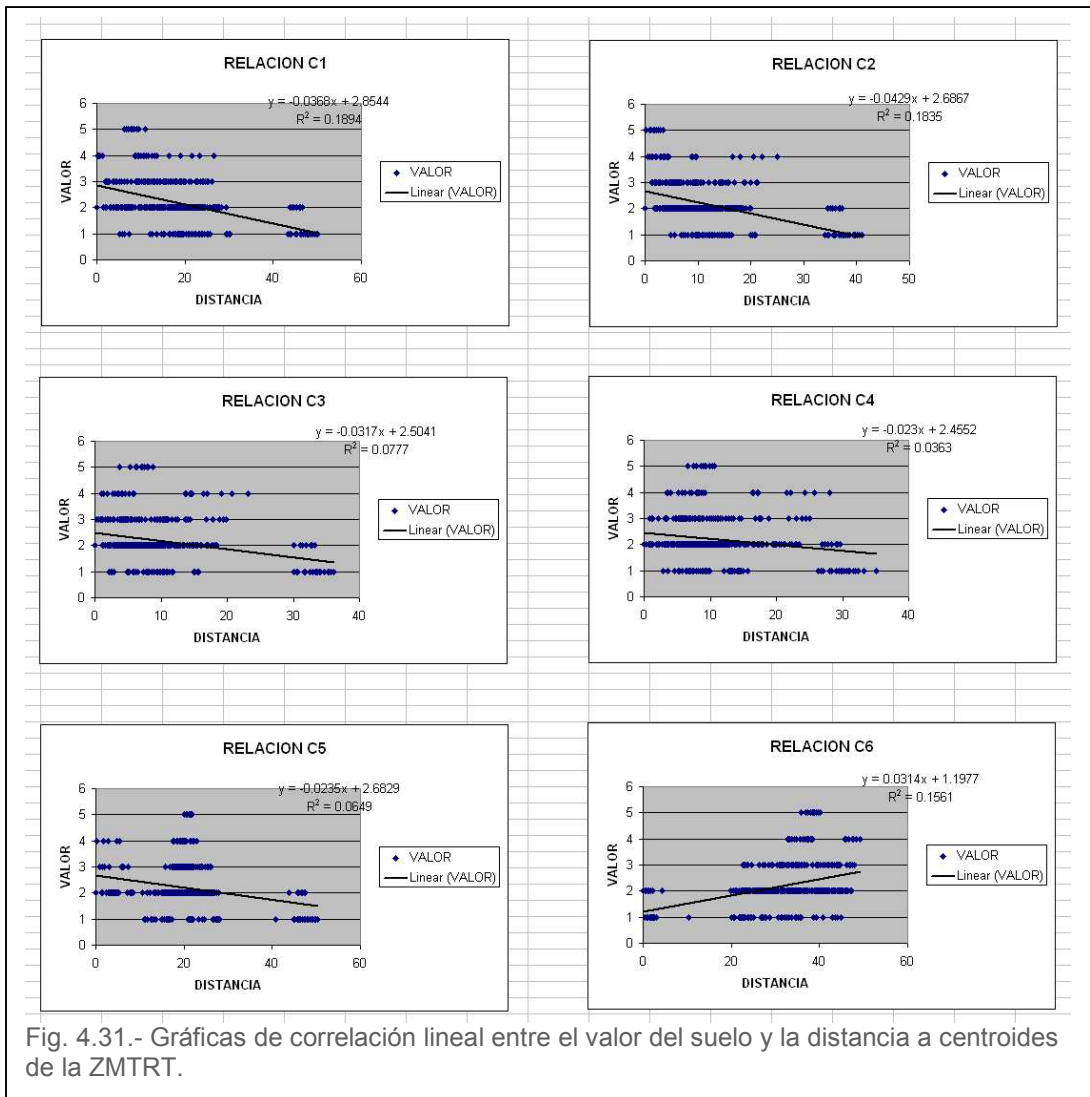


Fig. 4.31.- Gráficas de correlación lineal entre el valor del suelo y la distancia a centroides de la ZMTRT.

Tampoco el valor del suelo es una variable que explica la conformación espacial de la ZMTRT, lo único que se puede destacar es que las gráficas correspondientes a aquellos centros cuyo valor del suelo destaca en la zona como son Playas, Centro Tijuana-Zona Río y Centro Rosarito, se comportan como los centroides que mayormente influyen en la distribución del valor del suelo, en comparación con el resto.

Por su parte, la revisión de la distribución de los niveles de marginalidad en la ZMTRT tampoco manifiesta una relación directa (Ver Fig. 4.31).

Este primer análisis demuestra la falta de preponderancia a nivel metropolitano de alguno de los centros identificados, lo cual se explica por la conformación independiente de los tres centros de población que conforman a la ZMTRT; los procesos de crecimiento urbano independiente, que de origen observaron características de organización monocéntrica, con el paso del tiempo perdió continuidad

debido a la irregularidad fisiográfica del territorio y al crecimiento espontáneo de las áreas urbanas. Este crecimiento discontinuo e independiente de cada centro de población dio pie a la estructura policéntrica bajo la que intenta organizarse actualmente este espacio metropolitano.

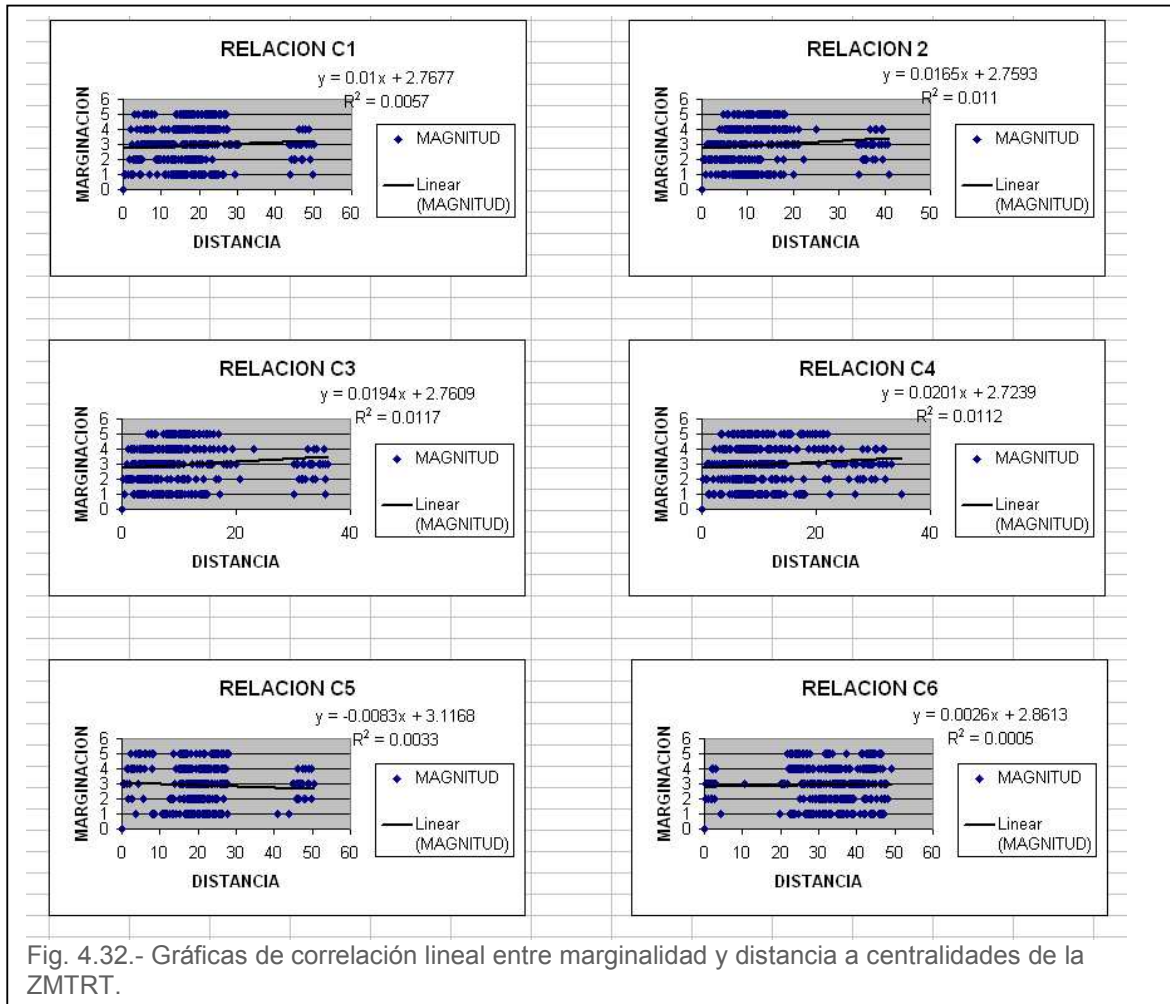


Fig. 4.32.- Gráficas de correlación lineal entre marginalidad y distancia a centralidades de la ZMTRT.

En la búsqueda de identificar este funcionamiento policéntrico, se hace una nueva revisión de la relación distancia densidad para cada centralidad, considerando distancias a cada uno de ellos de 1 hasta 10 kilómetros (Ver Fig. 4.32). Las conclusiones que arroja este nuevo análisis demuestra la relación de policentismo en la ZMTRT; es posible identificar en los espacios próximos a cada centralidad la disminución paulatina del coeficiente de determinación, lo que demuestra que a mayor proximidad a cada centralidad, mayor la relación entre distancia-densidad. Habría sin embargo, que destacar que el patrón de relaciones no permite predecir comportamientos de la densidad ya que en casos como el C1 (Playas) que presenta en el primer kilómetro el más alto coeficiente de determinación en toda la zona metropolitana (0.79), al siguiente anillo (2.5 km.) la correlación se disuelve y solo

alcanza un índice de 0.04, lo que sigue demostrando la discontinuidad en el comportamiento de las centralidades.

El caso que muestra una mejor correlación se da en el C2 (Centro Tijuana-Zona Río) ya que mantiene en sus dos primeros anillos cierta continuidad al pasar de 0.57 a 0.19. Esto, aunque de manera incipiente, demuestra la importancia de este centro como el de mayor atracción en comparación a los ámbitos de influencia del resto de las centralidades de la ZMTRT.

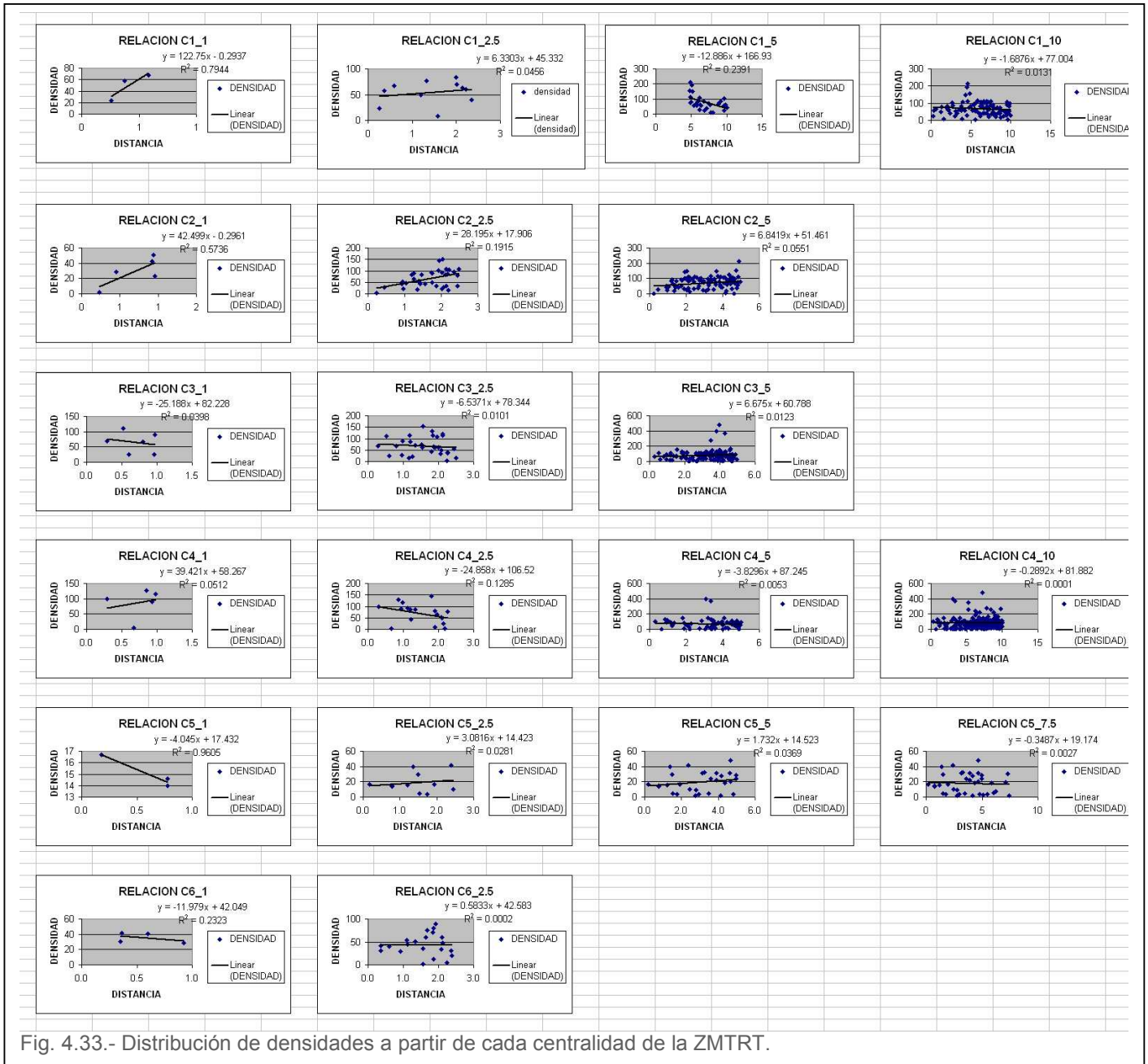


Fig. 4.33.- Distribución de densidades a partir de cada centralidad de la ZMTRT.

3da. FASE.

Tomando como referencia el análisis anterior, el centro de actividad de mayor peso relativo en la ZMTRT es el Centro Tijuana-Zona Río (Centroide C2); a partir de éste se construyen ahora los gradientes en base a anillos concéntricos, para identificar la importancia de uno de los procesos que aun caracteriza a la ZMTRT como lo es el de CONCENTRACION. Para el caso de la densidad, se incorpora la información del condado de San Diego a fin de observar la continuidad territorial de la relación a ambos lados de la frontera (Ver Fig. 4.34).

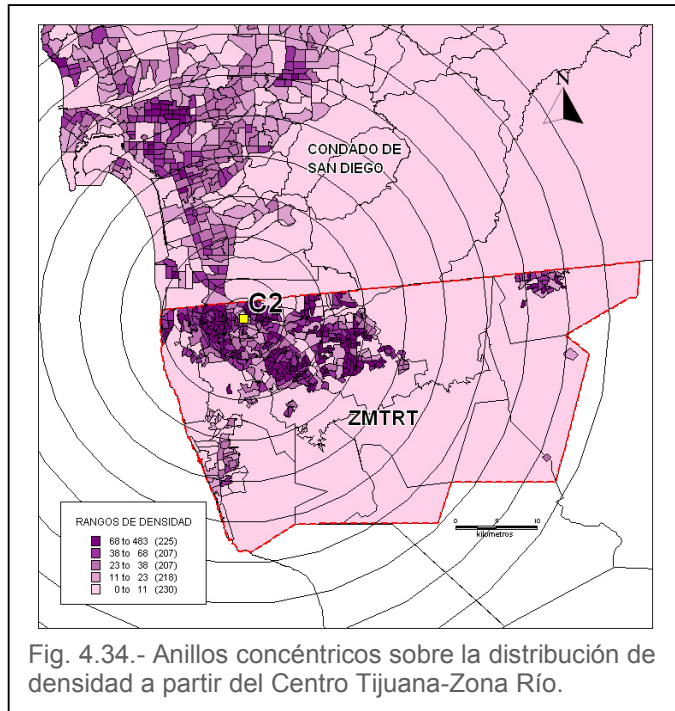


Fig. 4.34.- Anillos concéntricos sobre la distribución de densidad a partir del Centro Tijuana-Zona Río.

Para las variables de valor del suelo y marginalidad solo se considera el espacio de la ZMTRT tal y como se muestra en las dos figuras siguientes:

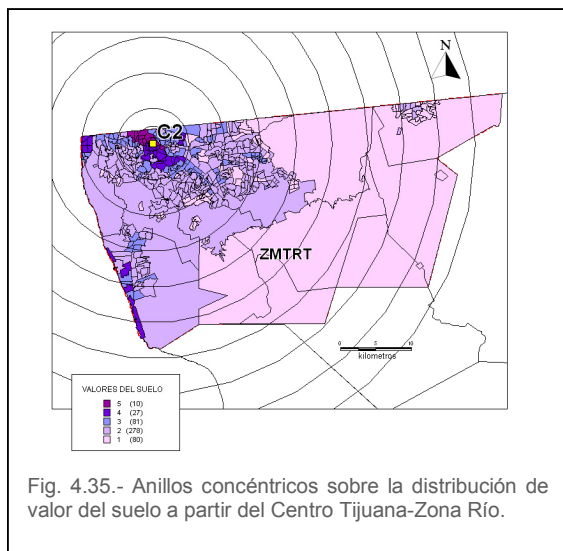


Fig. 4.35.- Anillos concéntricos sobre la distribución de valor del suelo a partir del Centro Tijuana-Zona Río.

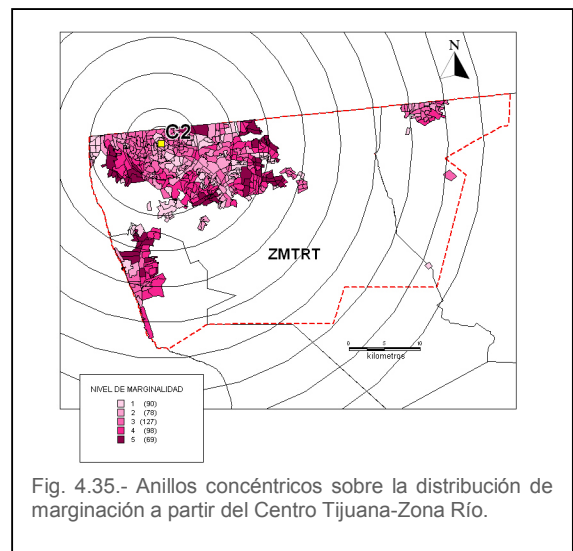


Fig. 4.35.- Anillos concéntricos sobre la distribución de marginalidad a partir del Centro Tijuana-Zona Río.

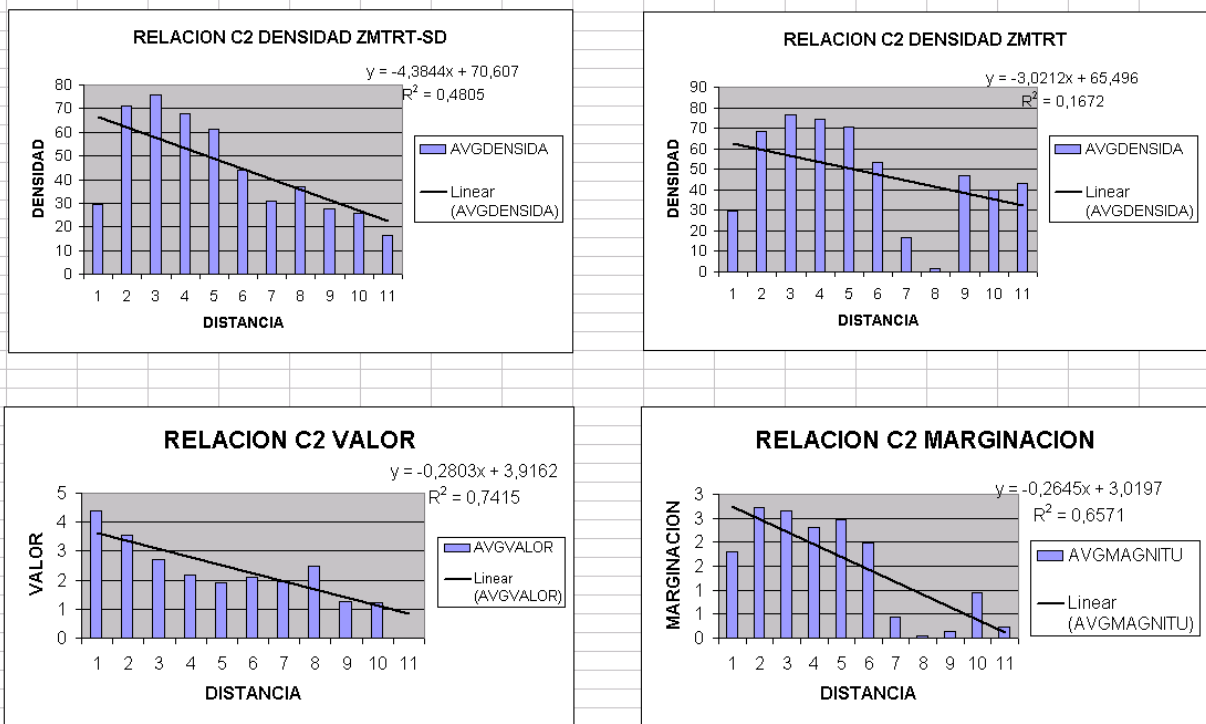


Fig. 4.36.- Gradientes de densidad, valor de suelo y marginalidad a partir del Centro Tijuana-Zona Río.

En las gráficas anteriores es posible identificar que para las tres variables los gradientes son negativos, es decir que efectivamente existe una correlación directa entre la distancia y la distribución de cada variable, en el sentido de que a menor distancia mayor el valor de la variable. Se destaca el valor del suelo como el elemento con mayor coeficiente de determinación (0.74) lo que indica el peso relativo que la zona ejerce sobre el costo de la tierra en la totalidad de la ZMTRT. El caso de la marginalización alcanza un nivel considerable, lo que indica el impacto del valor del suelo en relación a los niveles de marginalidad de la población, al menos en relación a la centralidad analizada. Finalmente la densidad presenta dos facetas interesantes: considerando la distribución de la población a ambos lados de la frontera, aunque no hay una relación directa, el coeficiente de determinación alcanza el 50% (0.48), en tanto que considerando solo el lado mexicano, este coeficiente baja de tal forma que se pierde prácticamente la correlación (0.16). Esto es un indicativo de las implicaciones binacionales que esta centralidad reviste frente a su situación local; el incremento del coeficiente de determinación por efecto de la atracción binacional es el reflejo de la importancia del cruce fronterizo y del impacto binacional de la actividad comercial y de servicios de esta zona.

4ta. FASE.

Para el caso de la accesibilidad, el concepto de proximidad se aplica de acuerdo a las franjas de influencia de la vialidad y de la ruta de transporte público sobre las áreas urbanizadas. Para el caso de la vialidad se consideran dos buffers: de 1 y 2 kilómetros. Para el caso del transporte público otros dos: 300 y 500 metros. Las áreas fuera de

estas franjas se consideran como de bajo o nulo nivel de accesibilidad, considerando que a mayor proximidad a los ejes mayor accesibilidad a los centros de actividad³. Se supone entonces que las franjas más próximas a los ejes deberían concentrar mayor densidad, mayores costos del suelo y menor marginalidad; es decir, que bajo este criterio, la eficiencia de los ejes de comunicación estará representada por los gradientes negativos de densidad y valor del suelo. El caso de la marginalidad, se interpreta como un efecto de la falta de accesibilidad de la población.

Este análisis se presenta a un nivel general de la ZMTRT y a nivel sector metropolitano. Los ejes de comunicación primarios se presentan en la Figura 6.37:

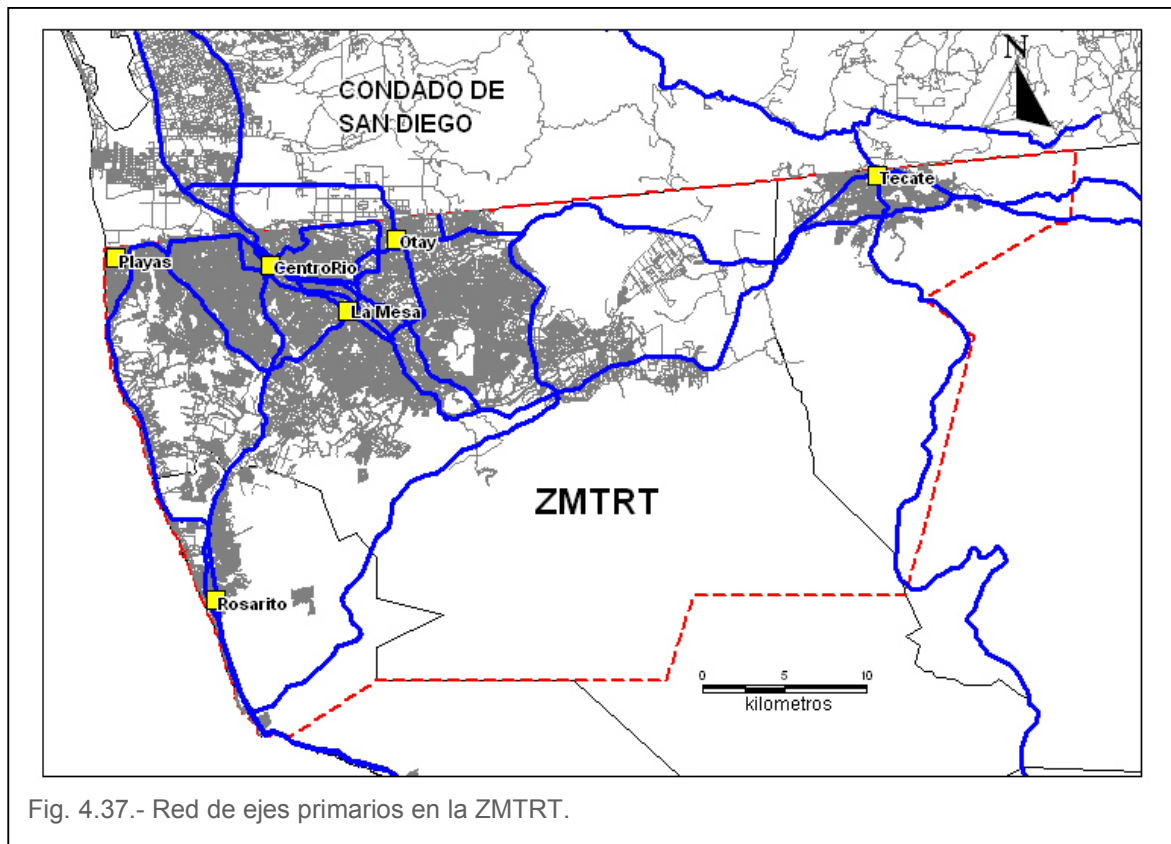


Fig. 4.37.- Red de ejes primarios en la ZMTRT.

ACCESIBILIDAD VIAL.

La revisión general de la accesibilidad a los ejes viales, permite observar, en lo que a densidad se refiere, dos situaciones principales: la primera que un incremento de la densidad en la franja de 2 kilómetros, la reducción drástica de la densidad fuera de las franjas de influencia vial. Esto demuestra la fuerza de atracción de los ejes de comunicación, dinámica correspondiente a los procesos de concentración que aun prevalecen en la ZMTRT. La diferencia entre las densidades del primer y segundo buffer

³ Muñiz (s/a) cita el modelo de Steen (1986) que describe que la función de bid-rent (y por consiguiente la de la densidad) debe incorporar dos gradientes diferentes: uno relativo a la distancia al centro y otro a la distancia perpendicular al eje más cercano.

aparentemente no es un reflejo del costo del suelo ya que como se puede ver, el valor promedio es el mismo; esto habla de una falta de consolidación urbana de las franjas adyacentes a los ejes y una disminución relativa de las ventajas de accesibilidad que estas vías proporcionan. El caso de la marginalidad demuestra que a mayor distancia las condiciones precarias aumentan.

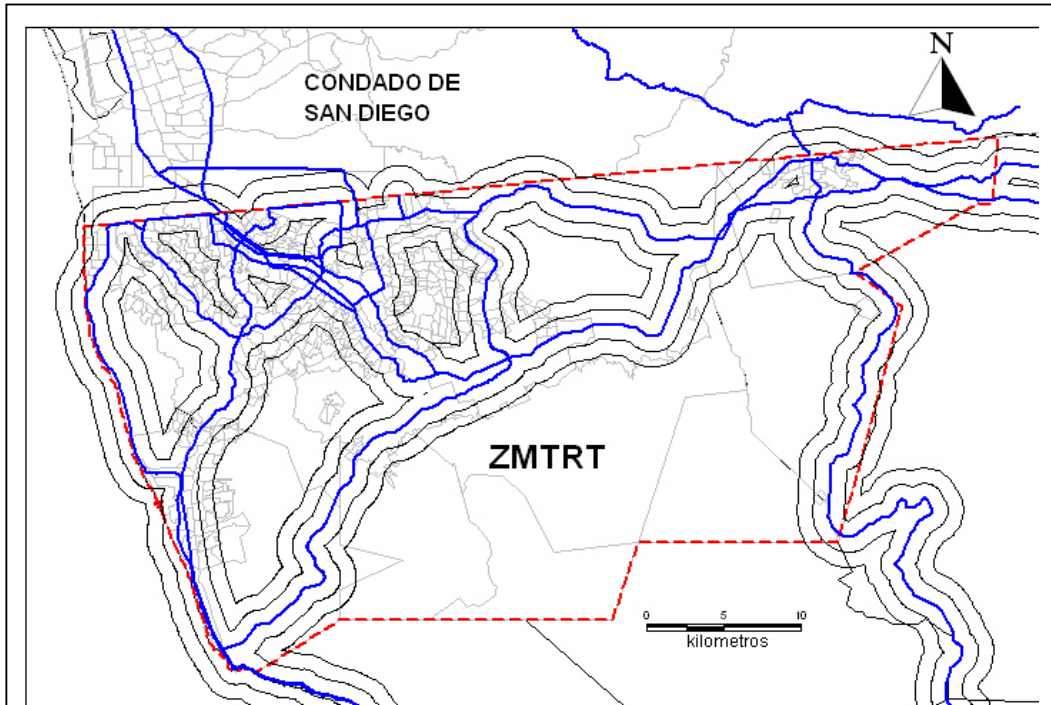


Fig. 4.38.- Buffers de 1 y 2 km. Sobre los ejes primarios de la ZMTRT.

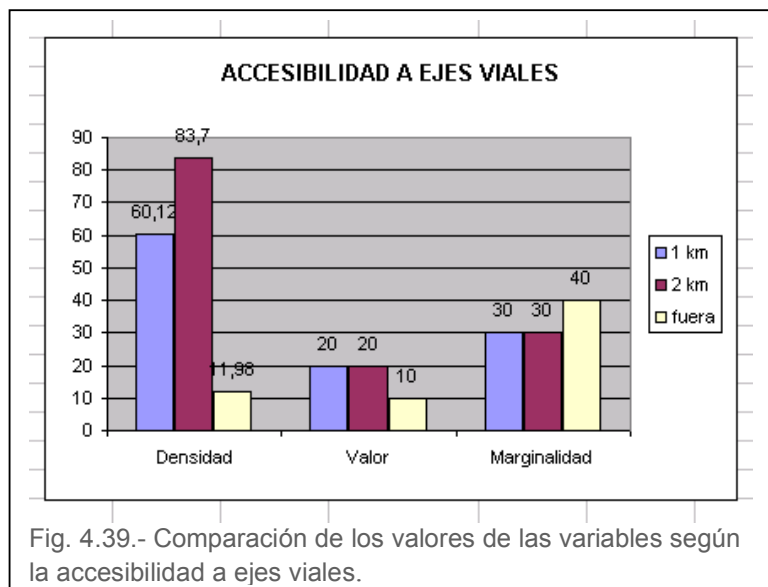


Fig. 4.39.- Comparación de los valores de las variables según la accesibilidad a ejes viales.

La revisión a nivel sectores muestra una faceta irregular de la distribución de los ejes de comunicación. Aparecen sectores no comunicados localizados principalmente al sur y sureste de la ZMTRT; la franja de los dos kilómetros destaca por sus niveles altos de densidad, especialmente en los sectores correspondientes a la zona sur y este de Tijuana (sectores 7 y 8); La zona centro de Tijuana (sector 2) demuestra su importancia al concentrar los mayores valores de la zona metropolitana sobre la franja inmediata a los ejes; y el sector 1 (Playas de Tijuana) responde a las ventajas de concentración y costo de suelo únicamente en las dos primeras franjas, en tanto que el resto de su superficie queda rezagada al alcanzar el máximo nivel de marginación en la metrópoli.

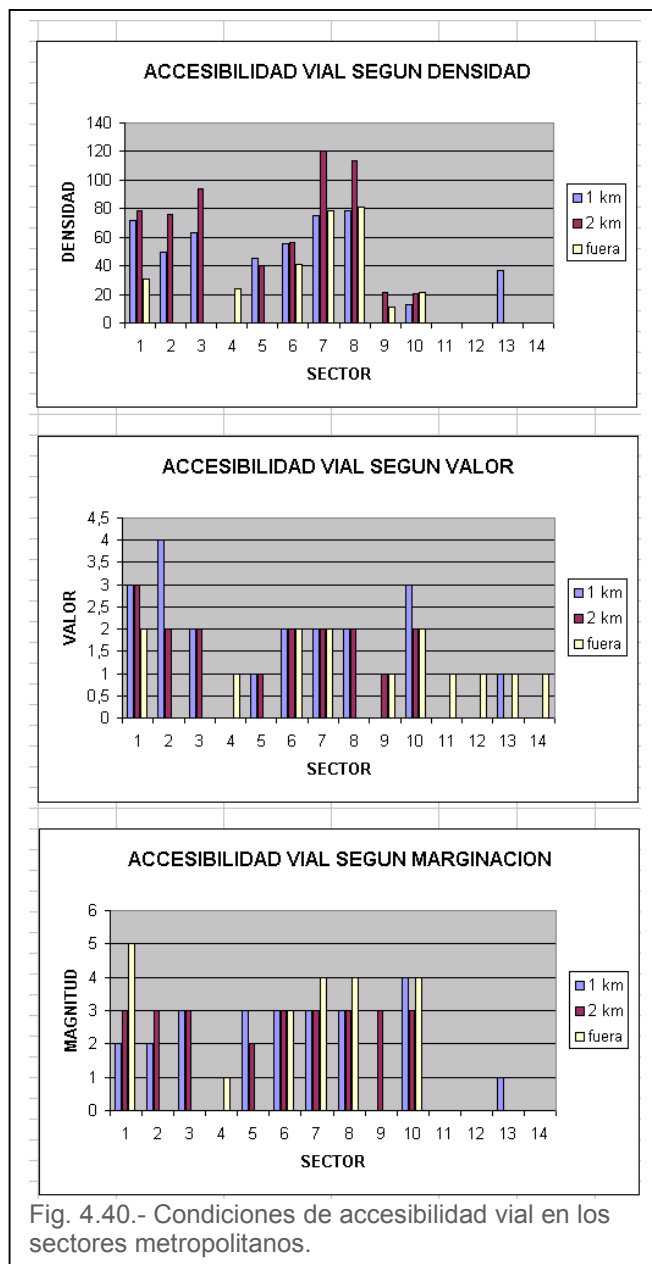
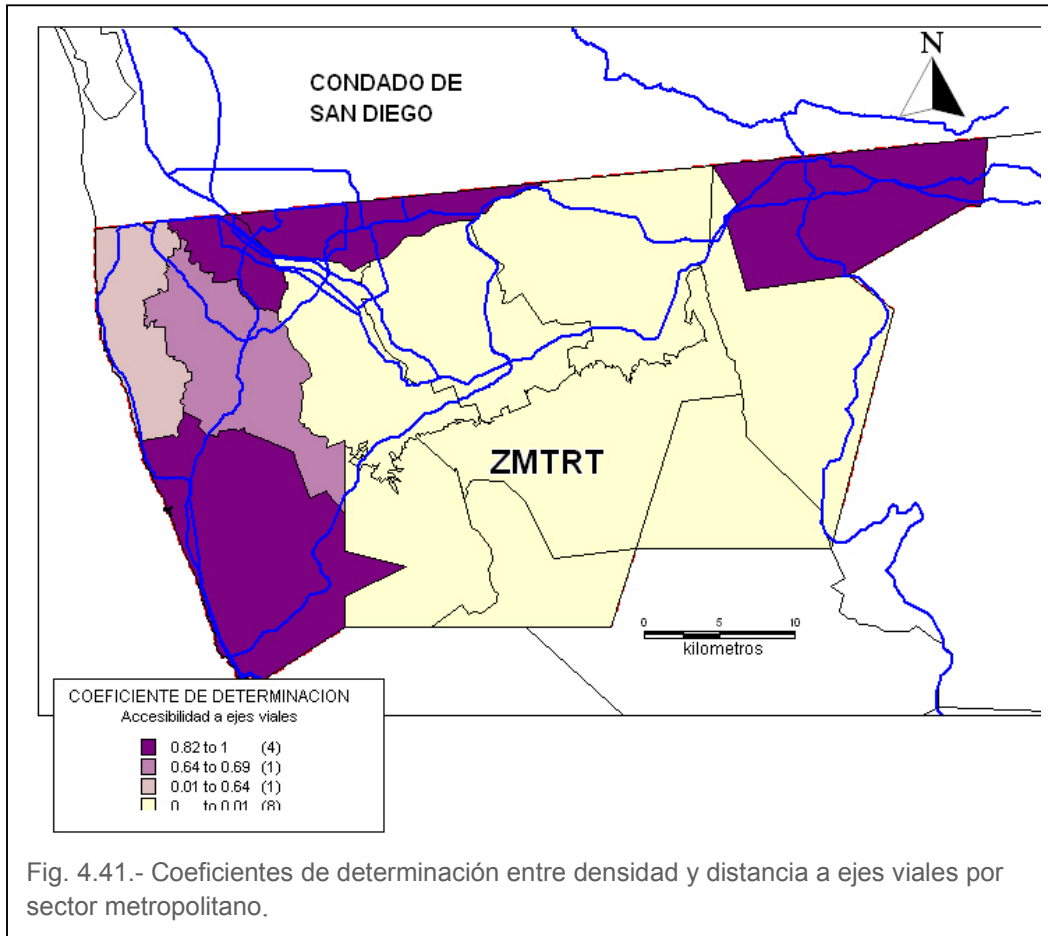


Fig. 4.40.- Condiciones de accesibilidad vial en los sectores metropolitanos.

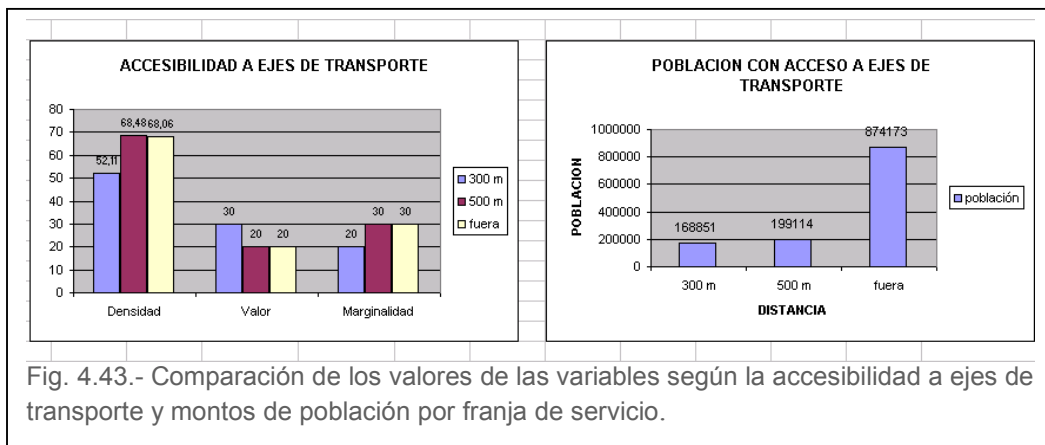
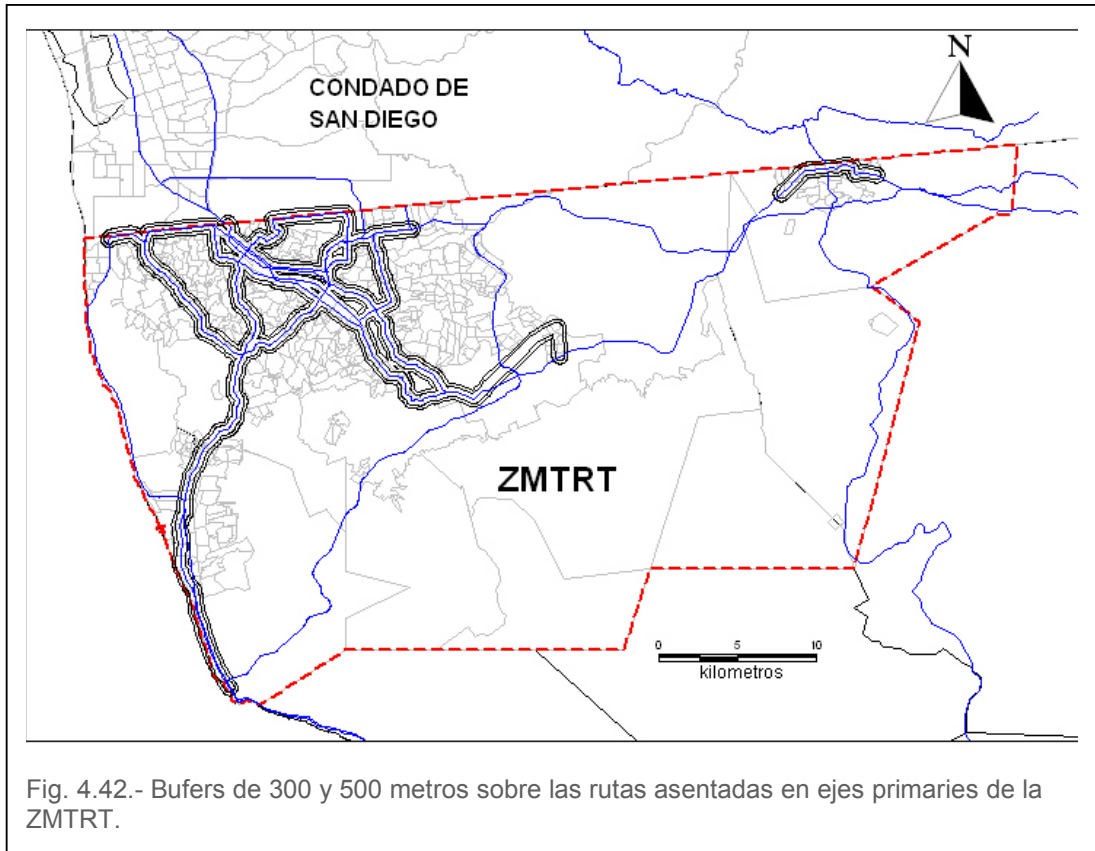


La revisión gráfica de los coeficientes de determinación entre la densidad y la distancia a ejes viales permite destacar a los espacios centrales de las tres ciudades como aquellos que aprovechan mejor el factor de proximidad a los ejes, en tanto que se observa un gran espacio conformado por los sectores entre Tijuana y Tecate y al sur de la zona metropolitana que en definitiva no ofrecen ventajas de integración vial.

ACCESIBILIDAD POR TRANSPORTE PUBLICO.

De acuerdo a los programas de desarrollo urbano, alrededor de un 90% de la población de la ZMTRT cuenta con el servicio de transporte público. Sin embargo, ya se mencionó que algunas de las rutas alcanzan un tiempo de recorrido de hasta 3 horas, lo cual indica la falta de eficiencia del sistema.

El análisis de la accesibilidad al transporte público ligado a los ejes principales de la ZMTRT intenta reflejar los desequilibrios del sistema en lo general y a nivel sector. De acuerdo a las figuras 4.19 y 4.20, es posible observar que la cobertura de las rutas sobre ejes es muy limitada, cubriendo fundamentalmente los espacios centrales de las tres ciudades. La revisión general de la cobertura del sistema sobre ejes demuestra que alrededor de un 65% de la población se asienta fuera del alcance de las rutas principales y le es necesario utilizar rutas complementarias o de mayores recorridos y consecuentemente mayores tiempos.



La relación del transporte con las variables analizadas indica que en cuanto a densidad la relación de proximidad no determina las mayores concentraciones de población, lo que si sucede a los 500 metros y fuera de esa franja con densidades medias por encima de los 60 hab/ha. El valor sí refleja las ventajas de proximidad a las rutas primarias, al igual que la marginalidad, que deja entrever que la accesibilidad debe considerarse como un factor de bienestar para la población.

El análisis por sector arroja que prácticamente 6 de ellos no guardan relación con las rutas principales de transporte; destacan 4 sectores con las mayores densidades fuera de las franjas de atención; el sector 2 (Centro de Tijuana) sobresale por la relación costo-proximidad; en tanto se cuentan en mayor número los sectores con marginalidad del nivel 2 dentro de la franja de los 300 metros.

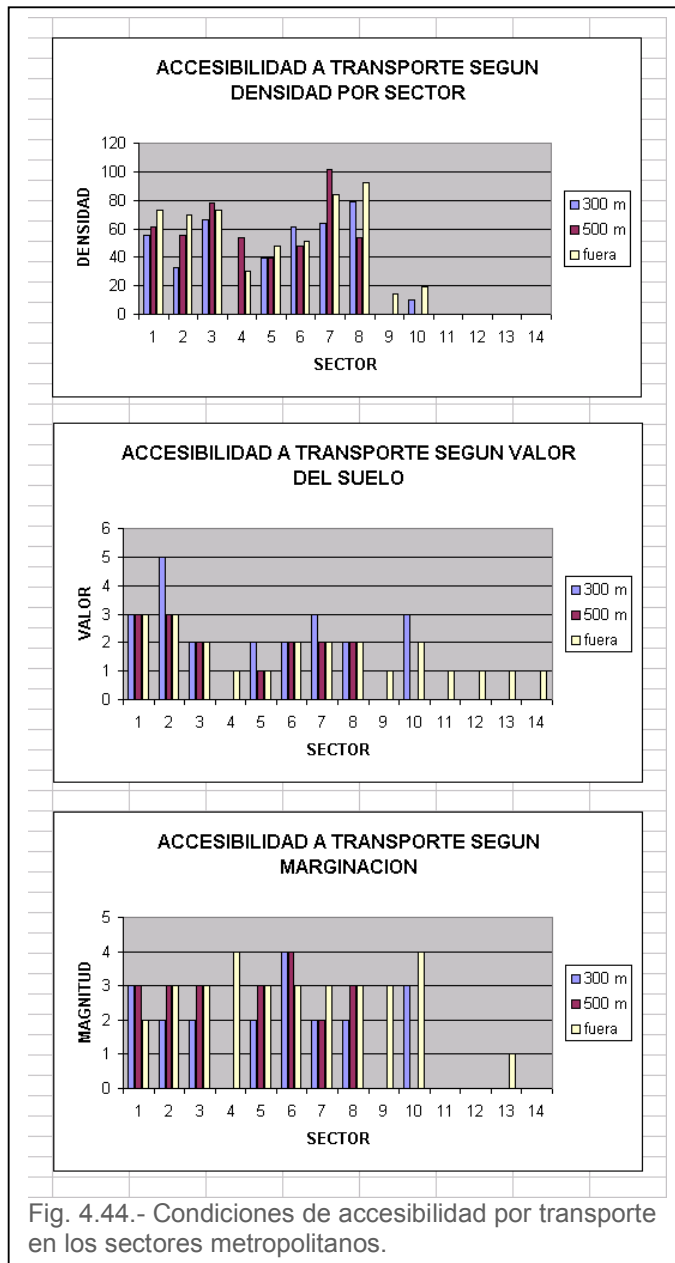


Fig. 4.44.- Condiciones de accesibilidad por transporte en los sectores metropolitanos.

De acuerdo a la distribución de los coeficientes de determinación entre densidad y distancia a ejes de transporte por sector, es posible observar la fragmentación que se presenta en la ZMTRT ya que los sectores de los extremos oriente y poniente que presentan los más altos coeficientes, están separados por aquellos sectores centrales

que no alcanzan niveles de relación importantes. Los sectores localizados al sur y sureste de la ZMTRT están desligados de las rutas principales o los niveles de concentración de población no aprovechan las ventajas de proximidad al transporte público troncal.

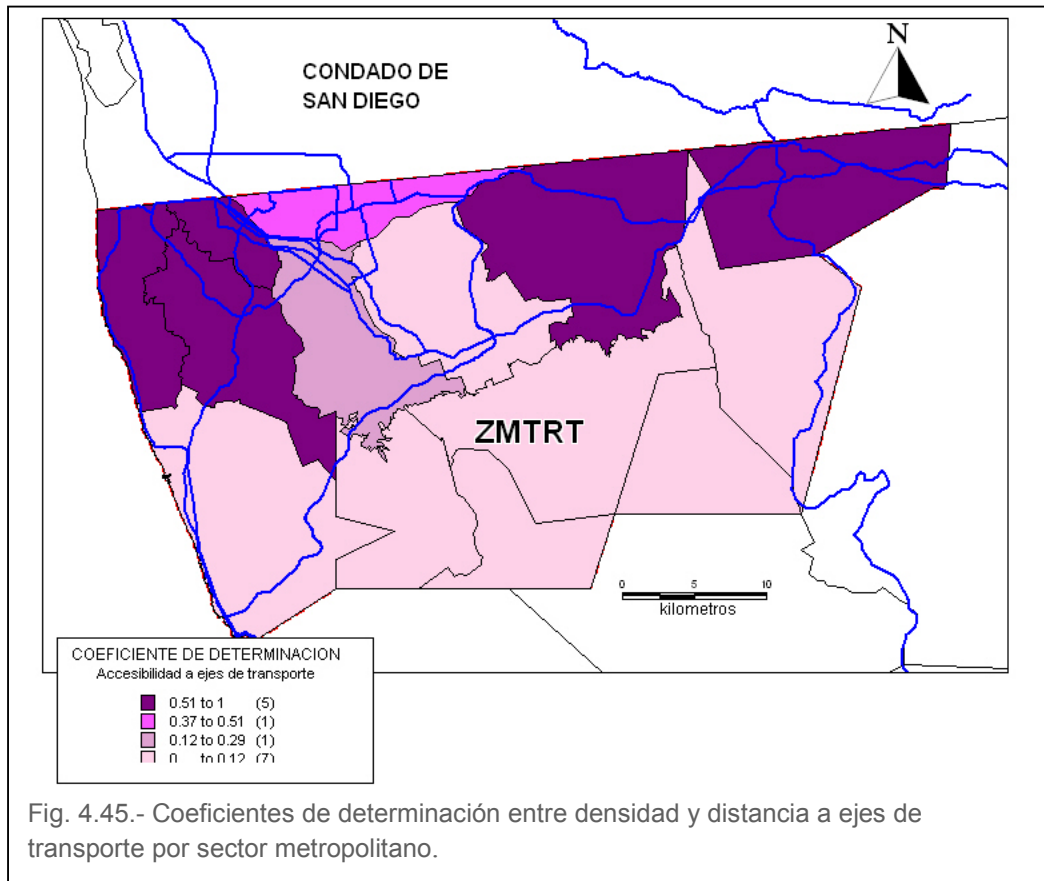
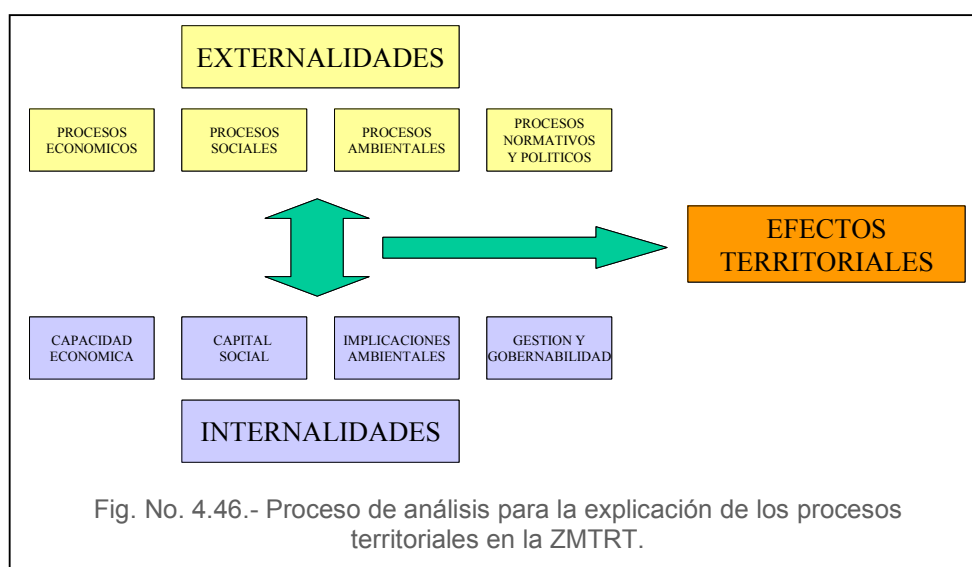


Fig. 4.45.- Coeficientes de determinación entre densidad y distancia a ejes de transporte por sector metropolitano.

4.3.- INDICADORES DE COMPETITIVIDAD Y SUSTENTABILIDAD PARA LA ZONA METROPOLITANA DE TIJUANA-ROSARITO-TECATE.

El modelo de análisis propuesto para la Zona Metropolitana de Tijuana-Rosarito-Tecate parte de la identificación de las capacidades internas frente a las condiciones que determina el contexto externo (Ver Fig. 4.46). El diagnóstico de las internalidades incorpora cuatro grandes temas: Capacidad Económica, Capital Social, Implicaciones Ambientales y Gestión y Gobernabilidad, desarrollando indicadores que faciliten la comprensión y medición de cada factor. Los temas así propuestos tienen una dicotomía importante a resaltar: por un lado, presentan una dinámica no espacial generada por las interacciones de la población y las instituciones, y por otro lado, se dan respuestas territoriales que a pesar de ser resultado de las interacciones de los actores, no siempre guardan una congruencia aceptable. El sentido principal del análisis debe dirigirse hacia la explicación de las dinámicas territoriales a través de la interrelación de los factores endógenos en un contexto dinámico externo como lo es el de una metrópoli.



El análisis de los procesos territoriales y no territoriales en el espacio metropolitano debe sentar las bases para una evaluación constante de las capacidades y limitantes internas en la búsqueda de una posición competitiva hacia el exterior. La competitividad, sin embargo ya no puede medirse únicamente a través de la evolución de los factores económicos y de productividad en el espacio de la metrópoli. La competitividad hoy en día es “multidimensional”, esto es, que está determinada por el éxito de tres grandes áreas interrelacionadas: la economía, el medio ambiente y la equidad (SANDAG, 2002). Por otro lado, el concepto de gobernabilidad se consolida como uno de los factores decisivos en la conformación del capital institucional en la metrópoli; se funda en el instrumento que debe guiar la congruencia de los procesos territoriales y no territoriales mencionados a través de la coordinación, monitoreo y evaluación del desarrollo del espacio metropolitano.

4.3.1.- Definición de los indicadores de competitividad y sustentabilidad para la Zona Metropolitana de Tijuana-Rosarito-Tecate.

“Los planificadores normalmente no están seguros de la eficiencia, efectividad o los impactos de sus intervenciones” (Seasons, 2003). Un proceso de planeación y gestión eficiente debe contemplar su continuidad y la evaluación de su eficiencia, en especial en estos días en donde los espacios urbanos, y más los grandes espacios metropolitanos, están sujetos a dinámicas de tal diversidad e incertidumbre.

Seasons (2003) menciona que los indicadores:

- Deben ajustarse al contexto en el que se pretenda aplicarlos,
- Deben integrarse a los objetivos y a los resultados,
- El monitoreo y la evaluación puede aplicarse a cualquier plan,
- Deben ser seleccionados de manera cuidadosa para asegurar su soporte y capacidad de evaluación.
- Los gobiernos municipales deben diferenciar entre la medición de avances y el monitoreo y evaluación.
- El modelo de monitoreo y evaluación debe ser simple y fácil de entender.
- Debe haber un convencimiento de que el monitoreo y la evaluación son necesarios.

De esta forma la aplicación de indicadores dentro del proceso de planeación nos permite vigilar el desarrollo del mismo, de tal forma que podamos identificar sus debilidades y corregirlas en consecuencia; y por otro lado, ayudan a identificar las fortalezas de los instrumentos desarrollados y permiten justificar y sustentar su aplicación. Ahí radica su importancia, por lo que de su adecuada elaboración, los indicadores se convertirán en puntos de referencia para respaldar las acciones urbanas.

En general se destacan tres condiciones que los indicadores deben cumplir: **que sean científicamente válidos, económicamente factibles y políticamente aceptables** (CIAT-PNUMA, 1996). Por esta razón, “la construcción de indicadores exige la generación de información relevante, sistémica, por cuanto se requiere investigación y monitoreo” (CONAMA, 2000).

En este sentido el desarrollo de indicadores para evaluar el desempeño de la zona metropolitana de Tijuana-Rosarito-Tecate tiene como objetivo incorporar los elementos fundamentales relativos a la evaluación del desempeño de la gestión en la zona, que se ve reflejada en las condiciones de eficiencia económica, impactos ambientales y equidad social. La definición de los mismos en este caso busca cumplir con los siguientes objetivos:

- a) Claridad en su descripción.
- b) Precisión en cuanto a sus fuentes de información¹.
- c) Que permitan caracterizar la dinámica interna de la metrópoli.
- d) Que posibilitar el reconocimiento de las capacidades internas del espacio metropolitano.

Algunos de estos indicadores tendrán una representación geográfica dentro del espacio metropolitano que permita identificar las disparidades en la ocupación y niveles de desarrollo urbano en el territorio, a la vez que caracterizarán la condición a nivel global

¹ Algunos de estos indicadores, en especial los de posicionamiento económico se desprenden del trabajo de Sobrino (2003) que permite hacer una comparación de las capacidades internas de otros espacios metropolitanos en el país.

de la metrópoli. Sin embargo, se busca que el espectro de indicadores cubra en buena medida los aspectos no territoriales del análisis metropolitano toda vez que la evaluación del modelo morfológico se desarrolló en el apartado 6.1 de este mismo capítulo.

El siguiente cuadro muestra la organización de los indicadores partiendo de los cuatro temas adicionales al estudio morfológico del espacio metropolitano: **capacidad económica, medio ambiente, bienestar social y gestión y gobernabilidad**. Cada uno de estos temas define diversos tópicos a evaluar a través de una serie de indicadores que servirán de base para el desarrollo de cada uno de los temas subsecuentes a este capítulo.

CAPACIDAD ECONOMICA	MEDIO AMBIENTE	BIENESTAR SOCIAL	GESTION Y GOBERNABILIDAD
Estandar de Vida	Calidad del aire	Ingresos	Control urbano
a. Remuneración promedio del personal ocupado.	a. Días que rebasan la norma de calidad (días)	a. % de Población con ingresos menor a 5 vsmm	a. Ocupación irregular del suelo en relación al área urbana total
b. VBP per cápita en 1998 (en pesos de 1993)	b. Cobertura de pavimento	Marginación	Inversión
Educación	Agua y saneamiento	a. Proporción de la población con niveles medios, altos y muy altos de marginalidad	a. Inversión pública en infraestructura urbana
a. Proporción de alumnos en institución superior en relación al población total	a. Abastecimiento de agua	Vivienda	b. Egresos brutos en obras públicas y acciones sociales
Posición económica internacional	b. Cobertura de agua potable	a. Vivienda propia	c. Ingresos brutos municipales
a. Potencial de mercado con Estados Unidos	c. Cobertura de drenaje sanitario	b. Vivienda con muros deficientes	Normatividad
b. Potencial de mercado binacional	d. Capacidad de saneamiento	Educación	a. Instrumentos de planeación local
c. % de pasajeros en vuelos internacionales	Desechos	a. Población 15 años y más sin instrucción	b. Instrumentos de planeación a nivel metropolitano
	a. Volumen diario generado de desechos sólidos (ton)	b. % de deserción estudiantil	Gestión
	b. Capacidad de manejo (ton)	Accesibilidad	a. Agencias de gobierno estatales y municipales con facultades para el desarrollo urbano
	Energía	a. Población no cubierta por transporte público	b. Agencias con funciones intermunicipales
	a. Consumo de combustibles fósiles por el transporte y la industria	Seguridad social	Coordinación
	Ocupación del suelo	a. Población asegurada	a. Convenios anuales de carácter intermunicipal
	a. Crecimiento urbano anual 90-2000	Vulnerabilidad	c. Mesas de coordinación para temas intermunicipales.
	b. Proporción de áreas verdes por habitante	a. Población asentada en zonas de riesgo	Participación
			a. Consultas públicas anuales relacionadas con temas intermunicipales
			b. Organismos o asociaciones no gubernamentales involucrados en temas urbanos locales

4.3.2.- Factores de posicionamiento económico.

La identificación de las ventajas locacionales representa un punto de partida para el posicionamiento de una metrópoli a una escala determinada en el concierto nacional e internacional de ciudades. Para el caso de la Zona Metropolitana de Tijuana-Rosarito-Tecate (ZMTRT), dichas ventajas deben identificarse en función de los factores de posicionamiento endógenos y exógenos que pueden explotarse en la búsqueda de un posicionamiento económico que le permita su inserción en las dinámicas regional y global.

La posición de la ciudad de Tijuana en el concierto nacional e internacional.

En el concierto internacional de las ciudades, hay un cierto acuerdo en que el mundo está encabezado por tres grandes concentraciones urbanas: Nueva York, Londres y Tokio. Existen clasificaciones de ciudades en base a su jerarquía mundial que ilustran la conformación de la red urbana global. Una de estas clasificaciones la genera el Grupo y Red de Estudios sobre Globalización y Ciudades Mundiales (GaWC), encabezado por Peter Hall, Saskia Sassen y Nigel Thift, quienes atendiendo al concepto de Friedman sobre la formación de las ciudades mundiales, aplican una visión más holística en su análisis, que incorpora la condición de las redes de ciudades y las funciones de producción y oferta de servicios.

Así, la GaWC identifica 55 ciudades mundiales, y 67 observadas como ciudades que presentan signos de incorporación al sistema global. La ciudad de Tijuana aparece en la base del sistema, como parte del grupo de ciudades que muestran evidencia mínima de incorporación, a la par de ciudades como Baltimore en E.U.A., Brasilia en Brasil, Glasgow en Inglaterra, Marsella en Francia y San Petersburgo en Rusia.

En la clasificación de la GaWC hay que hacer una observación importante hacia la identificación de la posición internacional de la ciudad de Tijuana. La ciudad de Los Angeles, California, E.U.A., forma parte del grupo de ciudades mundiales que en conjunto con Hong Kong, Chicago, Milan, Singapur y Frankfur representan el segundo nivel de la jerarquía urbana global. Lo anterior tiene amplia relevancia, si consideramos que la ciudad de Tijuana forma parte de un corredor binacional que liga a Los Angeles en Estados Unidos y Ensenada en México. Así, Tijuana y su zona metropolitana adquieren relevancia internacional como punto intermedio, el enlace transfronterizo de este importante corredor económico.

Por otro lado, el concepto de “zona metropolitana transfronteriza” dado a la conurbación internacional Tijuana-San Diego, se destaca en el Programa Nacional de Desarrollo Urbano y Ordenación del Territorio (SEDESOL, 2001), que al mismo tiempo la ubica en una segunda escala en la clasificación de zonas metropolitanas del país y la destaca como la quinta en cuanto a peso poblacional.

La región de San Diego-Tijuana conforma la más grande “ciudad gemela” a lo largo de la frontera entre México y los Estados Unidos con una población al 2002 por encima de los 4 millones de habitantes, 2.8 millones en San Diego y 1.2 millones en Tijuana. Las tasas de crecimiento de ambas ciudades son diferenciadas; mientras que San Diego sustenta una tasa del 1.7% de crecimiento anual, Tijuana presenta un 5.5% de crecimiento, agregando alrededor de 85,000 nuevos habitantes al año, por lo que se estima que para el año 2015 Tijuana alcanzará la misma población que San Diego (SANDAG, 2002).

La intensa relación económica de esta región está sustentada principalmente por el transporte de mercancías y flujos comerciales y turísticos.

Desde la implementación del Tratado de Libre Comercio en 1994, los flujos comerciales a lo largo de la frontera se han incrementado en 170 %, lo cual ha impactado en la funcionalidad de los cruces fronterizos y las estructuras viales de las ciudades. San Diego-Tijuana constituye la décima concentración urbana en los tres países del TLC, y es la zona metropolitana más extensa a lo largo de la frontera México-Estados Unidos. La economía de esta región ocupa el lugar número 36 entre las economías más grandes del mundo. En 1999 la ciudad de Tijuana albergaba 737 empresas maquiladoras las cuales producían mayormente productos electrónicos, ensamblados ligeros, productos de alta tecnología y tecnología de biología; Tijuana destaca por una producción de alrededor de 13 millones de televisores al año, cantidad mayor a cualquier lugar en el mundo (SANDAG, 2002). Sin embargo, las transformaciones de los mercados mundiales, en especial lo relacionado a la industria maquiladora y el repunte del mercado productivo Chino, han provocado recientemente la disminución de este sector en toda la frontera, con sus respectivos efectos en la pérdida de empleos, disminución de ingresos municipales y abandono de espacios industriales.

Sin tomar en cuenta las restricciones económicas, es palpable la continuidad del alto crecimiento demográfico de la ciudad de Tijuana y sus efectos en cuanto a demanda de servicios sociales y urbanos. Los flujos de inmigrantes hacia esta zona se mantienen constantes y representan la inserción de una dinámica demográfica nacional a una dinámica económica internacional, con la ciudad de Tijuana en una posición intermedia.

Ante los cambios en la geografía económica, el ejemplo de San Diego en franco proceso de reposicionamiento dentro de la economía de Estados Unidos a través de la diversificación de sus actividades productivas (pasar de una industria militar a la de productos de biomedicina, biotecnología y farmacéutica, comunicaciones, electrónica y transportes, servicios recreativos, software y servicios computacionales), induce a replantear las opciones de crecimiento económico para Tijuana y su zona metropolitana, identificar sus capacidades locales y reevaluar su lugar en la economía nacional e internacional.

Más recientemente, el espacio intermunicipal de Tijuana, Rosarito y Tecate ha despertado al interés de inversiones inmobiliarias relacionadas con el desarrollo industrial de mayor escala (Armadoras de vehículos como Toyota y Hyundai, en espacios mayores de 100 has.) y macrodesarrollos habitacionales (Proyecto Valle de las Palmas como macroproyecto habitacional-industrial-comercial), (SIDUE, 2004), que demuestran la importancia para la inversión privada en un ámbito que ya escapa a los límites formales de las ciudades. ¿En qué medida está preparado este espacio para afrontar estos nuevos retos?

Los indicadores de capacidad económica

Es innegable que la posición económica de la ZMTRT se sustenta en el papel que la ciudad de Tijuana juega a nivel estatal, lo que la describe como el centro económico de mayor importancia en la entidad. Tan solo la economía de esta ciudad representa el 50% del producto interno bruto estatal. Su tasa de desempleo abierta está por debajo del promedio nacional y aun por debajo de la media estatal, incluso los datos trimestrales del 2003 indican una baja de 2.7 de enero a marzo a 1.8 de octubre a diciembre (INEGI, 2003). Por otro lado, la inversión privada en los municipios de Tijuana, Rosarito y Tecate

alcanzó en el primer trimestre del 2004 86.8 millones de dólares, lo que representa el 57% de la inversión de este sector en el estado (SEDECO, 2004).

Sin embargo, bajo el enfoque del desarrollo económico sustentable, los indicadores económicos deben considerar el capital social como un recurso primordial para el posicionamiento económico. Una economía sana requiere condiciones sociales sanas.

En este sentido, la definición de indicadores de posicionamiento económico para la ZMTRT intenta caracterizar las condiciones internas en cuanto a las capacidades de inserción económica de la población y los potenciales de mercado dadas las condiciones locales y regionales para los negocios.²

El siguiente cuadro muestra los indicadores y su medición para el espacio metropolitano:

Cuadro 4.8. Indicadores de capacidad económica en la Zona Metropolitana de Tijuana-Rosarito-Tecate.

INDICADOR	UNIDAD	CANTIDAD	FUENTE
Estandar de vida			
a. Remuneración promedio del personal ocupado	Pesos	23,620	Sobrino, 2003
b. Valor Bruto Per cápita	Pesos	28,576	Sobrino, 2003
Educación			
a. Proporción de alumnos en institución superior en relación a la población total	-	1.27	Sobrino, 2003
Posición económica internacional			
a. Potencial de mercado con Estados Unidos	Índice	3.06	Sobrino, 2003
b. Potencial de mercado binacional	Índice	1.01	Sobrino, 2003
c. % de pasaje en vuelos internacionales	% de pasajeros	0.72	Sobrino, 2003

Notas:

La información procesada por Sobrino corresponde a los Censos Económicos y de Población de los años 1998 y 2000, respectivamente.

Los potenciales de mercado con Estados Unidos e Internacional son índices desarrollados por Sobrino (2003) que denotan las relaciones entre proximidad de los mercados y efectividad de las redes de intercambio comercial. El comparativo de estos dos indicadores con otras zonas metropolitanas del país permite identificar las ventajas entre ellas.

Punto importante a destacar de estos indicadores es la remuneración per cápita. Datos recientes indican una disminución en el Valor Bruto Per Cápita, para la zona metropolitana en su conjunto, ya que para el 2002 hubo una disminución del 40%, alcanzando un indicador de 17,987 pesos (SEDECO, 2004)³. La economía personal en la zona metropolitana muestra una tendencia al deterioro que puede ser consecuencia de la recesión de la industria maquiladora en general de toda la frontera.

² Los potenciales de mercado se retoman del trabajo de Sobrino (2003) que considera a estos indicadores como parte de las ventajas competitivas que tienen tres vertientes: empresariales, territoriales y distributivas. Entre los indicadores considerados para evaluar estas ventajas el autor utilizó entre otros los aquí considerados: Remuneración promedio del personal ocupado, Valor Bruto Percápita, Potencial de Mercado con Estados Unidos, etc. En materia económica es importante la comparación, de ahí que se recurra a este autor en la medida en que él desarrollo una comparación de las ventajas competitivas de las diversas zonas urbanas del país. Cabe mencionar que el concepto de zona metropolitana de Tijuana está vista por el autor como la aglomeración urbana de las ciudades de Tijuana y Rosarito. En este sentido se aclara que estos indicadores no incluyen la información relativa a la ciudad de Tecate.

³ SEDECO proporcionó el PIB para las ciudades de Tijuana-Rosarito y Tecate del año 2002, por un monto de 26,370 millones de pesos. Dado que el Valor Bruto Per cápita resulta de dividir el PIB entre la población, el resultado arrojó los 17,987 pesos por persona.

Por otro lado, la información de Sobrino permite hacer algunas comparaciones con otras zonas metropolitanas en el país, concretamente la de la Ciudad de México, la de Guadalajara y la de Monterrey (Ver cuadro No.6.2-b).

Cuadro 4.9. Comparativo de indicadores de capacidad económica, zonas metropolitanas en México.

INDICADOR	ZMTRT	ZMCM	ZMG	ZMM
Remuneración promedio del personal ocupado	23,620	22,959	20,219	25,843
Valor Bruto Per cápita	28,576	34,123	35,262	45,414
Proporción de alumnos en institución superior en relación a la población total	1.27	2.30	3.64	3.09
Potencial de mercado con Estados Unidos	3.06	-0.73	-0.41	0.75
Potencial de mercado binacional	1.01	2.63	1.21	1.77
% de pasaje en vuelos internacionales	0.72	23.00	30.60	9.79

Fuente: Sobrino (2003)

Las conclusiones para la ZMTRT son las siguientes:

1.- En cuanto a remuneración la ZMTRT ocupa el segundo lugar, solo superada por la Zona Metropolitana de Monterrey (ZMM).

2.- Sin embargo ocupa el último lugar en cuanto a la distribución del producto interno bruto.

3.- Es la que ocupa en último lugar en cuanto a población con estudios superiores, factor importante para la incursión local en las dinámicas de desarrollo económico ligadas a los avances tecnológicos y a la especialización.

4.- Los indicadores de potencial de mercado muestran una dicotomía. Por un lado destaca la ventaja de proximidad de la ZMTRT con el mercado estadounidense, pero por otro lado se nota la falta de aprovechamiento de esta posición, ya que a pesar de ser la única metrópoli fronteriza, es la que menor índice de potencial de mercado binacional presenta.

5.- Lo anterior se aclara también al observar el pobre porcentaje de pasajeros en vuelos internacionales, lo que se relaciona con la deficiencia de los enlaces internacionales y la baja capacidad de la ZMTRT para afrontar los retos del mercado internacional de negocios.

4.3.3.- Implicaciones ambientales del crecimiento metropolitano.

Los espacios fronterizos representan un reto para el aprovechamiento y conservación de los recursos naturales, toda vez que están sujetos a visiones económicas diferentes y comportamientos sociales heterogéneos. El territorio no obedece a límites administrativos, es continuo, dinámico e interrelacionado en cada una de sus partes.

Paul Ganster (2000), afirma que “En la actualidad, el medio ambiente de la frontera está en riesgo. La situación se deteriorará significativamente en el futuro si la población y el crecimiento económico continua a las tasas actuales sin que haya cambios en el desarrollo regional”. Para el 2020 los riesgos ambientales serán provocados por:

- El incremento de los conflictos vehiculares,
- Degradación de la calidad del aire e impactos en la salud de la población,
- Recortes del suministro de agua,
- Aumento del número de especies y hábitats en riesgo,
- Crisis en la disposición de desechos sólidos y peligrosos,
- Limitación en infraestructura de drenaje, y

- Contaminación de playas y océanos.

Con cerca de 4 millones de habitantes y un espacio urbanizado por encima de las 121,000 hectáreas⁴, la región de San Diego-Tijuana-Rosarito-Tecate es la zona metropolitana binacional más grande de toda la franja fronteriza entre México y Estados Unidos, ya que por sí sola representa el 40% de la población total en este espacio limítrofe (Ganster, 2000). La importancia de esta consideración estriba en la condición ambiental compartida por esta gran aglomeración urbana: cuenca hidráulica (Río Tijuana), cuenca atmosférica, dependencias hídrica (Río Colorado), suministro energético externo, hábitat continuo, etc.

Sin embargo, frente a esos factores de coincidencia, la polarización económica existente a ambos lados de la frontera representan los principales retos para lograr la equidad ambiental en este espacio fronterizo.

Las diferencias en niveles de urbanización entre San Diego y Tijuana-Rosarito-Tecate determinan las diferencias en los indicadores ambientales de ambos lados de la frontera. Reconocer las condiciones ambientales de la ZMTRT es el punto de partida para entender las interacciones de este ámbito transfronterizo.

El factor ambiental y sus interrelaciones con el desarrollo urbano en el espacio metropolitano Tijuana-Rosarito-Tecate.

“El crecimiento de la ciudad trae beneficios sociales y económicos, pero también problemas relacionados con el desarrollo urbano y con la dotación de infraestructura y servicios, lo que a su vez genera problemas de tipo ambiental”. (SEMARNAP-Gobierno del Estado de Baja California, 2000,p. 5)

El panorama ambiental de espacios urbanos en el estado de Baja California como la naciente ZMTRT, no es ajeno a los planes y programas vigentes. Así, el Programa de Ordenamiento Ecológico (1995) caracteriza a esta región con *“la situación ambiental más crítica de la entidad, la cual deriva del crecimiento acelerado y anárquico que ha experimentado, así como de su particular y compleja dinámica de población, lo que ha ocasionado que el principal problema sea la incompatibilidad en los usos del suelo.”*

Por su parte, el Programa de Desarrollo Urbano de Centro de Población para la ciudad de Tijuana (la mayor ciudad en esta zona metropolitana), identifica los siguientes problemas ambientales:

- El 30% de la población habita en zonas de riesgo.
- Contaminación atmosférica, problema compartido con San Diego. Los vehículos aportan el 80% de los contaminantes del aire en Tijuana.
- La contaminación del agua es un reflejo del rezago en la cobertura del drenaje (60% a 1999).
- Contaminación del suelo debido a malos manejos en la disposición de residuos sólidos y peligrosos y tiraderos clandestinos.
- Eliminación de vegetación y pérdida de hábitat por movimiento de tierras, expansión urbana y extracción incontrolada de pétreos.
- Falta de control del ruido en áreas de concentración de actividad por la escasa capacidad de inspección y aplicación de reglamentos.

⁴ Mediciones propias en base a cartografía de SIDUE, 2004.

- 23,500 has. de área urbana (sin incluir los espacios suburbanos), y una tasa anual de crecimiento poblacional del 4.8%, crecimiento anárquico que genera la utilización del suelo de manera incompatible y desarticulada.
- Existencia de 1.085 m²/hab de áreas verdes, muy por debajo de la norma de Naciones Unidas (8 a 10 m²/hab).
- Dependencia de fuentes externas de agua potable y energía.

Las implicaciones del crecimiento urbano sobre el medio ambiente en la ZMTRT se ven reflejadas en la calidad y cantidad de agua que se distribuye, la cobertura de drenaje sanitario, la pavimentación de calles, problemas de tráfico y contaminación del aire, agua y suelo, desarrollo de asentamientos humanos de manera inadecuada y falta de recurso naturales o áreas verdes y áreas de esparcimiento (Guzmán,s/f).

El crecimiento urbano en los últimos 10 años en la ZMTRT alcanzó 13,701 hectáreas, si se considera que tan solo en Tijuana⁵, el 55% de su ocupación se dio de manera irregular (IMPLAN, 2002), las dificultades de integración urbana y las incongruencias en el emplazamiento sobre zonas no aptas a la urbanización, permiten reconocer el intenso impacto que está dinámica ejerce sobre las condiciones del medio ambiente en la región.

La expansión urbana en esta región es la determinante de la demanda de recursos para soportar a la creciente población. Agua, energía y suelo, son los factores principales que demanda el crecimiento poblacional y económico de la ZMTRT. Dos de ellas (agua y energía) provienen del exterior: Tijuana exporta cerca del 95% de su recurso hídrico (Ganster, 2000), y al igual que el resto de localidades urbanas del estado de Baja California, con excepción del recurso geotérmico de Mexicali, todos los otros energéticos deben ser importados desde regiones remotas del país (derivados del petróleo), gas natural, uranio y electricidad (Ganster, 2000)⁶. Por su parte, la demanda de suelo está determinada por un crecimiento demográfico del 5% en la ZMTRT, en un contexto fisiográfico difícil caracterizado por “una topografía accidentada...una gran variedad de suelos, en su mayoría arenosos...en los que habitan principalmente matorral costero, chaparral, pastizal y vegetación riparia...es una zona vulnerable a inundaciones en la que, por su formación geomorfológica, existen derrumbes potenciales, los cuales aumentan debido a que también es una zona sensible desde el punto de vista sísmico” (Ojeda,s/f).

Gran parte de los estudios que relacionan la expansión urbana y sus efectos sobre el medio ambiente en este espacio metropolitano son necesariamente referidos a cuestiones binacionales.

Un caso específico lo constituye la cuenca del Río Tijuana, localizada en el extremo noroeste de la entidad. Con una superficie de 4,460 km², esta cuenca es compartida por ambos países, donde se incluyen los municipios de Tijuana y Tecate, Baja California y el condado de San Diego, California, en una proporción territorial de 73 y 27% respectivamente. La única corriente superficial en esta cuenca es el río Tijuana con un volumen de 62 Mm³ anuales, cuya importancia principal se manifiesta por ser el conducto

⁵ Tijuana creció en el período de 1990 al 2000 11,945 (IMPLAN, 2002).

⁶ La ciudad de Rosarito representa un nodo energético importante para la ZMTRT pues alberga la Planta de CFE Rosarito y el punto de desembarco de hidrocarburos hacia la Planta de Almacenamiento y Distribución de PEMEX en el estado. A partir de estas instalaciones se desprende una red eléctrica y de poliductos que distribuyen en la región. Por otro lado, a partir del 2001, se introdujo una red de gasoductos proveniente de Estados Unidos, con lo cual la interdependencia energética entre California y Baja California se amplió, ya que se construyeron dos nuevas plantas generadoras de electricidad en Mexicali cuyo principal mercado será precisamente la zona costa del estado de California.

de aguas residuales (500 lps hasta el año de 1990) que tienen como punto final de descarga el Océano Pacífico, en el estuario del río localizado en territorio norteamericano. Esto dio pie a la construcción en 1998 de una planta binacional de tratamiento de aguas negras intentando resolver el problema de contaminación del estuario (Suzanne, 2002).

Numerosos trabajos en materia ambiental se han desarrollado en esta zona, algunos de los cuales ligados al concepto de cuenca internacional. Baste nombrar a las comisiones internacionales formadas, tales como el Comité Técnico Binacional dependiente de la CILA; las relaciones entre las agencias estatales del agua (CEA y CESPT) con sus contrapartes estadounidenses (San Diego County Water Authority y Metropolitan Waste Water District of Southern California) así como la Agencia de Protección Ambiental norteamericana (EPA); proyecto Frontera XXI, etc. Sin embargo, hasta la fecha, estos esfuerzos han sido de carácter sectorial y quedan lagunas no contempladas en este proceso de gestión que evidencian graves problemas ambientales que impactan al desarrollo social y económico de la región:

- Incapacidad de recarga de acuíferos de afluentes al río por retención de escurrimientos aguas arriba (caso acuífero Tecate)
- Contaminación de cauces por descargas no tratadas o semitratadas (arroyo Tecate y Alamar).
- Pérdida de hábitat a falta de escurrimientos (arroyo Tecate).
- Riegos y contaminación por asentamientos humanos irregulares emplazados en el cauce del arroyo Alamar en Tijuana.
- Contaminación por descargas industriales en el arroyo Alamar en Tijuana.
- Riesgos sobre asentamientos en cañadas por descargas pluviales estadounidenses.
- Vulnerabilidad de asentamientos por avenidas de afluentes al río Tijuana. Expansión urbana sobre zonas de recarga acuífera.

La ubicación de la ZMTRT dentro de una cuenca atmosférica compartida con el condado de San Diego ha generado implicaciones de tipo binacional caracterizadas históricamente por las relaciones de interdependencia en los ámbitos económico y social. La cuestión atmosférica está ligada a la dinámica de flujos de transporte y a la intensa actividad industrial compartida por este espacio fronterizo. Así, la gestión como cuenca atmosférica binacional ha permitido la generación de acuerdos de cooperación y coordinación entre ambos países en la búsqueda de mejores calidades de vida en la región. El Acuerdo de la Paz en 1983, el PIAF (Programa Integral Ambiental Fronterizo 1992-1994), y el Programa Frontera XXI de 1996, conducen al mejoramiento de las condiciones atmosféricas para el espacio fronterizo. *“Actualmente en el Condado de San Diego no se cumple con los estándares de calidad del aire para ozono y para partículas PM10. Por su parte, Tijuana-Rosarito no cumple con las Normas Oficiales Mexicanas para las partículas PM10 y ozono, y ocasionalmente con la de bióxido de nitrógeno. Un aspecto particular que influye en los niveles de contaminación en esta área en el transporte de ozono que ocurre desde la región de Los Angeles, ya que por ejemplo se estima que este transporte influye en más de la mitad de los días en que San Diego excede los estándares de calidad del aire... (www.sdapcd.co.san-diego.ca.us/news/FAQS.htm.”* (SEMARNAP-Gobierno del Estado de Baja California, 2000, p. 12).

Los indicadores ambientales de la ZMTRT

La determinación de las condiciones ambientales y su interpretación sobre la incidencia de la calidad de vida de la población tiene innumerables variables. Sin embargo, algunos de los indicadores fundamentales que deben revisarse son aquellos que hablan de la

capacidad de la infraestructura urbana para suministrar los recursos vitales del asentamiento así como la eficiencia de los mismos para procesar los desechos, sin que esto genere riesgos de alteración al medio ambiente. Es crucial la comprensión de los impactos que genera la urbanización en el medio ambiente (y en el propio ser humano) ya que sin esa información la planeación y el manejo sustentables de las ciudades no podrá ser posible (Urban Ecology Institute: 2003).

El Cuadro 6.10 muestra los indicadores principales en el rubro ambiental para la ZMTRT. Algunos de ellos muestran una condición particular que puede evaluarse por sí misma, mientras otros deben contraponerse a normas ambientales o parámetros de funcionalidad, tales como la recomendación que hace las Naciones Unidas para la proporción de áreas verdes por habitante de 8 a 10 m², muy lejos de cumplirse en la ZMTRT, situación que está ligada directamente a la calidad de vida social de la población.

La capacidad de los sistemas de infraestructura por sí solos indican su eficiencia. La disponibilidad actual de agua y la dotación del servicios al 90% de la población son un referente a las ventajas con las que se cuenta en materia de agua potable; sin embargo, las inversiones a nivel estatal que deben contemplarse para transportar el líquido desde el Valle de Mexicali hacen que esta solución por un lado eleve el costo del recurso y por otro lado genere tensiones de suministro en la región agrícola del delta del Río Colorado. Además, si se considera que San Diego también depende en un 90% de la misma fuente (Ganster, 2000) las condiciones de accesibilidad al recurso en el futuro empiezan a prever escenarios de competencia por el agua.

Por su parte, el saneamiento sí demuestra evidentes problemas ambientales ya que de entrada el 87% de la población está conectada a la red en la ZMTRT, y la capacidad de tratamiento del sistema alcanza un 60% del volumen generado tan solo considerando la aportación poblacional⁷, lo que trae como consecuencia la contaminación de escurrimientos tales como el Río Tijuana, el Arroyo Alamar, Arroyo Tecate, y espacios tan frágiles como el Estuario del Río Tijuana en territorio estadounidense o el propio océano pacífico que se significa como el receptor último de las descargas, tratadas o no. En este tema las implicaciones internacionales adquieren un matiz relevante ligado al concepto de cuenca binacional.

⁷ Las normas para Proyectos de Sistemas de Alcantarillado Sanitario de SAHOPE (1997) determinan que el gasto promedio (Qm) se obtiene de multiplicar la población por la aportación y dividir entre 86,400, para obtener la generación por población en litros por segundo. La aportación considerada para Tijuana es de 240 lts/hab/día, por lo que para la ZMTRT el gasto generado alcanza 3,694 lts/seg, esto sin considerar lo generado por los usos industriales, comerciales y de servicios.

Cuadro 4.10.- Indicadores ambientales en la Zona Metropolitana de Tijuana-Rosarito-Tecate.

INDICADOR	UNIDAD	CANTIDAD	FUENTE
Calidad del aire			
a. Días que rebasan la norma de calidad del aire	Días	7	SEMARNAT, 2000
b. Cobertura de pavimento	% del área urbana	55	PDUCP Tijuana, Rosarito, Tecate
Agua y saneamiento			
a. Abastecimiento de agua	Lts/seg	3,304	PDUCP Tijuana, Rosarito, Tecate
b. Cobertura de agua potable	% de la población	90	PDUCP Tijuana, Rosarito, Tecate
c. Cobertura de drenaje sanitario	% de la población	87	PDUCP Tijuana, Rosarito, Tecate
d. Capacidad de saneamiento	Lts/seg	2,179	PDUCP Tijuana, Rosarito, Tecate
Manejo de desechos			
a. Volumen diario generado de desechos sólidos	Ton	1,026	PDUCP Tijuana, Rosarito, Tecate
b. Capacidad de manejo	%	70%	PDUCP Rosarito, Tecate
Energía			
a. Consumo de combustibles fósiles por el transporte y la industria	Mm3	2.03	SEMARNAT, 2000
Ocupación del suelo			
a. Crecimiento urbano anual 90-2000	has	1,370	PDUCP Tijuana, Rosarito, Tecate
b. Proporción de áreas verdes por habitante	M2/hab	1.28	PDUCP Tijuana, Rosarito, Tecate

Notas:

La capacidad de manejo de desechos sólidos se refiere a las ciudades de Rosarito y Tecate.

En materia de calidad del aire, los factores que determinan las condiciones de la cuenca atmosférica son: la movilidad del transporte, el consumo de energéticos por el sector productivo y la dinámica natural del clima y la cobertura vegetal de la región. Sin embargo, de acuerdo al Programa para Mejorar la Calidad del Aire de Tijuana-Rosarito 200-2005, (SEMARNAP-Gobierno del Estado de Baja California, 2000), el elemento principal que impacta a la calidad del aire es el transporte como puede verse a continuación:

- Transporte: 74%
- Servicios: 17.4%
- Industria: 8%
- Suelos y vegetación: 0.6%

.....

Así, el transporte genera anualmente 344 mil toneladas de contaminantes en Tijuana y Rosarito (SEMARNAP-Gobierno del Estado de Baja California, 2000), lo que sin embargo acarrea un índice muy bajo de días que alcanzan la norma oficial de IMECA (150 puntos), ya que en 1998 se pudieron contar solo 7 días en lo que alguno de los contaminantes del aire alcanzó los niveles máximos recomendados⁸. Cabe destacar, que las partículas PM10 (Partículas de fracción respirable) resultó ser el factor contaminante que mayores niveles IMECA y mayor frecuencia alcanzó en los muestreos realizados; si el

⁸ Como referencia, en San Diego, en el 57% de los días se exceden los estándares estatales de la calidad del aire, esto debido principalmente al transporte de la contaminación que proviene de Los Angeles; el 43% restante proviene de las emisiones generadas localmente (SEMARNAP-Gobierno del Estado de Baja California, 2000), a pesar de las grandes diferencias en cuanto a la calidad del parque vehicular (1,603,000 vehículos) y la cobertura de pavimento.

monitoreo fuera diario se estima que su incidencia negativa podría darse de 14 a 20 días por año. Lo anterior se debe principalmente a la edad del parque vehicular (15 años en promedio) y al bajo porcentaje de pavimentación en las ciudades.

Es importante mencionar que en materia energética, el consumo de combustibles fósiles alcanza en Tijuana-Rosarito 2.3 millones de metros cúbicos, siendo el combustóleo el derivado más utilizado, con una distribución en el sector industrial con poco más de 44%, seguido por el sector transporte con cerca del 41% y el consumo por los servicios con casi el 15%. “Dado que el combustóleo para el uso industrial involucra, a la vez, la mayor demanda energética y el porcentaje más significativo de emisiones de óxidos de azufre, es importante prever tendencias de sobrecarga en la cuenca atmosférica si se produce un aumento del consumo de este combustible, por lo que es necesario buscar alternativas de suministro de combustibles más limpios” (SEMARNAP-Gobierno del Estado de Baja California, 2000, p. 94).

Finalmente, el crecimiento urbano es en lo general el factor determinante en la reducción e impacto en las condiciones medioambientales de la región. Con un crecimiento anual en la pasada década de 1.370 hectáreas y una alta proporción de ocupación irregular (55% en Tijuana según IMPLAN, 2002), es claro el impacto al territorio y a los mismos asentamientos que esta dinámica genera. Por otro lado, en materia de áreas verdes, la proporción por habitante alcanza solo 1.28 m², muy por debajo de la norma de Naciones Unidas que recomienda de 8 a 10 m² por habitante (IMPLAN, 2002).

Es evidente que la dinámica urbana y económica de la ZMTRT y su contraparte de San Diego mantendrán en el futuro una tendencia a la alza con demandas cada vez mayores de recursos para operar. El reto para las comunidades fronterizas, como afirma Paul Ganster, es el implementar políticas que fomenten el desarrollo económico, protejan y mejoren el medio ambiente y a final de cuentas, que mejoren la calidad de vida en las comunidades fronterizas.

4.3.4.- Tendencias de polarización y segregación metropolitana.

La ZMTRT es excepcionalmente importante dentro de la economía del estado de Baja California y a nivel nacional, representa uno de los enclaves principales de la producción manufacturera. Su dinámica económica representa más del 50% del PIB estatal (SEDECO, 2004) y mantiene una de las tasas de desempleo más bajas del país gracias a dos sectores de gran empuje en la frontera: el manufacturero y los servicios, ambos asociados a la dinámica fronteriza con Estados Unidos. Al mismo tiempo, estas ventajas han sido el eje de atracción para un sin número de conacionales procedentes del sur del país en la búsqueda de mejores oportunidades de vida, ya sea con el objetivo de cruzar la frontera o simplemente migrar a este destino fronterizo. Frente a las demandas de una población creciente y la propia dinámica económica de su geografía, este espacio ha generado condiciones opuestas de bienestar que demuestra una de las condiciones características de los espacios metropolitanos de este tiempo: la polarización y la segregación social.

Como lo describe Benedicto Ruiz (s/f), *“...Tijuana ha sido un polo de atracción para cientos de mexicanos que intentan mejorar sus condiciones de vida, ya sea en el país contiguo o bien en el expansivo mercado de la ciudad, que se caracteriza por su amplia oferta de empleos en sus distintos sectores...Este dinamismo... se ha convertido a lo largo del tiempo en una especie de velo que encubre las desigualdades sociales que se*

generan en su proceso interno, ocultando las inequidades –algunas de ellas intrínsecas- y las franjas de pobreza que crecen a su alrededor”.

La dualidad de las condiciones socioeconómicas de la ZMTRT

Las condiciones socioeconómicas de la ZMTRT están en buena medida determinadas por la dinámica fronteriza de esta región, caracterizada fundamentalmente por la atracción que ejerce la ciudad de Tijuana.

A través de su ensayo *Pobreza y Desigualdad Social en Tijuana*, Benedicto Ruiz Vargas (s/f), reconoce que las condiciones de inequidad social que se pueden percibir en la ciudad de Tijuana “han empezado a constituirse en uno de los rasgos más sobresalientes de su crecimiento y dinamismo económico”, es decir, lo que en sus primeros cincuenta años de vida podía identificarse como un proceso de construcción de la ciudad, hoy en día se observa como el resultado de los procesos de crecimiento poblacional y de la distribución de las oportunidades de desarrollo económico que la ciudad ofrece. En este sentido, el mercado de trabajo actúa como el eje organizador de las oportunidades para la movilidad de la sociedad en este ámbito fronterizo (Palomares, 1996).

Tanto Ruiz como Palomares aciertan en afirmar que dentro de una economía en constante desarrollo como la de la ciudad de Tijuana, las razones de las condiciones de pobreza e inequidad social están determinadas por una serie de factores que tienen que ver con la propia dinámica demográfica y especialmente por la deficiente distribución de los beneficios del desarrollo económico, representados en los bajos niveles de ingreso que los sectores económicos ofrecen a la población. Así, los ingresos y su distribución se convierten en los condicionantes principales que determinan las condiciones de accesibilidad de la población a bienes y satisfactores como la vivienda, la educación y los servicios. De la misma manera, la vulnerabilidad se convierte en un resultado de esta misma incapacidad de acceder a mercados de suelo formales, lo que ha dado lugar a la característica de la ocupación irregular en Tijuana y sus espacios periféricos.

Es evidente que la bonanza económica no asegura el bienestar social. Por lo que “el problema reside en encontrar las causas o explicaciones posibles cuando a la vez se presentan una situación de bonanza económica y de pobreza” (Palomares, 1996) como en el espacio metropolitano que rodea e incluye a la ciudad de Tijuana.

Palomares atribuye este desequilibrio a la existencia de mercados segmentados de empleo, es decir, que dentro del mercado de trabajo que se puede identificar en Tijuana (que se refleja en toda la ZMTRT) hay dos niveles: primario y secundario. En concreto, el mercado primario de empleo se refiere a los trabajos de mayor especialización y mejores remunerados, a diferencia del mercado secundario que se caracteriza por un bajo nivel de especialización y bajas remuneraciones. Esto viene a explicar la aparente contradicción entre las bajas tasas de desempleo y elevados montos de pobreza en la ciudad de Tijuana; *“El problema de Tijuana no es el desempleo, como suele ocurrir en otras ciudades importantes del país. El problema aquí son los bajos niveles de remuneración que se obtienen en algunos segmentos del mercado laboral y la alta rotación de trabajadores que, entre otros motivos, se desplazan en busca de mayores ingresos”* (Ruiz, s/f).

Además de los bajos salarios, el costo de vida en la región reduce aún más las posibilidades de acceder a satisfactores a la población. Fuentes citadas por Ruiz (s/f) indican que entre 1994 y 1998 el poder de compra de los salarios en el país se ha

reducido en un 30%, mientras que los índices de precio al consumidor se han incrementado en un 145.5% en el mismo período; según estos datos, considerando que la inflación en Tijuana hasta julio de 1998 fue de 9.55% (0.23 puntos porcentuales mayor que el nivel medio del país) y dado el costo mensual de la canasta básica para una familia de 4.9 miembros alcanza 5,084.57 pesos, sin incluir otros gastos, serían necesarios como mínimo seis salarios mínimos para cubrir las necesidades básicas de una familia tijuana. Si observamos que cerca del 70% de la población trabajadora en la ZMTRT gana menos de 5 salarios mínimos mensuales (INEGI, 2000), es fácil deducir la magnitud del problema social ligado a los ingresos de la población.

Marginalidad en la ZMTRT.

Considerar que la deficiencia en los ingresos por el trabajo de la población en la ZMTRT representa una de las más importantes limitaciones para la adquisición de bienes muebles e inmuebles, nos lleva a reflexionar sobre las posibilidades de localización e integración de estos grupos sociales frente a las condiciones territoriales y de accesibilidad.

El mapa de la marginación social permite reflexionar sobre las consecuencias territoriales de la inequidad en la distribución de los recursos.

Con motivo de la realización el Programa Estatal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Territorial para Baja California (SIDUE, 2004), se realizó un estudio exploratorio de marginalidad intraurbana seleccionando un conjunto de variables del Censo de población y vivienda de INEGI 2000 tomando como referencia los estudios de marginación llevados a cabo a escala nacional. El manejo de 20 variables directas y 32 variables descriptivas se traduce a la identificación de 5 niveles de marginalidad. La distribución de estos niveles de marginalidad en la ZMTRT se presentan en la Figura 6.46.

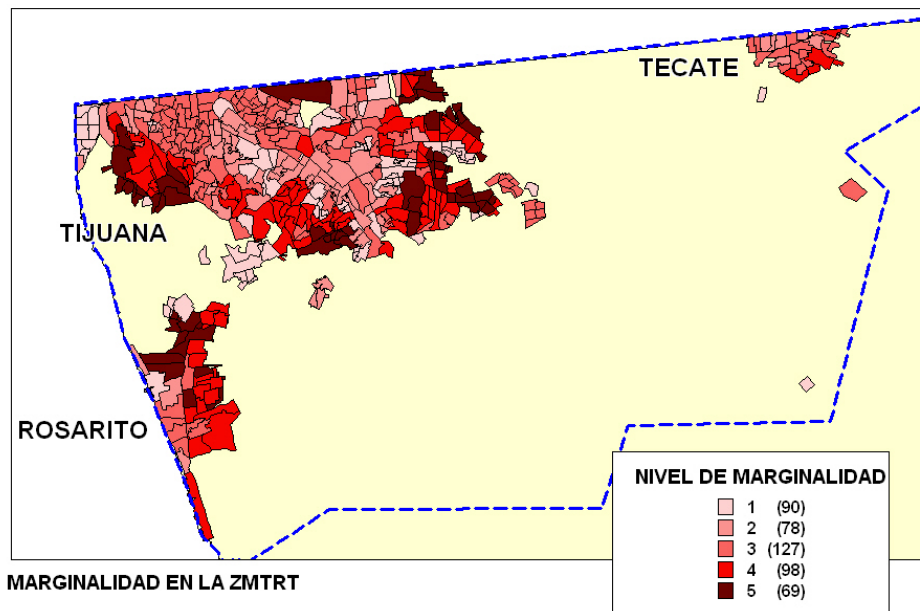


Fig. 4.47.- Marginalidad en la ZMTRT. Fuente: SIDUE, 2004.

Los resultados permitieron identificar a la ciudad de Tijuana como la localidad que concentra el 36% de la población con altas magnitudes de marginación (magnitudes 4 y 5). En Playas de Rosarito el 62 % de su población se encuentra en los niveles alto y muy alto de marginación (magnitud 4 y 5). Finalmente, la ciudad de Tecate se caracteriza por presentar un perfil más equilibrado alrededor de la magnitud 3 (marginalidad media). En general, en la ZMTRT el 66% de la población presenta condiciones de marginalidad de niveles medios a muy altos. La distribución de estos niveles corresponden a las periferias urbanas de Tijuana, norte y este de Rosarito y sur de Tecate. Si a esta distribución se le agregan las condiciones topográficas de los asentamientos principalmente al sur de Tijuana, la marginalidad se mezcla con el problema de vulnerabilidad de los asentamientos humanos, dados los riesgos propios de una fisiografía compuesta por cañadas y una composición geológica de conglomerados inestables con altas posibilidades de deslaves y derrumbes (Ver Figs. 4.48 y 4.49).

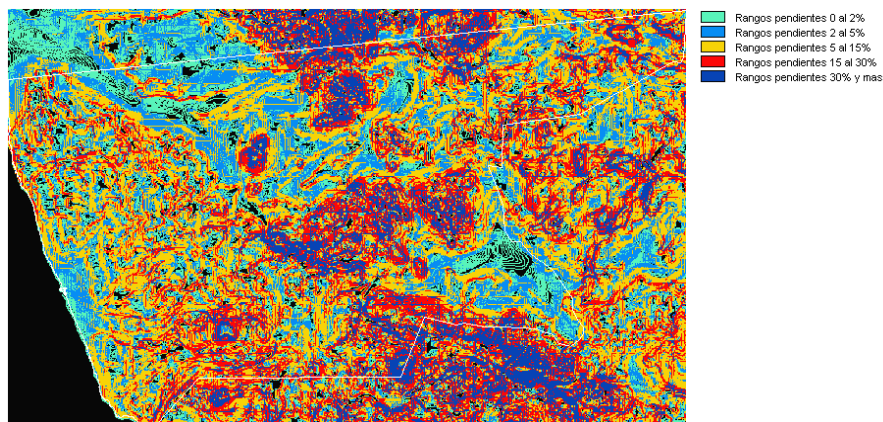


FIG. 4.48.- Pendientes topográficas ZMTRT



FIG. 4.49.- Geología. Materiales inestables ZMTRT.

Indicadores de equidad para la ZMTRT.

El concepto de equidad social dentro de un espacio urbano involucra tanto los aspectos de capacidad de la población para acceder a bienes y servicios como a la posibilidad de inserción a la dinámica económica y oportunidades de movilidad y participación. Ya se

comentó que el acceso al empleo no es la única variable que permite demostrar el bienestar de la población en un espacio con indicadores macroeconómicos favorables. En este sentido, para la ZMTRT se identifican una serie de indicadores de desarrollo social que no incluyen la tasa de desempleo, en la medida en que esta variable no muestra la realidad social en este espacio fronterizo (Ver cuadro 4.11).

Cuadro 4.11. Indicadores de equidad en la Zona Metropolitana de Tijuana-Rosarito-Tecate.

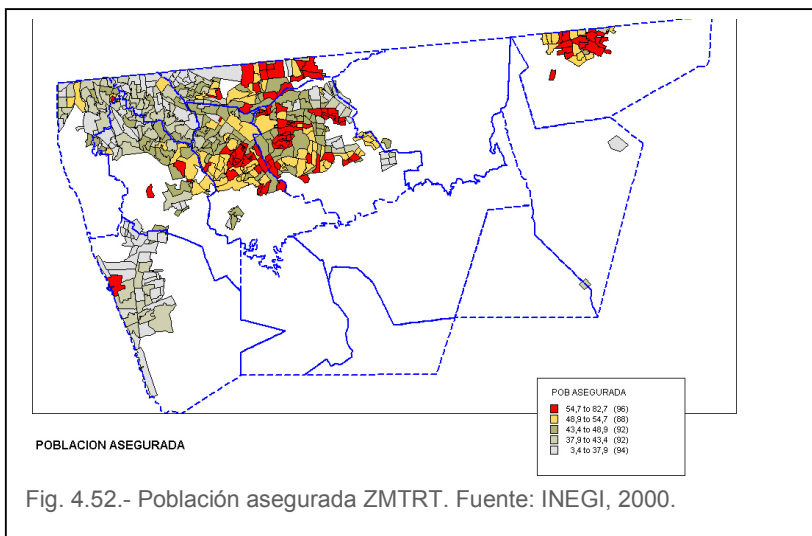
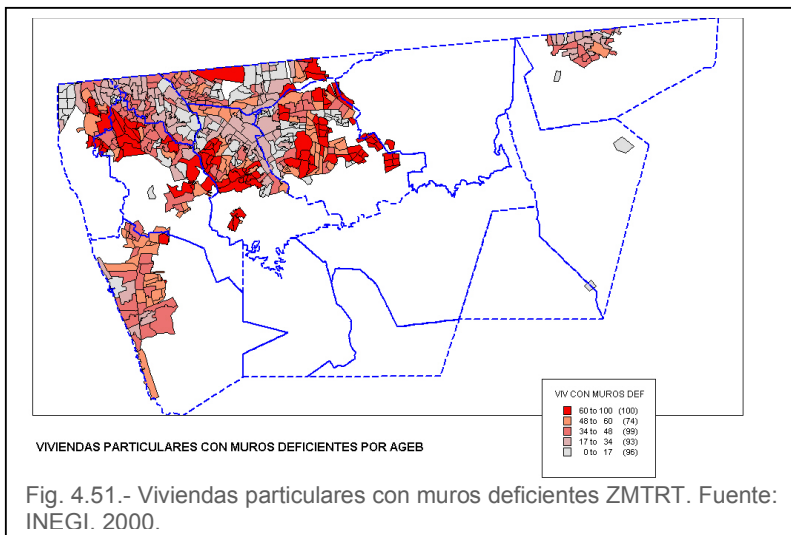
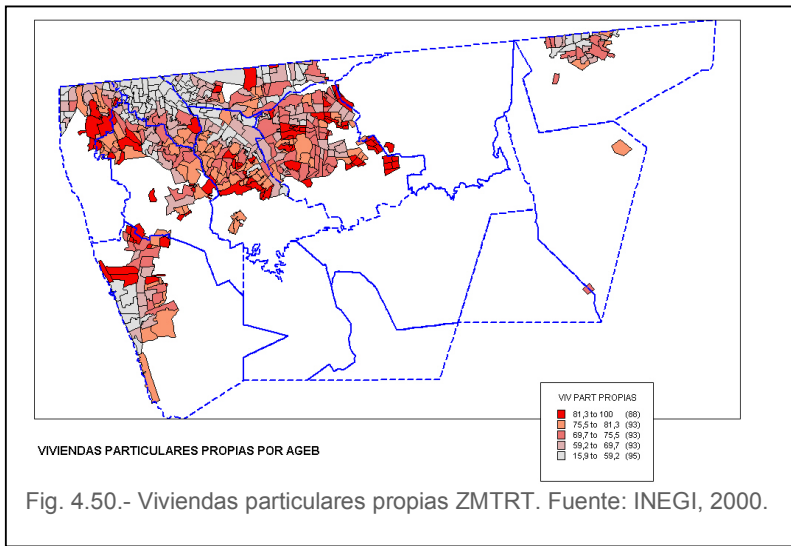
INDICADOR	UNIDAD	CANTIDAD	FUENTE
Ingresos			
a. Proporción de la población que gana menos de 5 smm.	% de la PEA	69	INEGI, 2000
Marginación			
a. Proporción de la población con niveles medios, altos y muy altos de marginalidad	%	66	SIDUE, 2004
Vivienda			
a. Vivienda propia	%	68	INEGI, 2000
b. Vivienda con muros deficientes	%	38	INEGI, 2000
Educación			
a. Población de 15 años y más sin instrucción	%	3	INEGI, 2000
b. Deserción estudiantil	% de la matrícula		
Accesibilidad			
a. Proporción de población no atendida por el transporte público	%	10	PDUCP Tijuana, Rosarito, Tecate
Seguridad social			
a. Proporción de población asegurada	%	47	INEGI, 2000
Vulnerabilidad			
a. Proporción de la población asentada en zonas de riesgo.	%	30	IMPLAN, 2002

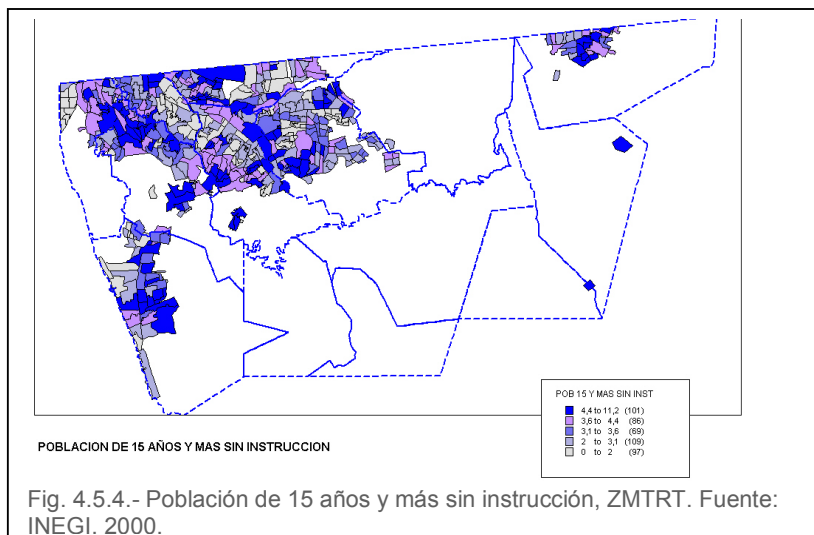
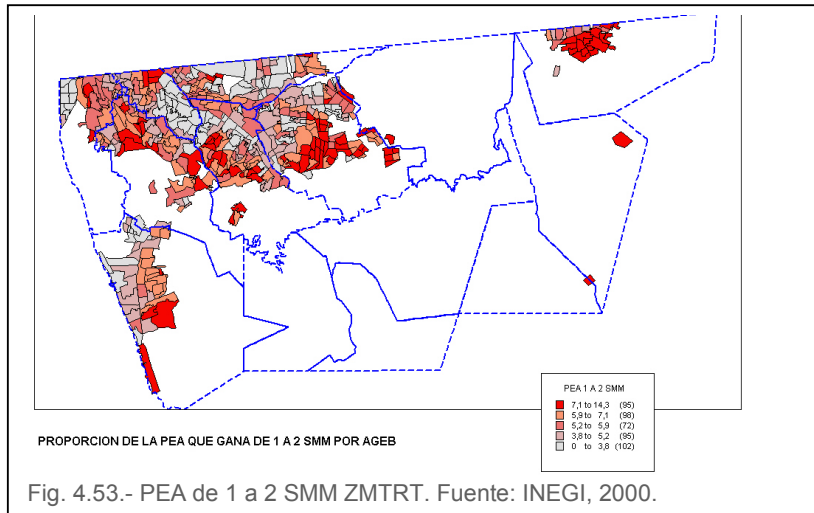
NOTAS:

1.- El dato de la población en zonas de riesgo es correspondiente solo a la ciudad de Tijuana, en la medida en que no existe un levantamiento de asentamientos bajo esas condiciones para las ciudades de Rosarito y Tecate.

Los indicadores de equidad considerados muestran signos de contradicción que se ven reflejados en la calidad de vida dentro del espacio metropolitano. Por un lado es posible observar que uno de los satisfactores materiales principales como lo es la vivienda mantiene un alto porcentaje de unidades propias (68%) y una proporción relativamente baja en cuanto a muros deficientes (38%). Sin embargo, tanto la proporción de la población que gana menos de 5 salarios como de aquella que presenta signos de marginalidad media a muy alta, se acercan al 70% dentro de la ZMTRT, lo que es un indicativo de la alta polarización social existente. Indicadores importantes en cuanto a las posibilidades de movilidad y accesibilidad de la población son el bajo porcentaje de personas mayores de 15 años sin instrucción (3%) lo que permite suponer la posibilidad que tiene la población para acceder a los servicios educativos. Así mismo, a pesar de las difíciles condiciones topográficas del emplazamiento, tan solo el 10% de la población no está servida por transporte público. Finalmente, los problemas vuelven a aparecer al observar que menos del 50% de los habitantes cuentan con acceso a la seguridad social y que alrededor del 30%, tan solo de la población en Tijuana, está asentada en zonas sujetas a riesgos.

La distribución espacial de algunos de estos indicadores permite observar los enclaves de polarización social a lo largo y ancho del espacio metropolitano (Ver Figs. 4.50, 4.51, 4.52, 4.53 y 4.54).





La observación de los mapas permite identificar las siguientes conclusiones:

- En materia de asegurados sociales, proporcionalmente destaca Tecate por sus porcentajes por encima del 50% y hasta el 82% de población que cuenta con este beneficio, Rosarito con una distribución muy baja y Tijuana con los porcentajes más altos hacia el este. Tanto en Tecate como el sector este de Tijuana se relaciona con la actividad del sector secundario, por la existencia de grandes parque industriales que atraen la concentración próxima de trabajadores. Se puede concluir que los espacios mencionados destacan por ofrecer trabajos permanentes.
- Si se observa de la misma manera la distribución de la población que gana menos de 2 salarios, aunque el porcentaje no es alto (hasta 14%) éste se concentra en la ciudad de Tecate y en la periferia de Tijuana y Rosarito.
- La vivienda propia destaca también en las periferias y coincide con las mayores concentraciones de vivienda deficiente por sus muros. Estos dos indicadores

demuestran que es común la adquisición de terrenos periféricos y la construcción progresiva de la vivienda.

- La variable de la población de 15 y más sin instrucción demuestra lo disgregado de las condiciones de inequidad social, lo mismo se presentan en centros urbanos que en periferias.

Finalmente, hay que reconocer que el fenómeno urbano no es estático y que la ZMTRT es una fiel representante de esta aseveración, pues en la última década incrementó su ocupación urbana en unas 1,370 has. anuales. Por lo tanto, el reconocimiento de las características de esta zona metropolitana es momentáneo y por tanto el monitoreo de las condiciones de segregación y polarización se convierte en un elemento primordial dentro del proceso de planeación y gestión metropolitana.

Es posible identificar signos de transición en este proceso de evolución socioeconómica de la metrópoli; sin embargo, como pudo verse en la contraposición de indicadores, el bienestar social no puede explicarse con un solo factor, sea empleo, posesión de la vivienda o acceso a transporte. Como lo afirmó en 1983 Robert Chambers (citado en Ruiz, s/f), la pobreza como “trampa de privación” es el resultado de cinco factores interrelacionados: la misma pobreza, la debilidad física, el aislamiento, la vulnerabilidad y la carencia de poder. Ante estas limitantes, los procesos sociales transforman y adaptan el territorio para contrarrestar sus efectos. Así, nacen los espacios segregados, vulnerables, irregulares e insalubres como respuesta de la necesidad de acceso que tiene la población que busca estar cerca del sustento. La ZMTRT ofrece el sustento laboral pero no proporciona los benefactores suficientes que permitan la integración efectiva de la intensa dinámica poblacional que se cierne año con año sobre ella.

4.3.5.- Gestión y gobernabilidad.

El concepto de gobernabilidad va más allá de la simple acción de gobierno sobre los ciudadanos y su espacio vital. La gobernabilidad implica una relación equilibrada entre gobierno y sociedad, de participación y responsabilidad compartida, de consenso, información y transparencia. Más allá de las atribuciones legales, la gobernabilidad resulta de la suma de participaciones, de la coordinación y cooperación de los agentes que conforman el conglomerado, del respeto mutuo y la conjunción de intereses y objetivos.

La complejidad del fenómeno metropolitano hace de la gobernabilidad un reto que a lo largo de la historia ha planteado cuestionamientos sobre la administración de los territorios cuyas respuestas aún distan de ofrecer un común denominador para los estudiosos del tema.

Ante la necesidad de afrontar la gobernabilidad de un espacio metropolitano, las autoridades deben enfrentarse a tres realidades (Borja, 2003):

- a) La resistencia a la cesión de competencias de los gobiernos locales.
- b) La resistencia al aumento del aparato burocrático.
- c) La resistencia ciudadana a nuevos gobiernos.

A raíz de los procesos de descentralización en México generados por las modificaciones al artículo 115 constitucional en 1983, los gobiernos locales han tenido que enfrentarse a una situación contradictoria: el incremento de sus facultades operativas y regulatorias sobre su territorio y la limitación de los recursos necesarios para responder de manera eficiente a esas tareas.

Con la conjunción de tres municipios, la ZMTRT inicia su gestión metropolitana al conformar, de acuerdo a la Ley de Desarrollo Urbano del Estado de Baja California, la Subcomisión de Conurbación Tijuana-Tecate-Playas de Rosarito en febrero de 2004. Sin embargo, evaluar la gestión y gobernabilidad de este espacio en términos de gobierno metropolitano aún no es posible en tanto que la gestión a este nivel recién comenzó este año. Para este caso, se revisarán algunos elementos relacionados con la actuación de los gobiernos municipales y su interrelación con otros niveles de gobierno que tienen injerencia en esta zona, como un acercamiento hacia la identificación de los procesos que se han construido con el tiempo hasta antes de la conformación de la Subcomisión de Conurbación.

La gestión urbana en la ZMTRT y el reto de la coordinación metropolitana.

En el estado de Baja California, hoy se habla de una conurbación física entre las ciudades de Tijuana y Rosarito, una conurbación funcional entre Tijuana y Tecate, una metropolización inminente entre estas tres ciudades cabeceras de sus respectivos municipios, así como una relación de interdependencia transfronteriza con la ciudad de San Diego, California, Estados Unidos. ¿Qué hacer con esta compleja sobreposición de ámbitos administrativos?.

Tanto en México como en Estados Unidos, la estructura de gobierno como república contitucional se organiza en tres niveles: federal, estatal y municipal; en las ciudades, cada uno de estos niveles tienen ciertos ámbitos de actuación en lo relacionado a la regulación en la ocupación del suelo y la prestación de servicios. Sin embargo, esta *“estructura similar es contrastada por la centralización tradicional del poder en México y su descentralización relativa en los Estados Unidos. La tendencia de la globalización ha incitado la delegación del poder a los niveles locales en la década pasada, influyendo la función del gobierno en ambas naciones. Esta transferencia de poder es una tarea difícil, implicando la alternancia de niveles de influencia, control y prestigio. Cuando los niveles diferentes de gobierno no pueden trabajar juntos para lograr que las cosas se realicen, las agencias calificadas como entidades de coordinación fronteriza, pueden actuar como enlace entre los distintos niveles de gobierno en ambos lados de la frontera. Este mecanismo es empleado a lo largo de la frontera entre Tijuana y San Diego.”* (Guillén, s/f)

Efectivamente, como lo afirma Tonatiuh Guillén, la coordinación intermunicipal en la ZMTRT ha dependido en gran medida de iniciativas de trabajo binacional, en tanto los trabajos de gestión de este lado de la frontera han permanecido ligadas a la estructura vertical de los distintos niveles de gobierno tradicionales en México:

- a) **Federal.** Con un predominio hasta antes de la década de los 90's, este nivel tenía injerencia en la mayoría de los servicios públicos, administración urbana, infraestructura, medio ambiente, desarrollo económico, educación, salud, vivienda y cultura (Guillén, s/f). Actualmente, las agencias federales que tienen una influencia determinante en el desarrollo urbano local son la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL), que con la aplicación del Programa Hábitat⁹ en proyectos de impacto a zonas marginadas; la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), con políticas de regulación ambiental en rubros industriales de alto impacto y explotación y ocupación costera; la Secretaría de

⁹ El Programa Hábitat se desprende del Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006 y el Programa de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Territorial 2001-2006, para la atención a rubros principalmente urbanos de apoyo a zonas de pobreza extrema. El Programa lo coordina la SEDESOL, la cual generó la creación de Agencias Hábitat de carácter Municipal y Estatal para evaluar los proyectos a asignar recursos de manera tripartita, federación-estado-municipio.

Hacienda y Crédito Público (SHCP) con el manejo de puertos fronterizos; la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT), con el manejo de enlaces y transporte intermunicipal; la Comisión Nacional del Agua (CNA) con el manejo de cauces de agua y acuíferos; la Comisión para la Regularización de la Tenencia de la Tierra (CORETT), regularizadora de asentamientos humanos en terrenos de propiedad federal; la Secretaría de la Reforma Agraria (SRA) con el registro y el control de la propiedad ejidal; la Secretaría de Energía, con la asignación de permisos de funcionamiento para proyectos relacionados con el almacenamiento y conducción de gas natural y la generación de energía eléctrica; la Comisión Federal de Electricidad (CFE) con el manejo del sistema de generación y suministro del fluido eléctrico; Petróleos Mexicanos (PEMEX), con el manejo también del almacenamiento y suministro de energéticos; entre los más importantes. En un proceso lento todas estas agencias federales se han ido integrando a los procesos de planeación local, antes no contemplados en sus proyectos, lo cual generaba condiciones de fricción entre los niveles de gobierno y problemas de funcionamiento para las ciudades.

- b) **Estatal.** *“Entre las responsabilidades principales del estado están los servicios de salud, educación básica y superior, infraestructura urbana a grande escala, agua potable y sistemas de aguas residuales (a pesar de su función municipal), desarrollo económico, carreteras, regulación ambiental, ministerio público y policía judicial. La estructura financiera del estado es sumamente dependiente de las transferencias del gobierno federal...”*(Guillén, s/f). Durante los 90’s las funciones de planeación y administración urbana fueron descentralizadas del gobierno estatal al municipal, sin embargo, algunos aspectos de la planeación regional y binacional¹⁰ muy ligadas a este espacio metropolitano aún son desempeñadas por el estado, asimismo, algunas actividades ligadas al control urbano con el visto bueno para la instalación de usos de relevancia estatal y en la autorización de fraccionamientos que tiene como última fase el acuerdo firmado por el gobernador y la publicación en el periódico oficial del estado. Es importante mencionar que de acuerdo a la Ley, la Comisión Coordinadora de Desarrollo Urbano del Estado conformada por los tres niveles de gobierno es presidida por el gobernador del estado y es el organismo encargado de velar por el desarrollo urbano en la región. Así, las dependencias estatales que intervienen en el desarrollo urbano local en la ZMTRT son: Secretaría de Infraestructura y Desarrollo Urbano (SIDUE) en materia de planeación urbana y regional, administración urbana y desarrollo de infraestructura; Secretaría de Desarrollo Económico (SEDECO) como gestora y promotora de inversiones en la región; Promotora de Desarrollo Urbano de Tijuana, S.A. (PRODUTSA), de carácter paraestatal, agencia inmobiliaria y promotora para la construcción de obras de infraestructura en la ciudad de Tijuana; Promotora Estatal para el Desarrollo de las Comunidades Rurales y Populares de Tijuana, que coordina acciones de urbanización con los ayuntamientos y la sociedad civil; Comisión Estatal de Servicios Públicos de Tijuana y de Tecate (CESPT y CESPTT) encargada de la operación de los sistemas de agua potable y drenaje sanitario; Comisión para la Regularización de la Tenencia de la Tierra del Estado (CORETTE), encargada de la regularización de

¹⁰ La planeación de los Corredores Costero Tijuana-Rosarito-Ensenada y Tijuana-Rosarito son instrumentos desarrollados por el gobierno estatal como parte de sus facultades de planeación regional que involucra dos o más municipios de acuerdo a la Ley de Desarrollo Urbano del Estado. La planeación de cruces fronterizos que incluye la gestión de mejoramiento, ampliación y creación de nuevos cruces ligados a la participación del gobierno estatal en la Conferencia de Gobernadores Fronterizos que se lleva a cabo 3 veces por año.

asentamientos humanos fuera de propiedades federales; Dirección General de Ecología del Estado (DGEE), regula las actividades industriales no peligrosas y el impacto ambiental por la ocupación del suelo; Comisión Estatal del Agua (CEA) gestora del recurso ante la CNA; Comisión de Servicios de Agua del Estado (COSAE) construye obras hidráulicas de impacto estatal; Inmobiliaria del Estado en Tijuana-Tecate (INETT), promueve la habilitación de reservas y construcción de vivienda social; Secretaría de Turismo del Estado (SECTURE), promueve proyectos de interés turístico: Como puede verse, gran cantidad de dependencias estatales mantienen una fuerte presencia en el ámbito urbano de la zona, con facultades aun no transferidas a los gobiernos locales, como el manejo de los sistemas de agua y drenaje sanitario.

- c) **Local.** A partir de 1995, con la creación del Ayuntamiento de Playas de Rosarito este espacio quedó conformado por tres gobiernos municipales que han venido desarrollándose de manera desequilibrada en base a su capacidad interna y a su propia dinámica económica y participativa. Evidentemente el municipio de Tijuana representa la punta de lanza en cuanto a administración local en la zona, pero en lo general las tres administraciones desempeñan funciones de planeación y administración urbana, servicios públicos (recolección y manejo de desechos sólidos), alumbrado público, ingeniería urbana y mantenimiento vial, promoción económica y turística; desarrollo social y cultural, supervisión ambiental. Los organigramas de los tres municipios varían, aunque en general atienden la mayoría de las funciones descritas. El Ayuntamiento de Tijuana destaca por la creación de una Secretaría de Desarrollo urbano conformada por el primer Instituto de Planeación Municipal en el estado (IMPLAN) y la Unidad Municipal de Urbanización (UMU) y la Secretaría de Desarrollo Económico de Tijuana. Las funciones municipales en materia de administración urbana tienen que ver con la autorización de uso de suelo y acciones de urbanización, autorizaciones en materia ambiental (usos comerciales y pequeña industria), reglamentación e imagen urbana. Es importante mencionar que dentro del municipio de Tijuana existen seis delegaciones, las cuales a partir de la presente administración (2001-2004) han recibido mayor capacidad de actuación, con una mayor participación en temas de administración urbana y acciones de urbanización, por lo que se puede decir que *“el gobierno municipal de Tijuana se encuentra en un estado de transición significativa”* (Guillén, s/f).

Con esta revisión de las facultades que coinciden en la ZMTRT se pueden obtener algunas conclusiones en cuanto a la coordinación y la capacidad de los gobiernos locales de incorporar la visión metropolitana:

- 1) Existe una amplia sectorización de las acciones de desarrollo urbano en la actividad de los gobiernos dentro de la ZMTRT,
- 2) Dependencia, aún, de los gobiernos municipales en las actuaciones del gobierno estatal y la influencia de las facultades federales en espacios claves como la franja fronteriza y la zona costera, dos elementos clave en el desarrollo regional de la ZMTRT,
- 3) Los aspectos estructurales del funcionamiento urbano (redes) dependen de las actuaciones federales y estatales. Los municipios participan solo en aspectos de ingeniería vial y mantenimiento.
- 4) La planeación municipal está concentrada a los centros de población. El estado mantiene la visión regional.

- 5) El espacio urbano y regional en la zona está fragmentado en “derechos de paso” administrados por diversos gobiernos que se caracterizan por su accionar sectorizado lo que hace muy complicado la administración intermunicipal del desarrollo.

En este momento en el que el proceso de descentralización no ha concluido, hablar de una nueva entidad administrativa supramunicipal (metropolitana) representa un reto para las administraciones locales, pero a la vez una oportunidad para conjuntar los esfuerzos dispersos por el control y promoción del desarrollo urbano en la zona.

El ejemplo de San Diego es aleccionador. La Asociación de Gobiernos de San Diego (por sus siglas en inglés SANDAG), actúa como entidad de consultoría para temas de interés común para 18 ciudades y el condado de San Diego. Esta asociación actúa como foro para la toma de decisiones a nivel regional, *“construyendo consensos, haciendo planes estratégicos, obteniendo y localizando recursos y proporcionando información concerniente a una gama de temas relativos con la calidad de vida de la región”* (SANDAG, 2003). Aunque no es un gobierno, esta asociación tiene un peso importante en las decisiones para la planeación de la región y zona metropolitana de San Diego, incluso dentro de su contexto binacional. Conformada por representantes de cada uno de los gobiernos locales, miembros consejeros de otras regiones y un cuerpo técnico de especialistas en las ramas de planeación, ingeniería, medio ambiente y relaciones públicas, esta agencia representa el enlace entre los intereses de la comunidad y de los gobiernos hacia una perspectiva común de desarrollo regional.

De hecho, como lo afirma Guillén (s/f), ante la dificultad de coordinar los distintos niveles de gobierno en este espacio intermunicipal fronterizo, ha llevado a la creación de agencias de coordinación intergubernamental con facultades consultivas, a un nivel regional bajo iniciativas surgidas principalmente por los gobiernos del lado estadounidense. Ejemplos como el Comité de Oportunidades Regionales Binacionales (COBRO por sus siglas en inglés), el Comité Consultivo Técnico Biestatal de Transporte (BTTAC por sus siglas en inglés), el Proyecto Costero de las Californias (Bight of the California Project), el Comité Binacional de Enlace Energético (Binational Energy Committee), con actividades de gestoría en materia económica regional, medio ambiente, energía y transporte binacional (SANDAG, 2004), constituyen la muestra de la disponibilidad de las distintas agencias a asociarse frente a objetivos de interés común en esta zona metropolitana transfronteriza.

La planeación actual y la gestión territorial de la zona metropolitana Tijuana-Rosarito-Tecate.

Con la descentralización de las actividades de planeación hacia los ayuntamientos a principio de los años 90's, el estado es testigo de una transformación de las actividades de administración urbana en las ciudades capitales.

Sin embargo, no es sino hasta el año 2000, cuando se empieza a consolidar la actividad de planeación municipal, lo cual tiene relación directa con la coincidencia en la publicación de los programas de desarrollo urbano de centro de población que se da casi de manera simultánea.

En Tijuana se crea el Instituto Municipal de Planeación (IMPLAN), el cual actualiza el programa de centro de población en 2002; Rosarito publica su primer programa de desarrollo urbano en el 2003; y Tecate avanza con una nueva actualización en ese mismo

año. Aunque estos instrumentos siguen buscando dar mayor respaldo a la actividad del control urbano, hay ciertos elementos en materia estratégica que resaltar: Tijuana plantea la descentralización de funciones de administración urbana hacia las delegaciones, aunque hace énfasis en la necesaria visión metropolitana; Rosarito incorpora grandes proyectos intraurbanos y hace énfasis en la dinámica de conurbación con Tijuana; finalmente Tecate avanza al incorporar un esquema de conurbación con Tijuana ante la tendencias de desarrollo industrial entre ambos municipios. Adicionalmente, a nivel estatal se realizan programas de carácter regional en la zona que la inducen hacia una visión metropolitana, tales como el Programa del Corredor Costero Tijuana-Rosarito-Ensenada y el del Corredor Tijuana-Rosarito 2000.

En cuanto a la gestión de carácter metropolitana, a partir de este año de 2004, quedó conformada la Subcomisión de Conurbación Tijuana-Tecate-Playas de Rosarito que inicia sus trabajo de consulta y coordinación en materia urbana para la zona intermunicipal, teniendo como uno de sus primeras actividades la generación de un Programa de Zona Conurbada, el cual está en proceso de que se definan sus términos de referencia y alcances, con el objetivo primario de sentar las bases para la conformación de un organismo de gobierno metropolitano.

Lo cierto es que uno de los grandes retos de la zona frente a las facetas de metropolización que presenta es la necesidad de contar con una visión simultánea hacia el interior y el exterior de los centros urbanos. La ocupación territorial es discontinua, las implicaciones administrativas ya involucran a tres municipios, la dependencia de recursos externos es compartida y las disparidades sociales están a la orden del día frente a una intensa dinámica económica binacional.

La planificación territorial ya está elaborada. Lo que hace falta es instrumentar un proceso de planeación y gestión compartida de carácter estratégico, flexible y continuo entre los tres gobiernos locales y sus sectores activos, que les permita afrontar los cambios económicos constantes, formular políticas de desarrollo integrales, consensar los proyectos urbanos y sociales prioritarios y asumir una posición conjunta frente a los retos y oportunidades de la economía global. En este sentido, un proceso de planeación estratégica espacial puede marcar la pauta hacia la consolidación de los lazos intermunicipales y darle personalidad y posición a esta zona metropolitana.

Los indicadores de gestión y gobernabilidad para la ZMTRT.

Gestión y gobernabilidad son dos conceptos ligados necesariamente al ejercicio de la planeación y la acción eficiente sobre el territorio. En un ámbito metropolitano ambos elementos conllevan la importancia de la cooperación entre los actores públicos y privados dentro de las redes de participación existentes más allá de los límites administrativos (Tomas, 2002).

El manejo de indicadores de gestión está muy ligado a la acción de gobierno y a su necesidad de informar a la sociedad sobre su presencia y participación en las obras urbanas. Son comunes los datos sobre inversión, población beneficiada, y magnitud de las obras desarrolladas. Sin embargo, la aceptación social, la participación, el abatimiento de los rezagos y el seguimiento a los programas difícilmente se muestran de forma objetiva.

En el caso de la ZMTRT la división de los gobiernos locales y la sectorización de las agencias participantes en el desarrollo urbano dificulta la definición de indicadores que

puedan medir una gestión coordinada y en general la gobernabilidad en este espacio intermunicipal de implicaciones transfronterizas.

En primer lugar, la gobernabilidad territorial puede traducirse a la efectividad en la administración urbana y el acatamiento de las disposiciones reglamentarias de los diversos agentes sociales y privados que generan la expansión urbana, de ahí que la ocupación irregular del suelo sea el reflejo de una buena gestión urbana. Este puede ser el indicador que de manera más clara demuestra el nivel de gobernabilidad territorial en la ZMTRT, donde de acuerdo a los Programas de Centro de Población¹¹ se identifica alrededor de un 37% del área urbanizada ocupada por asentamientos humanos irregulares, con los consecuentes problemas de ineficiencia de servicios de infraestructura, inaccesibilidad, y vulnerabilidad por ocupar zonas de riesgo (Ver cuadro 4.12).

La dinámica de crecimiento de las ciudades en la ZMTRT demanda efectivamente altos montos de inversión pública y privada. Considerando que la inversión municipal se concentra en estas tres cabeceras, es significativo que el 55% se destine a la infraestructura urbana (INEGI, 2003). Sin embargo dentro de los egresos brutos municipales, solo un 14% se destina en obras públicas y acciones sociales. Lo anterior, aún y cuando se constata la importancia de esta zona a nivel estatal, ya que entre los tres municipios suman el 55% de los ingresos brutos municipales en el estado.

En relación a instrumentos de planeación, al igual que el resto de las ciudades del estado, Tijuana, Rosarito y Tecate mantienen un importante respaldo para la gestión, sumando 11 documentos, entre planes municipales, programas de centro de población, parciales y directrices generales de desarrollo urbano, la mayoría elaborados a partir del año 2000. Destacan los programas de centro de población como los más nuevos en el estado; el programa municipal de Playas de Rosarito como el único actualizado desde que se elaboraron a principios de los 80's; un solo programa parcial (Tercera Etapa del Río Tijuana) pero 5 documentos publicados de directrices generales¹² de desarrollo urbano (Alamar, Toyota, Poptla, San Martín y El Monumento) y uno en proceso (Valle de Las Palmas, como indicador de la necesidad de generar instrumentos pronto para atender la dinámica de desarrollo de la región (SIDUE, 2004). Por otra parte, se han desarrollado 4 instrumentos con implicaciones metropolitanas o de carácter regional como los programas de desarrollo urbano para los corredores Tijuana-Rosarito-Ensenada y Tijuana-Rosarito; un esquema de conurbación incorporado como anexo al Programa de Desarrollo Urbano de Tecate que demarca la zona de crecimiento conjunta con Tijuana y; el plan Maestro de Agua Potable y Saneamiento para Tijuana y Rosarito actualmente por concluirse por la CESPT.

¹¹ Se refiere solo a la superficie ocupada por asentamientos irregulares dentro de las ciudades de Tijuana y Rosarito, sobre la superficie total urbanizada en la zona metropolitana

¹² Las Directrices Generales se desprenden de la Ley de Desarrollo Urbano del Estado como una facultad de la Comisión Coordinadora de Desarrollo Urbano del Estado para elaborarlas ante la inexistencia de planeación en una zona o por la falta de precisión de los instrumentos existentes.

Cuadro 4.12. Indicadores de gestión y gobernabilidad en la Zona Metropolitana de Tijuana-Rosarito-Tecate.

INDICADOR	UNIDAD	CANTIDAD	FUENTE
Control urbano			
a. Ocupación irregular del suelo	% del área urbana	37	PDUCP Tijuana, Rosarito, Tecate
Inversión			
a. Inversión pública en infraestructura urbana	% de la inversión anual	55	INEGI, 2003
b. Egresos brutos en obras públicas y acciones sociales	% de los egresos anuales	14	INEGI, 2003
c. Ingresos brutos municipales	% de los ingresos estatales	55	INEGI, 2003
Normatividad			
a. Instrumentos de planeación local	Número	11	SIDUE, 2004
b. Instrumentos de planeación a nivel metropolitano	Número	4	SIDUE, 2004
Gobierno			
a. Partidos políticos involucrados en la zona metropolitana	Número	2	
Gestión			
a. Agencias de gobierno estatales y municipales con facultades para el desarrollo urbano	Número 1/	18	SIDUE, 2004
b. Agencias con funciones intermunicipales	Número 2/	6	SIDUE, 2004
Coordinación			
a. Convenios anuales de carácter intermunicipal	Número 3/	3	
c. Mesas de coordinación para temas intermunicipales.	Número 4/	4	
Participación			
a. Consultas públicas anuales relacionadas con temas intermunicipales	Número	0	

NOTAS:

- 1.- Las agencias involucradas en el desarrollo urbano corresponden a aquellas que conforman la Comisión Coordinadora de Desarrollo Urbano del Estado para la zona costa que de acuerdo a la Ley de Desarrollo Urbano participan los tres niveles de gobierno y tienen facultades para aprobar planes, programas y proyectos de desarrollo urbano en este ámbito estatal.
- 2.- Salvo la Subcomisión de Conurbación Tijuana-Tecate-Playas de Rosarito, otras agencias de relevancia operativa intermunicipal forman parte de delegaciones del gobierno estatal como son la Comisión de Servicios Públicos de Tijuana-Rosarito, la Inmobiliaria de Tijuana, la Comisión para la Regularización de la Tenencia de la Tierra y la Secretaría de Infraestructura y Desarrollo Urbano, todas con atención a Playas de Rosarito. En esta sectorización de funciones estatales sobre desarrollo urbano, la ciudad de Tecate aún se maneja de manera aislada.
- 3.- Los convenios se refieren a la asignación de recursos que anualmente se firman lo gobiernos federal, estatal y municipales. Su conformación es estrictamente vertical.
- 4/ Destaca la participación de agencias bajacalifornianas en iniciativas de coordinación transfronteriza, que liga temas de transporte, medio ambiente, energía y desarrollo económico.

La gestión de gobierno hasta el 2004 en la ZMTRT estaba enmarcada con la participación de tres niveles de gobierno, mayoritariamente pertenecientes a un solo partido político (solo el municipio de Tecate pertenecía al PRI, el resto de autoridades formaba parte del PAN). A partir del 2005, la distribución de poderes locales tendrá una predominancia Priista ya que Tijuana y Tecate serán gobernados por ese partido, manteniéndose Playas de Rosarito con su filiación Panista, en tanto que el gobierno estatal y el federal permanecerá Panista. La filiación política de las diversas agencias que intervienen en el desarrollo urbano tendrán generará nuevos retos a la coordinación. Las actividades de consulta de los Comités Estatales y Municipales de Planeación (COPLADE

y COPLADEM's) tendrán un papel mucho más relevante en la búsqueda de acuerdos intermunicipales e intergubernamentales. El mismo reto le espera a la Subcomisión de Conurbación Tijuana-Tecate-Playas de Rosarito de reciente creación.

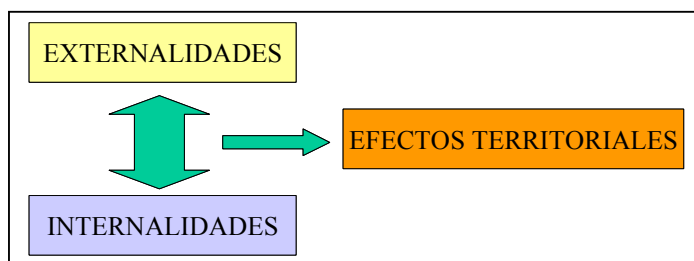
Finalmente, ante la inexistencia de un proceso de consulta de importancia metropolitana, la participación social y privada en este ámbito aún dista mucho de poder medirse. Sin embargo, algunas acciones en marcha hacen evidente la creciente iniciativa privada y de organizaciones no gubernamentales en temas de influencia metropolitana, como la gestión de desarrolladores de vivienda por incorporar el desarrollo un nuevo polo urbano en Valle de las Palmas sustentado por un esquema de desarrollo actualmente en proceso de revisión por las autoridades municipales y estatales. O el caso de organizaciones sin fines de lucro como Fundación la Puerta en su interés por rescatar el río Tecate, con una visión de cuenca binacional; o las protestas de grupos ecologistas como Gaviotas de Playas de Rosarito que se oponen a las inversiones en gas natural en la zona costa. Siendo estas gestiones actividades aisladas y con intereses distintos, la complejidad en la gestión de este espacio como un solo espacio metropolitano, plantea mayores complicaciones a los gobiernos.

Con el territorio como escenario de los debates, el tema de la gestión y la gobernabilidad en la ZMTRT comienza a despertar interés en todos los niveles de actuación. En los años siguientes podrán revisarse los avances en la coordinación iniciados en este año por los gobiernos estatal y municipal.

4.4.- Conclusiones. Implicaciones externas y efectos territoriales. Las capacidades de la estructura espacial de la ZMTRT.

El proceso de análisis morfológico en un ámbito metropolitano, más que en otros espacios urbanos contenidos, requiere de la interrelación de los factores económicos y sociales internos y externos que le dan vida al territorio en el curso de la historia.

Las transformaciones espaciales se ubican en un punto intermedio entre las necesidades generadas por las externalidades y las capacidades internas de adecuarse a ellas. El territorio es el reflejo de este debate dentro-fuera, capacidad-oportunidad, debilidad-amenaza, por lo que la identificación de los procesos y sus interrelaciones se convierten en la herramienta fundamental hacia la planeación de estos espacios dinámicos.



El modelo de análisis que partió de la identificación de la estructura morfológica metropolitana y que continuó con la identificación de los procesos interrelacionados de las dinámicas internas y externas al espacio, ahora deberán establecer las capacidades y limitantes que ofrecen para la implementación de un nuevo proceso de planeación y gestión.

La clarificación de las relaciones dentro-fuera y la explicación de los procesos territoriales a través de dichas relaciones, ofrece respuesta al planteamiento de la hipótesis general del trabajo: **la comprensión del fenómeno metropolitano como resultado de la interacción de agentes endógenos y exógenos en el marco territorial urbano-regional.**

4.4.1.- La evaluación de la estructura morfológica.

La interpretación de los indicadores espaciales basados en la distribución de la población y el costo de la tierra, ayuda a percibir los desequilibrios en la utilización del suelo urbano, que en base a criterios de proximidad y accesibilidad pueden interpretarse como factores de eficiencia de la estructura espacial de la ciudad.

La estructura espacial metropolitana cuenta con tres elementos fundamentales: centralidades (nodos), ejes de enlace y sectores (espacios integrados). La organización de estos elementos sigue dos patrones de estructura básicos: monocéntrico o policéntrico. Para Bertaud (2001), las ciudades monocéntricas al crecer tienden, de cualquier forma, a transformarse a sí mismas en ciudades policéntricas, por lo que el análisis de la distribución de la densidades partiendo del concepto del CBD, puede adecuarse para la evaluación de ciudades monocéntricas o aquellas en proceso de policentrización.

En el caso de la ZMTRT, el modelo morfológico identificado en el apartado constituyó el punto de partida para la evaluación de la estructura espacial.

Se identificaron seis centralidades (subcentros) que “organizan” el espacio metropolitano, más una centralidad adicional representada por la ciudad de San Diego como un punto de enlace de la estructura de este espacio transfronterizo. El análisis realizado indica que desde el punto de vista metropolitano No es posible observar una relación de la distribución de la población entre las distancia a subcentros; las razones que se pueden esgrimir para ese resultado son:

- a) El origen independiente de los espacios centrales de cada ciudad,
- b) Las irregularidades en la conformación fisiográfica del territorio,
- c) La mezcla de usos de suelo que se da en torno a cada subcentro,
- d) La ocupación irregular y la falta de control urbano a lo largo del espacio metropolitano.

Es evidente que el modelo de distribución de densidades en el espacio metropolitano a partir de la estructura de subcentros no explica de manera adecuada la organización policéntrica de esta metrópoli. Será necesario realizar estudios más precisos para explicar este comportamiento. Se ha de mencionar, sin embargo, que la dinámica de atracción de los subcentros es real y que la concentración de actividades productivas en ellos genera la aglomeración de flujos vehiculares y peatonales en situación de conflicto debido a los riesgos humanos que se generan, el deterioro ambiental provocado por la contaminación atmosférica, y los problemas de accesibilidad que redundan en mayores costos de movilidad para la población.

El caso del Centro de Tijuana y Zona Río, analizado como eje de la organización de la ZMTRT, demuestra el peso de la dinámica de concentración que sigue conservando este espacio, a pesar de las tendencias de crecimiento suburbano que se han sumado a partir de la década de los 90's. La identificación de los gradientes de cada variable a partir

de este centro demuestra su predominancia alto nivel de correlación con el valor del suelo da evidencias de la fuerza gravitacional que ejerce este sitio sobre toda la ZMTRT. Las consecuencias son contrastantes: las ventajas de localización y accesibilidad dadas por los ejes de enlace y el cruce fronterizo de San Isidro dan pie a la concentración de importantes inversiones inmobiliarias (Zona Río) y la existencia de servicios de importancia metropolitana y regional, aunque por otro lado, esta posición no ha rendido frutos en las condiciones urbanas del centro tradicional que se mantiene con problemas de marginación, inseguridad y depreciación de la actividad económica.

Recientemente se concluyó el Programa Parcial de Mejoramiento Urbano para la Zona Centro de Tijuana (IMPLAN, 2004) con lo que se pretende la revitalización urbana y económica de este espacio; sin embargo, este programa adolece de la contextualización de este espacio dentro de la estructura de la ZMTRT, su importancia funcional y su complementariedad con la Zona Río y el propio cruce fronterizo de San Isidro.

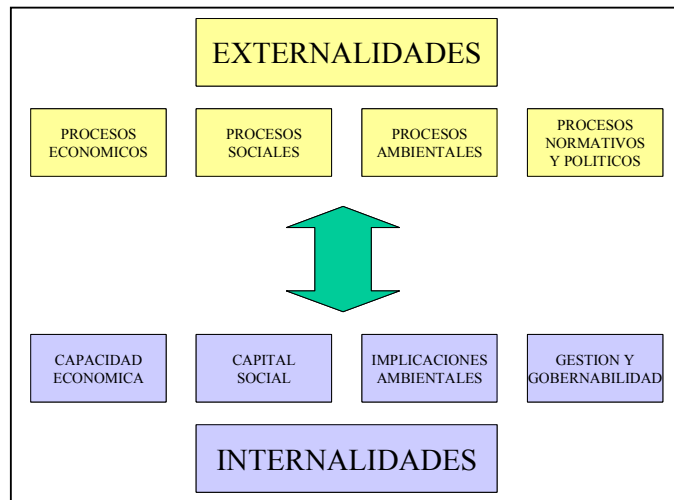
La revisión de los ejes de enlace y transporte arroja las conclusiones más importantes en cuanto al funcionamiento de la estructura espacial metropolitana. En este caso, se avanza hacia la identificación de los niveles de accesibilidad de los distintos sectores que conforman a la ZMTRT, considerando que los coeficientes de determinación actúan como indicadores de la eficiencia de los enlaces considerando la proximidad de las áreas ocupadas. Aquí se observaron dos situaciones importantes a resaltar:

- 1) Que la dinámica metropolitana de concentración en los espacios interiores de las ciudades se mantiene como la de mayor fuerza gracias a la conjugación de enlaces primarios y rutas de transporte público troncales.
- 2) Esto provoca la poca o nula integración de ciertos sectores de la zona metropolitana, que a grandes rasgos genera vacíos de funcionamiento en los espacios intermedios entre Tijuana y Tecate y el sur y sureste de este espacio intermunicipal.

Importante será reconocer que las funciones de conectividad que ejercen los ejes estructurales son de vital importancia para la eficiencia de la estructura espacial de la ZMTRT. La demanda de estos ejes para el desplazamiento metropolitano plantea dos retos importantes: por un lado intensificar la ocupación del suelo a lo largo de ellos para aprovechar las ventajas de conectividad hacia los centros y subcentros metropolitanos; y por el otro lado, permitir la fluidez de los mismos para el sano desenvolvimiento de las funciones del transporte. Los dos retos plantean decisiones drásticas para la planeación de los espacios internos en la zona metropolitana: la transformación de los usos del suelo a patrones de mayor rentabilidad espacial y funcional y; la depuración de las condiciones de operación de los ejes primarios en cuanto a continuidad, fluidez y capacidad de desplazamientos.

4.4.2.- La confrontación de externalidades e internalidades en la comprensión de la Zona Metropolitana de Tijuana-Rosarito-Tecate.

La identificación de indicadores endógenos requiere ahora confrontarlos con las dinámicas externas en el siguiente tenor:



Las dinámicas externas que tienen que ver con la conformación de la ZMTRT son un reflejo del proceso histórico de conformación metropolitana (Ver apartado 6.1). Para incorporar estas dinámicas al modelo de análisis, se identificaron aquellos factores principales que han interactuado con los factores internos en la conformación territorial. La confrontación de las conclusiones parciales (por tema y por ámbito interno y externo) permite construir la red de interrelaciones que se muestra en la Figura 4.55.

Para los cuatro temas de análisis es posible concluir de acuerdo a las relaciones identificadas, algunos puntos relevantes que han determinado en buena medida las dinámicas territoriales observadas:

Aspectos Económicos:

- TLC
- Modelo neoliberal.
- Ventaja locacional.
- Concentración de la inversión.

Aspectos Sociales:

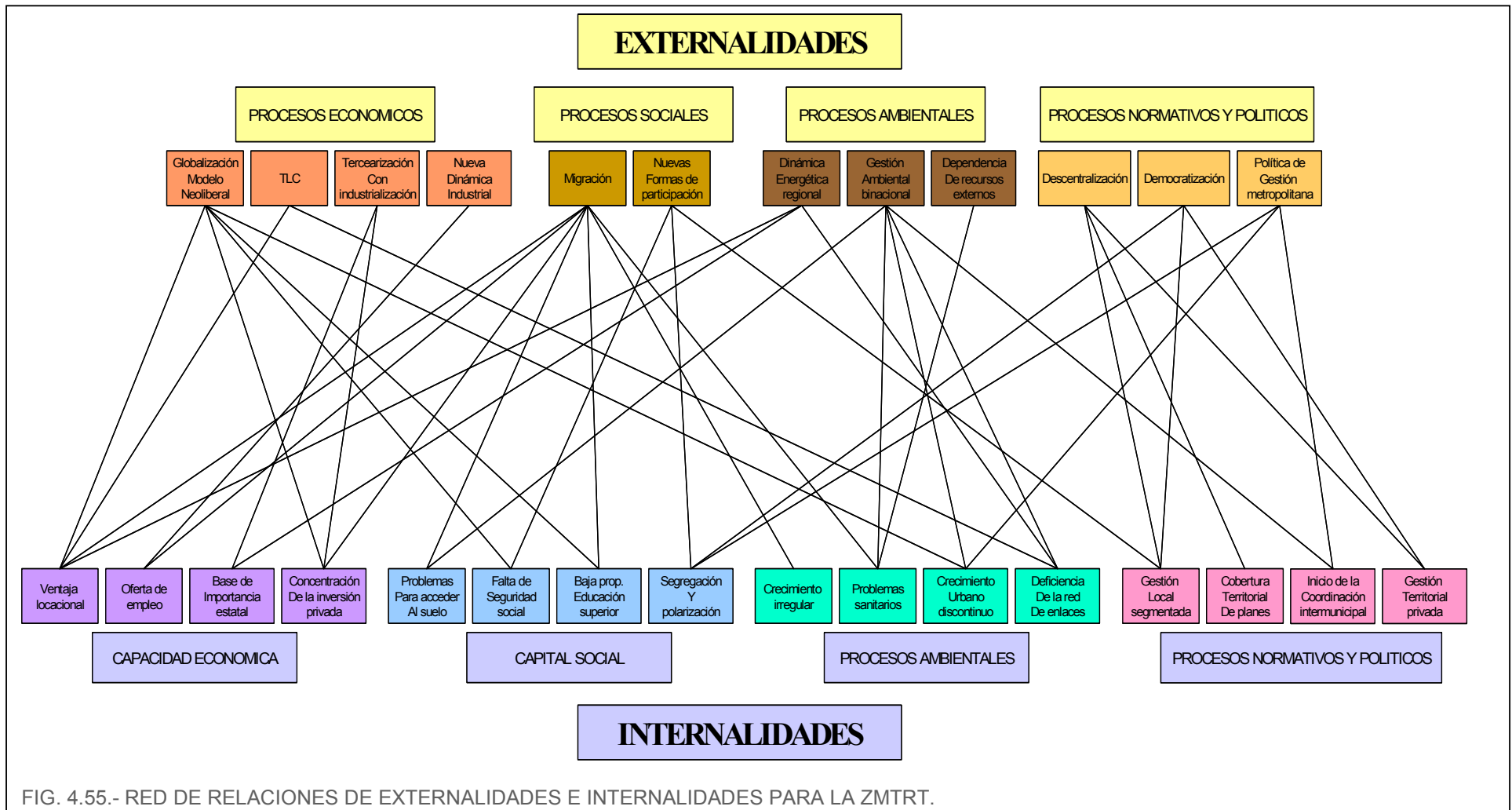
- Inmigración.
- Problemas de ocupación y acceso al suelo.
- Segregación y polarización.

Aspectos Ambientales:

- Problemas sanitarios.
- Gestión ambiental binacional.
- Expansión urbana discontinua.
- Deficiencia de enlaces.

Aspectos de gobernabilidad:

- Crecimiento irregular.
- Gestión local segmentada.
- Descentralización.
- Política metropolitana.



Regresando al esquema inicial que relaciona los aspectos externos e internos con los efectos territoriales y retomando el análisis morfológico desarrollado en el apartado 6.1, para el caso de la zona metropolitana de Tijuana-Rosarito-Tecate, es posible identificar algunas relaciones importantes que han determinado la configuración del modelo actual de metrópoli:

Procesos económicos.

- Carácter de centralidades principales ligado a la dependencia histórica del desarrollo económico transfronterizo. Turismo, industrialización, comercio y transporte transfronterizo.
- Caracterización de los ejes industrial (este-oeste) y turístico-comercial (norte-sur).
- Concentración de actividades productivas rentables en espacios centrales que determinan la calidad de los desarrollos inmobiliarios adyacentes: centros urbanos.
- Importancia de los corredores como derivadores de la actividad económica que se desprende de los centros. Relevancia de su conectividad interna y externa: Díaz Ordaz-Carr a Tecate, Carr. a Rosarito-Lázaro Cárdenas, Corredor Tijuana-Rosarito.
- Ventajas de localización y acceso a servicios especializados de espacios centrales (Zona Río de Tijuana).
- Nuevo enfoque industrial de valor agregado deslocalizado: Zona industrial Toyota.
- Emergencia de la dependencia energética Californiana, establecimiento de plantas almacenadoras de gas natural y gasoductos.
- Terciarización con industrialización. Incremento de los espacios comerciales. Tercera etapa del Río Tijuana, nuevos centros comerciales en Tecate, inversiones turísticas en Rosarito.
- Repunte del transporte de mercancías y de la función de los cruces fronterizos. Gestión del nuevo cruce fronterizo de Otay Este, mejoramiento de cruces fronterizos y ampliación del sistema SENTRI.

Procesos Sociales.

- Migración y ocupación irregular del suelo en las periferias. Elevadas tasas de crecimiento y demanda de suelo. Sur y Oriente de Tijuana.
- Segregación social y marginación periférica.
- Ocupación de zonas de riesgo.
- Enclaves residenciales en zonas marginadas. Sur y Oriente de Tijuana.
- Polarización social por falta de accesibilidad a satisfactores económicos, sociales y urbanos.

Procesos ambientales.

- Degradación de zonas de fragilidad ambiental (cañadas) por ocupación irregular.
- Dependencia de recursos externos, agua, electricidad y energéticos. Incorporación de grandes infraestructuras urbanas.
- Suburbanización y crecimiento a saltos; transformación de áreas rurales con capacidades naturales. Espacios al oriente de las tres ciudades.
- Concentración de flujos en corredores y nodos e impactos ambientales. Cuenca atmosférica binacional. Dinámica de cruces fronterizos, espacios centrales y corredores comerciales.

Procesos normativos y políticos.

- Descentralización de funciones. Planeación y administración urbana municipal. Intereses locales. Dispersión Tijuana y Rosarito, concentración en Tecate.

- Municipalización de Playas de Rosarito, metropolización.
- Participación estatal en infraestructura y grandes proyectos estructurantes. Acueducto, Corredor Tijuana-Rosarito.
- Gestión ejidal y promoción del suelo irregular. Oriente de Tijuana y Rosarito.
- Apertura de la zona federal marítimo-terrestre y ocupación extranjera de la franja costera. Corredor costero Tijuana-Rosarito-Ensenada.
- Incremento de la participación privada en el desarrollo urbano. Promoción de grandes desarrollos habitacionales periféricos y suburbanos. Transformación de las tendencias de crecimiento urbano. Conurbación Tijuana-Rosarito, suburbanización en Valle Redondo. Interés en Valle de las Plamas.

De acuerdo a las conclusiones del análisis morfológico, se identifican dos grandes dinámicas territoriales simultáneas: **CONCENTRACIÓN Y DESCONECENTRACIÓN**. La liga definitiva de los procesos territoriales con la conjugación de los elementos de análisis económicos, sociales, ambientales y de gestión genera una nueva matriz que avanza en la explicación del comportamiento de los diferentes espacios dentro de la ZMTRT (Ver Fig. 4.56)

Esta matriz exterior permite identificar las interrelaciones principales que impactan en el territorio de la ZMTRT:

1.- La dinámica económica caracterizada por la amplia participación del sector privado y la elevada capacidad de inversión en la zona soporta por un lado el desarrollo de grandes proyectos intraurbanos como las tres etapas de la Zona del Río Tijuana, al tiempo que promueve grandes inversiones fuera de las ciudades como la Zona de Toyota, el desarrollo industrial-habitacional San José en Tecate o la promoción del macroproyecto habitacional Valle de las Palmas en Tijuana y Tecate.

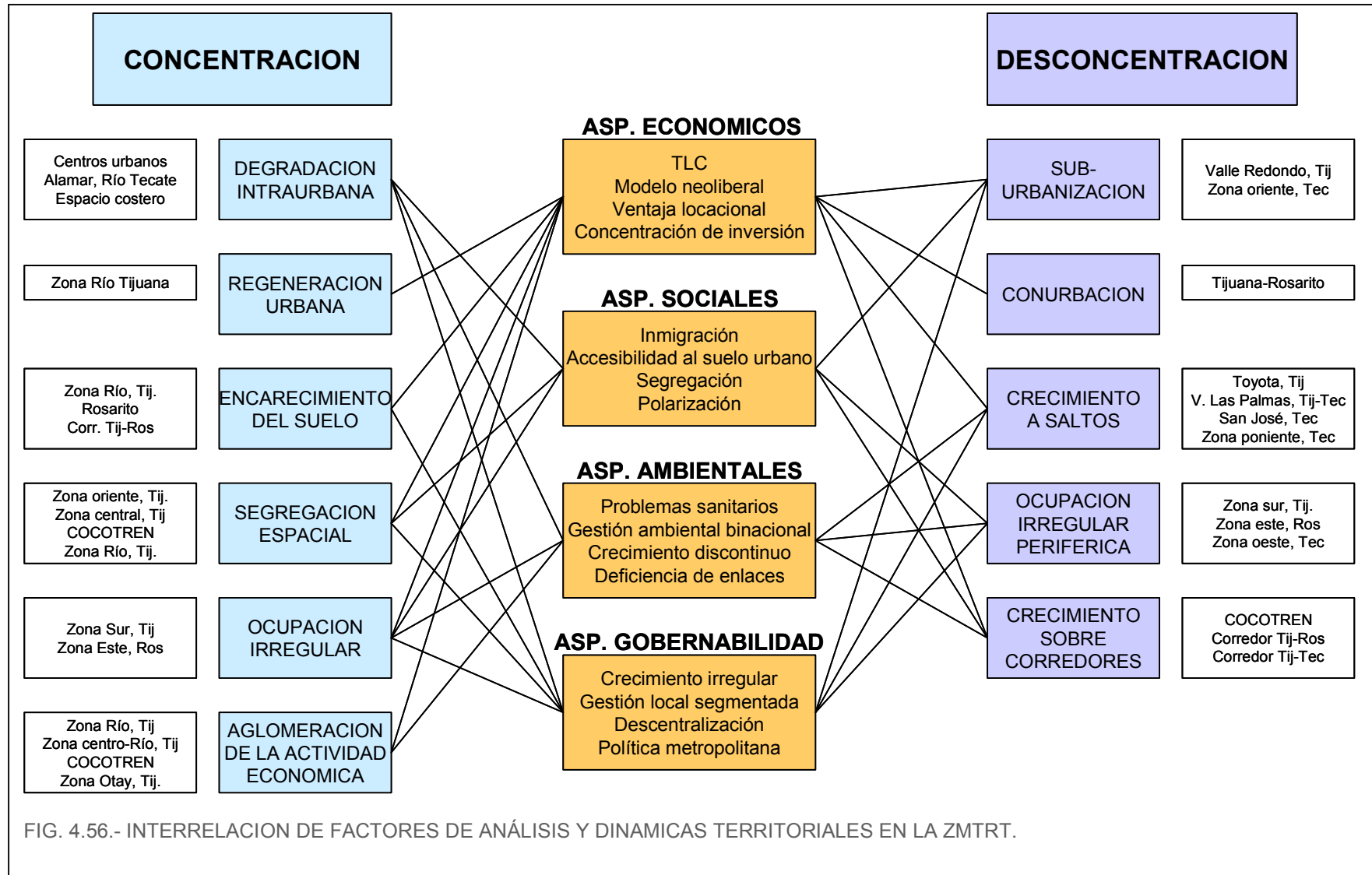
2.- La dinámica económica de la zona es un atractivo a la inmigración y por tal motivo es una causa directa del crecimiento demográfico, la expansión de la ocupación urbana y del crecimiento irregular.

3.- La demanda de suelo cercano a los centros de actividad encarece los costos del mismo y provoca la expansión periférica en dos sentidos: promociones privadas que aprovechan los bajos costos del suelo o la ocupación irregular ante la incapacidad de la población de acceder al mercado formal o inducidos por líderes populares.

4.- La polarización social es un reflejo de los desequilibrios en la distribución de la riqueza en la zona, que da como resultado la dinámica de segregación espacial en forma de clusters habitacionales y zonas marginadas.

5.- La ocupación irregular y la falta de control urbano genera los problemas ambientales a las que se enfrenta la zona.

6.- Las vialidades se mantienen como los ejes del crecimiento urbano y están representado por grandes proyectos urbanos como el Corredor Tijuana-Rosarito, la conurbación Tijuana-Rosarito sobre la carretera libre en ambas ciudades y la expansión tentacular de Tijuana sobre la carretera a Tecate.



Es posible, entonces, reconocer que buena parte de los procesos territoriales sientan sus bases en dos situaciones no territoriales: LA DINAMICA ECONOMICA Y LA DINAMICA DEMOGRAFICA. Ambos fenómenos se retroalimentan y se reconstruyen constantemente; el factor de oportunidad es uno de los elementos de mayor relevancia en las decisiones de inversión inmobiliaria en la zona; el factor de accesibilidad es también un elemento de atracción a la dinámica migratoria; ambos, tienen relación con la posición geográfica fronteriza de Tijuana, Rosarito y Tecate, la colindancia con San Diego y la proximidad con la zona de Los Angeles.

Siendo el territorio el foro de estas dos dinámicas, es comprensible entonces la intensidad y complejidad de las tendencias de ocupación del mismo. A un mismo tiempo se busca cumplir con el factor de proximidad y conveniencia, lo que da como resultado, grandes inversiones para estar a un paso de los núcleos de actividad o mayores rentabilidades al alejarse de ellos. Y por otro lado, la necesidad de la población de acercarse a las fuentes de trabajo genera la ocupación de áreas sujetas a riesgo cerca de los centros o espacios alejados accesibles en cuanto a costo o de oportunidad bajo esquemas de irregularidad en la tenencia del suelo.

4.4.3.- Las capacidades y oportunidades para la gestión estratégica en la Zona Metropolitana Tijuana-Rosarito-Tecate.

Como afirma Fernández (1997), *“la fábrica física y el tejido socioeconómico de nuestras urbes tienen dificultades para asimilar el ritmo trepidante con que se suceden los cambios geopolíticos, económicos, sociales, tecnológicos y administrativos”*, y se cuestiona, *“¿son los actuales instrumentos de planificación y gestión urbana capaces de dar una respuesta ágil y adecuada a los cambios del entorno?”*.

Las dinámicas territoriales en una zona metropolitana como la de Tijuana-Rosarito-Tecate dificultan la implementación de planes “estáticos”, como los elaborados hasta la fecha; estos fenómenos *“han puesto de manifiesto las limitaciones de los instrumentos tradicionales de planificación urbana: dificultad para controlar las fuerzas externas al proceso de planificación; lenta asimilación de las nuevas tecnologías; débil conocimiento de la evolución de los procesos sociales, y dificultad para integrar eficiente y eficazmente a los equipos interdisciplinarios”* (Fernández, 1997, pp. 52).

La comprensión del sistema morfológico y los procesos que dieron lugar al mismo bajo la perspectiva sistémica de las relaciones internas y externas, representa el punto de partida para la implementación de un método de planeación dirigido a entender las causas y efectos de las decisiones territoriales, y las capacidades y fragilidades del propio sistema para digerir las amenazas y oportunidades que el contexto interno y externo ofrecen a la urbe.

El modelo metropolitano identificado en la zona de Tijuana-Rosarito-Tecate es hasta ahora el resultado de un proceso histórico mayormente caracterizado por acciones descordinadas de los sectores público, privado y social. El reconocimiento de esta realidad y la comprensión de las deficiencias de los elementos estructurales de la metrópoli debe conducir hacia la construcción de una nueva estrategia espacial que sea resultado de amalgamar las expectativas de desarrollo de la sociedad en su conjunto y de las oportunidades que el contexto ofrece. El proceso a implementar deberá ser continuo, participativo y con una visión de largo plazo.

Así, los procesos observados en la ZMTRT permiten identificar las capacidades y limitantes de la estructura espacial y los elementos que la componen para afrontar las condiciones que le imponen el contexto en donde se enclava:

Capacidades:

- 1) Existencia de un sistema regional carretero libre y de cuota que liga a las tres ciudades y sus localidades periféricas.
- 2) Costa, frontera y montaña como diversidad física en el espacio metropolitano.
- 3) Existencia de tres cruces fronterizos que permiten la integración transfronteriza. Gestión en marcha de uno nuevo al oriente de Otay.
- 4) Planeación y administración urbana descentralizada a gobiernos municipales.
- 5) Participación estatal en grandes proyectos infraestructurales.
- 6) Centro urbano de Tijuana con capacidad organizativa a nivel metropolitano.
- 7) Subcentros urbanos de apoyo a la estructura metropolitana.
- 8) Sólidos espacios industriales y de servicios.
- 9) Existencia de corredores que incorporan y distribuyen la dinámica económica de las ciudades. Construcción del Corredor Tijuana-Rosarito.
- 10) Gestión privada de importantes desarrollos habitacionales en zonas periféricas marginadas.
- 11) Capacidad económica y territorial para la creación de nuevos polos industriales.

Limitantes:

- 1) Saturación y conflictos vehiculares en corredores, nodos y cruces fronterizos.
- 2) Falta de jerarquización y complementariedad de la estructura vial y de transporte metropolitano.
- 3) Segregación espacial por distribución desequilibrada de los servicios urbanos y las oportunidades de empleo.
- 4) Ocupación irregular del suelo.
- 5) Ocupación de zonas de riesgo y áreas naturales.
- 6) Dispersión y suburbanización sin resolver la integración metropolitana.
- 7) Planeación espacial focalizada a prioridades de cada autoridad municipal.
- 8) Degradación de centros urbanos y deficiente relación entre centralidades.
- 9) Dependencia externa de recursos vitales.
- 10) Falta de planeación y control en la ocupación periférica.
- 11) Insuficiencia de reservas públicas para atender al demanda social de suelo y vivienda.
- 12) Conflictos administrativos en espacio de conurbación.

La importancia de una visión estratégica en el proceso de planificación territorial reside en su capacidad para responder a la incertidumbre generada por la dinámica externa, a la complejidad de los procesos urbanos y a la diversidad en aumento de agentes e intereses en el desarrollo urbano (Fernández, 1997). *“La planeación espacial (estratégica) consiste en la construcción de marcos y principios para guiar la localización del desarrollo y las infraestructuras físicas. Consiste en una serie de prácticas de gobernabilidad para desarrollar e implementar estrategias, planes, políticas y proyectos, y para regular la localización, programación y forma del desarrollo.”* (Healey, 1997).

Las oportunidades que presenta un espacio metropolitano fronterizo como el de Tijuana-Rosarito-Tecate para el desarrollo urbano, social y económico deben reflejarse en la organización equitativa de su espacio y en la gobernabilidad del mismo. Los aspectos económicos ligados a la dinámica binacional, la importancia de la centralidad estatal y la referencia nacional son puntos de partida para empezar a reconocer en esta zona sus prioridades en planeación y gestión. Por otro lado, la permanencia de la corriente migratoria continua siendo uno de los mayores retos para los gobiernos y la propia capacidad del territorio.

4.- CARACTERIZACIÓN DE LA ZONA METROPOLITANA TIJUANA-ROSARITO-TECATE.

La zona metropolitana Tijuana-Rosarito-Tecate representa el estudio de caso mediante el cual se pondrá en práctica la metodología de análisis definida en el apartado anterior. Esta aplicación pretende responder a los cuestionamientos (ver introducción) que dieron lugar al objetivo e hipótesis de trabajo.

El enfoque central en la aplicación de la metodología gira en torno a la comprensión de los aspectos morfológicos (espaciales) y sus relaciones con los procesos externos e internos (temporales). El sentido de este proceso de análisis en desde dentro hacia fuera, es decir, parte de la descripción del la situación interna y busca las relaciones de cada factor analizado con su contexto externo.

De esta forma, atendiendo a la vertiente metodológica del planteamiento del problema, la aplicación del modelo de análisis pretende principalmente relacionar y explicar la dinámica urbana de la zona metropolitana Tijuana-Rosarito-Tecate a través de los procesos externos; y en la vertiente práctica, evidenciar la visión parcial de la planeación local y los problemas generados debido a la falta de percepción metropolitana común.

Ambas situaciones, la comprensión y la percepción de las implicaciones de esta metrópoli serán la pauta para la construcción del modelo de planeación y gestión para el caso de Tijuana-Rosarito-Tijuana.

4.1.- Antecedentes históricos de la ZMTRT.

4.1.1.- Emplazamiento y origen de las ciudades.

Las ciudades de Tijuana, Tecate y Rosarito se encuentran localizadas en el extremo norponiente del estado de Baja California, México, teniendo como límites principales la línea internacional al norte y el Océano Pacífico al oeste. Esta zona forma parte de la provincia fisiográfica de la península de Baja California, subprovincia Sierras de Baja California Norte, caracterizada por elevaciones topográficas que van del nivel del mar hasta los 1,280 msnm, y un clima de tipo mediterráneo caracterizado por inviernos templados y moderadamente húmedos, alternados con veranos secos y cálidos. La fisiografía del lugar presenta topoformas muy heterogéneas; las más características son los sistemas de lomerío, las mesetas, las mesetas con lomeríos, la llanura y los valles intermontanos (IMPLAN, 2002). La franja costera se eleva a 200 msnm y consta de mesetas y lomeríos suaves, la mayoría de origen marino. La zona de tierras altas, al oriente, tiene una altura promedio de 500 msnm y se conforma por un relieve de montañas y cerros. Uno de los elementos característicos del lugar es el cauce del río Tijuana, actualmente canalizado y que representó en su momento un elemento de referencia para el origen del asentamiento humano.

Las tres ciudades que conforman este espacio, datan de la época denominada de “los ranchos” (posterior a la etapa misional), originados por la entrega de grandes superficies de terrenos a personajes ligados a la clase política de la primera mitad del siglo XVIII. La fundación de las ciudades de Tijuana, Rosarito y Tecate tiene una referencia directa con el origen de su contraparte norteamericana de San Diego. En la segunda mitad del siglo XVIII, a raíz de la fundación de la misión de San Diego de Alcalá, los asentamientos empezaron a proliferar en estas inmediaciones. En 1825 se le entrega

a don José Manuel Machado la posesión del Rancho El Rosarito de poco más de 19,000 hectáreas, por lo que destaca como el primer terrateniente en la zona. En 1829, José María Echendía, gobernador de las Californias, premió a Santiago Arguello con una gran superficie de terrenos por 10,000 hectáreas hacia el sur de la misión, a los cuales denominó Rancho Tía Juana. Casi por la misma fecha, en 1833, Juan Bandini recibe terrenos por una superficie de 4,500 hectáreas en la confluencia del arroyo Tecate, al este de la misión de San Diego, dando origen, en 1888, a la colonia agrícola de Tecate.

Rosarito encuentra su fundación a partir de la autorización a Joaquín Machado por parte del Presidente Porfirio Díaz el título de propiedad, otorgándosele el 14 de Mayo de 1885. En 1889 Tijuana inicia su formación urbana cuando se le otorga permiso a Agustín Olvera para desarrollar la pequeña Villa de Zaragoza, hecho que marca el año de fundación de la ciudad. Por su parte, la fundación de Tecate se ubica en el año de 1892 de acuerdo a la fecha del primer plano conocido de esta ciudad.

4.1.2.- Etapas de crecimiento urbano y procesos socioeconómicos.

Como es conocido, las tres ciudades tuvieron su origen en un proceso inmobiliario por parte de particulares que aprovecharon las concesiones del gobierno de Porfirio Díaz y la política de colonización vigente al arranque del siglo XX como una acción preventiva a las expectativas expansionistas de los Estados Unidos.

La siguiente aseveración puede hacerse extensiva a las tres ciudades de la zona: *“Tijuana nació en la globalización. Su ubicación geográfica, ‘tan lejos de Dios y tan cerca de Estados Unidos’, le ha permitido compartir la responsabilidad de sus causas y administrar las sorpresas de sus efectos”* (Fernández, 1999). Efectivamente, el crecimiento y conformación de las ciudades tienen como punto de referencia las implicaciones sociales y económicas de su condición fronteriza. Para efecto de ordenar este proceso, se describen a continuación los eventos más importantes y su impacto territorial en la zona desde el arranque del siglo XX.

1900-1910. En esta primera década, solo Tijuana presenta un registro de población al inicio del período de 242 habitantes. *“La transformación de Tijuana de un rancho a un asentamiento urbano fue debido al boom económico en el sur de California a finales del siglo XIX y fue facilitado por el régimen de Porfirio Díaz al acceder a la atracción de capital norteamericano”* (Aguilar, 2001). La ciudad de Tijuana representaba a México, y por tal motivo empezó a ser visitada por norteamericanos del sur de California, por ese motivo en 1907 empieza a funcionar una pequeña plaza de toros. El asentamiento inicia como un fraccionamiento al que se nombra Villa de Zaragoza, localizado adyacente a la línea fronteriza, con una traza que combinaba rasgos ortogonales coloniales españoles y la diagonal europea (Aguilar, 2001). En 1907 inician los trabajos de construcción del ferrocarril San Diego-Arizona que incluiría un tramo por el lado mexicano que alcanzaría a Tijuana y Tecate (XVI Ayuntamiento de Tecate, 2003).

1910-1920. La revolución mexicana hace su aparición en las ciudades de Tijuana y Tecate debido a la influencia generada por los hermanos Flores Magón radicados en Estados Unidos. Esta década marca la consolidación de la zona como de atracción turística y aunque uno de los eventos principales que dieron lugar a esta imagen fue la instauración de la Ley Seca (Ley Volstead en 1919 promulgada por los Estados Unidos), lo cierto es que ante la existencia del mercado turístico estadounidense se abrieron amenidades como el “Tijuana Fair Casino” y el hipódromo “Sunset Race Track” en 1915. El evento “Feria San Diego, California Panamá” en 1916, dio la oportunidad a Tijuana de atraer gran

cantidad de turistas hacia el otro lado de la frontera a la llamada “Feria Típica Mexicana”, la que configuró el estandar turístico de la ciudad: tiendas de artesanías (curios), comida regional, baños termales, carreras de caballos y peleas de box (www.tijuanaonline.org). La construcción del Camino Nacional en 1917 marca el inicio de las relaciones y las comunicaciones entre Tijuana y Tecate, así como la conformación de la franja fronteriza del estado de Baja California. En esta década surge la necesidad de los residentes de Tecate de desprenderse de la administración de Tijuana y logran la municipalización en 1917, aunque por razones presupuestales este decreto se revirtió. Mientras Tijuana empieza su crecimiento concéntrico partiendo del cruce fronterizo, en 1919 Tecate empieza a crecer de manera lineal a lo largo del Camino Nacional conformando 21 manzanas.

1920-1930. El futuro turístico de la región se consolida en esta década. La Ley Seca se aplica con rigor en Estados Unidos y las ciudades fronterizas aprovechan sus ventajas de localización. En 1925 se construye el Rene’s primer establecimiento turístico de Rosarito, posteriormente en 1926 aparece el Rosarito Beach Hotel. Al mismo tiempo, con el inicio de la gestión del Gobernador Abelardo L. Rodríguez los poblados comienzan a convertirse en ciudades. En 1924 introduce el servicio de agua potable en Tijuana. En Tecate el impulso del gobernador da como resultado que en 1924 se instalen *“las primeras empresas en Tecate cuya actividad era la molienda de trigo y la producción de whisky de maíz. En 1929 el Sr. Alberto V. Aldrete instala la compañía Manufacturera de Malta, S.A. y se empieza a construir una zona industrial entre la vía del ferrocarril y la Av. “A” que conecta el camino nacional”* (Ayuntamiento de Tecate, 2003). Una disposición del gobernador tuvo especial importancia en la zona al obligar a los empleados públicos federales, estatales y municipales que trabajen en la entidad radiquen en México ya que anteriormente lo hacían en Estados Unidos (www.tijuana.gob.mx). El desarrollo turístico sigue en apogeo; se abren en Tijuana el Hipódromo y el “Foreing Club”. Nacen los sindicatos de cantineros y trabajadores del Hipódromo; se construye la compañía de Teléfonos de Baja California en Tijuana. Aparecen los primeros periódicos y semanales locales. En 1928 se inaugura el Casino de Agua Caliente y Tijuana se transforma en delegación municipal con una población de 1,526 personas.

1930-1940. Comienza la etapa “Ejidal” de Rosarito al otorgar el Presidente Cárdenas en 1930 4,671 hectáreas de tierra a la comunidad local de granjeros conocida como Ejido Mazatlán (www.rosarito.org); los terrenos se repartieron entre 103 ejidatarios de los cuales 32 obtuvieron derechos a un predio urbano junto con 291 avocindados (Ayuntamiento de Playas de Rosarito, 2003). En 1930, el distrito de Tijuana (que incluía a Tecate y Rosarito) sumaba 11,271 habitantes. La crisis en Estados Unidos por la depresión económica genera la repatriación de miles de mexicanos, proceso que se extiende hasta 1933 (www.tijuana.gob.mx). En este período tienen efecto dos políticas de carácter estatal y nacional: el establecimiento de los “perímetros libres” (posteriormente decretada como Zona Libre) para Mexicali, Ensenada y Tijuana y la prohibición de juegos de azar por parte del gobierno de Cárdenas y el cierre consecuente del casino de Agua Caliente y el Foreing Club. Ambas políticas, en cierto sentido contradictorias, tienen efectos relevantes en la actividad económica de la zona, ya que se empieza a conformar un espacio económico ligado a la actividad comercial.

1940-1950. Etapa de arranque urbano. De acuerdo al censo de población de 1940 la delegación municipal de Tijuana (que incluía de Rosarito y Tecate) sumaba 21,997 habitantes (apenas el 28% de la población en el Territorio). A partir de 1940 se empieza a exigir pasaporte para cruzar la línea internacional y en 1944 se empieza a construir el

Puente México (cruce fronterizo de San Isidro) en Tijuana. Tecate adquiere de nuevo su autonomía municipal, se amplía su fundo legal, se empieza a consolidar el corredor comercial de la Av. Juárez, y se inicia su vida industrial con el establecimiento de la Cervecería Tecate en 1948. En ese mismo año se inaugura la carretera pavimentada Mexicali-Tijuana con lo que se ordena el crecimiento lineal de Tecate y se extiende Tijuana hacia el sureste. *“La entrada de Estados Unidos a la segunda guerra mundial (1941) y el establecimiento del puerto de San Diego como principal centro de operaciones dio pie al despegue demográfico de Tijuana y su consolidación como localidad urbana de la frontera. El convenio del programa Braceros (1942) encaminado a sostener la productividad económica y militar de Estados Unidos, jugó un papel clave en el doblamiento de Tijuana y otros municipios fronterizos. Este programa puede resumirse como una etapa en la que la prosperidad de California se vio reflejada en la economía y demografía de Tijuana”* (Aguilar, 2001). Para 1950 la tasa de crecimiento de Tijuana era del 13.4% (Méndez, 1993), con lo que la ciudad y la zona se perfilaba como una de las más dinámicas de la frontera y del país.

1950-1960. El registro urbano en la zona parte de esta década. Rosarito inició su desarrollo gracias a la planeación y construcción de calles del actual centro de la ciudad lo que fue permitiendo la instalación de pequeños restaurantes, algunas tiendas y dos hoteles (www.bajaquest.com), el poblado abarca 55 hectáreas y 675 habitantes. En 1953 Tijuana adquiere oficialmente la figura municipal incluyendo a la localidad de Rosarito. *“En la era de la posguerra, la atracción hacia la frontera creció hasta que fue incapaz de sostener los niveles de empleo en el norte y en el sur, contribuyendo a la formación de un enorme sector de pobres marginales, dando a la ciudad una formación socioespacial similar a la de otras tantas ciudades latinoamericanas: crecimiento periférico descontrolado, asentamientos irregulares, alta migración campo/ciudad, falta de empleo, creciente polarización socioeconómica, etc.”* (Aguilar, 2001). En 1957 se inaugura la Universidad Autónoma de Baja California. Para 1960, las áreas urbanas de las tres ciudades sumaban 4,637 hectáreas y 174,207 habitantes. En la década destaca el crecimiento de Tijuana y Rosarito con 9.7% y 11.1% respectivamente. Las mayores densidades de población se concentran en Tijuana con 38 hab/ha¹.

1960-1970. El final del programa Braceros, condujo al gobierno federal a diseñar el Programa de Industrialización Fronteriza (PIF) en 1965. *“Sus objetivos eran aprovechar la mano de obra rechazada a lo largo de la frontera, crear nuevos empleos, incrementar los niveles de vida de la población, introducir nuevos métodos de manufactura e incorporar materia prima mexicana a los procesos de producción”* (Zenteno 1995:117, citado por Aguilar, 2001). El Programa de Empresas maquiladoras crea nuevos polos de desarrollo en las periferias de las ciudades de Tijuana y Tecate, con lo que se inicia el período de industrialización. Por otro lado, también al inicio de esta década la federación promovió acciones de mejoramiento de las ciudades fronterizas a través del Programa Nacional de la Frontera (PRONAF). Específicamente en Tijuana se realizaron acciones de ampliación en la Av. Revolución y reestructuración de la zona centro que contribuyeron al crecimiento del sector turístico (Aguilar, 2001). En 1961 se inicia el más grande proyecto de desarrollo público en la historia de Tijuana: la canalización del Río Tijuana y la urbanización de la zona denominada Río. Este hecho generó el inicio de una nueva organización de la ciudad y promovió el desarrollo de una nueva zona comercial y de servicios que a la postre se convertiría en la imagen de la nueva Tijuana. Por su parte, Rosarito también

¹ Datos generados en base a información de los Programas de Desarrollo Urbano de Centro de Población para las ciudades de Tijuana, Playas de Rosarito y Tecate, del 2002 y 2003.

accede a la “era” industrial en este período con la construcción de la Planta Termoeléctrica y la Central PEMEX, que aseguraba el suministro energético para la zona y Baja California. Las oportunidades que el desarrollo local daba y las expectativas del cruce hacia Estados Unidos aumentan la presión en la zona; tan solo en Tijuana en esta década aparecen colonias por toda la ciudad y se autorizaron más de 100 fraccionamientos (Padilla 1985, p. 190-196, citado por Aguilar, 2001). El crecimiento poblacional promedio de las tres ciudades es casi del 10% anual por lo que la superficie urbana alcanza 7,800 hectáreas al final de la década.

1970-1980. Este período podría denominarse el de consolidación urbana. En Tijuana se construyen grandes equipamientos que elevan a la ciudad a un nivel preponderante a nivel estatal: el Aeropuerto Internacional Abelardo L. Rodríguez, el Instituto Tecnológico Regional, el CETYS, el Palacio de Gobierno Estatal, el Hipódromo de Tijuana y con la fundación de la Casa de la Cultura de la ciudad comienza un intenso trabajo de difusión cultural y de iniciación a las artes (www.tijuana.gob.mx). En 1970 se abre la Carretera Transpeninsular con lo que Rosarito adquiere un fuerte impulso al desarrollo turístico, iniciándose lo que más tarde sería el corredor turístico Tijuana-Rosarito-Ensenada, favorecido por la creación de instrumentos legales de carácter federal para permitir el uso de la Zona Federal Marítimo Terrestre de manera temporal a extranjeros. La devaluación de 1976 de 12.50 pesos por dólar a 25 pesos, fragmenta las economías locales, ampliando la brecha de manera exponencial entre las condiciones socioeconómicas a ambos lados de la frontera. La urbanización, especialmente en Tijuana presenta grandes deficiencias debido a la incapacidad de dotar de servicios a la gran cantidad de colonias nuevas de población inmigrante. Al final de la década las áreas urbanas rebasaban las 13,000 hectáreas y una población cercana a los 500,000 habitantes de acuerdo al X Censo de Población y Vivienda de INEGI de 1980. A pesar de lo anterior, la densidad de población en Tijuana se mantiene en 38 hab/ha.

1980-1990. *“Tijuana llegó a la década de los 80 con una organización espacial que reflejaba las contradicciones de un proceso de urbanización acelerado, expandiéndose con gran déficit en los servicios más elementales (Verduzco, 1990:279, citado por Aguilar, 2001).”* En la segunda mitad del período, más del 50% del crecimiento se dio sobre cerros y cañones ubicados al sur de la ciudad, en zonas consideradas como de preservación ecológica (Méndez, 1993). Esta década destaca por la instrumentación de los primeros programas de desarrollo urbano de centros de población en el estado de Baja California. Entre 1985 y 1986 se elaboran los planes para las ciudades de Tijuana y Tecate en los que se establecen las reservas para el crecimiento de estas ciudades. A pesar de esto, el crecimiento irregular al sur de la ciudad de Tijuana caracterizó este período. La economía sigue su avance. Rosarito consolida su imagen turística. Tijuana empieza a caracterizar una nueva forma de expansión al aparecer nuevas concentraciones comerciales como el área de La Mesa. Inician así mismo las gestiones para la creación de un nuevo cruce fronterizo en Otay (al oriente de Tijuana) el cual se construye en 1984. En 1982 se inaugura el Centro Cultural Tijuana y el Centro de Estudios Fronterizos del Norte de México, actualmente conocido como COLEF. La zona presenta un crecimiento poblacional del 5% anual, el crecimiento urbano alcanza poco más de 6,000 hectáreas. Según el INEGI la población entre las tres ciudades sumaba al final del período 780,000 habitantes, Tijuana aumenta su densidad al alcanzar 44 hab/ha.

1990-2000. En este período se presentan cambios políticos en el estado de Baja California, tanto a nivel estatal como municipal se da la alternancia de partidos políticos en la conducción de los gobiernos. La acción gubernamental estatal se centra en tres

aspectos del mejoramiento urbano en la zona: agua, vialidad y regularización del suelo. Se construye el acueducto Río Colorado-Tijuana, se trabaja en la solución a nodos viales, y se implementa un programa de regularización de asentamientos que sumó 72,510 lotes correspondientes a 126 asentamientos tan solo en Tijuana (Gobierno del Estado, 1995). En 1993 se presentan intensas lluvias en la zona con lo que se desquicia el sistema urbano presentándose grandes pérdidas materiales y humanas. Esto dio lugar a la construcción de grandes obras pluviales en la ciudad combinadas con el programa de regularización de asentamientos humanos, que permitió incorporar a la urbanización grandes zonas segregadas. A partir de esta década la ampliación del sistema carretero nacional permite la construcción de la autopista Mexicali-Tijuana con lo que las relaciones entre estas ciudades y su intermedia Tecate se agilizan. En 1995 nace Playas de Rosarito como el quinto municipio del estado, con lo que se ajustan los límites entre Tijuana y esta nueva demarcación municipal. A mediados del período los ayuntamientos actualizan los programas de desarrollo urbano de centro de población, que coinciden en demostrar la limitada aplicabilidad de sus antecesores. En Tijuana destaca al principio del período el desarrollo Matamoros como un programa gubernamental de reservas habitacionales patrimoniales. En una superficie de 710 hectáreas que incluyó entre otras cosas la regularización de 170 hectáreas ocupadas y un contrato de asociación con una empresa privada para desarrollar 391 hectáreas para vivienda social donde se alojó a una población por encima de los 100,000 habitantes, ocupándose en un período de tan solo 5 años (Gobierno del Estado, 2002). Este desarrollo marcó los límites físicos de la ciudad al término del período. La ciudad de Tijuana sigue trabajando en su interior, mediante la canalización de la segunda y tercera etapa del Río Tijuana permitiendo la utilización de terrenos ganados para usos comerciales y habitacionales. Desde la implementación del Tratado de Libre Comercio de Norteamérica en los flujos a lo largo de la frontera se han incrementado en 170%. Tijuana se convirtió en una ciudad maquiladora y de intercambio para el comercio exterior. En 1999 la ciudad de Tijuana albergaba 737 empresas maquiladoras que concentraban la producción electrónica. La ocupación industrial en la ciudad repunta, al igual que en Tecate. En Rosarito aparecen las primeras maquiladoras al noreste de la ciudad. La disponibilidad de agua y la mejora en el control urbano permite la expansión de las ciudades de una manera más regulada. La descentralización de las facultades a los gobiernos municipales en materia de planeación y control urbano (reformas al artículo 115 constitucional) permiten un mayor trabajo en la regulación urbana. Sin embargo, la inmigración incesante sigue generando el crecimiento espontánea e irregular. En 1993, la reforma al artículo 27 constitucional "*facultó a los ejidatarios a tomar el dominio pleno de sus ejidos, aún en la actualidad persisten grandes extensiones de terrenos ejidales en la periferia de las zonas urbanas*" (SIDUE, 2003), a pesar de esto, Rosarito y Tijuana condicionan su crecimiento por la existencias de zonas ejidales periféricas. De acuerdo al censo de INEGI del 2000 las tres ciudades suman 1,303,121 habitantes y la superficie urbana alcanza 33,073 hectáreas. Tijuana rebasa por sí sola el millón de habitantes y mantiene una densidad de 42 hab/ha.

4.2.- El modelo morfológico.

4.2.1.- Delimitación del fenómeno.

Uno de los cuestionamientos más fuertes que el espacio urbano plantea hoy en día es su extensión territorial. Se habla de las ciudades sin límites, de espacios amorfos, de ciudades-región, de espacios metropolitanos o regiones metropolitanas. Lo cierto es que ante la compleja naturaleza de este fenómeno, su delimitación se convierte en un reto con respuestas tan diversas como casos de aglomeraciones urbanas hay sobre la faz de la tierra.

Intentar aplicar una metodología que trate de generalizar los patrones de organización (o desorganización) territorial de las ciudades resulta tan solo una aproximación que no siempre puede tener resultados satisfactorios.

Lo anterior puede constatarse al observar y tratar de delimitar el naciente fenómeno de metropolización donde participan las ciudades de Tijuana, Playas de Rosarito y Tecate del estado de Baja California, México. Las particularidades de este espacio fronterizo, la conformación del estado en solo cinco municipios, y las condiciones netamente urbanas del contexto de las tres ciudades, determinan condicionamientos que no cumplen en su totalidad con los lineamientos establecidos por las metodologías existentes.

En este sentido, la identificación de los límites del espacio metropolitano Tijuana-Rosarito-Tecate deberá concebirse como resultado de las relaciones funcionales y espaciales entre las tres ciudades, en donde los elementos de comunicación existentes juegan un papel determinante en la demarcación del fenómeno.

El concepto de metrópoli y su paralelismo con la zona Tijuana-Rosarito-Tecate.

El punto de partida para la delimitación de la zona intermunicipal de Tijuana, Rosarito y Tecate, debe necesariamente partir de la identificación de las características identificadas a lo largo de años de investigación de este fenómeno. A continuación se presentan los paralelismos de algunos de los factores de metropolización.

- 1) **Crecimiento urbano que rebasa los límites municipales.** Esta dinámica se puede constatar en la confluencia de los límites municipales de Tijuana y Rosarito. Esta tendencia se le ha dado a llamar **CONURBACION**, en el sentido de la continuidad urbana entre dos localidades. Aunque este concepto está ampliamente desarrollado en las leyes que rigen el desarrollo urbano en el país, lo cierto es que para fines de metropolización no representa un factor único condicionante, sino solo forma parte, una parte física fácilmente observable, de la complejidad del fenómeno. Este proceso se viene dando a partir de la década de los 80, y aunque inicialmente se mostraba como un crecimiento lineal a lo largo de la carretera actualmente se ha diseminado.
- 2) **Complejo de distritos urbanos y espacios abiertos.** Esta característica, relacionada con la etapa de desconcentración de la (o las) ciudad central denota una de las principales ambivalencias de la metrópoli, que es la de la ciudad-región. La característica peculiar de la zona analizada al conformarse por tres ciudades que por su proximidad participan de una dinámica social y económica compartida, determina la existencia de espacios intermedios que están siendo sometidos a fuertes presiones de ocupación (formal e irregular). En este sentido, los distritos urbanos corresponden con las ciudades de Tijuana, Rosarito y Tecate, mientras que los espacios abiertos incluyen a los Valles que aún mezclan usos rurales como son el caso de Valle Redondo, Valle de Las Palmas, Cuero de Venados, Cuenca Lechera, Zona Cuchumá y Presa El Carrizo, entre otros.
- 3) **Tendencia organizadora de las grandes ciudades.** Aunque la zona involucra a tres ciudades, lo cierto es que la ciudad de Tijuana marca la pauta del crecimiento urbano. Esto puede comprobarse observando el crecimiento histórico de esta ciudad que paulatinamente incorpora localidades periféricas en su avance a lo largo de las vías carreteras. La información sobre la concentración poblacional y

de la actividad económica en esta ciudad destaca no solo como punta de lanza en la zona sino a nivel del estado y del país.

- 4) **Sistema o red de geometría variable articulada por nodos definidos por su accesibilidad.** Este aspecto es de particular importancia en la zona ya que a diferencia de otras ciudades metropolitanas, ésta nace con tres centralidades (nodos) perfectamente diferenciados que por sí mismos generan su propia atracción. La consecuente comunicación de estos espacios centrales que a la postre se convirtieron en ciudades estructuran la red que actualmente soporta los intercambios económicos e interacciones sociales que se dan en la zona. La expansión de las propias ciudades y la aparición de nuevas centralidades han hecho más compleja la red original.

Como colofón a este análisis introductorio, partiendo de las tres grandes categorías para la definición de un área metropolitana observadas por la Universidad de Chile (2002), es posible avanzar en su interpretación hacia la explicación y delimitación del espacio metropolitano Tijuana-Rosarito-Tecate.

1.- *Criterios de homogeneidad estadística.* Si bien el fenómeno no responde a territorios municipales, el comportamiento poblacional, las características urbanas, y la coincidencias en las tendencias de urbanización, señalan a estas tres ciudades como involucradas en un mismo proceso de integración urbano-regional.

2.- *Criterios de interdependencia o funcionales.* Definitivamente, la posición de Tijuana como núcleo concentrador de servicios regionales, actúa como punto de referencia para las actividades de las otras dos ciudades, sin embargo, la concentración de grandes infraestructuras (CFE, PEMEX), así como la actividad turística de Playas de Rosarito le asignan un papel particular en esta red; Tecate y su cruce fronterizo participa en la relación binacional de la zona. Sus relaciones físicas parten de la estructura carretera que liga a las tres ciudades.

3.- *Criterios morfológicos o físicos.* Las tres ciudades se localizan en un mismo espacio natural, comparten recursos hídricos, se integran a una cuenca atmosférica binacional, comparten la dinámica transfronteriza y la condición costera.

El espacio urbano-regional y la delimitación metropolitana.

Tomando como referencia las apreciaciones de Jo Oriol (1996), en las cuales argumenta que la discusión actual sobre los límites metropolitanos es “una cuestión irresoluble”, en esta zona en particular, las concepciones estadísticas y el concepto centro-periferia utilizadas para la definición y delimitación de zonas metropolitanas, no alcanzan para determinar aquí el contorno urbano-regional.

La definición de metrópolis como un núcleo central y una periferia continua interrelacionados, puede aplicarse a un núcleo urbano en constante crecimiento que paulatinamente va incorporando espacios rurales al ámbito urbano. El caso de Tijuana, Playas de Rosarito y Tecate, se caracteriza por tres núcleos urbanos interactuando, lo que está generando una fuerte presión por desarrollar sus espacios intermedios: entre Tijuana y Rosarito y Tijuana y Tecate. No hay un centro y una periferia concreta, sino una serie de nodos ligados por una red (incipiente) que permite la paulatina urbanización de nuevos espacios vacíos. La estructura de este nuevo espacio metropolitano no es concéntrico, sino policéntrico.

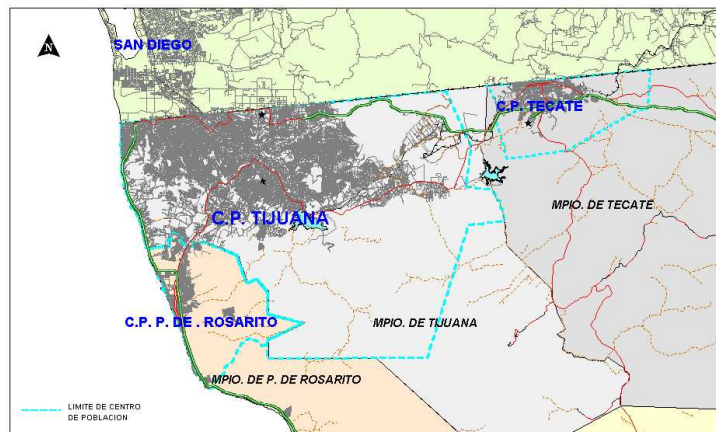
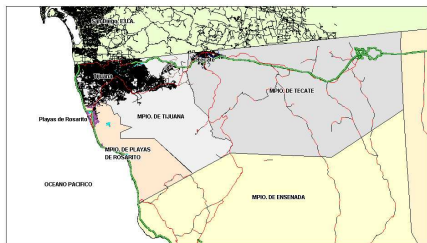
Los criterios de Unikel (1976), referidos a la delimitación metropolitana en base a la integración de unidades administrativas municipales, puede tener una aplicación

práctica en gran parte del país, donde los estados están conformados por gran cantidad de municipios, sin embargo, el caso que me compete, no permite utilizar estos lineamientos ya que las delimitaciones de los 3 municipios que están en juego, se extienden mucho más allá del fenómeno urbano.

Está visto que los criterios numéricos no son los más acertados para explicar este fenómeno, aún y cuando esta zona ya rebasa el millón de habitantes, sin embargo, algunos otros indicadores serían de poca utilidad para este caso; dado que la población se concentra en los tres núcleos urbanos, no tiene sentido el análisis de población dedicada a la agricultura, grados de urbanización o distancias a la ciudad central. El fenómeno es uno en toda su magnitud y descomponerlo resulta una tarea en vano.

Los criterios espaciales y funcionales tienen una predominancia al analizar este caso particular al destacar otros elementos no involucrados en las metodologías existentes: la condición fronteriza. La línea internacional que determina un límite físico a la expansión urbana, más sin embargo, los cruces fronterizos y la dinámica migratoria (legal o ilegal) se convierten en conexiones que permiten la interacción más allá de la frontera.

En la “simple complejidad” de este espacio intermunicipal conformado por las ciudades de Tijuana, Playas de Rosarito y Tecate (Ver Figs. 4.1 y 4.2), el concepto de ciudad-región actúa como eje director de este fenómeno, es una metrópoli por cuanto está conformada por nodalidades y ejes de relación (Borja, 1996), pero sus implicaciones son regionales; no existe la dicotomía urbano-rural, sino a nivel general se está gestando un espacio de escalas urbano-regionales diversas.



Figs. 4.1 y 4.2. El espacio intermunicipal de Tijuana, Rosarito y Tecate.

La metodología espacial y cartográfica de Sobrino (2003) aporta elementos importantes en cuanto a la identificación de relaciones funcionales ligadas al espacio. Retomando la metodología de Sobrino los pasos a seguir son los siguientes:

1.- Identificación de localidades centrales (50,000 hab.) y localidades periféricas (2,500 hab. según el concepto de localidad urbana de INEGI). Los datos de población corresponden al Censo del 2000 de INEGI.

- a. Localidades centrales:
 - a. Tijuana: 1'148,681 hab.
 - b. Rosarito: 49, 1789 hab.
 - c. Tecate: 52,394 hab.
- b. Localidades periféricas²:
 - a. Pórtico de San Antonio: 3,461 hab.
 - b. La Joya: 16,226 hab.
 - c. San Luis: 6,714 hab.
 - d. Terrazas del Valle: 12,946 hab.
 - e. Ej. Maclovio Rojas: 6,148 hab.
 - f. Amp. Ej. Plan Libertador: 3,091 hab.
 - g. Lomas de Santa Anita: 2,800 hab.
 - h. Ej. Nueva Colonia Hindú: 3,251 hab.
 - i. Valle de las Palmas: 1,926 hab.³

2.- Identificación cartográfica de la conurbación potencial. Tijuana y Playas de Rosarito conforman una zona intermunicipal de crecimiento compartido. Con la factibilidad de agua otorgada en el 2000 a la zona, la aparición de nuevos fraccionamientos de interés social ha caracterizado este nuevo polo de crecimiento habitacional. Por otra parte, el espacio intermunicipal entre Tijuana y Tecate presenta una tendencia de expansión lineal a lo largo de la carretera libre entre ambas ciudades en un tipo de ocupación habitacional, industrial y de almacenaje (Ver esquema No. 4.3).

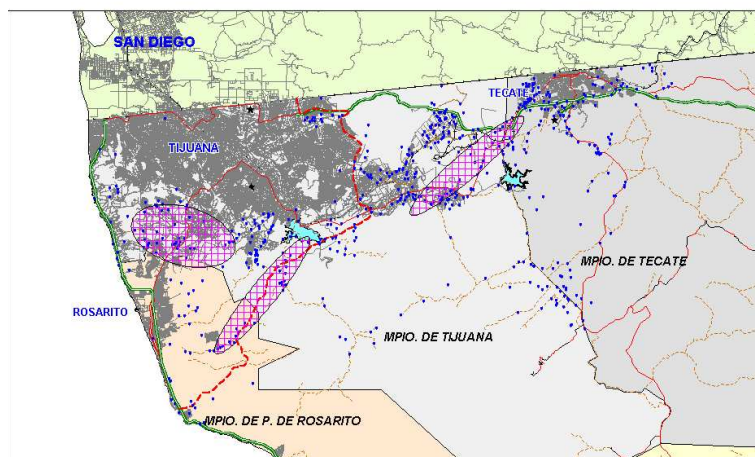


Fig. 4.3.- Conurbaciones potenciales.

² Hay que aclarar que aunque el Censo 2000 de Inegi considera estas como localidades independientes a las ciudades centrales, lo cierto es que algunas de ellas forman parte del continuo urbano.

³ Aunque esta localidad no cumple con la condición de los 2,500 hab. se incluye por su dependencia funcional con la ciudad de Tecate (tanto en el Programa de Desarrollo Urbano de Centro de Población de Tecate 2001-202 y en el Programa Estatal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Territorial, esta localidad forma parte del sistema de ciudades dependiente de la ciudad de Tecate), adicionalmente hay propuestas de desarrollar la zona colindante a esta localidad como una tendencia de expansión de la ciudad de Tijuana.

3.- Verificación cartográfica de la continuidad física con una distancia carretera no mayor de 10 km. en vialidad de dos carriles y de 15 km. en vialidad de cuatro carriles entre la ciudad central y las localidades periféricas. En este espacio intermunicipal las localidades centrales están interconectadas por carretera libre y de cuota; la primera con un carril por sentido y la segunda con dos carriles por sentido. Estas posibilidades de comunicación permite utilizar el criterio de radio de influencia de 15 km. De acuerdo al esquema No. 4.4 se pueden observar las siguientes conclusiones por ciudad central:

- **Tijuana.** La continuidad urbana de esta ciudad cubre un radio de alrededor de 15 kilómetros por lo que la ampliación del criterio utiliza un radio de 30 kilómetros como área de influencia a partir del centro geográfico del área urbana. Así, las localidades “periféricas” a esta ciudad son: Pórtico de San Antonio, La Joya, San Luis, Ampliación Plan Libertador, Terrazas del Valle y Ej. Maclovio Rojas. El radio de influencia cubre así mismo la totalidad de la ciudad de Playas de Rosarito.
- **Playas de Rosarito.** Su ámbito de influencia incluye las localidades de Pórtico de San Antonio, La Joya, San Luis y Amp. Ej. Plan Libertador.⁴
- **Tecate.** Esta ciudad destaca por ejercer su propia influencia sobre localidades periféricas como son: Lomas de Santa Anita y Ej. Nueva Colonia Hindú. Aunque su radio se empalma con el de Tijuana, no aparecen localidades periféricas comunes.

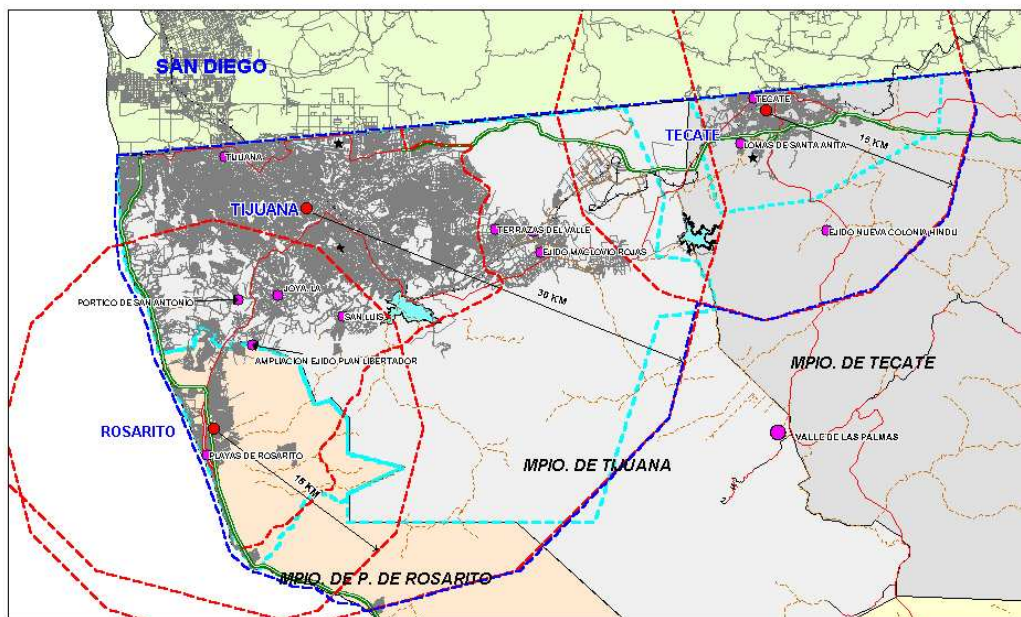


Fig. 4.4.- Localidades urbanas incluidas en radios de influencia de ciudades centrales.

4.- Análisis de las tasas de crecimiento promedio anual de la ciudad central y las localidades periféricas. La influencia de las ciudades centrales sobre las localidades

⁴ Hay que notar aquí la doble influencia sobre las localidades periféricas entre Tijuana y Playas de Rosarito.

periféricas se observa en el incremento de sus tasas de crecimiento. A continuación se presenta la revisión de las tasas de crecimiento de las últimas tres décadas. La revisión de los datos del cuadro nos arroja dos conclusiones importantes:

- Es evidente el peso proporcional de la población de las ciudades centrales en comparación de las periféricas (96% al año 2000).
- El peso proporcional de las ciudades centrales ha ido disminuyendo en las últimas tres décadas.
- Es notorio que las localidades periféricas mantengan en los dos períodos tasas de crecimiento mayores a las de las ciudades centrales. Al año 2000 las localidades periféricas casi triplican la tasa de crecimiento del conjunto de las tres ciudades centrales.
- El dinamismo de la ciudad de Playas de Rosarito se mantiene en las tres décadas, frente a la disminución del crecimiento de Tecate.
- El crecimiento global de las ciudades centrales coincide con la tasa global de crecimiento del conjunto de localidades involucradas: 5%.⁵

Cuadro 4.1.- Revisión del crecimiento de las ciudades centrales y localidades periféricas.

LOCALIDAD	MPIO	POBLACION			TASAS POBLACIONALES	
		POB. 1980	POB. 1990	POB. 2000	TASA 80-90	TASA 90-00
Cd. Tijuana	Tijuana	461257	717058	1148681	5%	5%
Cd. Playas de Rosarito	P. De Rosarito	5954	23067	49178	15%	8%
Cd. Tecate	Tecate	23909	40561	52394	5%	3%
Suma de ciudades centrales		491120	780686	1250253	5%	5%
Porcentaje		99%	98%	96%		
Pórtico de San Antonio	Tijuana	190	12	3461	-24%	76%
La Joya	Tijuana	3575	8884	16226	10%	6%
San Luis	Tijuana	412	4889	6714	28%	3%
Terrazas del Valle	Tijuana	1	18	12946	34%	93%
Ej. Maclovio Rojas	Tijuana	436	592	6148	3%	26%
Amp. Ej. Plan Libertador	P. De Rosarito	1208	0	3091	5%	5%
Lomas de Santa Anita	Tecate	3	0	2800	41%	41%
Ej. Nueva Colonia Hindu	Tecate	32	1375	3251	46%	9%
Valle de las Palmas	Tecate	1060	1511	1926	4%	2%
Suma de localidades perifericas		6917	17281	56563	10%	13%
Porcentaje		1%	2%	4%		
TOTAL ZONA METROPOLITANA		498037	797967	1306816	5%	5%
Notas localidades 1980:						
Pórtico de San Antonio: Dos localidades denominadas San Antonio de los Buenos						
Lomas de San Anita: una localidad denominada Santa Anita						
Nueva Colonia Hindu: se le llamaba Cerro Azul						
Ej. Maclovio Rojas: se le conocía como El Florido						
Notas localidades 1990:						
Plan Libertador: no aparece (se obtienen tasas a 20 años)						
Santa Anita: no aparece (se obtienen tasas a 20 años)						

Fuente: Propia en base a datos de INEGI, 1990 y 2000.

5.- Análisis de la PEA ocupada y sus tasas de crecimiento para los sectores secundario y terciario. La transformación de las actividades primarias a secundarias y terciarias en localidades periféricas son indicios de la incorporación funcional con las ciudades centrales. La revisión de este comportamiento se muestra en el cuadro No. 4.2.

Las conclusiones de esta revisión son las siguientes:

- Tijuana, la ciudad central de mayor peso en la zona muestra una disminución permanente en el peso proporcional de su población ocupada en los tres sectores.
- Playas de Rosarito solo mantiene su crecimiento en el sector terciario.

⁵ Esta tasa de crecimiento es superior al promedio estatal anual para el período 1990-2000 que es de 4% , adicionalmente se presenta como una de las zonas intermunicipales con mayor población y mayor tasa de crecimiento en el país: quinto lugar en cuanto a población y la de mayor crecimiento del conjunto de 10 zona metropolitanas más importantes (Sobрино, 2003).

- c) Tecate disminuye drásticamente su proporción de población ocupada en los tres sectores, en especial la proporción de población ocupada en el sector primario.
- d) Es evidente el decrecimiento de la proporción de población ocupada en el sector primario de las tres ciudades centrales en la última década.
- e) Las localidades periféricas están restando población ocupada en el sector primario.
- f) La proporción de ocupados en los sectores secundario y terciario de las localidades periféricas se mantiene de una década a otra, y muestra una mayor estabilidad en comparación de las ciudades centrales.

Cuadro 4.2.- Comportamiento de las actividades económicas en la zona.

LOCALIDAD	MPIO	PEA 80				PEA 90			
		PEA OCUP. 80	PEA S.P. 80	PEA S.S. 80	PEA S.T. 80	PEA OCUP. 90	PEA S.P. 90	PEA S.S. 90	PEA S.T. 90
Cd. Tijuana	Tijuana	151881	3704	35417	60385	245731	2836	93265	140008
Cd. Playas de Rosarito	P. De Rosarito	2079	83	428	755	7745	235	2697	4502
Cd. Tecate	Tecate	8029	328	2358	2467	17151	1272	8465	6545
Suma de ciudades centrales		161989	4115	38203	63607	270627	4343	104427	151055
Porcentaje		99%	93%	99%	99%	98%	93%	97%	99%
Pórtico de San Antonio	Tijuana	47	1	4	14	5	0	1	3
La Joya	Tijuana	1096	100	297	302	2801	64	1438	1189
San Luis	Tijuana	116	6	24	42	1508	46	872	564
Terrazas del Valle	Tijuana	1	0	0	0	5	0	2	3
Ej. Maclovío Rojas	Tijuana	169	78	21	25	194	60	90	41
Amp. Ej. Plan Libertador	P. De Rosarito	385	55	77	107	0	0	0	0
Lomas de Santa Anita	Tecate	2	2	0	0	0	0	0	0
Ej. Nueva Colonia Hindu	Tecate	12	0	10	0	351	21	228	67
Valle de las Palmas	Tecate	283	75	78	58	445	124	190	114
Suma de localidades periféricas		2111	317	511	548	5309	315	2821	1981
Porcentaje		1%	7%	1%	1%	2%	7%	3%	1%
TOTAL ZONA METROPOLITANA		164100	4432	38714	64155	275936	4658	107248	153036
Notas localidades 1980:									
Pórtico de San Antonio: Dos localidades denominadas San Antonio de los Buenos									
Lomas de Santa Anita: una localidad denominada Santa Anita									
Nueva Colonia Hindu: se le llamaba Cerro Azul									
Ej. Maclovío Rojas: se le conocía como El Florido									
Notas localidades 1990:									
Plan Libertador: no aparece (se obtienen tasas a 20 años)									
Santa Anita: no aparece (se obtienen tasas a 20 años)									

LOCALIDAD	MPIO	TASAS PEA 80-90				TASAS PEA 90-00			
		PEA OCUP.	SEC. PRIM.	SECT. SECUND.	SECT. TERC.	PEA OCUP.	SECT. PRIM.	SECT. SECUND.	SECT. TERC.
Cd. Tijuana	Tijuana	5%	-3%	10%	9%	6%	-3%	6%	5%
Cd. Playas de Rosarito	P. De Rosarito	14%	11%	20%	20%	7%	0%	8%	7%
Cd. Tecate	Tecate	8%	15%	14%	10%	1%	-16%	1%	3%
Suma de ciudades centrales		5%	1%	11%	9%	6%	-6%	6%	5%
Porcentaje									
Pórtico de San Antonio	Tijuana	-20%	-100%	-13%	-14%	77%	100%	92%	73%
La Joya	Tijuana	10%	-4%	17%	15%	7%	-2%	7%	8%
San Luis	Tijuana	29%	23%	43%	30%	4%	-8%	4%	3%
Terrazas del Valle	Tijuana	17%				96%	100%	106%	83%
Ej. Maclovío Rojas	Tijuana	1%	-3%	16%	5%	25%	-1%	27%	32%
Amp. Ej. Plan Libertador	P. De Rosarito	-100%				5%	-9%	9%	7%
Lomas de Santa Anita	Tecate	-100%				38%	-3%	100%	100%
Ej. Nueva Colonia Hindu	Tecate	40%	100%	37%	100%	11%	4%	11%	16%
Valle de las Palmas	Tecate	5%	5%	9%	7%	3%	-4%	3%	8%
Suma de localidades periféricas		10%	0%	19%	14%	14%	-2%	14%	14%
Porcentaje									
TOTAL ZONA METROPOLITANA		5%	0%	11%	9%	6%	-5%	6%	5%

Fuente: Propia en base a datos de INEGI, 1990 y 2000.

6.- Usos del suelo. Existencia de parques, ciudades y corredores industriales.

La importancia de la actividad industrial en la zona se demuestra al observar la proporción de personal ocupado en relación a los sectores comercial y de servicios: respectivamente 154, 674, 58,423 y 65,890 empleados (Sobrino, 2003, en base al Censo Económico de INEGI 1998). Esto, reflejado en la ocupación del suelo en los últimos 13 años:

Cuadro 4.3.- Ocupación urbana y usos industriales en ciudades centrales

CIUDAD	ÁREA URBANA (HAS.)		CRECIMIENTO ANUAL EN EL PERIODO (HAS.)	TMCA %	OCUPACION INDUSTRIAL (HAS.)		CRECIMIENTO ANUAL EN EL PERIODO (HAS.)	TMCA %
	1990	2003			1990	2003		
TIJUANA	18,385	31,153	982	4.1	1,476	2,180	54	3.0
P. DE ROSARITO	2,336	3,870	118	4.0	21.5	97	6	12.3
TECATE	1,574	2,354	60	3.1	124	164	3	2.2

Fuente: Propia en base a Esquemas de Desarrollo Urbano de Centro de Población, SAHOPE, 1990 y actualización de Programas de Desarrollo Urbano de Centro de Población, Ayuntamientos de Tijuana, Playas de Rosarito y Tecate, 2002 y 2003.

De acuerdo al crecimiento de la ocupación industrial es posible observar una tendencia importante de concentración en Tijuana, el incremento en la participación de Playas de Rosarito y el comportamiento moderado de Tecate. La revisión gráfica de esta dinámica permite identificar zonas industriales ligadas a espacios periféricos y suburbanos de reciente creación y la paulatina conformación de un corredor industrial a lo largo de la carretera libre Tijuana-Tecate (Ver esquema 4.5).

Integración de criterios y delimitación de la zona metropolitana.

A los criterios de homogeneidad estadística, de interdependencia o funcionales y morfológicos o físicos es posible incorporar una variante del **criterio administrativo**, no referido a la delimitación municipal, sino a los límites de impacto urbano definidos por los Programas de Desarrollo Urbano de Centro de Población de cada una de las ciudades (de reciente publicación oficial) identificados como **“límites de centro de población”**, que representa el área normativa de los programas de desarrollo urbano e incluyen las áreas urbanas, las reservas para crecimiento y los espacios naturales a preservar.

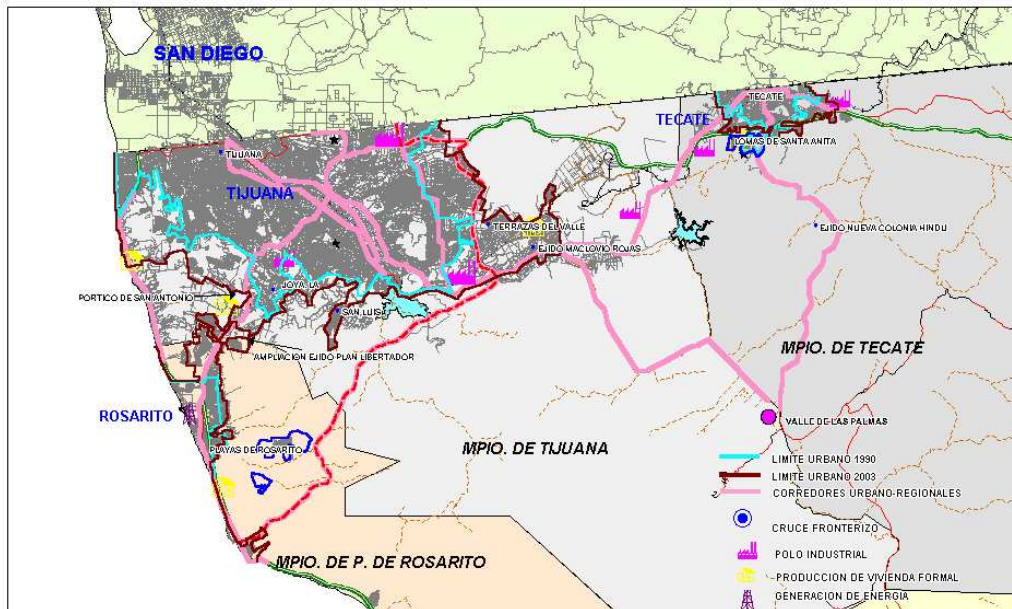


Fig. 4.5.- Núcleos y corredores de actividad económica.

Estadísticamente ya se observó que tanto ciudades centrales como localidades periféricas soportan su desarrollo con actividades cada vez más ligadas a los sectores secundario y terciario; que las áreas de influencia de las ciudades centrales se están empalmando y que las localidades periféricas están siendo absorbidas por el crecimiento urbano; finalmente, morfológicamente, las tres ciudades y sus espacios intermedios han conformado una red de comunicaciones primaria ligada a los enlaces carreteros que determinan la dirección de las tendencias de crecimiento y el acceso a nuevos desarrollos.

La delimitación propuesta conjunta los límites de los centros de población mencionados, integrando un espacio hacia el este para incorporar las localidades de Valle de las Palmas y la Nueva Colonia Hindú del municipio de Tecate, por su dependencia actual con la cabecera, y su tendencia a incorporar nuevas áreas para el crecimiento de la ciudad de Tijuana (Ver esquema 4.6).

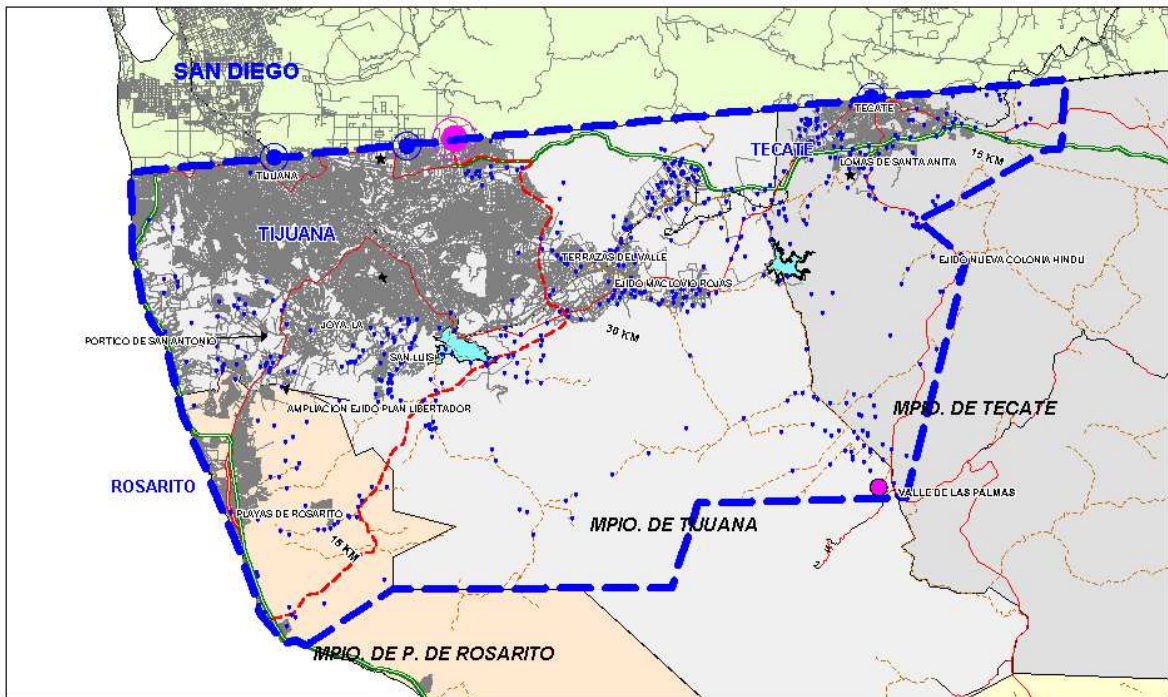


Fig. 4.6.- Delimitación de zona metropolitana Tijuana-Rosarito-Tecate.

4.2.2.- Revisión del proceso de conformación metropolitana.

La morfología de la ciudad es el resultado de las transformaciones que las actividades humanas han provocado sobre el territorio durante la historia. Significa la construcción del entramado de la ciudad y las relaciones con su territorio a través de las interacciones en el espacio y el tiempo.

La metrópoli vista como un ente dinámico, se estructura a través de un proceso continuo que generalmente parte de la concentración de la ciudad central hacia la desconcentración periférica.

Hay sin embargo una diferencia marcada entre las ciudades de los países desarrollados y que están en proceso de desarrollo, en cuanto a la observación de esta dinámica. En los primeros, la desconcentración de la ciudad se deriva del proceso de suburbanización como resultado de las expectativas de la población con capacidad económica para desplazarse hacia sitios que les permitan tener un mejor nivel de vida. En los países en desarrollo como los latinoamericanos el fenómeno de conurbación o urbanización periférica está ligado principalmente a la ocupación del suelo irregular o por estratos de inferioridad económica debido al bajo costo de los terrenos principalmente. Mas recientemente, la periferia latinoamericana está siendo testigo de otro tipo de urbanización también popular pero conducida por desarrolladores privados que al buscar mayor rentabilidad a su inversión han recurrido a las periferias y espacios suburbanos para el establecimiento de nuevos fraccionamientos de vivienda social con todos los servicios con lo cual, la dinámica de ocupación de los contornos urbanos mezcla el crecimiento espontáneo y el regulado.

En México, Jaime Sobrino, al hacer una revisión del proceso de conformación de 38 zonas metropolitanas, observa que a mayor suburbanización mayor antigüedad de la metrópoli, y salvo algunas excepciones agrupa temporalmente el desarrollo de las metrópolis mexicanas: "a diez años de haberse constituido el 90% suele residir en la ciudad central...esta proporción disminuye a 80% a los 20 años de conformación y a 55% a los 40 años. En otras palabras, aproximadamente en 50 años la mitad de la población de las metrópolis del país reside en la periferia" (Sobrino, 2003, p. 197). Los números agregados de las 38 zonas metropolitanas dan muestra de esa conclusión; sin embargo la particularidad de cada zona debe analizarse por separado.

Las ciudades que conforman la zona metropolitana de Tijuana-Rosarito-Tecate recién cumplieron un siglo de vida. Han pasado 100 años desde su creación por lo que es posible hacer una revisión de los planteamientos de Sobrino en la identificación de las etapas y el nivel de metropolitanismo que actualmente se puede observar en esta zona. El ejercicio está dirigido a la comprensión de sus transformaciones físicas ligadas a los procesos socioeconómicos, en la búsqueda de la comprensión del modelo actual de organización metropolitana.

4.2.2.1.- Revisión de los primeros 50 años del crecimiento de las ciudades de Tijuana, Rosarito y Tecate. Eventos hacia la construcción de tres centralidades.

En este apartado se retoman los eventos descritos en la reseña histórica, desarrollada en apartados anteriores, en el sentido de empezar a identificar los elementos que dan forma a la estructura morfológica actual. Los primeros 50 años se estudia bajo dos criterios:

- a) Solo hasta después de cumplir 50 años estos asentamientos adquieren una connotación de concentración urbana.
- b) Es en los primeros 50 años del siglo XX los factores externos comienzan a gestar el carácter de centralidad de cada asentamiento y se inician las relaciones funcionales debido a la construcción de enlaces.

1.- Origen geográfico independiente. Es importante recalcar que el punto de partida geográfico de las tres ciudades no es coincidente, lo que de inició representa tres condiciones físicas de desarrollo y tres procesos independientes. Lo que si es un hecho

coincidente es la circunstancia bajo la cual se originaron. El siglo XIX conjuntó tres eventos que sirvieron de punto de partida a estos asentamientos: La entrega de grandes superficies de tierra a particulares por parte del gobierno mexicano, el interés norteamericano por explotar el negocio inmobiliario en la frontera mexicana y la necesidad subsecuente del propio gobierno mexicano de colonizar y resguardar la frontera.

Se crean los ranchos Rosarito, Tía Juana y Tecate como resultado de esta entrega de tierras, los cuales comparten actividades ganaderas y la dependencia con el pueblo de San Diego al norte de la línea internacional.

2.- Primeros 30 años, la gestación del carácter de la centralidad. La motivación Californiana por conocer México permitió el arranque de Tijuana como el primer espacio “urbanizado” en la zona al aprobarse la construcción del fraccionamiento Villa de Zaragoza. En los primeros 10 años este asentamiento alcanza 242 habitantes y aprovecha su proximidad al pueblo de San Diego para iniciar su promoción turística. Se inicia la construcción de la “escenografía mexicana” en las proximidades del cruce internacional del pueblo de Zaragoza. La Ley Seca confirma la vocación turística de la naciente Tijuana al construirse el primer hipódromo, el Foreign Club y el Casino de Agua Caliente. El boom turístico deriva hasta Rosarito esta influencia con la construcción del primer hotel a fines del período. La comunicación ferroviaria y del camino nacional a finales de la segunda década comienza a entrelazar a las poblaciones. Tecate nace con una visión distinta, aunque aprovecha también la coyuntura internacional: se construyen empresas de molienda de trigo y fabricación de whiskey, de hecho, para el final del período se empieza a conformar la primera zona industrial en la región a un costado de la línea del ferrocarril en Tecate. Los tres asentamientos originalmente forman parte del municipio de Tijuana.

3.- Los 50 años, el origen del proceso migratorio, la construcción de las ciudades y el inicio de la forma urbana. Entre 1930 y 1940 la población en la municipalidad de Tijuana (que incluía a las localidades de Rosarito y Tecate) se duplicó pasando de 11,271 a 21,997 habitantes. Para 1950 la tasa de crecimiento de la localidad de Tijuana era de 13.4% anual. La expansión física de los poblados en 20 años (1930-1950) pasa de 125 a 1,977 hectáreas, de las cuales 1,600 correspondían solo a Tijuana lugar donde se introducen los primeros servicios públicos. Tijuana empieza a constituirse como el espacio punta de lanza en la ocupación y urbanización de la zona, su crecimiento comienza a desplazarse del centro original hacia el sureste, a lo largo del camino nacional (ya pavimentado para el final del período). Inicia la formalización de la actividad comercial de Tijuana e industrial de Tecate (Cervecería Tecate). Tecate se municipaliza al final del período.

Las razones exógenas principales que dan lugar a la formación de las localidades:

- a) Repartición de terrenos ejidales.
- b) Repatriación de mexicanos ante la crisis estadounidense de principios de los 30's.
- c) Prohibición de los juegos de azar y establecimiento de los perímetros libres como soporte a la actividad comercial formal.
- d) Inmigración como resultado de la activación del Programa Bracero en Estados Unidos a raíz de su entrada a la segunda guerra mundial, con la ciudad de San Diego como principal operador de la zona Pacífico.

En los primeros cincuenta años, la forma de los asentamientos de Tecate y Rosarito difiere del de Tijuana en el sentido de que los dos primeros apenas alcanzan a

conformar un núcleo compacto, en tanto de Tijuana ya rebasa su casco original y comienza a extender un primer brazo a lo largo del camino nacional que lo liga a Tecate. Se rompe el crecimiento concéntrico de Tijuana mientras que las otras dos localidades inician una conformación lineal.

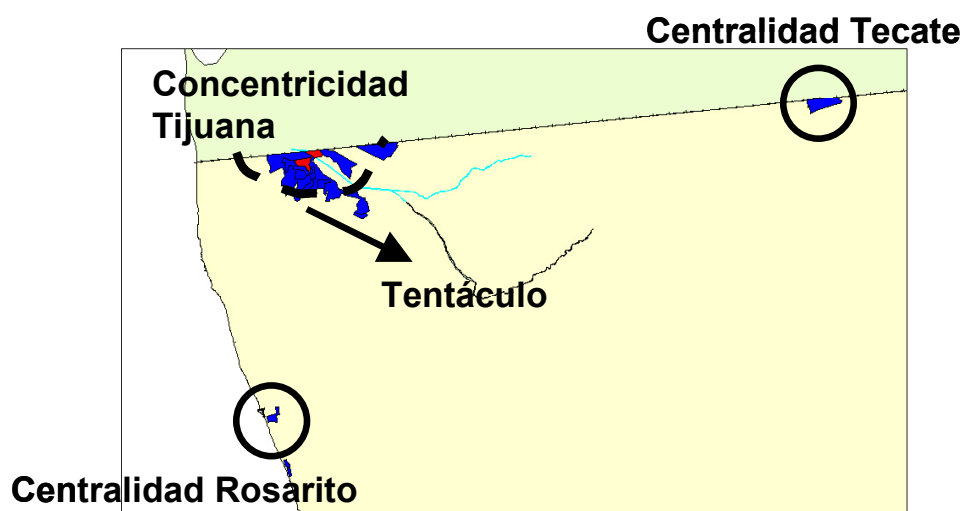


Fig. 4.7.- Primeros 50 años: tres centralidades y expansión tentacular de Tijuana.

4.2.2.2.- La segunda mitad del siglo XX. Revisión del proceso de crecimiento urbano e identificación del inicio del proceso de metropolización.

“...el fenómeno de metropolización en México se inició en la década de los cuarentas con la conformación de las áreas metropolitanas de las ciudades de México, Monterrey, Torreón, Tampico y Orizaba; durante los cincuentas y sesenta otras seis localidades rebasaron el límite municipal de la ciudad central, y en los setenta ocurrió la mayor manifestación metropolitana al contabilizarse 12 casos. En los ochenta se conformaron 11 metrópolis y cuatro más en el período 1990-2000” (Sobrino, 2003, p. 190).

Según Sobrino, Tijuana alcanza la categoría de zona metropolitana a partir de 1990, alcanzando en el 2000 el quinto lugar en cuanto a peso poblacional de las 38 zonas metropolitanas del país, manteniendo una tendencia de crecimiento elevada.

Este apartado pretende identificar los procesos territoriales que configuran la dinámica metropolitana entre Tijuana, Rosarito y Tecate, confirmar el punto de arranque de la metropolización y las causas que la originaron.

1.- 50's y 60's, inmigración e instalación de las bases para la industrialización en la zona. La gran atracción poblacional que mantiene el programa Bracero se manifiesta en las altas tasas de crecimiento de las tres localidades al final del período: Tijuana 7.7 %, Tecate 8.4% y Rosarito 13.2%. La urbanización avanza lentamente mientras el crecimiento poblacional demanda grandes superficies de tierra. Esta situación genera la aparición en Tijuana de asentamientos periféricos precarios, que configuran una mancha urbana amorfa. Se inicia en esta ciudad un proceso de ocupación de periferias soportado por tres brazos: camino nacional al sureste, camino a Rosarito al sur y, hacia la costa con el primer desarrollo suburbano en la zona (Playas de Tijuana). De 1,600 hectáreas con las

que inicia Tijuana este período, alcanza al final cerca de 7,000, lo que implicó un crecimiento anual de 260 hectáreas. En estos 20 años la población aumenta en 275,000 habitantes lo que arroja una densidad de 39 habitantes en cada hectárea que se anexa a la ciudad, con lo que se concluye que el proceso de crecimiento es denso⁶. Rosarito continua con su crecimiento lineal a partir de su espacio central que en esta etapa se urbaniza para soportar la actividad turística. Tecate por su parte comienza a dar indicios de un modelo de crecimiento semiradial concéntrico aunque sigue desarrollando su corredor de usos comerciales e industriales sobre la Av. Hidalgo (Camino Nacional).

Los factores que pueden destacarse como causa o efecto de los procesos territoriales en este período son:

Exógenos:

- a) Altos niveles de migración que ya no tienen cabida en Estados Unidos por la conclusión del programa Bracero.
- b) Inicio de la industrialización de la frontera con la implementación del programa PIF. Se crean polos industriales que fomentan el crecimiento periférico.
- c) Implementación del Programa Nacional de la Frontera para el mejoramiento urbano.

Endógenos:

- a) Urbanización del centro de Rosarito para soportar la actividad turística.
- b) Mejoramiento y ampliación de la zona centro en Tijuana en apoyo al sector turismo.
- c) Instalación de Termoeléctrica y Central PEMEX en Rosarito.
- d) Construcción de ciudades industriales en las periferias de Tijuana y Tecate.
- e) Inicio de las gestiones para la canalización del río Tijuana y la urbanización de los terrenos adyacentes, con lo que Tijuana determina las bases para una nueva centralidad.

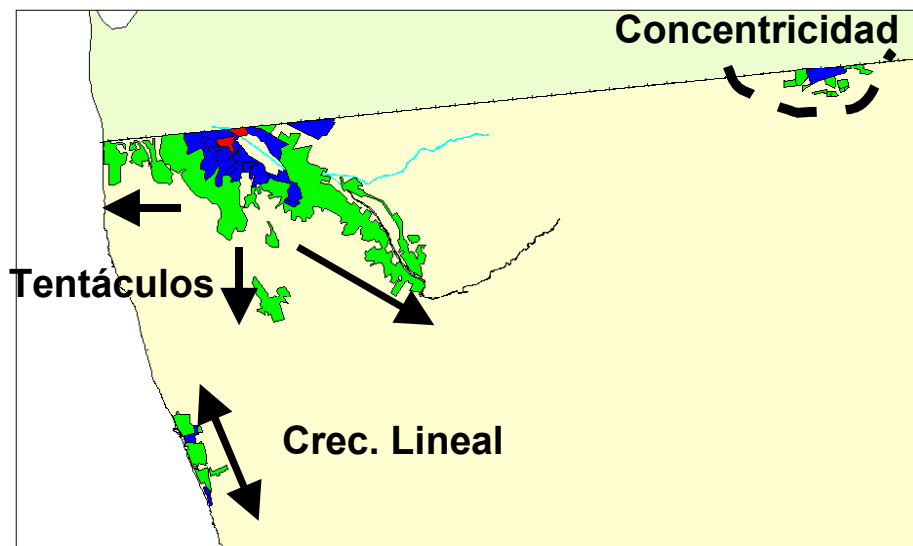


Fig. 4.8.- Los 50's y 60's: Predomina el crecimiento sobre vías de enlace.

⁶ La densidad actual de 42 hab/ha. nos da una idea de la magnitud de la densidad con que la ciudad de Tijuana ha conducido su crecimiento desde su origen, y de los problemas que a partir de entonces se han ido acumulando como rezagos por la deficiencia de servicios de infraestructura y equipamiento urbano, caracterizando a las áreas periféricas por su alto grado de marginación.

2.- 70's: primera crisis económica, consolidación urbana, expansión irregular y marginalidad. A diferencia del período anterior, las condiciones socioeconómicas sucedidas en esta etapa tiene consecuencias territoriales muy contrastantes. Por un lado, el tremendo impacto de la devaluación del peso sobre el dólar determinó una mayor atracción de migrantes hacia Estados Unidos con lo que el crecimiento explosivo permanece en la zona, principalmente en Tijuana que mantuvo una tasa del 7.7% (aun cuando esta tasa se reduce en comparación con la del período anterior, se mantiene muy superior a la del estado que alcanza 5.5% en el período. Los rezagos heredados de las dos décadas pasadas vienen a sumarse a los nuevos reclamos de esta década. Un estudio de Dalia Barrera que abarca de 1970 a 1978 encontraba que el 65% de la población de Tijuana eran familias de trabajadores que vivían en colonias que formaban el llamado "cinturón de miseria" (Ruiz, 1999). Es importante mencionar la apreciación de Benedicto Ruiz en el sentido de que *"las condiciones de vida (de este período) corresponden más a una etapa de crecimiento y de incorporación de cientos de migrantes al mercado de la ciudad. La precariedad urbana y la acentuada deficiencia de los servicios públicos, la falta de infraestructura y equipamientos diversos constituían la esfera conflictiva de este crecimiento, en contrapunto con la dinámica económica de la ciudad, sus posibilidades de empleo y oportunidades derivadas de su vecindad con los Estados Unidos"*.

La expansión urbana registrada alcanzó en las tres ciudades 4,378 hectáreas y un crecimiento poblacional de 129,845 habitantes lo que demuestra un crecimiento de 438 has/año, casi en doble de lo registrado en las dos décadas anteriores, aunque la densidad promedio bajo a 30 hab/ha, lo que se justifica por la inclusión de espacios vacíos con topografía accidentada incorporados por la ocupación irregular.

Morfológicamente, las ciudades comienzan a consolidar su perfil urbano. Rosarito se limita a anexar pequeñas áreas a su configuración lineal, mientras Tecate sigue demostrando su tendencias de crecimiento radial. Tijuana por su parte presenta dos tendencias: La expansión periférica no expande los brazos generados en décadas anteriores lo que le permite adquirir una forma más compacta; por otro lado, las acciones de mejoramiento urbano y reubicación de asentamientos precarios introduce a la ciudad en una fase de reconstrucción urbana⁷. La construcción de la ciudad de Tijuana se caracteriza por la construcción de grandes equipamientos, y la creación de una nueva centralidad en la zona Río Tijuana.

Los factores externos que impactan en la conformación territorial en esta fase son:

- a) Recesión económica nacional y devaluación del peso frente al dólar.
- b) Inmigración y atracción hacia los Estados Unidos.
- c) Impulso al desarrollo turístico con el programa federal de Zonas Federales Marítimo-Terrestre.

Factores endógenos relevantes:

- a) Construcción de la carretera Transpeninsular.
- b) Urbanización de la zona Río Tijuana.
- c) Reubicación de asentamientos precarios.
- d) Creación de una doble centralidad en Tijuana.

⁷ Aunque podría considerarse mas bien como de "construcción urbana" ya que las acciones estaban destinadas a urbanizar terrenos ocupados hasta ese momento por asentamientos irregulares precarios que no habían desarrollado infraestructura urbana alguna.

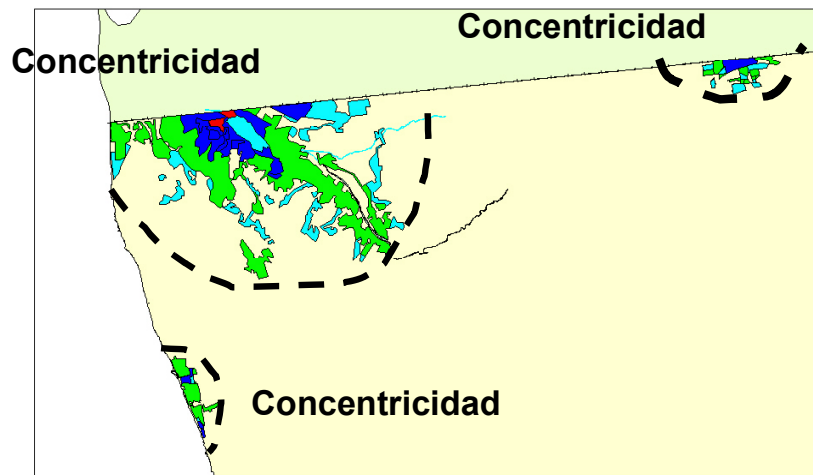


Fig. 4.9.- Los 70's: Consolidación urbana y concentración tripolar.

3.- Los 80's, la relación económica binacional, el crecimiento periférico y el llamado a la conurbación Tijuana-Rosarito. El repunte económico de la región binacional tiene como reflejo el crecimiento poblacional a ambos lados de la frontera. San Diego incrementó en un 30 % su población, mientras que Tijuana aumentó un 63%. Históricamente, esta relación tiende a polarizarse pues mientras Tijuana continúa con un alto crecimiento (5%), San Diego va disminuyendo sus tasas de crecimiento anual (3%). El programa maquilador refuerza los lazos económicos en la frontera. En 1987 las transacciones en la frontera San Diego-Tijuana y Tecate totalizaron 340 millones de dólares, al tiempo que San Diego exportó materia prima para maquiladoras a Tijuana por un monto de 525 millones lo que significó 2% del Producto Regional Bruto de dicho espacio Californiano y alrededor del 2.5% de su empleo (Ganster, 2004). Tijuana suma 22,000 empleados al sector industrial en comparación a los sectores comercial y de servicios que suman cada uno 12,000 entre 1980 y 1988 (Sobrino, 2003). La importancia de esta relación económica dio como resultado la creación de un nuevo cruce fronterizo comercial en Otay, lo que dio a la ciudad una nueva centralidad, que se combinó con inclusión del sector Matamoros como una de las acciones de vivienda más importantes en la historia de Tijuana. La expansión urbana en la zona alcanza 6,128 hectáreas y se suman 289,566 habitantes. Estos números demuestran el incremento en la ocupación urbana anual, al alcanzar un promedio de 613 has/año, 175 más que el período previo, lo que eleva también la densidad del nuevo crecimiento a 47 hab/ha.

La relevancia de Tijuana en el plano nacional y binacional da como resultado la creación de grandes equipamientos como el COLEF y el CECUT. Por su parte la construcción del libramiento Sur (Rosas Magallón) en Tijuana marca los límites de la ciudad al tiempo que brinda accesibilidad a nuevos asentamientos irregulares hacia esa zona. La construcción de la Carretera Escénica Tijuana-Ensenada abre la puerta al desarrollo inmobiliario turístico costero para Tijuana y Rosarito.

Morfológicamente, Tijuana desarrollo tres centralidades⁸, establece la ampliación de su contorno urbano y lo densifica, su crecimiento periférico busca afanosamente su anexión al grueso de la mancha urbana aún sobre áreas de topografía abrupta: “entre 1985 y 1991...más del 50% del crecimiento se dio sobre cerros y cañones ubicado al sur de la ciudad” (Méndez, 2000). Este crecimiento al sur se combina con la transformación de las tendencias de crecimiento de Rosarito (que por cierto tiene un crecimiento mayor al de Tecate) que incorpora dos brazos hacia el norte siguiendo el trazo de las carreteras que lo conectan con Tijuana; esta dinámica marca el inicio de la conurbación entre ambas ciudades. Finalmente Tecate disminuye su tasa de crecimiento y mantiene una tendencia hacia la compactación de su contorno urbano.

Factores exógenos de impacto en el territorio:

- a) Giro en la política económica del país. Culminación del modelo de sustitución de importaciones e inicio de la desregulación económica.
- b) Ingreso de México al GATT y liberalización gradual del comercio internacional. Reforzamiento del programa maquilador.
- c) Interdependencia económica binacional.
- d) Crisis nacional e inmigración mantenida.

Factores endógenos:

- a) Creación de nuevas centralidades.
- b) Construcción de equipamientos regionales y elementos arquitectónicos emblemáticos.
- c) Ocupación irregular del suelo.
- d) Reforzamiento de la estructura vial urbana y regional.
- e) Planeación urbana y programa masivo de vivienda.

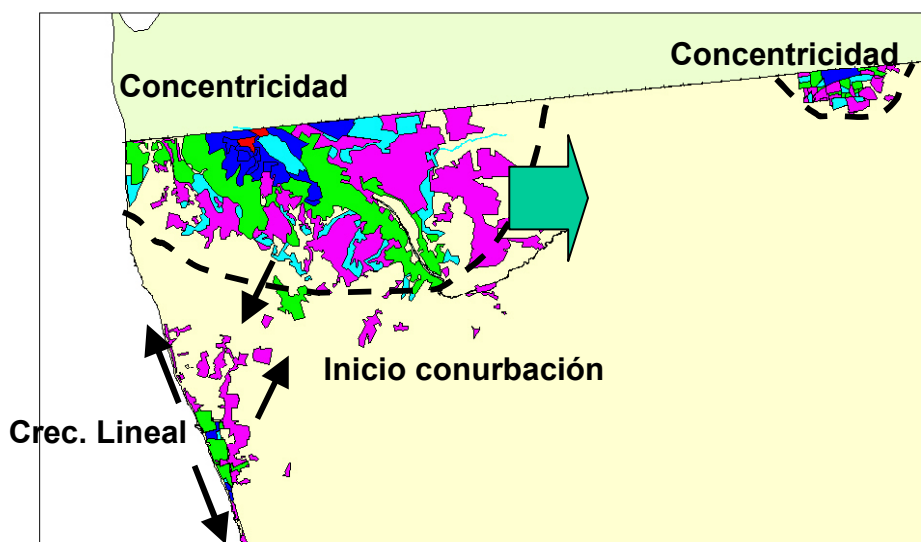


Fig. 4.10.- Los 80's: Inicio del proceso de conurbación Tijuana-Rosarito.

⁸ En 1990 Verdusco identifica mediante la revisión de los permisos para nuevos comercios entre 1982 y 1987, la concentración en tres espacios intraurbanos: el centro tradicional, la zona río y el área de la Mesa.

4.- Los 90's, descentralización, globalización y la metropolización. La combinación de eventos políticos y económicos determina en la zona la transformación del concepto de expansión territorial al pasar del crecimiento periférico a la conurbación y a una metropolización física y funcional.

La evidente conurbación entre Tijuana y Rosarito iniciada en la década anterior adquiere signos de metropolización cuando en 1995 el Congreso del Estado aprueba la municipalización de Playas de Rosarito, desprendiéndolo así de la dependencia presupuestal y administrativa de Tijuana. A partir de entonces, una decisión administrativa complica la gestión territorial, a la vez que da la oportunidad a la localidad de Rosarito de pugnar por su propio desarrollo, al tiempo que mantiene grandes rezagos y enfrenta la mayor tasa de crecimiento en el período de la zona: 6.4%⁹.

La descentralización de las funciones de planeación y el control urbano a los ayuntamientos (modificaciones el artículo 115 constitucional), permite la supervisión local de estas actividades. El Estado se aboca a trabajar en la zona aspectos de carácter regional como la planeación (Corredor Tijuana-Rosarito, Corredor Tijuana-Rosarito 2000), la introducción de gran infraestructura (acueducto Río Colorado-Tijuana, construcción de pluviales), y programas emergentes como atención a contingencias (1993) y de regularización de la tenencia de la tierra. El nuevo entorno político le da nuevas expectativas al desarrollo urbano en la zona¹⁰.

Por otro lado, las modificaciones al artículo 27 constitucional permitieron a los ejidos involucrarse de "manera ordenada" en el crecimiento urbano. En la zona destacan los ejidos Mazatlán y Primo Tapia en Rosarito, Lázaro Cárdenas, Chilpancingo, Matamoros, Ojo de Agua y Maclovio Rojas en Tijuana como punta de lanza de su crecimiento periférico. Como excepción, Tecate no colinda con terrenos ejidales.

En lo económico, la implementación del TLC, solo confirma la vocación industrial de Tijuana y Tecate, involucrando a Rosarito con la construcción de su primer parque industrial (Sharp) al noreste de la ciudad. La zona sí adquiere mayores ventajas económicas al transformarse en un centro exportador al incrementarse los flujos comerciales transfronterizos de 600,000 en 1994 a más de 1.5 millones en 1995 (Ganster, 2004). La importancia de esta función ha despertado la necesidad de gestionar un nuevo cruce fronterizo al oeste de Otay desde 1999 ligado al proyecto de un nuevo libramiento carretero entre Tijuana y Rosarito. Las exportaciones de San Diego entre 1993 y 1999 se elevaron más del 105% alcanzando el segundo lugar de áreas metropolitanas exportadoras en Estados Unidos, lo que representó el 9% del Producto Regional Bruto (7% más que el período anterior), siendo la electrónica y la eléctrica el 39% de todas las exportaciones (SANDAG, 2001). En Tijuana esta dinámica generó el incremento de 112,000 empleados en el sector industrial (90,000 más que en el período anterior) muy por encima de los sectores comerciales y de servicios que incrementaron su participación con 29,000 y 37,000 empleados adicionales (Sobrino, 2003). Esto se reflejó en un

⁹ A finales de los 90's la localidad de Playas de Rosarito se presentaba como la cabecera municipal con mayores déficit en servicios en el Estado: 33% del área urbana con acceso a la red de agua potable, 15% con servicio de drenaje sanitario, 70% cubierto por electricidad, 17% pavimentado (I Ayuntamiento de Playas de Rosarito, 2000).

¹⁰ A partir de 1989 por primera vez en el país un estado sería gobernado por un partido distinto al PRI, el Lic. Ernesto Rufo Appel candidato del PAN es elegido gobernador de Baja California para el período 1989-1995. En 1992 las elecciones municipales son ganadas por el PAN y Héctor Osuna Jaime se convierte en el primer presidente municipal de Tijuana no priista. El primer ayuntamiento de Playas de Rosarito es panista, mientras que Tecate mantiene la filiación priista hasta la fecha.

crecimiento importante en la ocupación industrial que sumó a la ciudad 700 hectáreas más a las existentes (IMPLAN, 2002).

Para finales del período, la región binacional Tijuana-San Diego es considerada la metrópoli más grande de la franja fronteriza y la décima en tamaño dentro de los tres países del TLC (SANDAG, 2001). Para fines de los 90's la región fronteriza sumaba casi 4 millones de habitantes. Tijuana rebasa ya el millón de habitantes al sumar 469,519 residentes más en el período. Rosarito sobrepasa los 50,000 habitantes (solo en estos 10 años aumentó 31,000 habitantes) manteniendo la tasa más alta en la zona: 6.4% anual. Tecate empieza a rezagarse y solo crece al 2.2% con una expansión de su área urbana de 640 hectáreas. En total la expansión urbana sumó 13,701 hectáreas para dar cabida a 522,435 habitantes más, lo que significa una densidad de 38 hab/ha, una reducción de casi 10 habitantes en relación al período anterior. Sin embargo, el crecimiento urbano sí se incrementa, aumentando un promedio de 1,370 hectáreas anualmente, más del doble de lo registrado en los 80's. Ocho localidades periféricas a las tres ciudades alcanzan en esta década una condición urbana al rebasar cada una los 2,500 habitantes: Pórtico de San Antonio, San Luis, La Joya, Terrazas del Valle, Ej. Maclovio Rojas, ampliación Ej. Plan Libertador, Lomas de Santa Anita y Ej. Nueva Colonia Hindú, poblaciones que pasaron de 15,770 habitantes en 1980 a 54,637 en el 2000, promediando una tasa de crecimiento del 13%.

Morfológicamente este crecimiento mostró una diversidad de dinámicas. Tijuana sigue consolidando su urbanización al desarrollar nuevos espacios intraurbanos (3ra etapa del Río Tijuana). Al mismo tiempo esta ciudad absorbe nuevas localidades periféricas al oriente, con lo cual empieza a formar un nuevo tentáculo sobre la carretera libre a Tecate que se empieza a cargar de usos industriales, de almacenaje y encierro de contenedores; comienza a manifestarse el fenómeno de suburbanización en la zona de Valle Redondo. Entre Tijuana y Rosarito el fenómeno de la ocupación dispersa del suelo expande la conurbación lineal sobre la carretera a un espacio intermunicipal con nuevos desarrollos habitacionales, al tiempo que Rosarito sigue expandiéndose de manera dispersa hacia el sur con promociones de vivienda turística. Finalmente Tecate empieza a dar signos del rompimiento de su forma compacta al iniciar dos tendencias de expansión tentacular hacia el oriente y el poniente, con tintes industriales.

Como resumen de la etapa, los factores exógenos que impactaron en la conformación territorial fueron:

- a) Implementación del TLC.
- b) Reformas constitucionales: descentralización municipal y promoción inmobiliaria ejidal.
- c) Interdependencia económica binacional.

La dinámica endógena se caracterizó por:

- a) Cambio de actores políticos locales.
- b) Implementación de la planeación y el control urbano en municipios.
- c) Creación del municipio de Playas de Rosarito.
- d) Promoción estatal de grandes infraestructuras y proyectos intraurbanos comerciales y habitacionales.
- e) Construcción de autopista Tijuana-Tecate.
- f) Despegue del sector vivienda.
- g) Consolidación de centralidades en Tijuana: Centro Tradicional, Zona Río, La Mesa, Otay.

- h) Incremento de la oferta industrial.
- i) Auge del mercado inmobiliario turístico-habitacional.

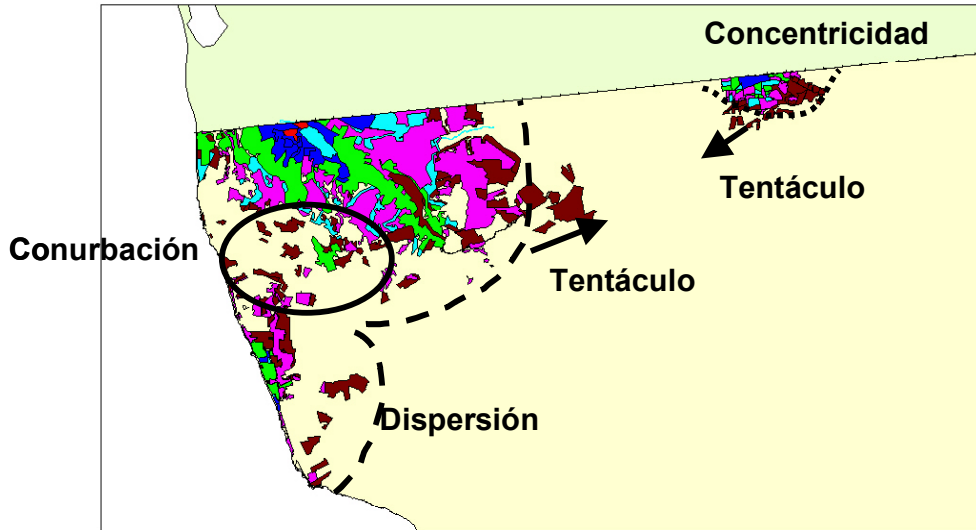


Fig. 4.11.- Los 90's: Conurbación y metropolización.

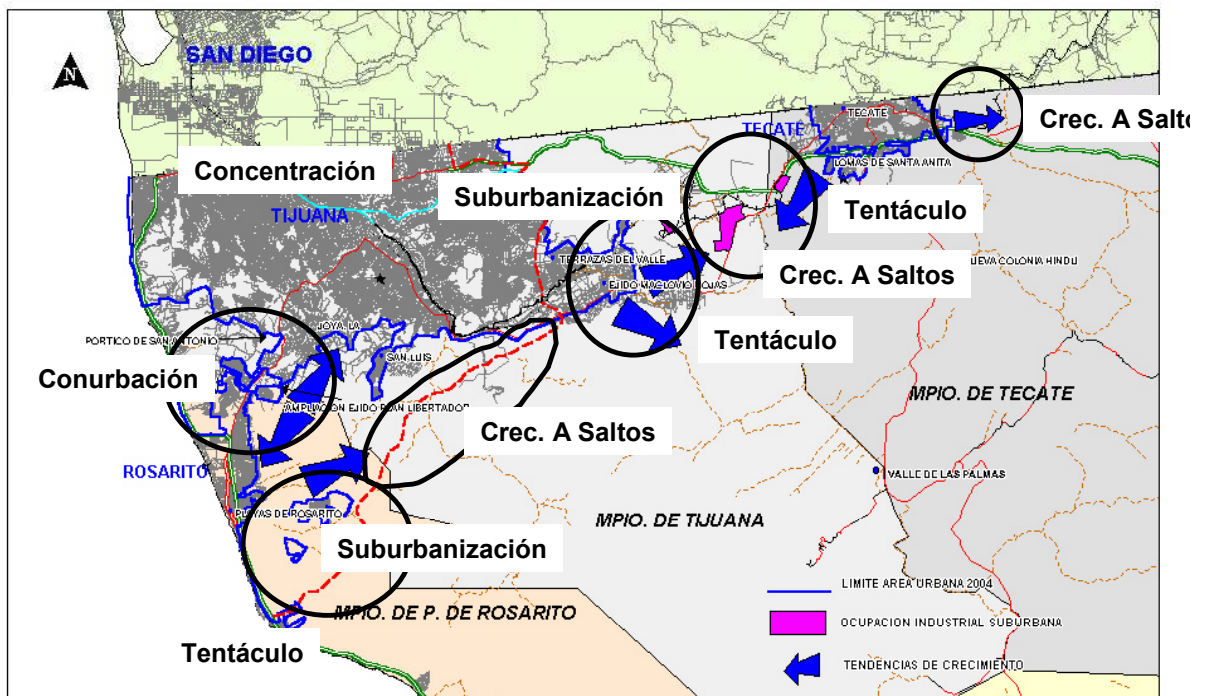


Fig. 4.12.- Procesos territoriales y tendencias de crecimiento actuales.

4.2.2.3.- Nivel y etapas de metropolitanismo. El desarrollo urbano-regional de la zona intermunicipal Tijuana-Rosarito-Tecate a partir del año 2000.

“El nivel de metropolitanismo se relaciona con el patrón de distribución intraurbana de la población y de las actividades económicas, en términos del tamaño de la ciudad central y su periferia metropolitana en un momento determinado. Mientras menor sea la participación de la población central en el total metropolitano, mayor será su nivel de metropolitanismo.”(Sobrino, 2003).

A partir del origen de la metrópoli, se inicia un ciclo de desborde poblacional y económico hacia las periferias, con todas las implicaciones territoriales ya mencionadas (periurbanización, suburbanización, rururbanización, etc.) al grado de provocar la decadencia central y la necesidad de reactivación intraurbana al final del proceso.

Los años 90 significaron para la zona intermunicipal de Tijuana, Rosarito y Tecate la incursión a nivel nacional en la clasificación de área metropolitana bajo dos explicaciones teóricas: Tijuana como ciudad central supera el millón de habitantes y su expansión territorial sobrepasa sus límites municipales con Rosarito.

Mas allá de estas aseveraciones, que han dado lugar a considerar que la metrópoli de Tijuana involucra solo a esta ciudad con Rosarito, habrá que pensar que a principios de la década de los 90's el municipio de Playas de Rosarito constituía un delegación de Tijuana, por lo que la pregunta aquí es ¿si no se hubiera municipalizado Rosarito, Tijuana sería considerada como zona metropolitana?. La revisión del proceso de crecimiento histórico responde **afirmativamente** a esta pregunta desde el punto de vista de un fenómeno de interdependencia urbano-regional en un espacio que **de origen estuvo conformado por tres ciudades**, tres ciudades que comparten un espacio físico, un mismo contexto económico regional y que han estado sometidas al mismo tiempo a eventos externos que han moldeado su estructura urbana y han determinado su dinámica poblacional y de crecimiento urbano. Esta conjunción de las tres ciudades en un mismo espacio, conforma un **sistema de ciudades**¹¹ que guarda interrelaciones entre sí, aun y cuando Tijuana tenga la supremacía en cuanto a servicios y equipamientos especializados. Los cruces fronterizos de Tijuana y Tecate actúan al unísono dentro del espacio binacional y son los artífices de la interacción transfronteriza: el sistema de ciudades se desdobra a través de ellos hacia el lado norteamericano conformando una de las zonas metropolitanas de mayor población y mayor peso económico en el mundo.

Tomando como punto de partida la década de los 80's como preliminar y la de los 90's como el nacimiento de esta zona metropolitana y una vez identificados sus límites, habrá que evaluar su comportamiento poblacional y económico para determinar la fase en la que se encuentra.

¹¹ “En un conjunto de asentamientos suele haber interrelaciones...todas ellas se refieren a la interrelaciones o interdependencias de las localidades, por lo que se puede afirmar que la expresión “sistema de ciudades” alude a un conjunto de asentamientos urbanos, a sus relaciones y sus atributos” (Sobrino, 2003). De acuerdo al Programa de Desarrollo Urbano y Ordenamiento del Territorio para Baja California “la conformación del sistema urbano-regional de Baja California y el sistema de ciudades, responde no únicamente a criterios de magnitud demográfica por localidades... sino que involucra aspectos diversos que caracterizan las relaciones funcionales entre las distintas localidades integrantes del sistema, como concentración de actividades económicas, infraestructura, aeropuertos, carreteras, telefonía, transporte terrestre, marítimo y aéreo, flujos telegráficos, aforos de vehículos, movilidad transfronteriza de personas, vehículos y mercancías, procesos de metropolización, instituciones públicas de servicio regional, instituciones de educación superior y de investigación”, la revisión de estas variable en el estado de Baja California permitió estructurar un sistema de ciudades donde Tijuana sobresale por su jerarquía poblacional y de servicios, teniendo como interdependientes inmediatos a las ciudades de Rosarito y Tecate (SIDUE, 2004).

1.- Primera Fase: Concentración.

En 1980 las tres ciudades centrales de la zona metropolitana concentraban el 99% de la población ¹² Este porcentaje ha venido disminuyendo paulatinamente ya que para 1990 baja a 98% y para el 2000 llega a 96%, con el consecuente incremento de la participación de la periferia que pasa de 1 a 4% en los 20 años (Ver cuadro 4.4) Esto puede demostrar que la fase de concentración poblacional tuvo como punto culminante el año de 1980, por lo que para la siguiente década la dinámica demográfica metropolitana entra a la fase descentralización. Sin embargo el proceso de concentración de la función productiva aun no termina ya que a pesar de que las tasas de la población ocupada en los sectores secundario y terciario disminuyen en las tres ciudades entre las décadas 80 y 90 (Ver cuadro No. 5) lo cierto es que la concentración de usos del suelo comercial e industrial se mantiene hacia el interior de las áreas urbanas: 4,000 has. en Tijuana, 180 en Tecate y 217 en Rosarito (Planes de desarrollo urbano de centro de población).

Cuadro 4.4.- Dinámica demográfica de la zona.

LOCALIDAD	MPIO	POBLACION			TASAS POBLACIONALES	
		POB. 1980	POB. 1990	POB. 2000	TASA 80-90	TASA 90-00
Cd. Tijuana	Tijuana	429500	698752	1148681	5%	5%
Cd. Playas de Rosarito	P. De Rosarito	5954	23067	49178	15%	8%
Cd. Tecate	Tecate	23909	40561	52394	5%	3%
Suma de ciudades centrales		459363	762380	1250253	5%	5%
Porcentaje		99%	98%	96%		
Pórtico de San Antonio	Tijuana	190	12	3461	-24%	76%
La Joya	Tijuana	3575	8884	16226	10%	6%
San Luis	Tijuana	412	4889	6714	28%	3%
Terrazas del Valle	Tijuana	1	18	12946	34%	93%
Ej. Maclovio Rojas	Tijuana	436	592	6148	3%	26%
Amp. Ej. Plan Libertador	P. De Rosarito	1208	0	3091	5%	5%
Lomas de Santa Anita	Tecate	3	0	2800	41%	41%
Ej. Nueva Colonia Hindu	Tecate	32	1375	3251	46%	9%
Valle de las Palmas	Tecate	1060	1511	1926	4%	2%
Suma de localidades periféricas		6917	17281	56563	10%	13%
Porcentaje		1%	2%	4%		
TOTAL ZONA METROPOLITANA		466280	779661	1306816	5%	5%

Notas localidades 1980:

Pórtico de San Antonio: Dos localidades denominadas San Antonio de los Buenos

Lomas de San Anita: una localidad denominada Santa Anita

Nueva Colonia Hindu: se le llamaba Cerro Azul

Ej. Maclovio Rojas: se le conocía como El Florido

Notas localidades 1990:

Plan Libertador: no aparece (se obtienen tasas a 20 años)

Santa Anita: no aparece (se obtienen tasas a 20 años)

Fuente: *Propia en base a datos de Censos de Población y Vivienda de INEGI.*

¹² La revisión de la dinámica demográfica incluye a Tijuana, Rosarito y Tecate como ciudades centrales, mientras que como localidades periféricas se toman aquellas que en el 2000 contaban con 2,500 habitantes con la única salvedad de Valle de Las Palmas (Ver apartado Delimitación de la Zona Metropolitana). Hay un remanente de población asentada de manera dispersa y que en el 2000 representaban el 2% del total en la zona (1'333,900 hab.) que para efectos de este análisis no son tomadas en cuenta.

Cuadro 4.5.- Dinámica socioeconómica en la zona.

LOCALIDAD	MPIO	TASAS PEA 80-90				TASAS PEA 90-00			
		TASA PEA OCUP	TASA PEA S.P.	TASA PEA S.S.	TASA PEA S.T.	TASA PEA OCUP	TASA PEA S.P.	TASA PEA S.S.	TASA PEA S.T.
Cd. Tijuana	Tijuana	5%	-3%	10%	9%	6%	-3%	6%	5%
Cd. Playas de Rosarito	P. De Ros:	14%	11%	20%	20%	7%	0%	8%	7%
Cd. Tecate	Tecate	8%	15%	14%	10%	1%	-16%	1%	3%
Suma de ciudades centrales		5%	1%	11%	9%	6%	-6%	6%	5%

Fuente: Propia en base a Censos de Población y Vivienda de INEGI.

Otro indicador de la concentración de la actividad económica lo constituye el valor del suelo. De acuerdo a los Programas de Centro de Población para las tres ciudades para el año 2000 los rangos mayores del valor de la propiedad se ubicaban hacia las zonas centrales. Tijuana presenta valores comerciales de entre 3,630 y 5,250 pesos por metro cuadrado en las zonas Centro y Río, en corredores comerciales intraurbanos y la zona residencial próxima a la zona río (IMPLAN, 2002). Rosarito basa su plusvalía en los factores costero y de centralidad, los cuales alcanzan hasta 2,400 pesos por metro cuadrado en la zona turística centro (Ayuntamiento de Playas de Rosarito, 2003). Por su parte Tecate presenta en su zona central y el corredor comercial Hidalgo valores catastrales hasta de 400 pesos por metro cuadrado (Ayuntamiento de Tecate, 2003).

2.- Segunda Fase: Desconcentración.

Desde el punto de vista demográfico, la zona metropolitana de Tijuana-Rosarito-Tecate, puede considerarse que ha pasado a una segunda fase de desconcentración. La comparación de las tasas de crecimiento poblacional de las ciudades centrales y localidades periféricas indican un elevado dinamismo en estas últimas que contrasta con la disminución de la población citadina (Ver cuadro 4.6).

Cuadro 4.6.- Dinámica demográfica en la zona de 1980 a 2000.

LOCALIDAD	MPIO	TASAS POBLACIONALES	
		TASA 80-90	TASA 90-00
Cd. Tijuana	Tijuana	5%	5%
Cd. Playas de Rosarito	P. De Rosarito	15%	8%
Cd. Tecate	Tecate	5%	3%
Suma de ciudades centrales		5%	5%
Porcentaje			
Pórtico de San Antonio	Tijuana	-24%	76%
La Joya	Tijuana	10%	6%
San Luis	Tijuana	28%	3%
Terrazas del Valle	Tijuana	34%	93%
Ej. Maclovio Rojas	Tijuana	3%	26%
Amp. Ej. Plan Libertador	P. De Rosarito	5%	5%
Lomas de Santa Anita	Tecate	41%	41%
Ej. Nueva Colonia Hindu	Tecate	46%	9%
Valle de las Palmas	Tecate	4%	2%
Suma de localidades periféricas		10%	13%
Porcentaje			
TOTAL ZONA METROPOLITANA		5%	5%

Fuente: Propia en base a datos de Censos de Población y Vivienda de INEGI.

Este proceso de **suburbanización** está concentrando nuevas áreas habitacionales en los espacios intermedios entre las tres ciudades centrales. Dos zonas destacan como parte de esta dinámica: Valle Redondo entre Tijuana y Tecate, y San

Antonio de los Buenos entre Tijuana y Rosarito, que respectivamente soportan altos crecimientos de vivienda popular y de Interés social¹³.

Por otro lado, en este año 2004 entró en operación la Planta armadora Toyota localizada en la zona El Gandul al oriente de la ciudad de Tijuana, en la colindancia municipal con Tecate, espacio que se caracterizaba por ser utilizado para la cría de ganado pero que ha transformado su entorno para dar cabida a este nuevo uso productivo, muy ligado a las nuevas promociones industriales que hace el estado en un afán de incorporar inversiones de mayor valor agregado a la zona. Esta operación marcó un hito en los procesos territoriales de la zona metropolitana dando lugar a una dinámica de “**crecimiento a saltos**” que busca por un lado grandes espacios con factibilidad de desarrollo que no se encuentran en las ciudades y por otro, aprovechar los bajos costos del suelo en áreas rurales. De la misma forma, en esta inversión el gobierno del estado abanderó la apuesta de la zona por retener a la empresa, llegando a acuerdo en donde los gobiernos locales tuvieron que facilitar el camino y aportar recursos para infraestructuras de soporte para esta industria. El impacto de este proyecto dio como resultado la instalación de otro parque industrial al oriente de la ciudad de Tecate (en la zona “Paso del Aguila”), también en un espacio desligado del área urbana, previamente utilizado para actividades agrícolas.

Con estos ejemplos, la zona metropolitana de Tijuana-Rosarito-Tecate ha iniciado su fase de **descentralización territorial**, que con algunos usos industriales y de almacenaje especialmente ligados al corredor Tijuana-Tecate (por la carretera libre) empieza a desconcentrar la actividad económica, a pesar de que esta dinámica aún no compete en rentabilidad con la concentración operativa de las ciudades.

Perspectivas.

En un futuro próximo, la participación periférica se espera que aumente debido a las expectativas que presentan tanto los gobiernos como la iniciativa privada. La zona esté siendo sometida ya a dinámicas consideradas como efectos de la globalización de las ciudades. La flexibilidad de los gobiernos locales y la intención “deslocalizada” de la inversión privada está generando una transformación territorial no prevista por los programas de desarrollo urbano de reciente hechura. La construcción del Corredor Tijuana-Rosarito, la instalación de la Planta Toyota y un nuevo macroproyecto habitacional al suroriente de Tijuana, han marcado la pauta para la elaboración de nuevos instrumentos de planeación denominados “Directrices Generales de Desarrollo Urbano”, respaldadas por la Ley de Desarrollo Urbano del Estado, mediante las cuales se ha podido dar cabida a estos nuevos proyectos, grandes proyectos de impacto metropolitano que no estaban considerados en los planes locales.

La fase de descentralización simultánea con la concentración de las ciudades centrales, deriva en una mayor complejidad para la atención del crecimiento urbano en la zona Tijuana-Rosarito-Tecate. Entender estos procesos a través del modelo que representan, establece el punto de partida necesario para la planeación a escala metropolitana en la zona. Es en este renglón en donde los programas locales se quedan cortos.

¹³ La diferencia estriba en la calidad y cantidad de los servicios de infraestructura y la calidad de las viviendas; mientras que la ocupación popular adolece de ciertos servicios y son casas de autoconstrucción, los desarrollos habitacionales de interés social forman parte de programas financiados de vivienda con todos los servicios y estándares constructivos de cierta calidad.

El modelo de zona metropolitana para Tijuana-Rosarito-Tecate será el reflejo de los procesos observados, la base estructural del territorio en donde se dan estos procesos y su conformación a través de los elementos que la constituyen y sus interacciones.

4.2.2.4.- Agentes socioeconómicos en la conformación espacial de la zona.

“La tarea difícil para nosotros como estudiantes de la ciudad es identificar las contribuciones relativas de esos factores internos, en conjunción con la gama de fuerzas externas, para determinar la estructura urbana particular que surge en un determinado país o región y el tipo de ambientes para vivir que resultan” (Bourne, 1982).

“La estructura urbana espacial, desde luego no solo interesa como un concepto abstracto. Es además de fundamental importancia para una serie de temas específicos sociales, económicos y políticos” (Bourne, 1982)

A cuatro años del inicio de este nuevo milenio, el comportamiento en la zona ha mantenido las tendencias de crecimiento ligada a factores tradicionales, además de ciertos cambios asociados a las nuevas realidades del contexto internacional y regional.

FACTORES TRADICIONALES.

- 1) **Inmigración.** La condición de frontera y su proximidad a las ciudades de San Diego y Los Angeles del estado de California, E.U.A., le asigna a Tijuana un atractivo importante a las corrientes migratorias del país; de la misma forma, la inversión extranjera concentrada en Tijuana y la disponibilidad de empleo que se da como resultante, actúa como atractivo local frente a las dificultades para cruzar a Estados Unidos. *“Conforme al censo del 2000, el 41% de la población en el Estado es nacida fuera de la entidad, con un máximo de 48% en Tijuana. Esto corrobora las elevadas cifras de inmigración anual que oscilan entre 65 mil y 100 mil según el año. Esta población llega a la entidad con edades que fluctúan entre los 12 y los 30 años, en busca de un empleo, el cual consigue sin mayor problema. En cambio, la situación de la vivienda se convierte en una verdadera pesadilla para estos inmigrantes. Al respecto la encuesta es consistente, pues la mayor proporción de recién llegados la encontramos en Tijuana, con 20% de los entrevistados que tenían menos de 6 años de radicar en la ciudad “* (SIDUE, 2003).
- 2) **Crecimiento urbano y económico.** De acuerdo a Sobrino (2003), el área metropolitana de Tijuana sube de octavo a séptimo lugar de 1993 a 1998 en cuanto a su VBP (valor bruto de la producción) en comparación con las principales ciudades del país. En cuanto a población, el área metropolitana de Tijuana (que incluye a Rosarito) ocupa el quinto lugar nacional según el XII Censo de Población y Vivienda de INEGI del 2000, con 1,214,085 habitantes, sin embargo en cuanto a tasa media de crecimiento anual entre 1990-2000, sobrepasa a la media nacional y es la de mayor ritmo de las 10 ciudades más importantes en el país, con 5.25%. El peso de la economía de Tijuana a en el Estado de Baja California representa el 48.73% según el XII Censo de Población y Vivienda de INEGI 2000 (Ochoa, 2000).

NUEVOS FACTORES. ¿Globalización?

“En los últimos 25 años la economía de las ciudades fronterizas mexicanas ha registrado un proceso ininterrumpido de integración a la economía mundial...” (Fuentes, 2001).

- 1) **Desaceleración industrial. Terciarización con industrialización.** Los programas industriales aplicados a la frontera desde los años 60's rindieron grandes frutos y posicionaron a este espacio como punta de lanza en el desarrollo manufacturero nacional. Tan solo en el estado de Baja California este sector crecía entre 10 y 12% anual hasta octubre del 2001 (SIDUE, 2004). Sin embargo, *“El cierre de plantas, la relocalización de otras, o el cierre parcial de líneas de producción o el traslado de algunas líneas a otros países, ha generado preocupaciones para el sector industrial, y ha dejado sin empleos a miles de personas. Este impacto es particularmente sensible en municipios como Tecate, donde aproximadamente el 50% del empleo industrial lo genera la manufactura, y donde la diversificación de la base económica local es más limitada que en otros municipios de Baja California. Entre otros factores, estudios recientes apuntan que la situación actual de la industria maquiladora de exportación se relaciona con la recesión industrial en los Estados Unidos, la incorporación reciente de China a la Organización Mundial de Comercio (OMC), la incertidumbre fiscal derivada del Artículo 303º del TLC, y la apreciación del peso que encarece la mano de obra en la región comparativamente con otros países como China, por ejemplo”* (SIDUE, 2004). La desaceleración industrial en la zona ha permitido al sector comercio y servicios ir ganando terreno en cuanto a su participación; así se tiene que entre 1998 y el 2003 los asegurados permanentes al IMSS en la industria de transformación disminuyeron en Tecate de 11,129 a 9,986 empleados, mientras que los dedicados a actividades comerciales aumentan de 1,226 a 1914. Tijuana por su parte incrementa un 8% su empleo en la industria en tanto que en el comercio suma un 27% más de asegurados permanentes (SEDECO, 2003).
- 2) **Nuevas promociones industriales.** Por otro lado, surgen en este inicio de siglo nuevas expectativas para el desarrollo industrial de la zona metropolitana. La gestión estatal para el establecimiento de nuevas industrias de mayor valor agregado y de mayor estabilidad y capacidad de arraigo, dio como resultado el emplazamiento de una nueva planta armadora de Toyota en la zona denominada “El Gandul” entre Tijuana y Tecate, lo que dio pie al establecimiento de un nuevo parque industrial en “Paso del Aguila” al oeste de la ciudad de Tecate, muy próximo a Toyota. Al mismo tiempo se inició la construcción de un nuevo conjunto industrial-habitacional en San José, al oriente de Tecate. La localización aislada de estos desarrollos dan evidencia de un nuevo esquema territorial de “crecimiento a saltos”, muy relacionado con las tendencias globales de localización de inversiones.
- 3) **Grandes proyectos urbanos.** El desarrollo de inversiones que sobrepasan los ámbitos de las ciudades en esta zona ya empieza a ser una constante. Como ejemplos se tienen la construcción del Corredor Tijuana-Rosarito por parte del Gobierno del Estado de Baja California que estará ligado a un nuevo cruce fronterizo y a una nueva autopista en el lado norteamericano. El establecimiento de los Estudios Fox en Rosarito la ubica en el plano internacional con la filmación de películas de éxito mundial, a la vez que se abre al público un parque temático de alcance regional. Por vez primera en su historia, Tecate rompe los límites de su centro comercial tradicional y se instalan dos nuevos centros comerciales hacia la parte centro oeste de la ciudad, “malls y shopping centres” portadoras de franquicias norteamericanas, que no pueden ser considerados como “nuevos artefactos urbanos de la globalización”, ya que no son extraños en la zona metropolitana, aunque sí una novedad para Tecate.

- 4) **La nueva interdependencia regional. Agua, energía y medio ambiente.** El condado de San Diego y la zona metropolitana de Tijuana-Rosarito-Tecate dependen de una misma fuente de agua: el Río Colorado. La región binacional comparte las limitantes de fuentes de agua locales y requiere de inversiones extraordinarias para acceder al líquido. Actualmente ambos gobiernos estatales (California y Baja California) evalúan las posibilidades de introducir un nuevo acueducto binacional para satisfacer las demandas de la región San Diego-Tijuana (SANDAG, 2002). El crecimiento de las áreas urbanas de la costa del Pacífico californiano condujo hacia un déficit reciente en el suministro de energía eléctrica, dando lugar a apagones durante el 2002. Esto alertó a las autoridades de ambos lados de la frontera que dio lugar a la gestión para el establecimiento de nuevas plantas generadoras de electricidad en territorio bajacaliforniano con capacidades para exportar el fluido eléctrico. A esta dinámica energética se ligó la promoción de una serie de empresas productoras y distribuidoras de Gas Natural Licuado que ven en la costa Pacífico del estado de Baja California, concretamente en el corredor Tijuana-Rosarito-Ensenada un oportunidad de localización, ante el mercado local e internacional del energético. Finalmente, las implicaciones ambientales de la región binacional se han ligado a proyectos conjuntos de saneamiento y coordinación para el mejoramiento ambiental como la Planta Binacional de Tratamiento de Aguas Residuales localizada en el estuario del río Tijuana en territorio estadounidense, que inició operaciones en 1998, así como la implementación del Programa Frontera XXI auspiciado por la Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos.

4.2.3.- Identificación de la estructura morfológica actual.

La organización del territorio es el resultado de una serie de procesos socioeconómicos que aprovechan las oportunidades del entorno físico y las adaptaciones y regulaciones que a lo largo de la historia el propio hombre realiza o propone sobre el medio.

La zona metropolitana de Tijuana-Rosarito-Tecate ha sido sometida a un sin número de eventos internos y externos que caracterizan hoy en día su conformación territorial. Sus procesos de transformación territorial moldean un espacio metropolitano caracterizado por dos grandes dinámicas: la concentración de la actividad económica en las ciudades centrales, y la desconcentración hacia zonas intermedias. Tijuana funge como ciudad primigenia y eje del desarrollo metropolitano.

Recordar los planteamientos de Larry S. Bourne la comprensión de la estructura de la ciudad requiere tres capas de información: la forma urbana, las interacciones y la estructura espacial. Este enfoque morfológico se traduce hacia la comprensión del modelo de la zona metropolitana de Tijuana-Rosarito-Tecate de la siguiente manera:

- a) La forma urbana parte de la consideración espacial del área metropolitana definida previamente, la identificación de sectores metropolitanos, dentro de los cuales se agregan las áreas intraurbanas y las suburbanas, retomando la delimitación de los agob urbanos y los límites de las localidades periféricas.
- b) Las interacciones serán vistas como parte de la distribución poblacional, la caracterización socioeconómica de la misma y la localización de las actividades económicas en cuanto a ocupación del suelo, para la conformación de núcleos de actividad, corredores urbanos y “artefactos urbanos”.
- c) La estructura espacial como el modelo en sí de la metrópoli.

4.2.3.1.- La sectorización metropolitana.

Una de las características particulares de las metrópolis en el país (y en el mundo) es su conformación a través de la aglomeración de municipios. El caso de Tijuana-Rosarito-Tecate no permite cumplir con ese requisito, lo cual ya fue explicado en su momento. Sin embargo, es importante identificar aquí un nivel que permita aglutinar información que a grandes rasgos permita identificar diferencias en los espacios intrametropolitanos¹⁴. El sector metropolitano se convierte en el elemento ideal para explicar los procesos fundamentales de la metrópoli como el de la concentración y dispersión de la población, las tendencias de crecimiento y los efectos de la aglomeración de actividades económicas.

En este sentido, la descripción de la forma metropolitana para la zona Tijuana-Rosarito-Tecate que inicia con su delimitación espacial, incorpora un segundo elemento interno dentro del que se podrán percibir los distintos procesos territoriales: el sector metropolitano.

La definición de estos sectores tiene como sustento el criterio administrativo: esto es, dentro del municipio de Tijuana se incorporan los límites delegacionales toda vez que el propio programa de centro de población les asigna mayores funciones de administración y control urbana; en cuanto a Rosarito y Tecate, se integran los límites de sus centros de población. Quedan integrados así 14 sectores de los cuales 11 están dentro del municipio de Tijuana, 2 en Tecate y 1 en Rosarito (Ver Fig. 4.13).

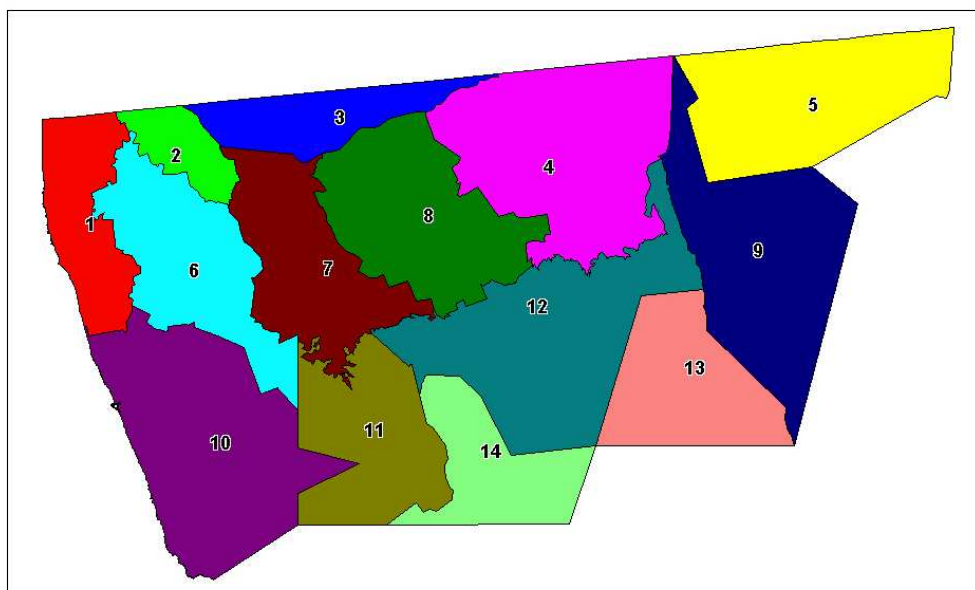


Fig. 4.13.- Sectorización metropolitana.

¹⁴ La concentración de información censal a nivel municipal permite a los espacios metropolitanos conformados por varios municipios completos, generar una imagen clara del comportamiento de distintas áreas al interior de la metrópoli. La homogeneidad en las características de los municipios permite agruparlos y sectorizar en el nivel macro al espacio metropolitano.

Dos variables son las que se analizan a nivel sector como resultado de sumar la información de los Censos de 1990 y 2000 de INEGI, a nivel ageb y localidad: tasa de crecimiento poblacional 1990-2000 y la densidad poblacional al 2000.

a) Tasa media poblacional 1990-2000. La tasa de crecimiento en la última década demuestra la dinámica de desconcentración a que están sometidas las ciudades centrales, con la sola excepción de Rosarito. Los sectores internos de Tijuana muestran las tasas de crecimiento más bajas en la zona (sin considerar los sectores 11 y 14 que carecen de población), de hecho la menor tasa aparece en el sector 2 correspondiente a la zona central de la ciudad de Tijuana con un crecimiento conjunto de 1% anual. Los sectores contiguos a la zona central de Tijuana conforman claramente un “anillo” (sectores 1, 3, 6 y 7) con crecimientos bajos de hasta 3% anual. La condición de la segunda fase en la evolución del crecimiento mayor de las periferias se cumple al observar que los sectores 8, 4 y 12 (zona este y sureste de Tijuana) presentan las más altas tasas: 9, 55 y 14% respectivamente. Destaca el 55% del sector 4 como indicador de un espacio en proceso de ocupación, conocido como Valle Redondo, espacio entre las ciudades de Tijuana y Tecate con grandes tendencias de ocupación habitacional e industrial (Ver Fig. 4.14).

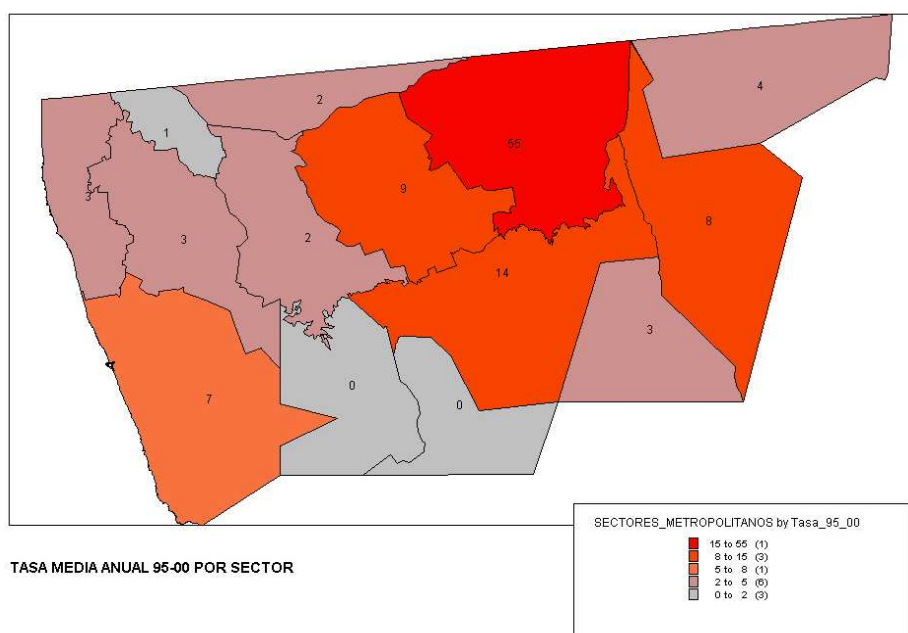


Fig. 4.14.- Tasas de crecimiento poblacional 95-00 por sector.

b) Densidad poblacional. La distribución poblacional hace evidente la permanencia del proceso de concentración de las ciudades centrales y en especial de Tijuana. Los sectores 2 y 3 (zonas centro y norte de Tijuana) mantienen en el 2000, el mayor rango de densidad poblacional: de 31.5 a 48 hab/ha. A partir de esos dos sectores, las densidades empiezan a disminuir hasta presentar el rango menos de 0 a 0.3 hab/ha en los 5 sectores al sueste de la metrópoli (Ver Fig. 4.15).

Este análisis de sectores permite observar la dualidad centro-periferia que priva en la zona metropolitana Tijuana-Rosarito-Tecate y la complejidad generada para el manejo de las políticas urbanas frente a estas dos dinámicas territoriales.

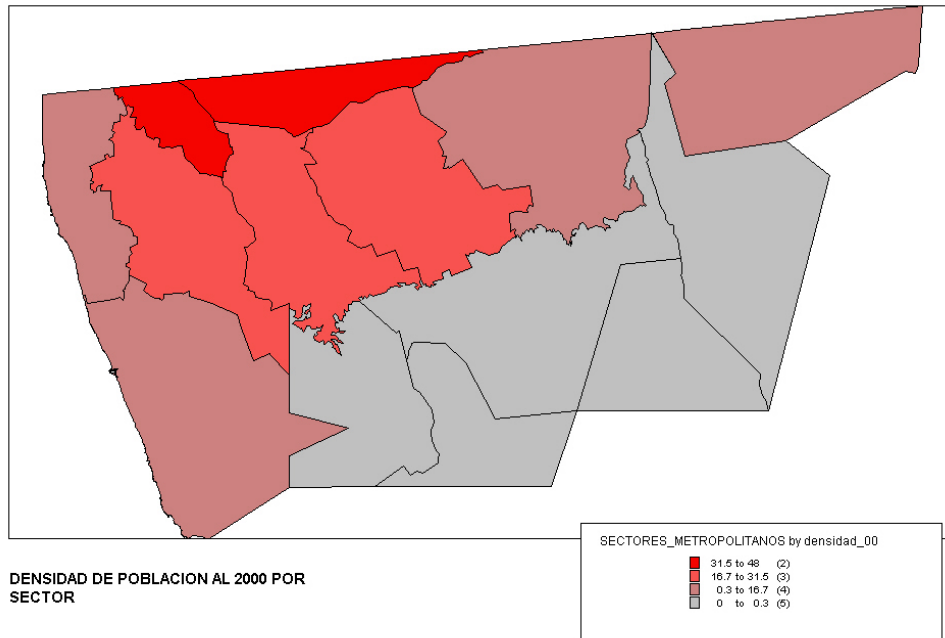


Fig. 4.15.- Densidades por sector.

4.2.3.2.- La caracterización socioeconómica y espacial.

La información socioeconómica por ageb y por localidad urbana del Censo de INEGI del 2000, sirve de fuente para la caracterización espacial de las variables socioeconómicas que demuestran los distintos procesos territoriales en la zona metropolitana de Tijuana-Rosarito-Tecate. Por otro lado, la identificación de los elementos de la estructura metropolitana permiten identificar la red bajo la cual se organizan las relaciones internas en la metrópoli, a la vez que demarcan los espacios de aglomeración que soportan la actividad económica endógena.

Los procesos territoriales a clarificar a través de estos indicadores socioespaciales son: concentración de la población y centralización de la oferta del empleo, segregación espacial, policentrización de la estructura metropolitana, conformación de corredores económicos y proliferación de “artefactos urbanos”.

- a) **Concentración de la población y centralización de la oferta del empleo.** La distribución de la población y la oferta de empleo en la zona permite identificar las tendencias de atracción y concentración de las actividades económicas, con lo cual es posible observar la intensa dinámica vertida hacia el interior de las ciudades centrales. El análisis de densidades por ageb urbano, incluidos los de las localidades periféricas, identifican a Tijuana y Tecate como las ciudades más compactas en la zona (con densidades de hasta 48 hab/ha), mientras Rosarito presenta densidades que solo alcanzan 50 hab/ha. No existe una distribución

homogénea de las densidades ni en Tijuana ni en Tecate. En la primera ciudad es posible identificar grandes concentraciones de población al interior como en la periferia, esto es indicador del proceso que aun persiste de concentración intraurbana. Por otro lado, la distribución interna de la oferta del empleo arroja las siguientes conclusiones:

- a. Existe una homogeneidad en cuanto a la proporción de la PEA ocupada que estriba del 30 al 40% de la población de los ageb, destacando únicamente espacios relacionados con las centralidades internas como el sector centro, Otay, Playas de Tijuana y la Mesa en Tijuana, y el centro de Tecate, con un rango tope de entre el 40 y 60% (Ver Fig. 4.16).;
- b. La distribución de la PEA ocupada en el sector secundario observa la atracción de los centros industriales en la zona donde destacan las ciudades de Tijuana y Tecate con las mayores proporciones con rangos del 20 hasta el 40% a nivel de ageb, identificándose las mayores concentraciones en las periferias próximas a la localización de los parques industriales del Pacífico, Florido y Ciudad Industrial en Tijuana principalmente (Ver Fig. 4.17).;
- c. La distribución de la PEA ocupada en el sector terciario se vuelca hacia el interior de las ciudades centrales, siguiendo la localización de los centros de actividad comercial y los corredores intraurbanos, así, Tijuana y Tecate denotan una relación muy fuerte entre esta oferta de empleo y la franja fronteriza, en tanto que las tres ciudades enfatizan la atracción de sus corredores principales: Díaz Ordaz-Insurgentes en Tijuana, Benito Juárez en Rosarito y Av. Hidalgo en Tecate (Ver Fig. 4.18).;
- d. La especialización de la oferta del empleo (población de 18 años y más con estudios superiores) se identifica claramente concentrada en los espacios centrales de las tres ciudades, en Tijuana es clara la concentración en los espacios de centralidad como la zona Río, el corredor Días Ordaz, Playas de Tijuana y Otay, mientras que Tecate y Rosarito destacan sus espacios ligados al centro tradicional. Evidentemente el rango extremo de 20 al 37% de la población por ageb solo se puede percibir en Tijuana (Ver Fig. 4.19).

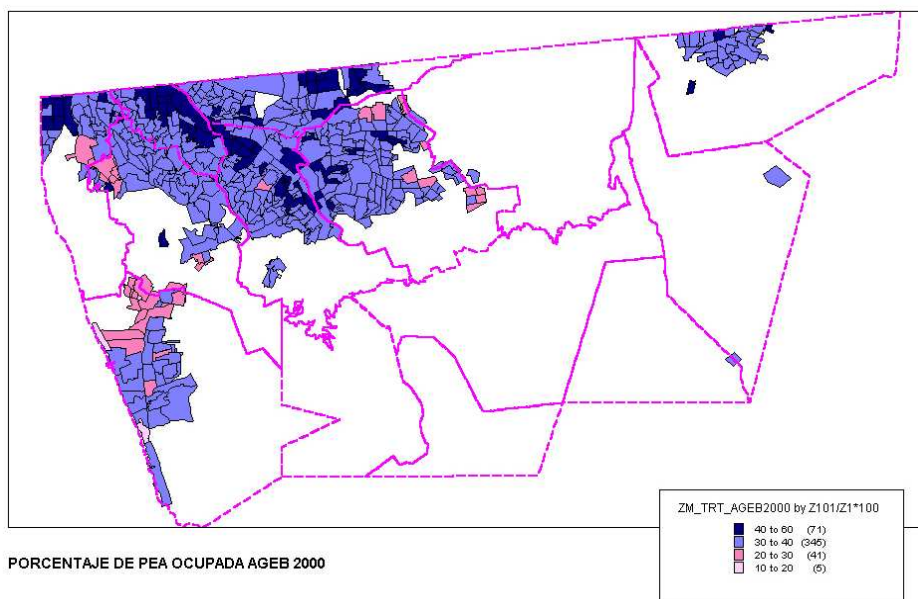


Fig. 4.16.- PEA ocupada por Ageb urbano.

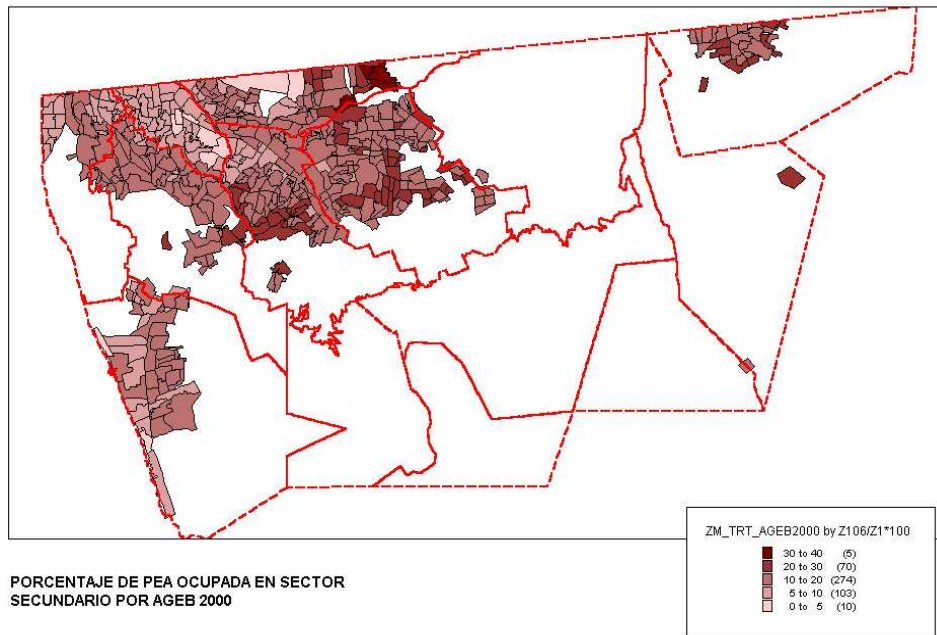


Fig. 4.17.- PEA ocupada en Sector Secundario por Ageb urbano.

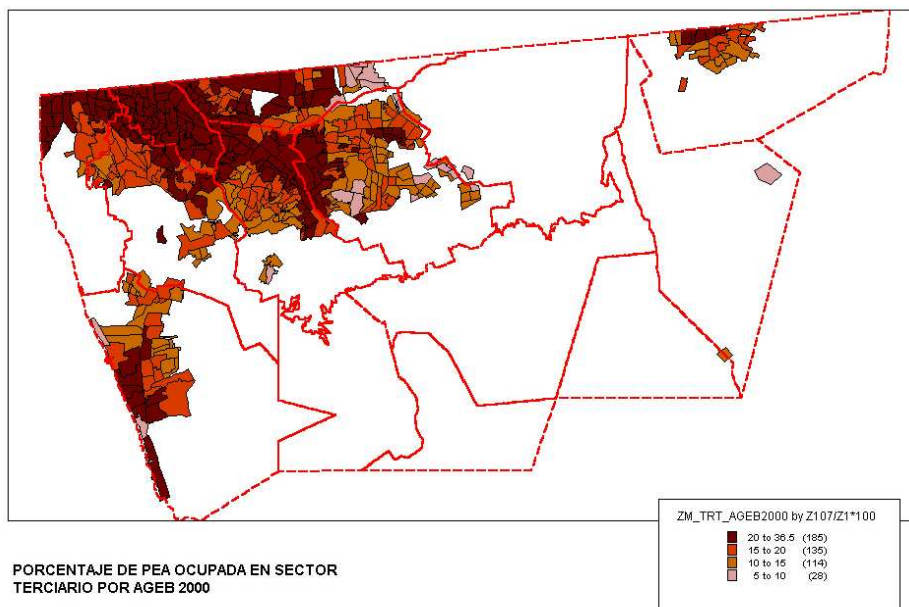


Fig. 4.18.- PEA ocupada en Sector Terciario por Ageb urbano.

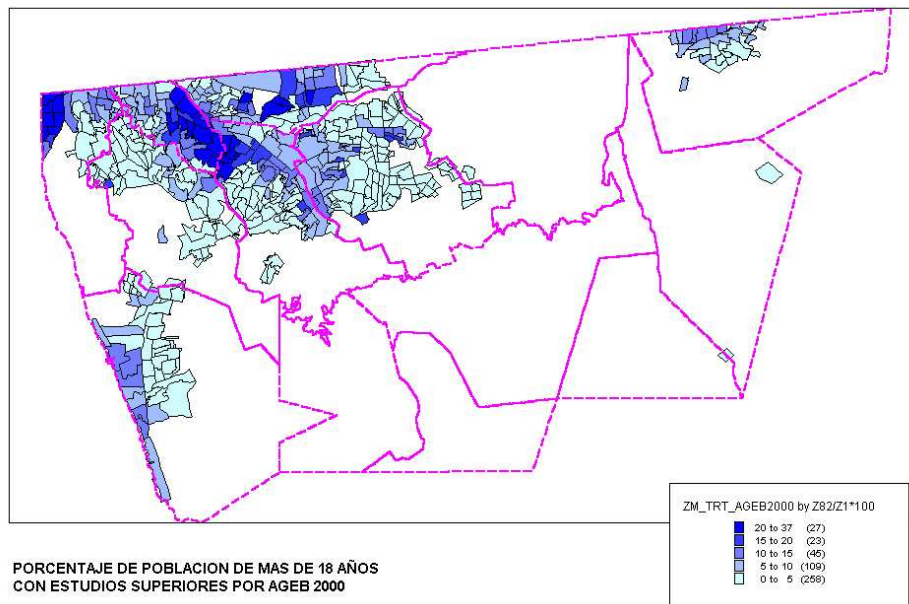


Fig. 4.19.- Población mayor de 18 años con estudios superiores por AgEB urbano.

- b) **Segregación espacial.** Luego de observar la atracción que ejercen las centralidades internas de las ciudades y como esta atracción está relacionada con el acceso a empleos de especialización, la revisión de los niveles de ingreso y la calidad en la vivienda permite descubrir una bipolaridad en cuanto a los niveles de bienestar intraurbanos¹⁵: Los mayores niveles de marginalidad (4 y 5) se localizan en las periferias urbanas, mientras que los menores niveles (1 al 3) se observan en los espacios centrales (Ver Fig. 4.20). Esto es explicado como parte del proceso de urbanización que viven estas ciudades, que por un lado ha sufrido de la ocupación irregular periférica durante décadas, con las deficiencias en infraestructura y servicios, y por otro lado, la preponderancia funcional de los centros de actividad económica siguen atrayendo las mayores inversiones en infraestructuras y servicios que permiten a la población de mayores recursos acceder a estos beneficios.

¹⁵ El análisis de segregación espacial está soportado por el estudio de marginalidad realizado como parte del Programa de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Territorial de la Secretaría de Desarrollo Urbano e Infraestructura en el 2004, en el cual se analizaron 52 variables de los Censos de INEGI de 1990 y del 2000, que mediante un análisis factorial permitió traducir a 5 niveles de marginalidad. Los resultados identificaron a Tijuana con un 36% de la población con marginalidades altas (4 y 5), Rosarito con un 62% en los mismos rangos, mientras que Tecate muestra y un mayor equilibrio con una marginalidad de nivel 3 distribuida a lo largo de la ciudad.

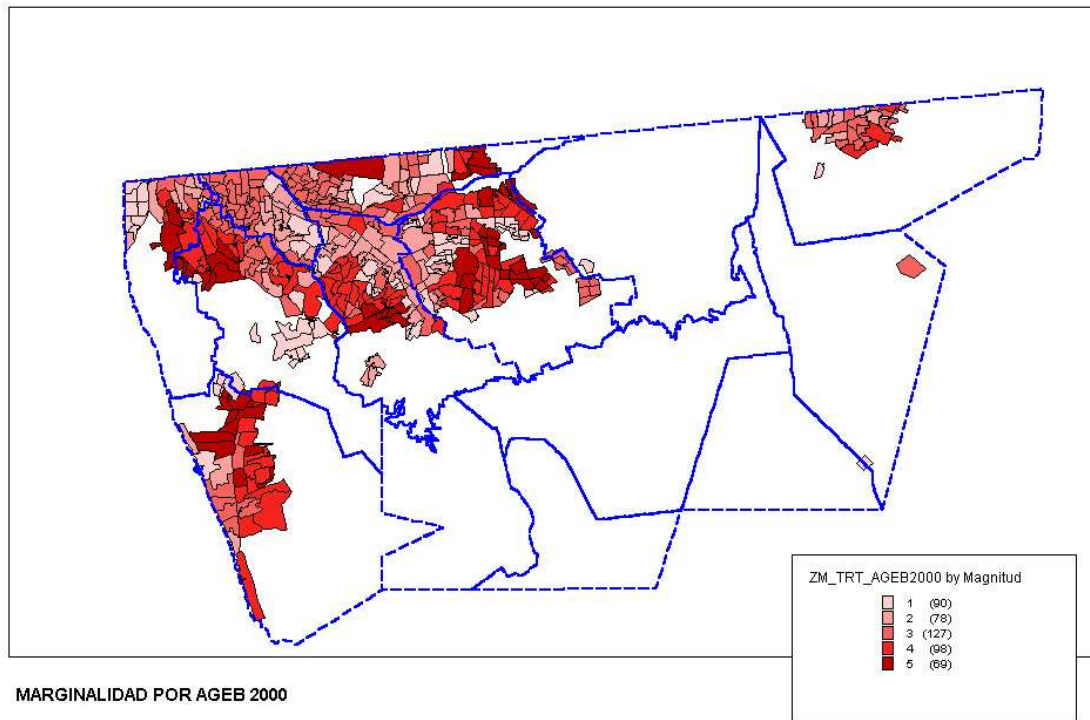


Fig. 4.20.- Marginación por Ageb urbano.

- c) **Policentrización de la estructura.** La distribución de los usos del suelo en las ciudades centrales y la concentración de las actividades secundarias terciarias permiten identificar diversos nodos funcionales en la zona (Ver Fig. No. 4.21).. El punto de partida histórico de tres centralidades localizadas en los centros tradicionales de cada ciudad, eventualmente se ha multiplicado al aparecer nuevos puntos de funcionamiento urbano:
- Playas de Tijuana. Concentra servicios de equipamiento y comercio para servicio de los residentes de la zona, con un nivel de calidad alto.
 - Otay. Mezcla las actividades comerciales e industriales con el cruce fronterizo comercial y turístico, por lo que la movilidad vehicular predomina.
 - La Mesa. Intersección funcional de la ciudad de Tijuana que aglomera usos comerciales principalmente de alta relación con el sistema de transporte urbano y gran movilidad peatonal.
 - Ciudad Industrial Otay. El mayor desarrollo industrial inserto en un espacio de alta concentración habitacional y comercial en la zona de Otay.
 - Parque Industrial Pacífico. Concentra una superficie de 385 has. que ha empleado a una población de 12,500 habitantes desde 1989 (Tijuana-EDC, 1998). De uso industrial al sur de la ciudad de Tijuana.
 - Parque Industrial El Florido. Con una superficie desarrollada de 103 has., ha empleado a 8,000 personas desde 1988 (Ibidem, 1998). Localizado al sureste de la ciudad de Tijuana y punta de lanza del corredor Tijuana-Tecate.

- g. Zona Industrial Toyota. El espacio industrial de más reciente creación, aislado de los centros urbanos con una superficie construida de 35 has. y una población de 460 empleados en una primera etapa (www.toyota.com).

Por su parte los centros urbanos presentan características propias:

- h. Centro Tijuana. Dividido en el Centro Tradicional y el Centro Moderno de la Zona Río; el primero mantiene servicios comerciales locales y una fuerte dosis de servicios turísticos de menudeo, con características de deterioro, y de evidente sentido popular; la Zona Río por su parte, como signo de modernidad eleva la imagen de la ciudad y su posición como centro de servicios regional al incorporar instalaciones administrativas, de financiamiento, culturales y de comercio especializado con elevados niveles de urbanización.
- i. Centro Rosarito. Mezcla de actividades comerciales locales y turísticas con problemas de abandono y degradación ambiental del espacio de playa; presenta un proceso de desconcentración al iniciarse la ocupación de un nuevo centro administrativo al oriente que albergará los servicios de administración pública.
- j. Centro de Tecate. Concentración comercial y administrativa local que ha permanecido estática, con las características propias de todo centro urbano: falta de estacionamiento, imagen urbana deteriorada, etc.

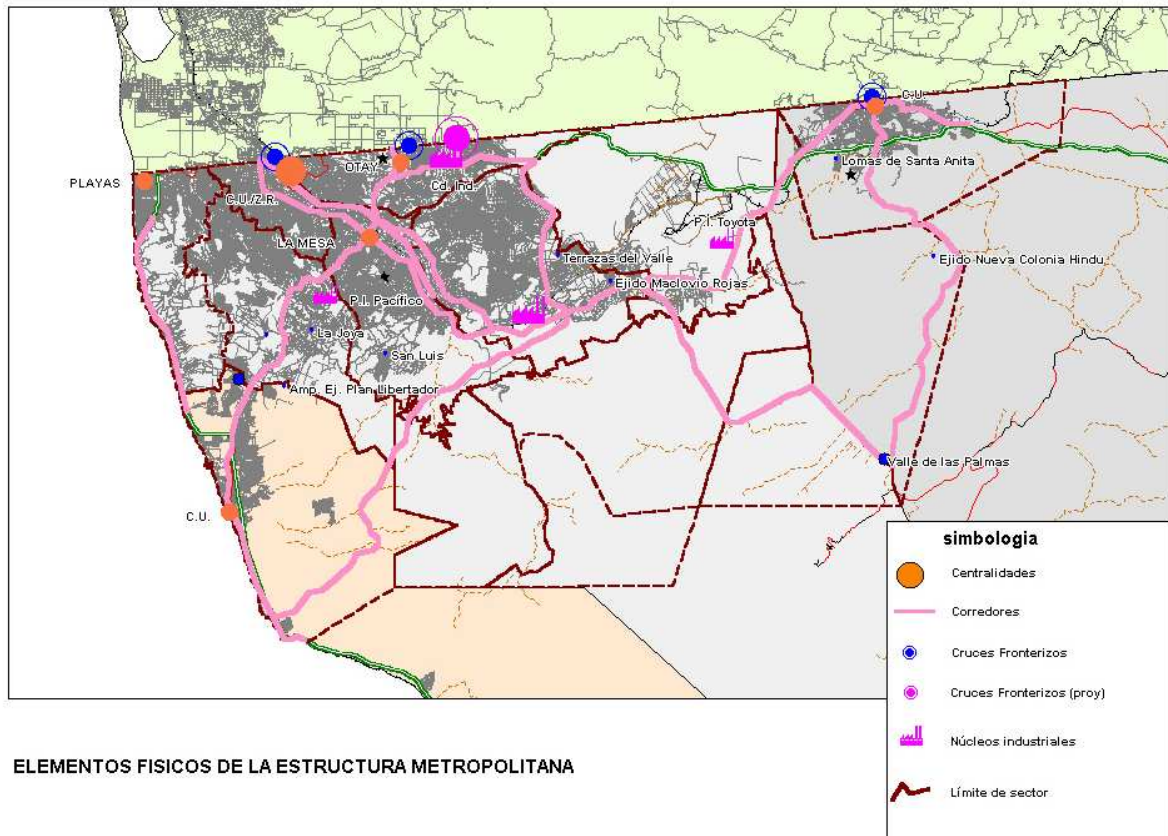


Fig. 4.21.- Elementos físicos de la estructura metropolitana.

- d) **Corredores y franjas de crecimiento.** La concentración socioeconómica es coincidente con la distribución de los usos comerciales, de servicios e industriales. La accesibilidad es uno de los factores de localización más demandados por estos usos. Como se observó en la revisión de las fases históricas de la conformación urbana, la ciudad de Tijuana fue la primera en extender “tentáculos urbanos” ligados a las vías de acceso a la ciudad que con el tiempo se convirtieron en corredores urbanos, al tiempo que las ciudades de Tecate y Rosarito se originaron de manera lineal para dar origen a sus actuales corredores comerciales. La relación corredor-franja de crecimiento ha sido observada en este proceso histórico, que permite reconocer nuevas tendencias en la conformación de corredores. Así, la red de corredores muestra una etapa de transformación urbano-metropolitano, al incorporar condiciones de desarrollo regional dentro de los centros urbanos, a notar: relación con cruces fronterizos, eje de conurbaciones y concentración de servicios regionales. Sin embargo, este factor de localización aun no se explota y en grandes tramos la ocupación del suelo presenta características tradicionalmente locales: comercio al menudeo de impacto local, deficiencia en imagen urbana, invasión y vía pública limitada, falta de estacionamiento, conflictos con el transporte público, inseguridad peatonal, mezcla de usos incompatibles. Los corredores a destacar son los siguientes:
- a. Agua Caliente-Díaz Ordaz. Columna vertebral comercial de la ciudad de Tijuana y uno de los primeros brazos generados por la expansión de la misma. Su función de servicio es básicamente local, aunque sostiene equipamientos de carácter regional como el Hipódromo y las Torres de Agua Caliente. Se caracteriza por ser una de las rutas de mayor concentración vehicular y con mayores densidades de edificación en la ciudad.
 - b. Insurgentes-Río Tijuana. Ligado al acceso oriente de Tijuana, forma parte de la tendencia de crecimiento hacia esa parte de la ciudad. Aglutina una mezcla de usos comerciales, industriales y de almacenaje. Su desarrollo y urbanización ha estado ligado a la urbanización de los terrenos adyacentes al río Tijuana, que aporta grandes desarrollos comerciales y habitacionales con altas densidades.
 - c. Lázaro Cárdenas. Eje norte-sur que entrelaza los núcleos de Otay y La Mesa. Funcionalmente destaca como distribuidor vial y de transporte, aunque permite el acceso a grandes áreas comerciales de mayoreo.
 - d. Blvr. Industrial. Ligado al acceso oriente a Tijuana con la autopista a Tecate, con implicaciones industriales y comerciales concentradas en parques industriales y centros comerciales de impacto urbano, en la zona de Otay. La relación con el cruce fronterizo comercial de Otay genera la mezcla de transporte de carga y ligero determina la saturación de esta vía y estresa el funcionamiento de los usos adyacentes, que se adaptan disponiendo de espacios para estacionamiento particular.
 - e. Carretera Escénica Tijuana-Ensenada. De carácter habitacional turístico, aprovecha las ventajas paisajísticas de la ruta para promociones inmobiliarias de alto valor agregado, que funcionan hasta cierto punto independientes a la ciudad. Destaca por la irregularidad en la propiedad del suelo, la dispersión de asentamientos generada y los impactos ambientales generado por las descargas sanitarias hacia la costa.
 - f. Carretera Libre Tijuana-Rosarito. Soporte de la tendencia de conurbación Tijuana-Rosarito, con fuertes problemas de circulación derivadas de la movilidad vehicular entre ambas ciudades que en los últimos años se ha

- agudizado por la construcción de gran número de fraccionamientos de alta densidad al sur de la ciudad.
- g. Blvr. Benito Juárez. Eje original de la configuración lineal de Rosarito y único corredor comercial de la ciudad. Concentra de manera indistinta servicios locales y turístico ligados a la dinámica regional por lo que es evidente la mezcla de flujos internos y externos. Las contradicciones en el desarrollo económico regional y local se observan en este corredor ya que por un lado existen grandes desarrollos hoteleros con una fuerte presencia arquitectónica mientras que a los costados pueden ubicarse construcciones comerciales improvisadas.
 - h. Carretera Libre Tijuana-Tecate. Soporte del brazo de expansión urbana más reciente de Tijuana en su desplazamiento hacia la ciudad de Tecate, que soporta grandes desarrollos habitacionales formales y de ocupación irregular, así como usos industriales aislados, de almacenaje y agroindustriales. Las condiciones viales como carretera federal de un solo carril por sentido no concuerdan con la dinámica operacional de este corredor que hoy en día se debate entre adoptar una función urbana fuera de la ciudad.
 - i. Corredor Tijuana-Rosarito. Actualmente en proceso de construcción, este corredor está llamado a ser el eje estructural de la red de comunicación metropolitana en la zona, portador de usos habitacionales, comerciales y de servicios regionales en una franja planificada de 3 kilómetros. Sin embargo, las expectativas generadas por este proyecto ha encarecido la tierra y están poniendo en riesgo la ocupación inmediata del suelo.
 - j. Av. Hidalgo. Corredor original de la ciudad de Tecate oriente-poniente que soporta el uso comercial de cobertura local.
 - k. Carretera Tecate-Ensenada. Corredor de implicaciones regionales con una dinámica ligada al turismo de tipo campestre y actividades agrícolas. Permite la relación entre Tecate y sus localidades periféricas (Colonia Hindú y Valle de las Palmas).
- e) **Proliferación de artefactos urbanos**¹⁶. Sin ser novedad para la zona metropolitana, el establecimiento de grandes elementos de equipamiento o de comercio y servicios, se ha observado desde la década de los 70,s con la instalación en Tijuana del Centro Cultural Tijuana, el Centro Cultural Mexitlán, la Plazas Comerciales Río y Pueblo Amigo, Las Torres de Agua Caliente, el Colegio de la Frontera Norte y los desarrollos hoteleros en Rosarito. En este sentido, puede decirse que la ciudad de Tijuana por su condición de frontera y relación con la ciudad de San Diego, ha sido destinataria de grandes inversiones públicas y privadas en el posicionamiento de sectores como el cultural, el financiero y el turístico. Las implicaciones regionales e internacionales de la ciudad no son recientes como se vio en la reseña histórica. Por esta razón, el análisis de artefactos urbanos no destaca como un factor de relevancia reciente para la metrópoli. Algunos proyectos en discusión pueden tener ahora sí implicaciones metropolitanas de origen como un nuevo Centro de Convenciones, un Centro Deportivo de Alto Rendimiento, una Nueva Garita Internacional, una estación de Transporte Multimodal o la adecuación de parques-río para los cauces de los arroyos Tecate y Alamar.

¹⁶ Corresponden a grandes proyectos urbanos o de edificación con influencia en la policentrización metropolitana y en la retroalimentación del crecimiento metropolitano como lo son : grandes centros comerciales, centros de negocios, hoteles/turismo, convenciones, centros recreativos y deportivos, centros de educación superior y de investigación, centros hospitalarios, centros culturales regionales, etc.

4.2.3.3.- El modelo de metrópoli.

La identificación de la organización de los elementos de la estructura urbana y sus funciones permite la configuración del modelo de metrópoli para la zona de Tijuana-Rosarito-Tecate. Permea la caracterización física y funcional de la zona a través de los modelos teóricos considerados (concéntrico, sectorial, policéntrico y de ciudades latinoamericanas) modela la estructura particular de esta metrópoli. En consideración deberán tomarse los procesos de crecimiento histórico, las relaciones físicas y funcionales internas y externas, la red de enlaces los núcleos de actividad (centralidades) y los procesos territoriales ligados a estos elementos. Como resultado se obtienen cuatro modelos básicos: dos de carácter preliminar relativos a la dinámica de expansión urbana y de estructuración de la red de enlaces, y otros dos que concluyen la visión organizacional interna y de relaciones externas para la zona metropolitana.

1.- Modelo de crecimiento en base a anillos concéntricos.

La particularidad del origen de las ciudades centrales de esta zona metropolitana no permite identificar anillos de crecimiento comunes. Lo destacable de este razonamiento es la identificación de espacios de intersección de anillos que demuestran procesos actuales de interdependencia metropolitana. El reconocimiento de estos anillos parte del origen policéntrico de esta zona al formalizarse a principios del siglo XX el espacio geográfico particular para cada ciudad (Ver Fig. 4.22).

Un primer anillo se forma en la década de los 70's, con la compactación de la ocupación urbana de las tres ciudades, aunque con ciertas implicaciones tentaculares para la ciudad de Tijuana. Los espacios intermedios son claros y en ese momento las dinámicas urbanas de cada ciudad era independiente. El radio de este primer anillo para cada ciudad alcanza 12, 2 y 1.5 kilómetros para Tijuana, Rosarito y Tecate respectivamente.

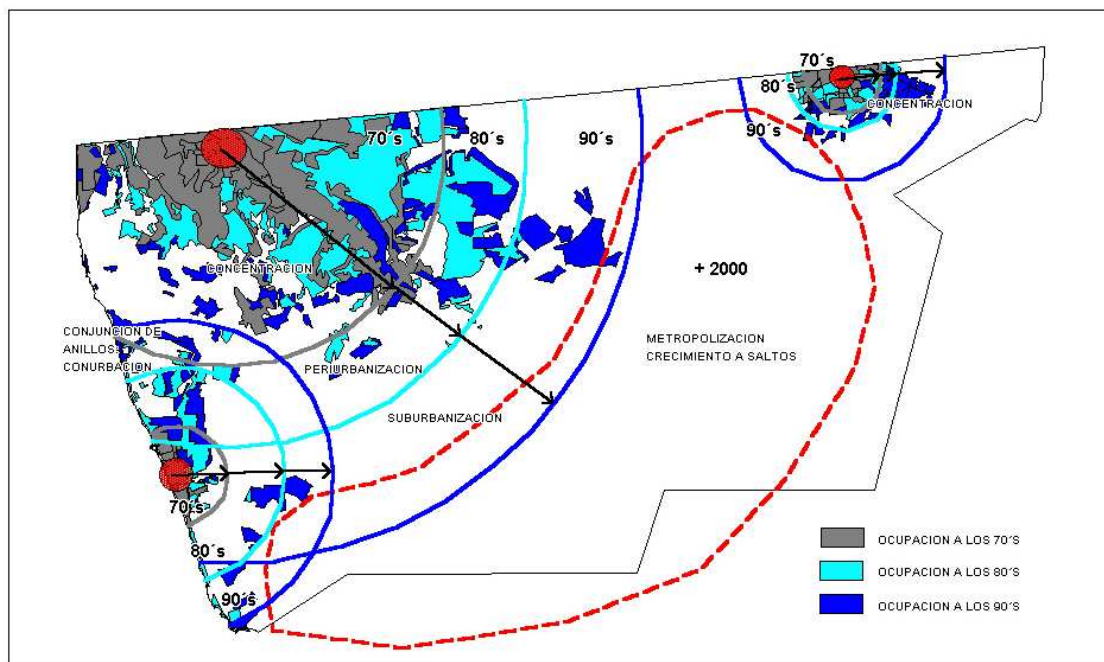


Fig. 4.22.- Modelo de crecimiento por anillos concéntricos.

El segundo anillo se reconoce en el período de los 80's con las siguientes implicaciones territoriales: Tijuana alcanza la extensión de 17 kilómetros y comienza su influencia sobre la ciudad de Rosarito, que a su vez esta última ciudad alcanza los 5.5 kilómetros con lo que se conjunta su propia dinámica con la de Tijuana, confirmando en esta etapa la tendencia de conurbación; finalmente Tecate confirma su compactación urbana con un nuevo radio que solo se incrementa en 1 kilómetro en comparación del período anterior.

El último anillo conformado en los 90's confirma la metropolización sustentada en el crecimiento de Tijuana ya que esta ciudad alcanza una distancia de expansión de 24 kilómetros, derivados de la ocupación periférica que aparece a final del período y que se enfatiza en este inicio de siglo. Tijuana ya absorbe a Rosarito en su dinámica de crecimiento, por lo que en esta etapa su propio crecimiento que mide una distancia de 8.5 kilómetros, ya cae dentro de la influencia de Tijuana. Por su parte Tecate mantiene su dinámica conservadora y solo alcanza los 5.5 kilómetros hacia su perímetro urbano.

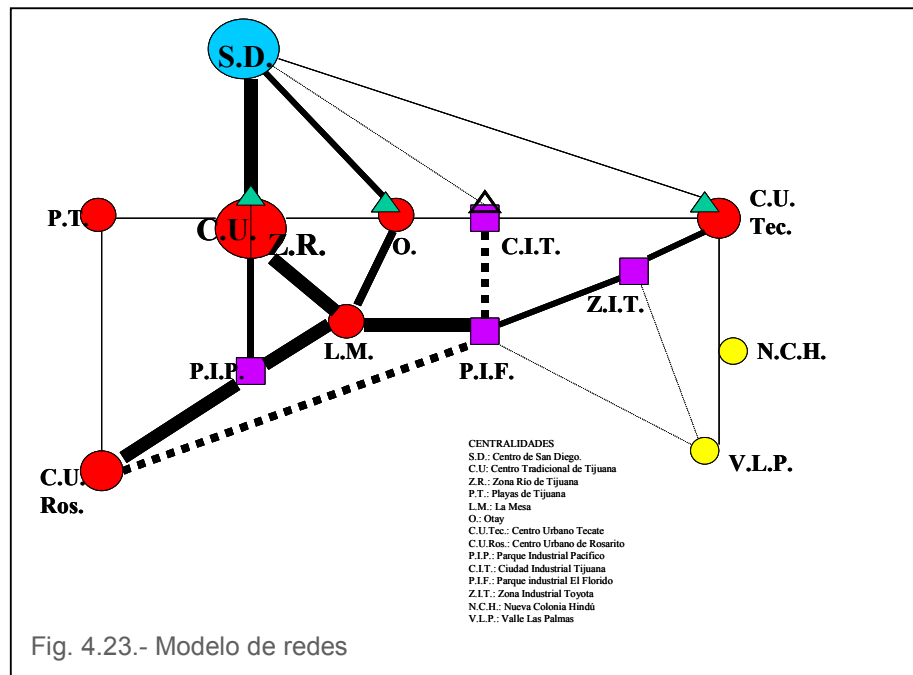
La caracterización de estos anillos en la actualidad permite identificar distintas dinámicas en la zona. Así el primer anillo concentra la dinámica económica de las ciudades centrales y la ocupación habitacional de mayor calidad con un mayor acceso a servicios e infraestructuras. El segundo anillo permite identificar la ocupación periférica en proceso de integración urbana en las tres ciudades con distintos niveles de infraestructura y de situación legal en cuanto a la tenencia de la tierra. El tercer anillo representa la dinámica de suburbanización con desarrollos periféricos y desligados de la continuidad urbana, en proceso de ocupación y con grandes deficiencias en infraestructuras y equipamientos.

La dinámica actual de ocupación suburbana y "a saltos", la existencia de grandes espacios vacíos entre áreas ocupadas periféricas y el cruce de los espacios de crecimiento de las ciudades centrales, permite pronosticar la pérdida de congruencia en la expansión urbana, la desterritorialización de los nuevos desarrollos y la amplia interacción que se puede esperar entre las tres ciudades frente a la ocupación del suelo en áreas de influencia compartidas.

2.- Modelo de redes.

La esquematización de la red de enlaces y centralidades en la zona metropolitana de Tijuana-Rosarito-Tecate refleja la constitución policéntrica de este espacio. La existencia de los cruces fronterizos determina la extensión de la red hacia el otro lado de la frontera con Estados Unidos.

Así, la policentricidad de este modelo considera núcleos a ambos lados de la frontera, con lo cual parte de identificar las centralidades de San Diego y de Tijuana (con sus dos centros, tradicional y moderno) con una relación en un primer nivel jerárquico, por sus implicaciones funcionales y de interdependencia socioeconómica. Se mantiene la relación de San Diego con las otras centralidades ligadas a cruces fronterizos como Otay y el centro de Tecate, así como una conexión futura con el proyecto de nuevo cruce en Otay Este.



Hacia el interior de la zona metropolitana, la zona centro de Tijuana ocupa el primer lugar jerárquico y de ella se desprende el eje que concentra la dinámica comercial de la metrópoli Días Ordaz-Río Tijuana-Insurgentes que enlaza a los núcleos de La Mesa y Parque Industrial El Florido. Este eje se prolonga con una menor densidad de ocupación hacia el centro de Tecate con la Zona Industrial Toyota como núcleo intermedio. Destaca como eje perpendicular al anterior la liga Lázaro Cárdenas-Carretera a Rosarito que conecta el centro de esta ciudad con la Zona Industrial Pacifico, La Mesa y Otay y su cruce fronterizo. Playas de Tijuana se mantiene como centralidad hacia el extremo poniente de la zona con ligas directas hacia los centros de Tijuana y Rosarito combinando la funciones urbanas y turísticas. La construcción del Corredor Tijuana-Rosarito determina un nuevo eje de la red metropolitana que liga espacios industriales como la Ciudad Industrial y El Florido con el centro de Rosarito, continuando hacia el centro de San Diego a través del nuevo cruce fronterizo mencionado de Otay Este. Finalmente, en la parte oriente se empieza a gestar algunos elementos de la red que incorporan a las localidades periféricas de la Nueva Colonia Hindú y Valle de Las Palmas a través de la carretera Tecate-Ensenada, y dos líneas de comunicación hacia las zonas industriales de Toyota y El Florido.

3.- El Modelo Metropolitano de Tijuana-Rosarito-Tecate.

La explicación de la forma metropolitana y del sistema de relaciones funcionales para esta zona no puede desarrollarse a un solo nivel. Esta visto que una metrópoli contruye una relación urbana y regional que se ve reflejada en la continuidad de la ocupación urbana o en la extensión de las relaciones funcionales de sus elementos. Más para el caso de Tijuana-Rosarito-Tecate, como espacio fronterizo, las implicaciones regionales sobrepasan los límites internacionales.

De esta forma, la explicación del modelo observado de esta metrópoli responde a dos escalas: la regional que tiene que ver con las relaciones espaciales y funcionales externas, y la metropolitana que define la estructura interna del fenómeno.

Modelo de relaciones externas. El ámbito regional.

La posición en el extremo noroeste de la zona metropolitana Tijuana-Rosarito-Tecate, le determina dos elementos que determinan sus relaciones externas: la franja fronteriza y la costa del pacífico¹⁷.

El primer elemento conforma el ámbito binacional sobre el que gira la economía de las ciudades fronterizas dando lugar a las llamadas ciudades gemelas. En el estado de Baja California esta franja agrupa más del 90% de la población del estado, cuyos tres municipios, Tijuana, Tecate y Mexicali agrupan el 83% de la PEA estatal, correspondiendo tan solo a Tijuana un 50%. El análisis del índice de primacía de las ciudades a nivel estatal permite identificar una dualidad de ciudades que se ha venido consolidando a través de los años (SIDUE, 2004), en donde Tijuana y Mexicali conforman dos polos poblacionales que dirigen la dinámica fronteriza. *“La dinámica económica del estado, con clara orientación al sector externo, se ha beneficiado por las actividades comerciales y de servicio vinculadas con el exterior, así como por el papel de la industria manufacturera. La alta concentración de población, infraestructura, y actividades productivas en una reducida porción del territorio, han generado ventajas de aglomeración que brindaron a la entidad y sus principales núcleos urbanos ventajas atractivas para la inversión extranjera, por el acceso a mercados internacionales y preferencias arancelarias competitivas”* (SIDUE, 2004).

El espacio costero como un segundo elemento que determina un eje perpendicular a la dinámica fronteriza, permite dirigir las relaciones económica ligadas al turismo, el transporte de mercancías, la interdependencia energética y el desarrollo tecnológico. En el 2000, Tijuana captó el 24% del total de visitantes en las ciudades de la frontera norte del país, lo que le significó ser el primer lugar en cuanto a porcentaje de divisas captado, 24% de 551 millones de dólares (SIDUE, 2004). En el estado de Baja California destacan *“los corredores costeros como Tijuana-Playas de Rosarito-Ensenada, donde se cuantificaron en 1997, además de 117 establecimientos de hospedaje, 40 fideicomisos, 64 trailers parks, 16 campamentos”* (Bringas, 1997). Adicionalmente a la actividad turística, este corredor soportado por las carreteras libre Tijuana-Ensenada y Autopista de cuota entre las mismas dos ciudades, tiene funciones alternativas para el transporte de productos agrícolas e industriales producidos al sur de las entidad,¹⁸. En 1997, el puerto fronterizo de Otay Mesa concentró el 85.2% de los cruces de camiones de carga hacia Estados Unidos por las distintas garitas fronterizas de California (SIDUE, 2004). Recientemente se ha gestionado la instalación de plantas almacenadoras y regasificadoras de gas natural licuado al norte de Ensenada (Colonia Costa Azul), por lo

¹⁷ “Es indudable la importancia que tiene Tijuana en el contexto regional e internacional, ya sea al norte o al sur de la frontera. Ciertamente esta ciudad presenta una fuerte integración, tanto en términos de flujos de personas como bienes, servicios y mercancías con el vecino condado de San Diego. De hecho, esta región forma parte del sistema de metropolización urbana que parte desde Los Ángeles-San Diego y que atraviesa la frontera hasta llegar a Tijuana, y continúa extendiéndose más al sur, hasta llegar al municipio de Ensenada. (Desde 1978, Unikel señalaba ya que Tijuana se encontraba en proceso de unificación con el vecino del norte, con el área urbana que parte desde Los Ángeles hasta la frontera mexicana”. (SIDUE, 2004, pp. 123)

¹⁸ “La carretera de cuota Tijuana-Ensenada es el subsistema carretero de mayor flujo anual en Baja California, ya que contribuye al tránsito de productos industriales, agrícolas, y de turismo. Esta importante vialidad es fundamental para la dinámica del crecimiento turístico del corredor Tijuana-Rosarito-Ensenada (COCOTREN), así como para movilizar las mercancías que por el puerto abastecen a la industria maquiladora de la región. En el 2000, al aforo vehicular por la carretera escénica Tijuana-Ensenada fue de 10.8 millones de vehículos” (SIDUE, 2004).

metropolitana se estructura en forma de **abanico**, teniendo como núcleos extremos los centros urbanos de Rosarito y Tecate, a partir de los cuales la influencia de la zona continua en forma lineal.

La **policentricidad** es característica de este espacio metropolitano. A las tres centralidades originales (centros de Tijuana, Rosarito y Tecate) se les suman tres nodos más dentro de la ciudad de Tijuana (Playas, La Mesa y Otay) que se constituyen como puntos intermedios en la red.

La red se conforma por dos ejes perimetrales (Centro Tijuana-Centro Tecate y Centro Tijuana-Centro Rosarito) y tres ejes internos (Carr. A Rosarito-Lázaro Cárdenas, Días Ordaz-Insurgentes-Carr. A Tecate, Corredor Tijuana-Rosarito). La capacidad concentradora del Centro de Tijuana y el corredor Días Ordaz aglutina la ocupación de alta rentabilidad en la zona, configurando un primer anillo conformado por tres espacios:

Centro: concentración de servicios regionales y especializados, comercio y vivienda residencial. Parte antigua de la ciudad.

Sur: Vivienda marginada y desarrollos inmobiliarios enclaustrados que dan pie a la dinámica de conurbación Tijuana-Rosarito.

Este: Vivienda residencial y turística dispersa.

La frontera de este primer anillo la determina el eje Carr. a Rosarito-Lázaro Cárdenas.

El Corredor Tijuana-Rosarito determina estructura la dinámica industrial y de transporte transfronterizo en la zona metropolitana. Da acceso a un espacio que concentra vivienda en proceso de urbanización, abre expectativas para nuevos desarrollos al sureste y es punto de partida para la integración de la zona oriente y la eventual conurbación física entre Tijuana y Tecate.

La carretera Tecate- Ensenada determina la frontera de la zona metropolitana hacia el este.

La interpretación de los modelos de organización urbana (concéntrico, sectorial, núcleos múltiples y de ciudades latinoamericanas), permiten la identificación y caracterización de los procesos territoriales y sus relaciones con los elementos de la estructura urbana. El modelo concéntrico explica la aglomeración de los usos más rentables en torno a los centros urbanos; 3 en este caso. En la medida en que las distancias aumentan del centro aparecen los mayores niveles de marginalidad. Los modelos sectorial y de núcleos múltiples confirman la policentricidad de este espacio metropolitano y la forma de organización y distribución de la oferta del empleo en base a esas centralidades. Finalmente, el modelo de ciudad latinoamericana respalda la bipolaridad del centro urbano de Tijuana y la existencia de corredores comerciales e industriales que de él se desprenden y que participan en la sectorización de los usos habitacionales, comerciales e industriales, así como de los niveles de bienestar social.

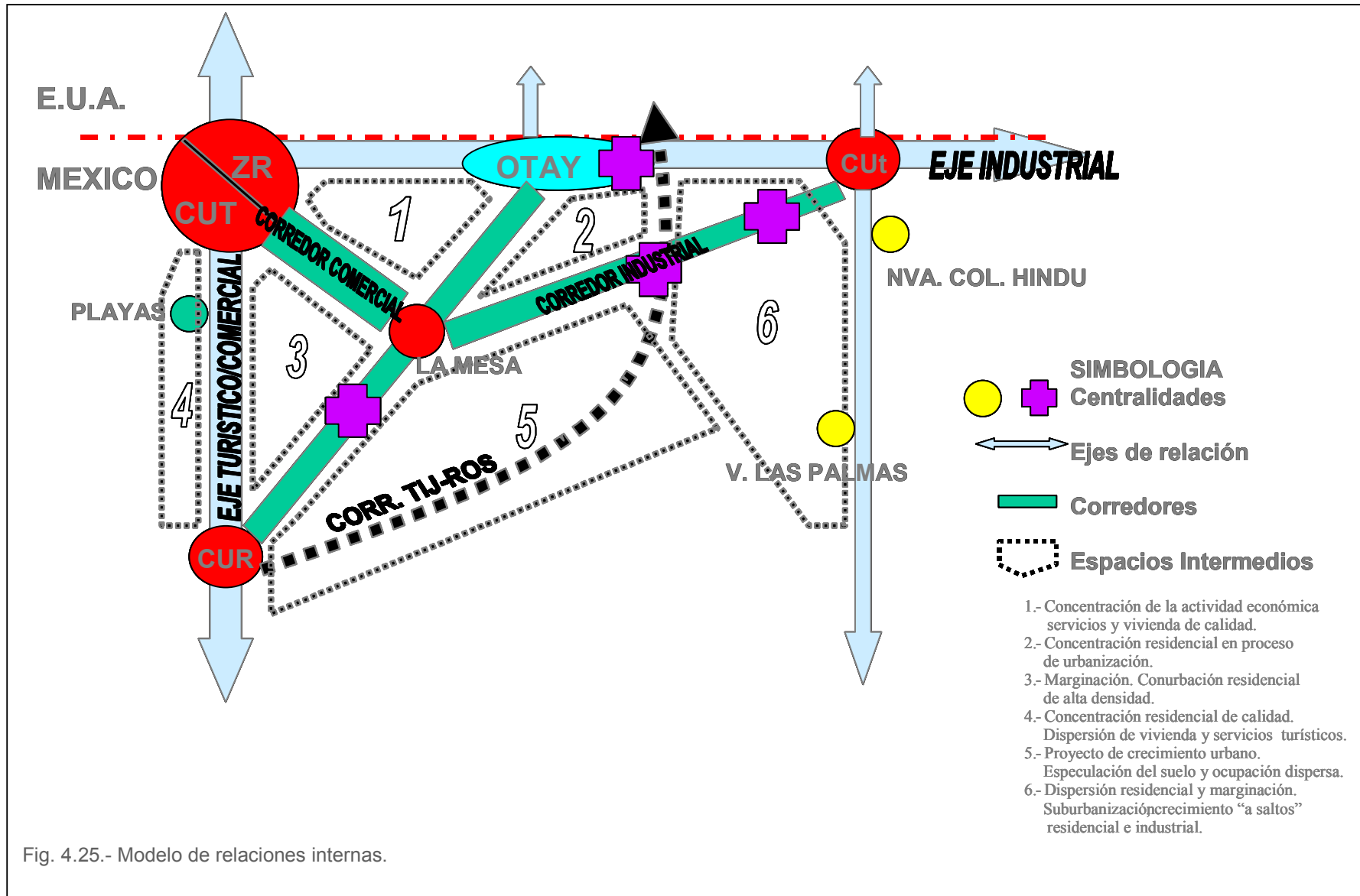


Fig. 4.25.- Modelo de relaciones internas.

5.- LA PLANEACION ESTRATEGICA ESPACIAL COMO PARTE DEL MODELO DE PLANEACION Y GESTION METROPOLITANA. ANALISIS DE CASOS.

“La planeación estratégica espacial se refiere a definir el marco y los principios para guiar la localización del desarrollo y la infraestructura física. Consiste en una serie de prácticas de gobierno para el desarrollo e implementación de estrategias, planes, políticas y proyectos, y para regular la localización, etapas y forma del desarrollo. Estas prácticas están delimitadas por la dinámica del cambio económico y social, las cuales dan pie a las demandas de espacio, localización y cantidad de espacios.” (Healey, et al, 1997, p. 4)

Planeación, gestión y gobernabilidad son tres conceptos que van estrechamente ligados a las actuaciones metropolitanas de este nuevo siglo, que se presenta con nuevas tendencias administrativas y de participación en un marco territorial que ya no responde a los modelos de crecimiento urbano cerrados “fordistas” (Friedman, 1982, Sassen, 1996), que afronta nuevos retos para su posicionamiento regional, su sustentabilidad ambiental y su equidad social.

La oportunidad de hoy en día de las metrópolis estriba en su posibilidad de insertarse en la dinámica económica regional e internacional, en sus posibilidades de potenciar el espacio urbano-regional, en incrementar las oportunidades de cada vez más población de acceder a mejores niveles de vida, en elevar la dinámica económica de las regiones y los países, en pocas palabras, abanderar el desarrollo sustentable en este mundo cada vez más urbanizado.

La complejidad en la comprensión y en la administración de este fenómeno territorial han conducido a la implementación de procedimientos diversos de organización para la planeación y gestión metropolitana que en algunos casos surgen como políticas nacionales (modelos verticales) y en otros como respuesta a iniciativas locales (modelos horizontales) que despiertan recientemente frente a las tendencias globales de descentralización, la cada vez más necesaria participación social y el interés local por mejorar sus niveles de bienestar, conservar sus valores culturales y mejorar su entorno ambiental, frente a las crecientes fuerzas de mercado que han transformado los procesos de ocupación del territorio y a la vez han conducido hacia la “mercadotecnia de las ciudades” (city marketing) ante las posibilidades de competir por mayores inversiones externas para fomentar y/o reactivar el desarrollo económico de la ciudad y la región. La PLANEACION ESTRATEGICA ESPACIAL se consolida en Europa como un proceso que intenta conjuntar estas expectativas locales frente a las oportunidades de inversión externa en un ámbito de cooperación, concertación y consenso.

Para Fernández (1997), la planeación estratégica de ciudades es un proceso creativo que sienta las bases de una actuación integrada a largo plazo, establece un sistema continuo de toma de decisiones que comporta riesgo, identifica cursos de acción específicos, formula indicadores de seguimiento sobre los resultados e involucra a los agentes sociales y económicos locales a lo largo de todo el proceso. Sus características más significativas son:

- a) Visión de largo plazo y carácter plurilegislativo.
- b) Consideración del entorno.
- c) Identificación de la ventaja competitiva.
- d) Visión integral de la realidad urbana.

- e) Flexibilidad decisional.
- f) Concentración en temas críticos.
- g) Orientada a la acción.
- h) Fomento y coordinación de la participación de todos los agentes sociales
- i) Modernidad de la administración.

En la búsqueda de construir un modelo de planeación y gestión metropolitana, este último apartado incorpora el modelo de Planeación Estratégica Espacial a la estructura de análisis territorial propuesta por este trabajo, en el sentido de trasladar los elementos sustantivos del proceso comparativo hacia su aplicación en el caso de la ZMTRT.

5.1.- El contexto y aplicación de la planeación estratégica espacial; casos de estudio.

5.1.1.- El modelo de planeación estratégica espacial.

El espacio metropolitano es “estratégico por excelencia” y como tal debe ser planeado (Borja y Castells, 1997), la articulación del mismo es el objetivo principal de su ordenamiento, más que la planificación de los usos del suelo. El espacio metropolitano visto como una red que se incorpora de manera intensa a los flujos regionales e internacionales, demanda una visión integral de su papel dentro de esos flujos y sus posibilidades de inserción.

El modelo de planeación estratégica espacial ha tomado nuevos bríos en Europa, frente al contexto de integración de los países de la Unión Europea. La interpretación desde el trabajo de planeación de esta nueva realidad, está conduciendo hacia el cuestionamiento de los métodos tradicionales y del propio papel del planificador en el desarrollo de las ciudades. Las condiciones observadas que dirigen hacia la implementación de este proceso de planeación son¹:

- 1.- ¿Cómo responde la planeación en Europa a tres nuevas situaciones?:
 - a) Reestructuración económica y cambios en los procesos productivos,
 - b) La combinación de las contracciones fiscales y los procesos neoliberales que dirigen cambios en las relaciones de los sectores público y privado en el desarrollo de las ciudades,
 - c) La creciente influencia del movimiento ambientalista.
- 2.- La planeación estratégica como un proceso de consenso en cuanto a procedimientos no solo de políticas o proyectos. Conjuntar y dirigir esfuerzos.
- 3.- El campo político de la planeación estratégica es importante para la comunidad política.

De lo anterior, se pueden destacar ciertos elementos que se muestran constantes en el mundo capitalista que tienen que ver con el manejo del territorio: la descentralización de funciones hacia los gobiernos locales, el comportamiento neoliberal de la economía y las inversiones, la importancia del concepto de sustentabilidad en el desarrollo urbano.

¹ Los conceptos vertidos en este apartado y la revisión de los casos europeos se retomaron del trabajo compilador de Patsy Haeley (1997) “Making strategic spatial plans. Innovation in Europe”.

Por un lado, la descentralización es un proceso cada vez más generalizado (en México con la adecuación del artículo 115 constitucional) que tiene que ver con la transformación del enfoque del estado proveedor hacia el estado promotor, de la reducción de recursos federales y de la necesidad de que los gobiernos locales actúen y tengan facultades para afrontar los desafíos del desarrollo mediante estrategias de promoción de ciudad.

El comportamiento neoliberal de la economía ha conducido hacia la apertura de los modelos de control rígidos que regulaban el crecimiento de las ciudades; hoy en día el enfoque neoliberal conduce hacia la conformación de marcos generales de actuación privada bajo un esquema que se traslada de lo interpretativo y discrecional hacia uno de reglas regulatorias precisas (Healey, 1997)². Ahora la demanda social y privada conduce a la actuación pública hacia la eficiencia en la aplicación de los recursos y el manejo de medidas de evaluación de la acción de gobierno, la apertura hacia la participación privada en tareas antes exclusivas del sector público y la posibilidad de resolución de conflictos a través de procesos políticos de negociación. El resultado deberá ser “menos regulación sobre el desarrollo pero mayor certeza de los desarrolladores sobre la normatividad requerida y menores costos en el proceso regulatorio” (Healey, 1997).

Finalmente, la sustentabilidad del desarrollo urbano está ligado a un despertar de la conciencia mundial hacia la necesidad de mejorar las condiciones de bienestar de la población, al respeto de los recursos naturales y a la equidad en oportunidades de vida para todos. El concepto parte de la visión local entendiendo el contexto global, lo que conduce necesariamente a incorporar las políticas nacionales y las tendencias internacionales a las condiciones, necesidades y expectativas de los agentes locales y la población, donde la participación y la construcción de consensos se convierten en la herramienta fundamental del nuevo proceso de construcción de la ciudad³.

Bajo esta perspectiva, el enfoque de la construcción de consensos se convierte en uno de los pilares del proceso de planeación estratégica espacial, ya que busca:

- La incorporación de actores clave en la definición e implementación de políticas,
- El reconocimiento del legítimo interés de los innumerables actores que solicitan estar involucrados en el proceso de planeación-acción,
- El reconocimiento de la importancia del diálogo y la construcción de discursos para el mutuo entendimiento,
- La creación de la conciencia del significado de las múltiples formas de conocimiento y entendimiento, tanto el experimental y emotivo como el técnico-racional,
- EL énfasis en el rol de ideas estratégicas de organización para enmarcar acciones subsecuentes y por lo tanto conducir la coordinación entre actividades y agencias,
- **La apreciación del valor de construir la “capacidad institucional” para generar decisiones estratégicas en una región urbana.**

² Sin embargo, en países como México, la aplicación tradicional de planes rígidos está contrapuesta con estas nuevas condiciones de la inversión en las ciudades que demanda mayor flexibilidad y adaptabilidad.

³ A pesar de que la participación de la sociedad en los procesos de planeación en México se establecen en las leyes federales y estatales, lo cierto es que la representatividad generalmente no funciona, lo que da lugar a la toma de decisiones fuera de consenso, sometidas a escrutinio a destiempo que frenan la aplicación de políticas aun y cuando sean de interés público.

“La planeación estratégica espacial tiene un importante rol en el reconocimiento actual de que la economía, el medio ambiente y las preocupaciones sociales determinan la calidad de los lugares. La planeación estratégica espacial puede proveer además una forma transparente, justa y legítima de reconocer y responder a los múltiples actores, intereses y los conflictos que emergen en las regiones urbanas. Debe entonces contribuir a soportar y desarrollar formas de gobernanza democrática local” (Healey, 1997, p. 18)

LA PLANEACION ESTRATEGICA ESPACIAL SE ENTIENDE MAS COMO UN PROCESO SOCIAL QUE COMO UNA TECNICA. Busca interrelacionar la actividad de individuos con los procesos sociales...con el poder de las fuerzas sistémicas (organización económica, política, dinámica social y fuerzas naturales).

La práctica de la planeación estratégica espacial está enclavada en circunstancias LOCALES Y ENVUELTA EN RELACIONES LOCALES, pero aún así, se estructura y se enmarca en amplias relaciones de poder.

Los casos de análisis.

Uno de los preceptos de hoy en día en el campo de la planeación es el estudio de **casos de éxito** (buenas prácticas), en la medida en que demuestran las posibilidades en la aplicación de un modelo eficiente de trabajo que responde a situaciones particulares, territoriales, sociales, económicas, ambientales y políticas.

El esquema empleado por Healey (1997) para la revisión de casos de planeación estratégica espacial se basa en la exploración del PROCESO de planeación-acción en REGIONES URBANAS europeas. Este proceso identifica cinco temáticas básicas:

- 1) **Fuerzas en marcha.** Contexto histórico, social y económico del caso.
- 2) **Dinámicas institucionales.** Actores involucrados, interrelaciones, facultades, relación planeación-regulación.
- 3) **Agendas políticas e ideas de organización espacial.** Temas discutidos y manera de abordarlos. Relación entre ideas y políticas. Concepciones de lugar, espacio y medio ambiente.
- 4) **Métodos.** Relación proceso de planeación-contexto. Organización, recursos de conocimientos utilizados. Presentación de planes y papel de los planificadores.
- 5) **Consecuencias.** Resultados que se pueden predecir en materia regulatoria y de inversión. Formas futuras de pensamiento y organización. Implicaciones a nivel regional en cuanto a la economía, calidad de vida y medio ambiente.

De los 10 casos analizados por Healey, para los efectos de este trabajo, se seleccionan cuatro que presentan elementos de interés para el caso de la ZMTRT. Los elementos observados son: la existencia de dinámicas territoriales coincidentes: suburbanización, dispersión, metropolización; los conflictos entre gobiernos locales y políticas centrales; la necesidad de inserción en redes transfronterizas; la posibilidad de obtener financiamiento a través de una visión regional; la polarización del desarrollo y la necesidad de subsidiariedad metropolitana; la posición estratégica regional. Los casos así seleccionados son Lyon en Francia, Madrid en España, Zurich en Suiza y Lancashire en Inglaterra.

Adicionalmente al modelo comparativo utilizado por Healey, la construcción de conclusiones incorpora la interpretación de los ejemplos bajo el modelo de análisis

desarrollado en este trabajo que busca las relaciones entre EXTERNALIDADES e INTERNALIDADES en la conformación territorial metropolitana; bajo este parámetro adicional se sintetizan los factores que determinan las condiciones de planeación y gestión empleadas, así como los resultados obtenidos.

La incorporación de los casos nacionales permitirá contrastar las formas de trabajo desarrolladas en uno de los espacios que más avance en cuanto a gestión intermunicipal ha desarrollado en México, como lo es la Zona Metropolitana de Guadalajara; la revisión del caso de la Zona Metropolitana de Tijuana-Rosarito-Tecate en su naciente vida organizada intermunicipal⁴, finalmente conduce hacia el reconocimiento de los retos y debilidades de este naciente proceso, que permitirá conducir el diseño de un modelo de planeación estratégica espacial dentro de su contexto particular.

Hay que mencionar que el punto número 1 de la metodología comparativa de Healey (Fuerzas en marcha), se constituye en un elemento medular en el ejercicio, en especial cuando se habla de ciudades de países con culturas y economías diferentes, como la europea y la mexicana. Como parte del análisis de las Fuerzas en Marcha, Healy destaca la comprensión de tres elementos: el contexto histórico (temporal), las condiciones sociales y el marco económico del caso.

En este sentido, se agrupan los casos de estudio en países de la comunidad europea como parte de un contexto socioeconómico compartido, al menos en lo general, y el caso de Guadalajara se maneja como el proceso de organización metropolitana con mayores avances en el país. **Las ciudades europeas se clasifican como ciudades CONSOLIDADAS, mientras que en el caso de México, sus ciudades se caracterizan como en PROCESO DE EXPANSION.**

En el caso de las ciudades europeas, hay que resaltar su ambiente de “comunidad” derivado de largos procesos sociopolíticos, que hoy en día permiten desarrollar procesos más participativos, basados en principios y valores sociales, responsabilidades compartidas y la institucionalidad de su sistema de organización. Los procesos actuales de planeación y gestión basados en la integralidad espacial, no es más que el efecto territorial de la construcción de la cooperación europea hacia la conformación de un bloque económico mundial, esto es, la edificación de la Comunidad Europea. La construcción de la red de países y ciudades europeas permea hacia el establecimiento de procesos de cooperación y coordinación de los gobiernos locales y de los actores que los conforman.

El caso de Guadalajara, si bien es un ejemplo destacado de cooperación intermunicipal en México, como podrá verse, únicamente hace coincidir a las agencias de gobierno en la coordinación de agendas y recursos para la implementación de proyectos de interés común. Aunque ha dado resultados palpables, el ejercicio no se ha extendido al resto de la sociedad porque aun no se construye una cultura de participación y corresponsabilidad en materia de desarrollo urbano.

El fenómeno metropolitano en México es apenas entendido como el resultado de la expansión de ciudades sobre ciudades. La comprensión de su complejidad, de su problemática y de las oportunidades que hoy en día aporta al desarrollo de las regiones

⁴ En abril de 2004 se crea la Subcomisión Intermunicipal de Conurbación Tijuana, Tecate y Playas de Rosarito, como resultado del Decreto de Zona Conurbada entre esas tres ciudades promulgada por el Gobernador del Estado el 4 de febrero de 2004.

del país, aún no han sido digeridas por los diversos niveles de gobiernos, y menos aún de los locales. La implementación del Tratado de Libre Comercio de Norteamérica, a diferencia de la conformación de la Unión Europea, no pugna por la construcción de una red de ciudades fuertes e interdependientes; por el contrario, la apertura comercial ha conducido a incrementar la competencia de ciudades, incluso pertenecientes a una misma zona metropolitana, generando fuertes desequilibrios sociales.

Bajo esta perspectiva, el objetivo de este análisis de casos es el reconocer el proceso desarrollado en cada ciudad, sus implicaciones políticas de planeación y de participación, así como sus consecuencias y aportaciones; se debe reconocer de entrada que no hay condiciones que puedan o deben repetirse. Por lo tanto, el reconocimiento del **PROCESO, CONDICIONES Y MANEJO DEL MISMO**, representan las aportaciones más importantes de este análisis de casos.

5.1.2.- El área urbana de Lyon, Francia (1981-1993).

1.- El Contexto.

Localizada el sureste de Francia, en la región de Rhode-Alpes que es la segunda región en importancia en términos de población, territorio y poder económico e industrial (Ver Figs. 5.1 y 5.2). Esta región está compuesta por 8 departamentos y limita con Suiza y el norte de Italia, entre los mayores ejes de tráfico del Norte de Europa y el Mediterráneo. La región se compone de un centro urbano denso que aglutina el 70% de la población en tan solo el 10% de la superficie que incluye a Lyon con 1,262,223 hab. en 1990, cuatro ciudades con más de 100,000 hab., y una serie de ciudades medianas, que generan una poderosa industria turística.



Fig. 5.1.- Localización de Lyon en el contexto Europeo.

FUENTE: <http://www.logistics-in-europe.com/rlyo-gb/index.html>

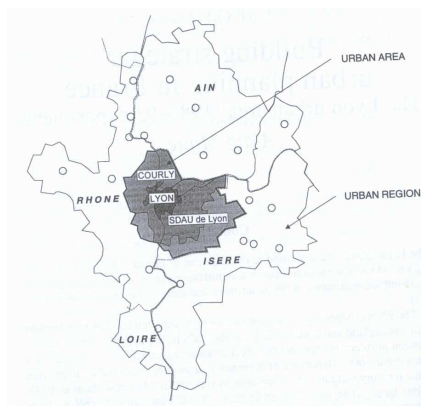


Fig. 5.2.- Localización de Lyon en el contexto Frances.

FUENTE: Healey, 1997, p. 60.

Lyon es la segunda aglomeración urbana en Francia en donde confluyen caminos y rutas fluviales. Hoy confronte serios problemas sociales y económicos, ligados a la dinámica de desindustrialización de los 70's. La región tradicionalmente había sido fuerte industrialmente con un período de prosperidad de 1960 a 1975. Los 70's se caracterizaron por una crisis determinada por la reestructuración económica. Se perdieron cerca de 52,550 trabajos entre 1976 y 1984. En 1982 la tasa de desempleo en la aglomeración urbana fue del 8.2%. Esta crisis se combinó con la redistribución de la población: la ciudad y sus alrededores perdía población. La concentración de pobres en ciertas zonas de la ciudad ponía en riesgo la estabilidad social.

En lo administrativo y político, cinco categorías de instituciones públicas operaban en el área urbana, cada una con su propio poder en cuanto a planeación urbana. La descentralización de funciones federales a principios de los 80's transfirió poderes a las autoridades locales sin definir las facultades de las diversas instituciones.

Communaute urbaine de Lyon en la autoridad urbana más importante en la región. Se formó en 1966 y aglutina a 55 comunas del departamento del Rhone, con el 75% de su población. Tiene como funciones:

- ❑ Planeación urbana: Dos instrumentos: Schema directeur y los Plan d'occupation des sols (POS). El primero establece las estrategias de generales de desarrollo espacial de largo plazo en el territorio intercomunal y los segundos determina los parámetros de ocupación en las áreas urbanas.
- ❑ Vivienda
- ❑ Transporte público
- ❑ Sistemas viales
- ❑ Drenaje
- ❑ Agua
- ❑ Bomberos
- ❑ Desechos sólidos
- ❑ Escuelas medias
- ❑ Reservas de suelo.

La ciudad de Lyon representa el 36.6% de la población de esta organización y normalmente su presidente municipal es el presidente de la Communaute, aunque cada comuna tiene su representante. Las comunas son responsables de los permisos de edificación.

Por encima de las comunas, están los Cantones organizados en Departamentos. El Departamento del Rhone (con 51 cantones) es predominantemente urbano y sus funciones son Transporte, Salud y Acción Social. El departamento y la communaute tienen territorios que casi son idénticos lo que hace necesario que las dos instituciones trabajen juntas. Por su parte el Consejo Regional Rhone-Alpes tiene tres grandes objetivos: Solidaridad en el territorio, grandes redes urbanas y localización estratégica de inversiones regionales.

En el período analizado todas estas organizaciones estaban conformadas por autoridades del mismo partido de derecha.

2.- El Caso.

Se enmarca en cambios a nivel nacional y local. Hay un crecimiento urbano moderado dominado por:

- ❑ *La urbanización periférica*
- ❑ *Declive del mercado de vivienda*
- ❑ *Alternancia política*
- ❑ *Descentralización gubernamental*
- ❑ *Desempleo creciente*
- ❑ *Crecimiento económico seguido de depresión*
- ❑ *Competencia transfronteriza europea*
- ❑ *Intensificación de problemas sociales.*

El seguimiento al Schéma directeur permite observar las transformaciones en la práctica de la planeación y la implementación de nuevas estrategias de coordinación. Este plan define fundamentalmente la orientación en planeación de los territorios incluidos, a través del balance entre áreas urbanas, agrícolas y naturales, a través de la coordinación de acciones de los niveles estatales y locales.

El Schéma directeur de Lyon fue considerado como un ejemplo a seguir en materia de doctrina de planeación urbana y territorial. Dio pie a la CIAT (Comité Interministériel d'Aménagement du Territoire que aprobó los grandes objetivos:

“at the basis of any international development process of a big métropolis must appear a strategic will allows a project for the city and the surrounding region to be expressed, translating a vocation, an identity, original values, priorities and policies”

“La dificultad principal de implementar políticas coherentes en términos de planeación espacial en un espacio urbano resulta del hecho de los diferentes cuerpos administrativos que se enfocan en sus propias agendas electorales”

3.- Las relaciones institucionales para la planeación-acción

La revisión del Schema directeur se hizo cada vez más necesaria como resultado de la conferencia de diciembre de 1984 que tenía como tema principal la pregunta: **Cual es el futuro de Lyon?**

El proceso de revisión del plan permitió a los actores principales distanciarse del formato legal y centró las discusiones en los RETOS DEL AREA URBANA COMO UN TODO, donde intervenían representantes intercomunales.

La elaboración del nuevo plan se responsabilizó a los representantes electos locales y se formó un cuerpo específico: SEPAL. Que se respaldó con su propio cuerpo técnico: La Agencia de Urbanización de la Comunidad de Lyon.

El diagnóstico del nuevo plan se centró en la identificación de las FORTALEZAS Y DEBILIDADES del área urbana utilizando la “REFLEXION PROSPECTIVA” (como visión de futuro más que simples proyecciones).

El objetivo fue identificar las fuerzas económicas y sociales que actuaban no solo en la ciudad sino también al nivel nacional y europeo, para definir los principales asuntos dentro de la mancha urbana. Se desarrollaron escenarios de desarrollo para considerar diversos futuros posibles. Se elaboró un primer documento “Lyon 2010” que definía las políticas para el funcionamiento general de la métropolis. Se buscaba:

- a) Determinar las lógicas del desarrollo dentro del área urbana como un todo,
- b) Formular estrategias de orientación en lo económico y social, transporte y medio ambiente.

El documento se compone de 5 partes:

- 1.- Las fortalezas y debilidades del área urbana.
- 2.- Cuál proyecto?
- 3.- Cuáles políticas?
- 4.- Cómo puede ser aplicado el proyecto en el territorio?

5.- Cómo se implementará el proyecto?

Lo innovador:

- a) Los consensos
- b) Cambio legal

4.- Agendas políticas.

La actualización aporta el desarrollo de un documento “estratégico” que “posiciona” a la ciudad desde el punto de vista de su desarrollo. El nuevo reto era atraer nuevas actividades en un contexto económico internacional.

El documento estaba orientado hacia el establecimiento de un marco para el desarrollo económico, con opciones locacionales correspondientes a los métodos utilizados por las cámaras de comercio e industria. Se enfoca hacia el desarrollo del este de Lyon. **(VISION)**

Se desarrolla un nuevo concepto de ciudad. Los principales temas que se promueven como posicionamiento son **(POSICIONAMIENTO)**:

- a) Actividades, infraestructura y servicios a nivel nacional e internacional,
- b) Actores que intervienen en las redes transfronterizas,
- c) Prestigio y fama transfronteriza,
- d) Importancia de la colonia extranjera.

4 grandes retos se afrontaron **(RETOS)**:

- 1.- Desarrollo económico.
- 2.- Competencia entre ciudades.
- 3.- Transformaciones tecnológicas.
- 4.- Transformaciones sociales.

3 grandes lineamientos estratégicos **(LINEAMIENTOS ESTRATÉGICOS)** (Ver Figs. 5.3 y 5.4):

- 1.- Convertir a Lyon en una metrópolis europea.
 - 2.- Conducir una política que de prioridad al desarrollo.
 - 3.- Enfocar hacia la planeación de espacios específicos y favorecer corredores (ejes).
- Se crea un organismo de consulta para el desarrollo de la región urbana.

5.- Métodos.

- Trabajo en talleres de consulta.
- Trabajo sobre una visión PROSPECTIVA mas que proyectiva.
- Documento ampliamente ilustrado.
- Cambio de responsabilidades en la elaboración del documento a la Agencia de Urbanismo (los técnicos permanentemente trataban de ampliar el enfoque de los representantes locales, más allá de sus límites administrativos. Acción de mediadores)
- Distinción entre políticas prioritarias, principios de planeación, territorios y sitios, como elementos de enlace entre las estrategias generales y la transformación de espacios específicos. Los principios de planeación fueron la expresión espacial de las prioridades.

6.- Consecuencias.

Capitalización de las técnicas de Know How al trabajo de la planeación.

Desde principios de la década de los 90's este plan ha sido referencia para muchas aglomeraciones urbanas de Francia.

El ámbito de aplicación del plan se define a través del concepto de "Comunidad Urbana" lo que permite incorporar al proceso la discusión permanente de las relaciones intercomunales dentro de un espacio que no tiene claros sus límites. **La escala de trabajo considera el área urbana como un todo.**

7.- Fuerzas de innovación.

La planeación urbana se convirtió en un elemento preponderante en la escena política.

Se instituye un proceso intenso de promoción para integrar a la población a la visión de ciudad.

Alcanzar el consenso fue fundamental.

Un punto crítico fue el ajuste de la relación entre el Director de la Agencia de Planeación y las autoridades locales toda vez que estas últimas cambiaban de representantes.

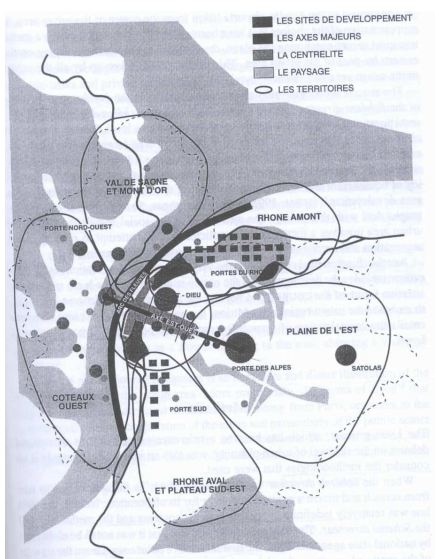


FIG. 5.3.- Estrategia general de Lyon
FUENTE: Healey, 1997, p. 69.

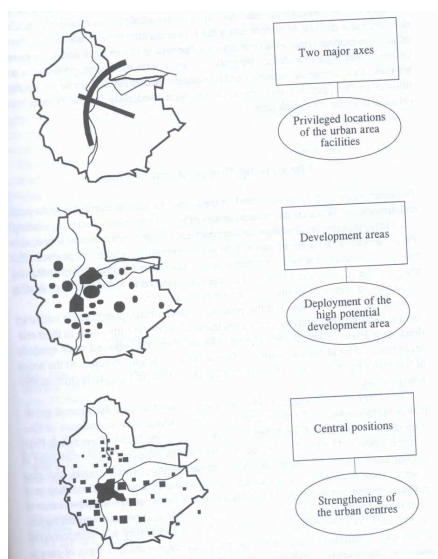


FIG. 5.4.- Principios de planeación de Lyon.
FUENTE: Healey, 1997, p. 73.

5.1.3.- Madrid, planeación metropolitana.

1.- Contexto.

Madrid está localizado al centro de España. Como ciudad central tiene 3 millones de habitantes (60% de la metrópolis), los restantes 2 millones (40%) viven en 178

comunidades circundantes, ninguna excediendo de 200,000 personas (Ver Figs. No. 5.5 y 5.6).

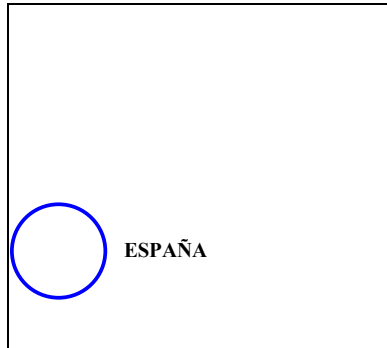


Fig. 5.5.- Localización de España en el contexto Europeo.
FUENTE:
http://europa.eu.int/comm/mediatheque/multimedia/select/maps_en.html

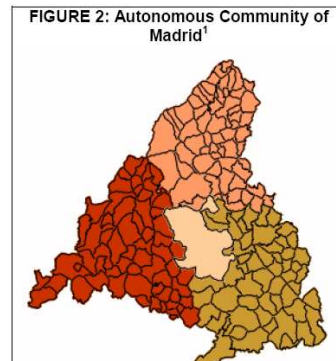


Fig. 5.6.- Localización de Madrid en el contexto de España.
FUENTE:
<http://unpan1.un.org/intradoc/groups/public/documents/CLAD/clad0044416.pdf>

España tiene una economía con una fuerte participación del estado. Por mucho tiempo fue considerado un país periférico a Europa, hasta que recientemente se ha integrado cada vez más a las reglas de operación de la Unión Europea. Desde los 80's la economía española ha pasado del lugar 14 al 8vo. mundial.

En los 60's fue el boom de la inmigración hacia las metrópolis industriales. Hasta los 80's el movimiento rural-urbano disminuyeron significativamente. Se incrementa el crecimiento suburbano no ordenado dando como resultado la periferia urbana. La planeación local y la infraestructura no podían atenderlo. Como resultado el crecimiento urbano continuaba sin servicios adecuados. Aparecen "Chabolas" (pueblos fantasmas) en los límites de las ciudades y en espacios segregados intraurbanos.

Al mismo tiempo se consolida la posición económica nacional de Madrid. Hasta entrados los 80's la actividad económica se concentraba en el centro, posteriormente se empieza a descentralizar hacia los alrededores especialmente próximo al aeropuerto (este).

Antes de la constitución de 1979 había tres niveles de gobierno: nacional, provincial y municipal. Las provincias eran controladas por el estado. Entre 1979 y 1983 se formaron 17 gobiernos regionales bajo bases casi federales. Las regiones han ganado autoridad sobre las provincias.

Madrid juega un rol importante en la planeación metropolitana debido a su peso dentro de la región. Ante las diferencias de partido de las autoridades locales y regionales, la posición de Madrid ha perdido peso en la región.

La Comunidad de Madrid (el gobierno regional) juega un importante rol atendiendo: planeación espacial, vivienda, transporte y otra infraestructura regional. La Consejería de Política Territorial es responsable del Plan Regional de Estrategia Territorial, además de preparar normas para la planeación local y aprobar planes locales y programas equipamientos y servicios regionales.

La planeación local y regional sigue a las disposiciones de la Ley federal de Usos de Suelo y Planeación Urbana. Especifica la jerarquización de los planes hasta los proyectos urbanos. También define las categorías en la ocupación del suelo.

Los planes locales son aprobados por los gobiernos regionales. La planeación sigue una ruta lineal desde el gobierno regional hacia el local. Poco a poco esto ha cambiado hacia un proceso de mayor negociación y Madrid ha sido pionera en implementarlo.

La intensa regulación en Madrid ha dado pie a la corrupción, al tiempo que cada vez más la planeación está determinada por acciones empresariales que desarrollan grandes proyectos, transporte multimodal e infraestructura de comunicaciones.

1.- El Caso.

Cambio en las prácticas de planeación metropolitana de Madrid en los 80's. **De una planeación centralizada hacia una de mayor negociación, de vertical a horizontal.**

Se emplea una nueva visión del sur de la metrópoli (El Gran Sur) como punta de lanza para el nuevo proceso de planeación. Hizo posible la colaboración subregional que antes no había sido posible, a través de un departamento de planeación fortalecido.

Se emplea la imagen de Madrid como una región metropolitana más que como una simple ciudad. La imagen "Madrid: Región Metropolitana" se usó como plataforma electoral en 1987. "Gran Sur" y "Madrid: Región Metropolitana" son ahora conceptos distintivos de esta ciudad (Ver Fig. No. 5.7).

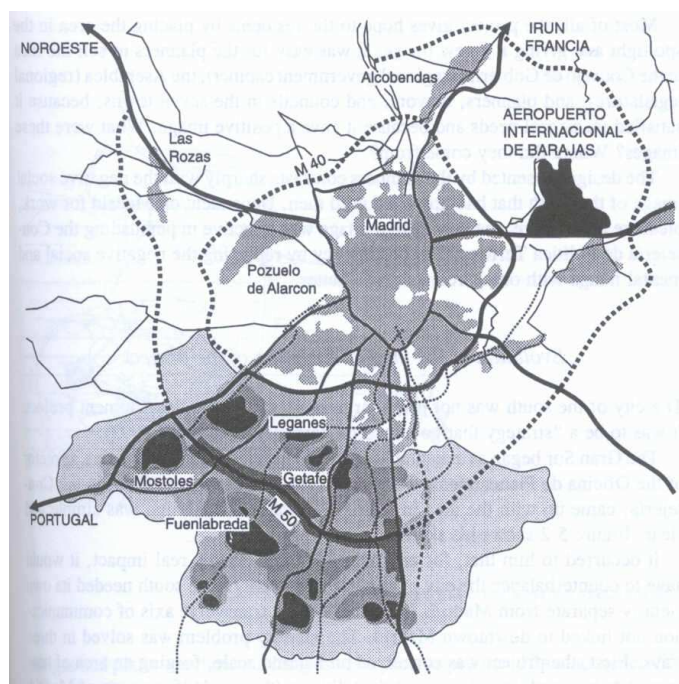


FIG. 5.7.- Proyecto Gran Sur en el Area Metropolitana de Madrid.
FUENTE: Healey, 1997, p. 87.

La estrategia es la utilización de la planeación espacial para la construcción de la nueva institución de gobierno regional.

La planeación en Madrid a partir de 1983 tiene como distintivo la reorganización institucional de la planeación, la búsqueda de nuevos procesos, más participativos y más flexibles. Parte de la pregunta de qué tipo de metrópolis se tiene actualmente y qué tipo se quiere a futuro: centralizada o policéntrica?. Otra cuestión de carácter política fue la discusión sobre la **EQUIDAD**.

La agenda institucional llevó a la creación de nuevas instituciones de planeación regional y gobierno regional, lo que significó la reestructuración de dependencias. Se disuelve la Comisión Metropolitana por su enfoque centralista sobre los intereses locales.

Se introducen nuevos instrumentos de planeación como Las Estrategias Subregionales y el Plan Regional de Estrategia Territorial, enmarcados en una nueva ley de planeación regional. El proceso se enmarca en el nuevo concepto de la **CONCERTACIÓN: políticos, planificadores, agentes económicos, que generan CONVENIOS**. Se convirtió en el modus operandi del departamento de planeación regional y se incorpora con fuerza en la nueva ley de planeación (Proyecto de la Ley de Medidas de Política Territorial, Suelo y Urbanismo).

El caso es innovativo puesto que el gobierno regional uso la planeación regional como estrategia política para construir la nueva institución de gobierno regional. Demuestra que la creación de procesos e instrumentos para satisfacer las necesidades de los tiempos es más importante y de mayor flexibilidad que solo adoptar leyes para guiar nuevos programas de planeación.

2.- Relaciones institucionales en la planeación.

Madrid es líder en la planeación española (a la par de Barcelona).

Agendas políticas: en 1987 El director de planeación (Eduardo Mangada) construyó una estrategia política para las elecciones: "Madrid: Región Metropolitana", con cuatro objetivos:

- a) Servir como estrategia política para las elecciones,
- b) Dar identidad regional,
- c) Construir la institución de gobierno regional, y
- d) Conformar una política regional para regular la ocupación del suelo y las intervenciones públicas.

La estrategia fue retomada por el partido socialista y adoptada como eslogan de campaña, bajo los siguientes conceptos:

- La globalización de la economía,
- La inclusión de España en la economía europea,
- El deseo de que Madrid se convirtiera en una gran capital Europea.
- La importancia de competir económicamente a nivel internacional.

“ El proyecto “Madrid: Región Metropolitana” tiene como su objetivo básico el transformar a la Comunidad de Madrid como una región integrada, eficiente y equitativa. La compatibilidad entre equidad y eficiencia requiere en nuestro contexto la corrección del libre funcionamiento del mercado a través de la planeación regional y las políticas económicas y sociales” (Healey, 1997, p. 83)

INTEGRADO: conformar la coherencia de unidad del nuevo territorio de la región.

EQUITATIVO: balancear las diferencias entre las zonas ricas y pobres.

EFICIENTE: soportar el funcionamiento adecuado de la economía en la región.

ARTICULACION POLITICA:

La estrategia tomo forma en dos sentidos:

- a) Visión regional presentada en tres documentos.
- b) Se enfocó hacia las tres estrategias zonales: para el este, el oeste y el sur.

La instrumentación de la misma se realiza vía tres métodos:

- a) Inversión en infraestructura regional.
- b) Proyectos públicos de desarrollo.
- c) Convenios para implementar las estrategias zonales.

IDEAS DE ORGANIZACIÓN ESPACIAL

El trabajo de planeación y desarrollo se enfoca hacia las cuatro estrategias zonales. Se negociaron las estrategias con las autoridades locales en cada una de las zonas.

Las estrategias zonales fueron de mediano plazo con un énfasis en el desarrollo físico vía inversión en obras mayores de infraestructura y la atracción de desarrollo económico mediante la compra y la oferta de grandes espacios de tierra con factibilidad de infraestructura.

El proceso de CONCERTACION utilizado es una práctica técnica-política, no abierta al público. Los debates se sostenían entre los políticos y los técnicos. Una idea política era evaluada por los técnicos.

3.- Métodos.

Tres grandes cambios en los métodos empleados para la planeación y el desarrollo:

1.- Imágenes. El uso de imágenes para el desarrollo de estrategias de planeación y la construcción de nuevas instituciones. “La imagen no es un plano, no es ajustada sino flexible”.

2.- Concertación. Utilizado para llegar a acuerdo en aspectos importantes del desarrollo. Método de solución de conflictos.

3.- Convenios. Sustituto de los instrumentos de planeación prescritos por la ley. Aprovecha la fuerza de las negociaciones informales y respalda la flexibilidad de las instituciones.

Rol de los planificadores. Crear imágenes y movilizar recursos para hacerlas realidad.

4.- Consecuencias.

Las municipalidades del Gran Sur acordaron ajustar sus planes locales a la visión general.

Se crea ARPEGIO SA como la empresa inmobiliaria dependiente de la Consejería de Política Territorial. Compra terrenos, los urbaniza y los promueve.

5.- Fuerzas de innovación.

El proyecto respondió a las necesidades políticas para un nuevo gobierno regional.

“si no hay un acuerdo político no hay estrategia” (Eduardo Mangada)

5.1.4.- La región de Zurich, Suiza.

1.- El contexto.

La elaboración del plan para el Canton de Zurich incluyó la participación de los niveles federal y comunal. El caso demuestra la importancia dada a la planeación espacial en Suiza en los 90's comparado con el proceso de planeación tradicional. El cambio de enfoque es resultado de la recesión económica en los inicios de los 90's que forzó a las autoridades de todos los niveles a generar nuevas estrategias para impulsar la competitividad de la región.

Territorial

Zurich es la región económica más importante en Suiza.

Suiza es un pequeño país en Europa con 41,000 km² y 7 millones de habitantes, 26 Cantones y cerca de 3000 comunidades. El Canton de Zurich se localiza el este del país con 1.2 millones de habitantes (el Canton más poblado) Es el centro financiero del país y está conectado a través de la red carretera federal y de ferrocarril, además de excelentes enlaces aeroportuarios con el resto de Europa y el mundo.

Desde los 80 ha habido una tendencia a concentrar actividades económicas y culturales en los dos mayores centros urbanos de Suiza: Lake Geneva y la Gran Zurich. Al mismo tiempo hay una fuerte tendencia a la dispersión urbana en las zonas metropolitanas, con sus consecuencias de absorción de espacios abiertos, congestión vehicular y contaminación por la mayor dependencia al vehículo particular, lo que puso en riesgo el tradicional paisaje Suizo.

El canton de Zurich es el de mayor importancia económica en Suiza, principalmente por su aeropuerto. Concentra oficinas centrales de empresas multinacionales así como organismos deportivos internacionales como la FIFA y la Federación Internacional de Hockey (Ver Fig. No. 5.8 y 5.9).

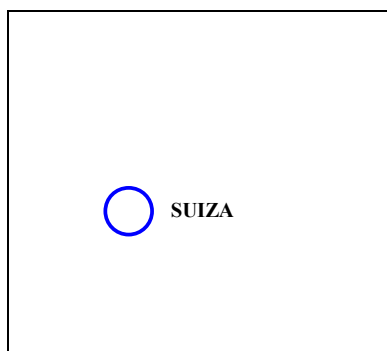


Fig. 5.8.- Localización de Suiza en el contexto Europeo.

FUENTE:
http://europa.eu.int/comm/mediatheque/multimedia/select/maps_en.html



Fig. 5.9.- Localización del Canton de Zurich en el contexto de Suiza.

FUENTE: <http://www.slowtrav.com/switzerland/planning/cantons.htm>

Planeación.

Durante 60's y 80's las autoridades cantonales estaban convencidas que el mercado era el mejor regulador para el establecimiento de las actividades económicas, en tanto que las autoridades locales tenían que hacer cumplir la normatividad a toda costa. Después de años de esta descoordinación de autoridades, los oficiales del canton se dieron cuenta de los problemas que acarrea el crecimiento incontrolado regional, las consecuencias adversas del sistema de transporte y la pérdida de atracción de los centros urbanos.

A principio de los 90's las autoridades se dieron cuenta de dos tendencias:

- a) Una gran proporción de la edificación tendría que ser renovada en los próximos 20 años, y
- b) Muchas áreas industriales intraurbanas estaban abandonadas y eran propicias para renovación.

Esto dio pie a dos alternativas para la gestión a nivel canton: dejar que las fuerzas de mercado siguieran decidiendo sobre los espacios periféricos o redirigir el desarrollo hacia el interior de las ciudades.

Socioeconómico

El contexto social de la planeación espacial es fuertemente influenciada por los habitantes de los centros de las ciudades quienes buscan una mejor calidad de vida, al tiempo que los habitantes de la periferia demandan mayor accesibilidad a los centros de la ciudad.

Político-institucional.

El sistema de planeación suizo es del tipo federalista. Los cantones son estados miembros y las comunas tienen una fuerte posición política ya que tienen la capacidad de cobrar impuestos. Antes de 1980 la planeación del uso de suelo se desarrollaba a nivel local y regional. Las comunas cumplían un rol independiente en la determinación del emplazamiento del desarrollo urbano. El proceso de planeación era controlado por la población local mediante el voto.

La ley determinaba los niveles de organización para la planeación: nacional, cantonal y comunal. El proceso de planeación se desarrollaba a través del diálogo y la cooperación entre la confederación nacional y los cantones.

La planeación espacial se lleva a cabo al nivel canton aunque la mayoría de los cantones delegan esta responsabilidad a las comunas. La planeación de los usos del suelo es la actividad más importante al nivel comunal.

La participación social es tradicional en Suiza. Los planes guía de los cantones y los de usos de suelo de las comunas deben ser sujetos a escrutinio público.

Aparentemente al sistema de planeación se ve comprensivo y efectivo. Sin embargo no funciona adecuadamente. El problema en la planeación de los cantones es que aun la consideran como de usos de suelo y la organización espacial no es considerada lo suficientemente. La coordinación espacial aun es dominada por el criterio de usos de suelo.

Agencias involucradas.

A *nivel canton*: la Oficina Cantonal de planeación Espacial, responsable de la implementación del plan guía cantonal; agencias sectoriales (vialidad, transporte, etc.) y la Oficina de Protección Ambiental.

A *nivel local*: la Oficina de Planeación de la Ciudad de Zurich.

A *nivel federal*: la Oficina de Planeación Espacial que coordina los planes guía cantonales.

El gobierno cantonal y el parlamento del canton son actores importantes en el proceso de planeación. La diferencia de partidos en los diferentes niveles de gobierno dificultan el proceso de planeación.

Dado el proceso de planeación democrática, es posible que participen una serie de grupos ciudadanos y organizaciones no gubernamentales en las consultas públicas. Recientemente el sector privado se ha interesado en la planeación espacial.

2.- El caso.

Se muestra como el desarrollo urbano futuro del área de Zurich es planeada al nivel cantonal, como esa estrategia se inserta en la estrategia espacial nacional y cómo es permeada hacia el nivel local.

La revisión del Plan Guía Cantonal al inicio de los 90's. Dos motivos: lo obsoleto del plan vigente y los cambios legales efectuados en relación a las estrategias intraurbanas.

El gobierno cantonal decidió dirigir la estrategia hacia el desarrollo intraurbano basado en el transporte público (apoyo en el recientemente construido sistema ferroviario metropolitano). Las autoridades cantonales decidieron aprovechar la elevada inversión y concentrar el futuro crecimiento urbano sobre esas líneas.

Así, la revisión del plan cantonal tuvo tres líneas temáticas:

- a) Desarrollo intraurbano. Renovación de espacios abandonados, incremento de densidades sin destruir la calidad de vida.
- b) El sistema ferroviario será la columna vertebral del desarrollo.
- c) Grandes corredores verdes entre los ejes de desarrollo urbano para funciones recreativas y ecológicas.

Se determinaron 11 zonas de interés intercantonales. En cada una de ellas se planearon las actividades principales de importancia nacional e internacional para impulsar la concentración. Se buscaba que las autoridades cantonales determinaran la ocupación en estas zonas con el fin de aumentar los incentivos para la inversión privada, que jugaba un rol activo en el proceso. Estas acciones aseguraban excelentes estándares de infraestructura, especialmente para el transporte y las telecomunicaciones, así como para localizar actividades educativas y culturales, como parte de la administración de estas zonas. Todo esto con el fin de prevenir la dispersión urbana (Ver Fig. No. 5.10).

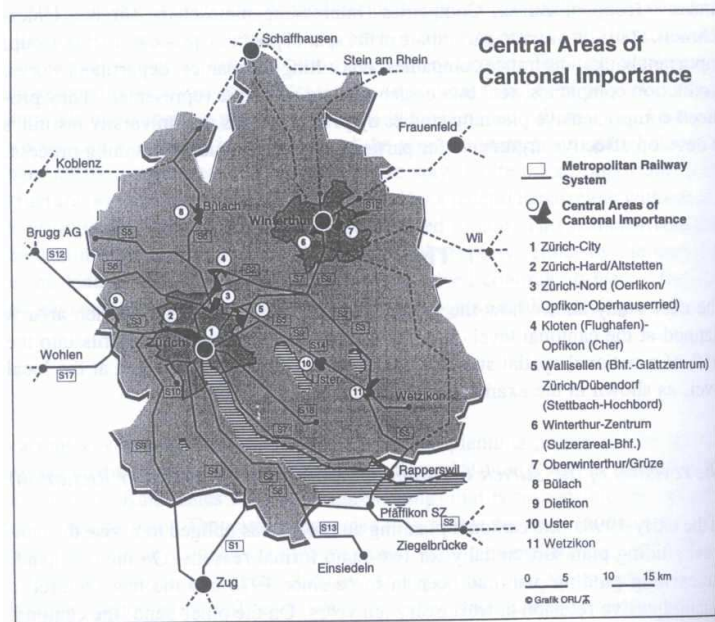


FIG. 5.10.- Areas centrales de importancia cantonal.
FUENTE: Healey, 1997, p. 122.

Zurich en el contexto nacional.

La revisión del plan del área de Zurich se dio al mismo tiempo que la elaboración de la estrategia espacial nacional. La estrategia nacional se sustentaba en la consolidación de las redes urbanas policéntrica, basada en el patrón urbano existente. Elemento integrador sería la red ferroviaria "Rail 2000" que transitará tan rápido como sea necesario para interconectar los diversos puntos nodales. En esta red cada ciudad deberá mantener su función y reforzarla. Zurich se convierte el más importante centro financiero y de negocios. Adicionalmente cada ciudad deberá identificar sus debilidades frente a la red y resolverlas. El crecimiento periférico se traslada a las ciudades medianas en virtud de la accesibilidad de la red ferroviaria y por consiguiente las grandes ciudades se vuelcan a reconstruirse hacia adentro mejorando la calidad de vida. Esta gran estrategia es congruente con la visión del plan de Zurich (Ver Fig. No. 5.11).

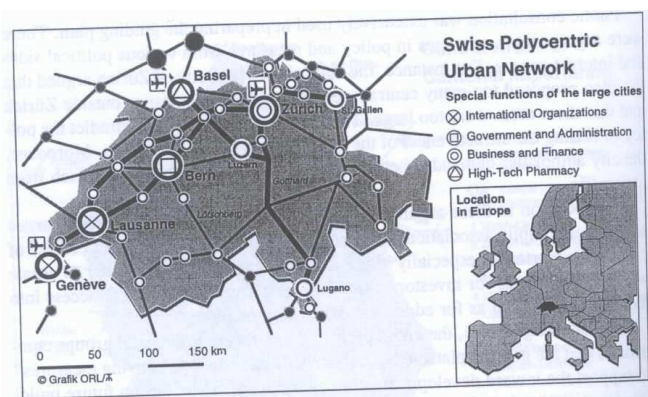


FIG. 5.11.- Zurich dentro de la red policéntrica urbana.
FUENTE: Healey, 1997, p. 124.

Ejemplo de congruencia a nivel local. El pueblo de Winterthur.

Como parte de la red, aprovecha el espacio de la terminal para un proyecto de renovación urbana, aprovechando las instalaciones abandonadas de una antigua industria e instalando usos mixtos para reforzar la nueva centralidad.

3.- Relaciones institucionales en la planeación-acción.

El reto económico internacional permitió la colaboración entre las agencias de planeación de los tres niveles de gobierno.

La concepción espacial nacional no tuvo objeciones en las consultas a pesar de que este proceso no estaba abalado por la legislación.

La estrategia fue necesaria para tres propósitos:

- a) Como guía para las agencias federales,
- b) Como una plataforma para la colaboración entre la confederación y los cantones, y
- c) Como base para el diálogo al nivel europeo.

Reemergió una intensa relación entre la planeación espacial y la sectorial, especialmente la del transporte.

El sector privado reconoció la importancia de la planeación espacial.

La tradición participativa de la sociedad impulsó a las autoridades a un mayor énfasis en la planeación espacial y no dejar libres a las decisiones de inversión de las empresas privadas. La apreciación social dirigió a los inversionistas privados a considerar los aspectos medioambientales y de calidad de vida en los proyectos. Intercambiaron mayores densidades por mejores arreglos exteriores y facilidades de transporte y desplazamientos peatonales.

4.- Agendas políticas.

La estrategia muestra el desarrollo de áreas urbanas existentes (espacios intraurbanos), la promoción del transporte público y una red policéntrica en lugar de grandes aglomeraciones. Se justifica en el sentido de mejorar la calidad de vida, altos estándares ecológicos y una posición económica frente a la competencia global.

Métodos

En el presente la elaboración de la planeación-acción se concentra en dos puntos:

- a) El desarrollo de estrategias espaciales comprensivas como marco de referencia, y
- b) En la acción-planeación en unas pocas locaciones importantes que serán cruciales para el desarrollo futuro y para la preparación de oportunidades de inversión.

Los extensos estudios analíticos y la aplicación de modelos matemáticos han sido reemplazados por una aproximación a la planeación donde las soluciones se desarrollan y negocian en frecuentes reuniones con los actores involucrados. Las soluciones son frecuentemente obtenidas mediante el análisis de casos exitosos. Los buenos ejemplos de planeación espacial no son solo aquellos que rinden frutos a largo plazo sino aquellos que inician con un acuerdo entre los actores.

Así, el papel actual del planificador es cada vez más como moderador de los procesos de negociación, en lugar de operar complejos modelos computacionales, los planificadores deben conocer buenos ejemplos sobre cosas hechas adecuadamente en cualquier lugar.

Al nivel del canton de Zurich hubo un cambio de una planeación restrictiva hacia una planeación proactiva donde se identificaron los espacios que las autoridades definieron para recibir inversiones. La coordinación gobierno-iniciativa privada fue muy cercana y el gobierno aceptó la responsabilidad de ofrecer adecuados servicios de infraestructura, transporte y telecomunicaciones para incentivar a la inversión privada.

Al nivel local hubo un involucramiento de la autoridad desde el inicio para que en conjunto con la iniciativa privada fueran posible los proyectos de renovación urbana.

5.- Consecuencias.

A pesar del cambio de interpretación de la planeación desde los 90's, no ha sido necesario un cambio en la legislación. Es importante que las autoridades utilicen el sistema en una forma menos formal pero mas flexible, enfocándose en los problemas reales y las oportunidades para la orientación de políticas de desarrollo espacial. Igualmente importante es la colaboración de los tres niveles de gobierno, la participación privada y de la sociedad.

6.- Fuerzas de innovación.

A pesar de que el sector económico sigue predominado en las decisiones de planeación, la concepción de equidad y mejoramiento ambiental ha permeado a las autoridades y ha permitido amalgamar los diversos intereses en la planeación espacial.

5.1.5.- Lancashire, Inglaterra.

1.- El contexto.

El condado de Lancashire forma la parte central y norte de la región noroeste de Inglaterra con actividades industriales, comerciales y recreativas costeras. El condado concentra el crecimiento urbano alrededor de Person y Chorley (Ver Fig. No. 5.12 y 5.13).

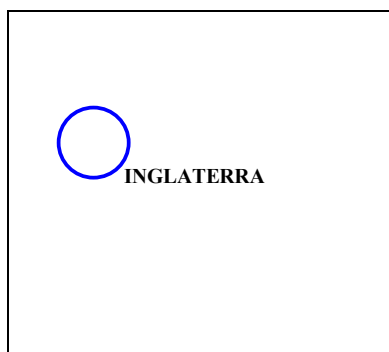


Fig. 5.12.- Localización de Inglaterra en el contexto Europeo.
FUENTE:
http://europa.eu.int/comm/mediatheque/multimedia/select/maps_en.html



Fig. 5.13.- Localización de la región de Lancashire en el contexto de Inglaterra.
FUENTE:

En 1993 Lancashire tenía una población de 1.4 millones de habitantes.

El Consejo del Condado de Lancashire tiene la responsabilidad de la planeación estratégica, el transporte, desechos y planeación minera, como de los servicios sociales y la educación. Los distritos dentro del condado también tienen facultades en planeación. Todos los condados están obligados por ley a preparar planes estructurales y revisarlos cada 5 años. Estos planes adoptan las políticas de planeación nacionales y regionales y proveen un marco de planeación para los planes locales y distritales. La planeación del condado está al centro del sistema de planeación.

Los alcances de los planes son de 15 años y es requisito del gobierno. Las disposiciones del mismo reflejas el centralismo del gobierno y dejan poco margen de actuación a las autoridades locales.

2.- El caso.

Se refiere a cómo las autoridades del condado de Lancashire incursionaron en la formación de nuevas alianzas y nuevos escenarios de trabajo sobre el desarrollo económico y la sustentabilidad ambiental.

En 1982 el condado crea la Lancashire Enterprises Ltd como agente para la promoción de inversión, manejo de propiedades, entrenamiento y consultoría. La actitud de autonomía del condado cambió en los inicios de los 90's. Tanto el condado como las autoridades metropolitanas tomaron una orientación regional, con los fondos regionales de la Unión europea en mente. Una consecuencia de esto fue el nuevo énfasis en construir redes políticas horizontales alrededor de los temas de planeación espacial.

El caso describe los esfuerzos para traducir las ideas estrategias de desarrollo elaboradas en las nuevas arenas hacia herramientas formales de política para un plan estructural. El trabajo de las nuevas relaciones institucionales pretendió romper con el eje jerárquico de la coordinación intergubernamental y abrir la posibilidad a nuevos enlaces y redes para la planeación estratégica.

Destaca la política del “habla” con conceptos como “equidad” y “necesidad” y el significado del transporte público. **Dos discursos sobresalían: el posicionamiento en el espacio europeo y la sustentabilidad ambiental.**

Sin embargo, el condado tenía que negociar con las autoridades centrales y distritales sobre aquellas políticas que aparentaban la invasión de facultades.

Se innovaron en el proceso: bases de datos medioambientales; mejor entendimiento de las relaciones clave. La explicación de cómo se aplicarían las políticas fue más clara. Se utilizaron consultores en algunos temas. Una diferencia clave de este nuevo plan es la presentación.

3.- Las relaciones institucionales de planeación-acción.

NUEVAS ARENAS

El proceso formal de elaboración de planes se supone está incorporado en la oficina de planeación local, las consultas y el proceso de observaciones. Sin embargo, detrás de esto hay una fuerte intervención del gobierno central en la revisión a detalle de cada política.

En la práctica cada proceso es diferente. El plan de Lancashire intentó romper con el proceso formal de elaboración de planes, construyendo nuevas redes políticas a nivel regional y local. **Se buscó mayor autonomía del gobierno central.**

Se consolida el concepto de DESARROLLO ECONOMICO SUSTENTABLE. Un tema crítico relacionado con la economía y el medio ambiente fue el transporte público.

Otra discusión importante fue la contraposición entre desarrollo económico y los objetivos medioambientales relacionados con la localización de la explotación minera. Esta discusión también incluyó la invitación a consultas a varias organizaciones especializadas.

Las oportunidades para conformar un proceso horizontal se dieron gracias a los intereses comunes a nivel regional de acuerdo a los retos económicos y las oportunidades de financiamiento a nivel europeo. Sin embargo, si estos temas no hubieran sido prioridad a nivel nacional este proceso no hubiera caminado eficientemente.

NUEVOS ACTORES

A pesar de que la participación en la elaboración del plan en Lancashire aparentaba ser lo usual (predominancia de las oficinas de minería y transporte), hubo algunas diferencias:

- a) Enfuerzo por conjuntar a actores clave para construir una mayor coherencia entre los diversos grupos.
- b) Algunas personas jugaron un rol clave en la difusión de la filosofía estratégica y de la formación de consensos.
- c) Los intereses económicos fueron más estrechamente incorporados en la construcción de la estrategia regional.
- d) Los temas ambientales fueron incorporados desde las etapas iniciales.

Se puede concluir que este proceso incorporó a viejos actores en nuevas arenas.

NUEVAS FORMAS DE PENSAR

La inclusión del tema medioambiental obligó al departamento de planeación a comprender estos conceptos.

En el caso de la minería el plan se movió de aspectos regulatorios a la conformación de políticas.

Los consultores no solo fueron utilizados para desarrollar conceptos sino también para articular posiciones en el estudio para la estrategia económica regional.

En el rubro medioambiental se utilizaron los recursos de gran cantidad de agencias para conformar las agendas.

4.- Agendas políticas.

Una de las mayores diferencias de este plan en relación a los anteriores fue en el lenguaje utilizado para justificar las políticas. Detrás de esto había un claro conocimiento de los temas clave relacionados en particular con el futuro económico del condado y su medio ambiente.

Más que presentar una colección de temas (como en el pasado) este plan refleja las interrelaciones entre temas y políticas.

Se trasladaron las concepciones tradicionales de manejo del crecimiento, distribución equilibrada del desarrollo y la ampliación de los espacios abiertos, hacia nuevos discursos sobre EL POSICIONAMIENTO ECONOMICO DENTRO DE LA COMPETENCIA GLOBAL CON INVERSIONES INTERNAS, AL TIEMPO QUE EL CRECIMIENTO SE MANEJA SIN DETRIMENTO DEL MEDIO AMBIENTE Y LOS RECURSOS NATURALES.

Los enfoques económicos y del medio ambiente fueron el respaldo para la política de transporte. Esto generó una ambivalencia: ampliación de rutas y de accesibilidad a través de corredores económicos por un lado y por el otro mantener la sustentabilidad del territorio.

La estrategia espacial clave fue la de **CORREDORES DE TRANSPORTE ESTRATEGICOS**. El condado fue descrito como “UN PUENTE EN TIERRA” (Ver Fig. No. 5.14).

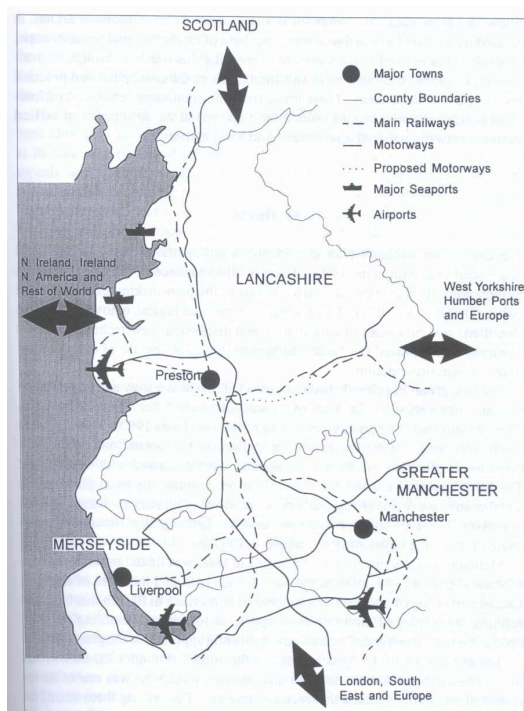


FIG. 5.14.- Plan estructural de Lancashire: posición estratégica.
FUENTE: Healey, 1997, p. 165.

5.- Métodos.

Pueden identificarse tres grupos de innovación metodológica:

- Nuevos procesos de consulta y discusión (el Foro de medio ambiente, las discusiones del plan de minería y el trabajo conjunto sobre la estrategia económica regional),
- Nuevas técnicas de encuesta e interpretación (sistema de información medioambiental), y

c) Nuevos estilos de presentación del plan (SIG y promoción del plan en CD-ROM).

Estos cambios parten de la reestructuración del departamento de planeación:

- Se integra un equipo de especialistas ambientales
- Un grupo de especialistas en cómputo
- Enlaces externos para el Foro medioambiental.
- La administración central del departamento estrechamente ligada al líder del Consejo del Condado.

6.- Consecuencias

Posibilidad de conservar la línea de trabajo horizontal a nivel regional. Descentralización.

7.- Fuerzas de innovación

Algunas de estas fuerzas fueron:

- El esquema de competencia a nivel europeo por fondos e inversión interna.
- La competencia creciente sobre fondos nacionales.
- Aumento de la concepción política y de la iniciativa privada sobre la cuestión económica regional.
- Creciente influencia política sobre temas del medio ambiente.

5.1.6.- Planeación y gestión en zonas metropolitanas en México. El caso de Guadalajara.

El Contexto sociopolítico Nacional.

Los efectos de la globalización y la generalización mundial del modelo neoliberal de la economía se ven reflejados en nuestro país a partir de mediados de la década de los 80's. Según García (2001), en 1989 con la transformación de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología (SEDUE) hacia la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL), se establece de manera simbólica el declive de la "dimensión territorial" en las políticas públicas prioritarias del país. La política de desarrollo iniciaba su "desestatización", dando paso a una mayor participación de las fuerzas del mercado. Los programas federales de subsidiariedad (Solidaridad) y el apoyo a ciudades medias (Cien Ciudades) en el período salinista, promovían la descentralización poblacional en el país y el apoyo al sistema urbano nacional, al tiempo que se ocupaban de atender las necesidades imperantes de la población marginada mientras el mercado pugnaba por el crecimiento de la economía en las ciudades.

Ante las prioridades de la época (económicas y sociales) la función de la planeación empezó a generar desinterés por los agentes de gobierno, y de la iniciativa privada, la cual veía en los planes un instrumento meramente regulatorio y de escasa aplicabilidad ya que generalmente no estaban acompañados de recursos para su aplicación.

Actualmente el panorama en materia de planeación y gestión urbana poco ha cambiado. *"Salvo honrosas excepciones, los planes, los programas y los instrumentos de gestión urbana vigentes carecen de mecanismos y medios de evaluación y seguimiento más allá del período administrativo de las autoridades que le dieron origen. En numerosas entidades y ciudades del país este marco de planeación y de gestión urbanas es concebido frecuentemente por las autoridades como dos tareas desvinculadas entre sí.*

En el caso de la planeación, con frecuencia útil para llenar el expediente político-administrativo y beneficiarse de inversiones federales inmediatas...o en el caso de la gestión, para incrementar de inmediato la recaudación fiscal...Rara vez la planeación y la gestión urbanas son adecuadamente vinculadas y menos aún coordinadas entre los niveles de gobierno. Frecuentemente, incluso en el mismo gobierno el divorcio de los equipos es muy claro, unos son los que planean y otros quienes deciden qué obras y acciones urbanas se realizan, y otros más son quienes efectúan las acciones de recaudación catastral e inmobiliaria. ” (García, 2001, p. 12).

Este panorama de la planeación y la gestión urbana en México tiene su más grande reto en la administración de las principales áreas metropolitanas del país, dadas sus implicaciones políticas, sociales y ambientales que muestran hoy en día.

El contexto territorial.

La visión territorial de la administración federal actual en México busca elevar la competitividad económica de las ciudades y las regiones del país, acrecentar la equidad y la igualdad de oportunidades, fortalecer la cohesión y el capital social y garantizar la independencia e integralidad del país. (SEDESOL, 2001)

Según el Programa de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Territorial 2001-2006 (SEDESOL, 2001), el sistema urbano nacional está compuesto por: 1 Megalópolis del centro, 10 zonas metropolitanas, 28 aglomeraciones urbanas, y 75 ciudades. En ellas reside el 66% de la población del país.

La clasificación de las zonas metropolitanas abarca tres espectros:

Transfronterizas: Tijuana, Nuevo Laredo, Ciudad Juárez, Matamoros.

Interestatales: Monterrey-Salttillo-Ramos Arizpe-Arteaga, Tampico-Madero-Altamira, Torreón-Gómez Palacio-Lerdo, Puerto Vallarta.

Estatales: Guadalajara, León.

El programa reconoce tres nuevas dinámicas espaciales ligadas a la urbanización del territorio: **la metropolización, la suburbanización y la rururbanización**. Estas dinámicas representan por un lado la expansión urbana y por otro, la participación cada vez mayor de los gobiernos municipales ante la absorción de distintas jurisdicciones administrativas. *“La posibilidad de convertir a las ciudades del país y en particular a las zonas metropolitanas, en un verdadero hábitat de calidad, requiere diseñar nuevos modos de gobernabilidad territorial, con instrumentos que permitan crear dinámicas territoriales de “metropolización” planeada”*. (SEDESOL, 2001, p.58).

El contexto jurídico de la gestión metropolitana en México.

A partir de 1983, la reforma constitucional al artículo 115 otorgó autonomía y mayores facultades a los gobiernos locales en materia de planeación, administración urbana y administración de los servicios y los recursos públicos de los centros de población. Para Antonio Azuela (compilado por Garza, 1998) estas reformas han provocado contradicciones entre la legislación federal y la local en materia de desarrollo urbano en los últimos 10 años, ya que aunque la Ley General de Asentamientos Humanos (reformada en 1993) ha refrendado las facultades locales, no se establecen las condiciones bajo las cuales deben coordinarse los distintos niveles de gobierno y en especial el estatal y el municipal.

Aunque esta reforma representó una iniciativa descentralizadora por parte del gobierno federal, en la práctica esto no representó el traslado de recursos a favor de los gobiernos locales. “Estamos ante una especie única descentralizadora donde el centro queda igual” (Azuela, 1998) ya que estas atribuciones quedan reglamentadas tanto por la reglamentación federal como por la local, de acuerdo al concepto de “facultades concurrentes” es decir de coordinación entre los tres niveles de gobierno de acuerdo a sus respectivas competencias; en pocas palabras, las facultades municipales quedan condicionadas al acuerdo con los niveles superiores de gobierno en especial en aquellos casos en donde los centros de población tiendan a rebasar los límites municipales, obligándose los ayuntamientos involucrados a compartir la planeación con el gobierno estatal.

A partir de esta interpretación, las zonas metropolitanas en México tienen una fuerte dosis de administración estatal, siendo este nivel de gobierno quien ha sobrellevado las inversiones principales en materia urbana y ante la inexistencia de procedimientos jurídicos y legales que conduzcan la coordinación de municipios.

El concepto de metrópoli no ha sido desarrollado por el marco jurídico y normativo en México, de ahí que no exista uniformidad en el manejo de estos espacios y que por lo general sean los gobiernos de los estados los que tomen la iniciativa en esta materia. La Ley General de Asentamientos Humanos (LGAH) desarrolla el concepto de zona conurbada como aquel espacio que comparten al menos dos municipios, sujeto a la urbanización o el intercambio económico: **“ARTICULO 20.- Cuando dos o más centros de población situados en territorios municipales de dos o más entidades federativas formen o tiendan a formar una continuidad física y demográfica, la Federación, las entidades federativas y los municipios respectivos, en el ámbito de sus competencias, planearán y regularán de manera conjunta y coordinada el fenómeno de conurbación de referencia, con apego a lo dispuesto en esta Ley.** “, en cuyo caso los tres niveles de gobierno deberán convenir en su delimitación, planeación y administración, para lo cual se formará una Comisión de Conurbación de carácter permanente. Las legislaciones estatales tradujeron esta disposición hacia la identificación de conurbaciones intermunicipales dentro de una misma entidad federativa en donde la coordinación estado-municipio es indispensable y la conformación del órgano administrativo de la zona conurbada es una consecuencia legal.

Para Emilio Duhau (compilado por Garza, 1998) en las ciudades metropolitanas, la administración se ejerce de manera simultánea por las autoridades estatales y las municipales. Las facultades principales que se traducen en materia de gestión metropolitana para ambos niveles de gobierno son:

- a) La organización del espacio urbano (zonificación primaria),
- b) La construcción de las infraestructuras urbanas (vialidad, transporte, sistemas de agua y drenaje, etc), y
- c) La prestación de los servicios públicos que sobrepasan los límites de un solo municipio.

Según Duhau, la experiencia de los últimos años demuestra que el mayor reto para la gestión metropolitana en México se incrusta en los dos primeros incisos, ya que “una articulación adecuada de las obras metropolitanas con la gestión municipal del territorio y con los programas estructuradores del espacio urbano, parece implicar dificultades de mayor envergadura”. Las dificultades tienen su origen en dos factores: el

modelo de urbanización actual de las grandes ciudades y los procesos de actuación característicos en éstas:

El modelo de urbanización se caracteriza por: el acelerado crecimiento de la población y de las áreas urbanas, con los rezagos consecuentes en materia de servicios públicos; una división social del espacio derivada de la ocupación irregular del suelo; introducción de elementos estructuradores como acciones emergentes más que planeadas; modalidad clientelar y corporativa de la gestión urbana.

- Finalmente, el marco que Duhau observa para la gestión metropolitana en México se agrupa en los siguientes puntos:
- Creciente institucionalización de instrumentos de regulación del desarrollo urbano.
- Descentralización de funciones urbanas hacia las administraciones municipales.
- Avance en la competencia electoral, con la coexistencia de distintos partidos a nivel municipal.
- Mayor presencia de organizaciones vecinales y sociales.
- Incorporación de la dimensión ambiental del desarrollo urbano como tema central de la agenda pública en el ámbito nacional y local.
- Mayor reconocimiento sobre las facultades municipales para la gestión del desarrollo urbano.
- Implantación de un modelo neoliberal que permite gestionar grandes proyectos inmobiliarios.

El caso de la Zona Metropolitana de Guadalajara.

El contexto territorial

La zona metropolitana de Guadalajara (ZMG) representa una de las doce metrópolis más pobladas de Latinoamérica, la segunda en magnitud poblacional del país y el centro articulador de una vasta región que comprende una decena de entidades federativas del occidente y noroeste de México (Esteban Wario Hernández, compilado por Garza, 1998). Cuenta con una superficie de 46,227 has. y una población al 2000 de 3,667,531 habitantes, y agrupa 8 municipios (Sainz, 2004): Guadalajara, Tlaquepaque, Zapopan, Tonalá, Tlajomulco, El Salto y Zapotlanejo (los últimos dos recientemente incorporados a la dinámica económica del espacio metropolitano).

La dinámica socioeconómica.

A partir de los años 50's el crecimiento de Guadalajara se incrementa a un 5% de tasa anual que no disminuyó en las siguientes tres décadas. Por esta razón, a mediados de los 60's (al alcanzar la ciudad el millón de habitantes) se inició el proceso de conurbación, primero hacia el municipio de Tlaquepaque y luego hacia Zapopan.

Guadalajara tradicionalmente ha concentrado su actividad económica en el sector comercial y de servicios. En los últimos años, la descentralización del Distrito Federal incrementó la localización industrial en la ZMG, principalmente en las ramas de tecnología avanzada (Wario, 1998). Con la llegada de grandes capitales foráneos entre 1980 y 1990, se incrementaron las inversiones inmobiliarias de gran magnitud, lo que ocasionó un incremento en la especulación del suelo y un patrón de ocupación urbana con grandes vacíos intraurbanos. Esto provocó que alrededor del 60% de la población no tenga acceso al mercado inmobiliario formal y la obligue a asentarse en las periferias urbanas de manera irregular.

La gestión metropolitana.

La gestión urbana en Guadalajara se inicia en los años 40's con la creación de las primeras instituciones locales con la creación del Sistema de Colaboración Municipal de Guadalajara y el Consejo del mismo nombre en 1943. Este sistema consistía en aplicar un tributo especial a los predios adyacentes a las obras de infraestructura por construir (Wario, 1998) y el Consejo sería el órgano administrador de los recursos. El sistema se retomó por otros municipios del estado.

En 1947 se instituye otro sistema denominado de Plusvalías destinado a recuperar la inversión en obras viales. Por esos años se crea la Comisión del Plan Regulador, que sería la encargada de elaborar un plan de crecimiento físico de la ciudad. Este Plan fue el primero de carácter legal en tener un enfoque metropolitano ya que se le denominó Ley para el Mejoramiento Urbano de Guadalajara, Zapopan, Tlaquepaque y Chapala. Durante las dos décadas siguientes el crecimiento urbano fue relativamente controlado por estos dos sistemas. En 1959 se crean los Consejos de Colaboración Municipal y la Junta General de Planeación y Urbanización del estado como órgano de participación mixta, en base a la Ley de Planeación y Urbanización Estatal.

En 1977 se promulga la Ley de Asentamientos Humanos del Estado de Jalisco en la cual se trasfiere a la Junta General de Planeación y Urbanización como un departamento de la administración estatal. Asimismo, esta Ley reglamentaba por primera vez la coordinación intermunicipal para la planeación urbana mediante la conformación de comisiones de conurbación como lo establecía la legislación federal.

En 1978 se reconoce oficialmente la conurbación de Guadalajara creándose la Comisión de Desarrollo Urbano de Guadalajara integrada por 19 presidentes municipales. La delimitación de esta primera conurbación comprendía un radio de 50 kilómetros alrededor de la ciudad de Guadalajara. La amplitud de este espacio y la falta de claridad en las tareas de esta Comisión, le restó fuerza rápidamente. A pesar de esto, al año siguiente se aprobó el primer Plan de la Zona Conurbada cuyas propuestas principales fueron la definición de las reservas territoriales, la zonificación del uso del suelo y la renovación urbana del centro histórico (Plaza Tapatía).

Para fines de los 80's los procesos de conurbación demandaban una administración realmente metropolitana, especialmente en lo concerniente a los servicios públicos. La organización fragmentada, las diferencias presupuestales, administrativas y políticas entre los municipios y las limitantes jurídicas solo permitieron obtener resultados parciales como el caso de la creación del Sistema Intermunicipal de Agua Potable y Alcantarillado (SIAPA), el Sistema de Transporte de la Zona Metropolitana (Sistecozome) y la Dirección Intermunicipal de Seguridad.

Las reformas constitucionales de 1983 sobre la descentralización de funciones hacia los ayuntamientos no fue adoptada por la legislación estatal sino hasta luego de 10 años.

En 1989 se crea el Consejo de la Zona Metropolitana de Guadalajara (CZMG), integrado por 7 municipios, instancia de coordinación y concentración para la gestión de acciones de alcance intermunicipal en la ZMG. En 1990 el Consejo actualiza el Plan de Ordenamiento que pretendía la reorganización del espacio metropolitano en 16 distritos con prioridad de atención a la zona oriente con acciones subsecuentes como un nuevo

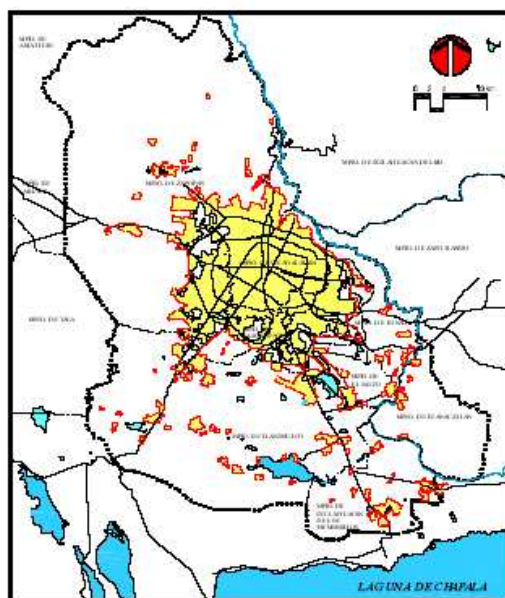
sistema de agua potable, nuevas vialidades, un parque metropolitano y una segunda línea del tren eléctrico urbano (Wario, 1998).

En 1993 con la aprobación de la nueva Ley de Desarrollo Urbano de Jalisco (derivada de la actualización de la Ley Federal de Asentamientos Humanos), la cual estructura de una manera más clara la concurrencia de autoridades y la participación de la ciudadanía. La Ley reconoce al Consejo de la Zona Metropolitana de Guadalajara (CZMG), dándole un carácter de autoridad ordenadora y reguladora del desarrollo urbano para la zona conurbada y como instancia del gobierno estatal para la concertación social y la coordinación gubernamental en temas prioritarios.

En 1995 el CZMG inicia labores teniendo como secretario técnico el Secretario de Desarrollo Urbano del Estado y 5 Subcomisiones Técnicas: *Desarrollo Urbano, Vialidad y Transporte, Agua Potable y Saneamiento, Medio Ambiente y Recursos Naturales, Financiamiento.*

En 1997 se crea el Fondo de Financiamiento Metropolitano para apoyar tareas del CZMG. Aportan el Estado, los municipios y eventualmente la federación.

En el año 2000 se desarrolla un nuevo proyecto de Plan de Ordenamiento de la Zona Conurbada de Guadalajara con una visión de 50 años (Gobierno de Jalisco, 2004), que determina los ámbitos del fenómeno en : Zona Conurbada de Guadalajara conformada por ocho municipios; Área Metropolitana de Guadalajara formada por los municipios de Guadalajara, Tlaquepaque, Tonalá y Zapopan; Ciudad Central, el municipio de Guadalajara, y; Municipios Conurbados, El Salto, Ixtlahuacán de los Membrillos, Juanacatlán y Tlajomulco de Zúñiga (Ver Fig. No. 5.15).



5. El Área de Aplicación.



Mapa 1.

Fig. 5.15. Delimitación de la ZMG.
FUENTE: Proyecto de Plan de Ordenamiento de la Zona Conurbada de Guadalajara. Gobierno del Estado de Jalisco, 2000.

El objetivo central del Proyecto de Plan es: “Impulsar un sistema de núcleos urbanos en la Zona Conurbada que fomente la inclusión social, la sustentabilidad y la competitividad metropolitana”. Dos grandes estrategias se derivan de este objetivo:

Gestión: que impulsa la consolidación del Consejo Metropolitano, la reestructuración de los sistemas de infraestructura metropolitana, el diseño de un sistema de recuperación de plusvalías y un instrumento fiscal metropolitano y, la descentralización administrativa y territorial.

Territorial: Saturación urbana, consolidación de polos industriales y comunicaciones, descentralización de servicios, conservación de zonas naturales, revalorización del centro metropolitano, sistema eficiente de movilidad y estructuración metropolitana (Ver Fig. No. 5.16).

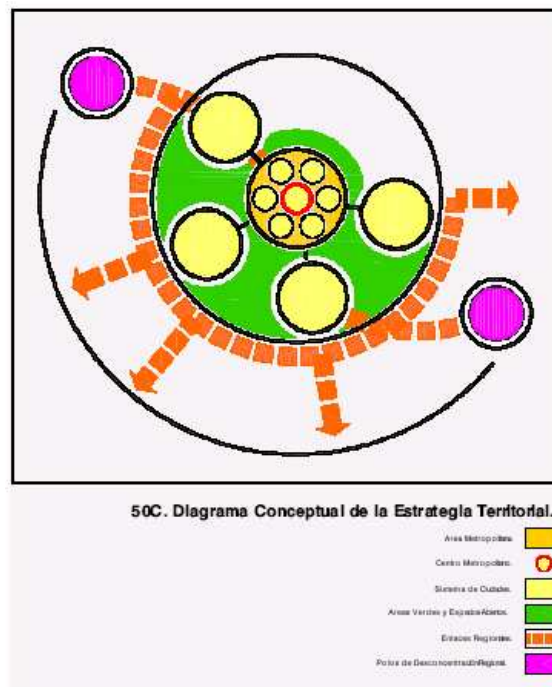


Fig. 5.16. Diagrama conceptual de la estrategia para de la ZMG.

FUENTE: Proyecto de Plan de Ordenamiento de la Zona Conurbada de Guadalajara. Gobierno del Estado de Jalisco, 2000.

En el año 2001 se constituye el Fideicomiso del Fondo Metropolitano para dar mayor centidumbre, operatividad y transparencia al manejo de los recursos que se aportan al fondo.

El CZMG está formado por:

- 8 Ayuntamientos
- 10 Secretarios estatales: Finanzas, Vialidad y Transporte, Promoción Económica, Turismo, Desarrollo Rural, Salud, Educación, Medio Ambiente y General de Gobierno.

- 4 Dependencias de gobierno: SIAPA (Agua y Saneamiento Intermunicipal), CEAS (Agua y Saneamiento Estatal), COPLADE.
- 3 Invitados del Gob. Federal: SEDESOL, CORETT y SRA.
- 2 Invitados permanentes: Procuraduría de Desarrollo Urbano y SEMARNAT.

El derecho a voto solo corresponde a los ayuntamientos y al presidente del Consejo. Las tareas prioritarias que atiende el Consejo son:

- a) Ordenar y promover un crecimiento urbano ordenado,
- b) Buscar las fórmulas para operar y administrar con eficiencia los recursos y servicios públicos, y
- c) Acordar las formas más eficaces para ejecutar las obras de infraestructura y equipamiento de gran magnitud.

Las participaciones económicas de cada ayuntamiento se basan en una fórmula que combina el número de habitantes de cada uno de ellos y sus participaciones presupuestales asignadas por la federación y el estado (Sainz, 2004).

Entre el año 2000 y el 2003 el CZMG ha convocado a 26 reuniones con la participación de los ocho presidentes municipales y el gobernador del estado de Jalisco.

A pesar de los avances en materia de coordinación metropolitana, estudios recientes colocan a Guadalajara como una ciudad altamente segregada desde el punto de vista socioeconómico, ya que mientras su sector oeste ofrece las ventajas de elite de la “edad informática”, con desarrollos habitacionales tipo suburbio norteamericano con amenidades y servicios de calidad internacional, con inversiones internacionales en tiendas departamentales de franquicia y centros comerciales regionales, respondiendo a las demandas del nuevo modelo neoliberal (posfordista), “perpetuando la histórica división socioespacial entre el rico y el pobre...” (Audirac, 2003).

5.1.7.- Revisión del proceso de gestión y planeación metropolitana para la Zona Metropolitana de Tijuana-Rosarito-Tecate.

En México no existen parámetros legales a nivel federal que establezca las pautas para la administración de las metrópolis. De hecho, el concepto de metrópolis, aún y cuando está considerado en la Ley General de Asentamientos Humanos (“Zona metropolitana: el espacio territorial de influencia de un centro de población”) no desarrolla elementos para su organización, planeación o gobierno.

Siendo la legislación urbana en Baja California un reflejo de las disposiciones federales, en Baja California la Ley de Desarrollo Urbano retoma el concepto de Conurbación como aquel fenómeno que se presenta cuando dos o más centros de población, por su crecimiento y relaciones socioeconómicas, formen o tiendan a formar una unidad urbana, y además, avanza en algunos aspectos sobre la coordinación intergubernamental para la administración de estos espacios.

Así, la Ley Estatal de Desarrollo Urbano, dedica su Título Tercero al fenómeno de las conurbaciones y establece los mecanismos iniciales para su planeación y administración. Aunque el punto de partida se plantea mediante un decreto de conurbación expedido por el gobernador del estado, el acuerdo con los gobiernos municipales puede o no darse, lo que le da un sesgo aún centralista a la ley. Sin embargo

la planeación y la regulación sí deberá efectuarse bajo acuerdo de ambos niveles de gobierno.

En el estado de Baja California, hoy se habla de una conurbación física entre las ciudades de Tijuana y Rosarito, una conurbación funcional entre Tijuana y Tecate, una metropolización inminente entre estas tres ciudades cabeceras de sus respectivos municipios, así como una relación de interdependencia transfronteriza con la ciudad de San Diego, California, Estados Unidos. ¿Qué hacer con esta compleja sobreposición de ámbitos administrativos?.

En este momento en el que el proceso de descentralización ha permitido la paulatina consolidación de municipios tan jóvenes como el de Rosarito (instituido en 1995), hablar de una nueva entidad superior podría sonar a la vuelta a la dependencia presupuestal de la ciudad de Tijuana, de la cual dependía antes de independizarse. La “infradescentralización” (descentralización al interior de las ciudades, de las zonas centrales a las periféricas) no era una característica distintiva de la ciudad de Tijuana.

A partir del año 2000, se percibe una nueva visión en la actividad de planeación de las tres ciudades. En Tijuana se crea el Instituto Municipal de Planeación (IMPLAN) y actualiza su Programa de Desarrollo Urbano de Centro de Población (PDUCP) en 2002, por su parte la ciudad de Playas de Rosarito publica su primer PDUCP en el 2003 y Tecate avanza con una nueva actualización del propio en ese mismo año. Aunque estos instrumentos siguen buscando dar mayor respaldo a la actividad del control urbano hacia el interior de los centros de población, hay ciertos elementos en materia estratégica que resaltar:

- Tijuana plantea la descentralización de funciones de administración urbana hacia las delegaciones, aunque hace énfasis en la necesaria visión metropolitana bajo un enfoque transfronterizo;
- Rosarito incorpora grandes proyectos intraurbanos y hace énfasis en la dinámica de conurbación con Tijuana;
- Tecate avanza al incorporar un esquema de conurbación con Tijuana ante las tendencias de desarrollo industrial entre ambos municipios.

Adicionalmente, a nivel estatal se realizan programas de carácter regional en la zona que la inducen hacia una visión metropolitana, tales como el Programa del Corredor Costero Tijuana-Rosarito-Ensenada y el del Corredor Tijuana-Rosarito 2000.

Lo cierto es que uno de los grandes retos de la zona frente a las facetas de metropolización que presenta es la necesidad de contar con una visión simultánea hacia el interior y el exterior de los centros urbanos. La ocupación territorial es discontinua, las implicaciones administrativas ya involucran a tres municipios, la dependencia de recursos externos es compartida y las disparidades sociales están a la orden del día frente a una intensa dinámica económica binacional.

Análisis de la gestión metropolitana en la zona intermunicipal de Tijuana-Rosarito-Tecate.

2004 es un año clave para la gestión urbana en la zona intermunicipal de Tijuana, Rosarito y Tecate. La iniciativa de Gobierno del Estado de crear una mesa de discusión sobre temas de importancia intermunicipal ha creado las bases para instituir un proceso de coordinación con pretensiones metropolitanas.

Se reconoce que los procesos para la conformación de un organismo metropolitano son largos y no de fácil construcción. La necesidad de acuerdos y coincidencia de enfoques es el punto de partida y el pan de cada día de estos organismos.

“La creación de una instancia de gobierno supra –o intermunicipal para un área metropolitana es compleja y conflictiva (Stephen & Wikstrom) 2000, Lefevre 1999, Magnusson 1996, UN, 1995), y lo es en dos sentidos. En primer lugar, porque implica generar una nueva instancia de gobierno –y por lo tanto de poder- entre el ámbito local y el ámbito central. No se trata meramente de hacer un plan intercomunal, tampoco una simple coordinación de actividades destinada a orientar el desarrollo de esa zona intermedia con mayor eficiencia en la provisión de servicios y bienes urbanos. En esta reestructuración institucional, no es de menor importancia subrayar que estamos hablando de una reestructuración del poder en el país (Lefevre, 1999). En segundo lugar, es compleja porque tal alternativa –una visión comprensiva de la ciudad metropolitana- no forma parte del sentido común ni de las autoridades, ni de las instituciones públicas y privadas, ni del ciudadano común (UN, 1995:63). La racionalidad predominante reconoce los problemas por sectores (vivienda, agua, electricidad, caminos), o en el ámbito del barrio o la comuna, pero no efectivamente en una dimensión territorial extensa y variable” (Rodríguez, 2001).

Precisamente sobre esa tesitura versan las discusiones de la mesa de la Subcomisión de Conurbación de Tijuana, Tecate y Playas de Rosarito⁵: ¿quién coordina?, ¿quiénes participan?, ¿cómo serán las aportaciones y para qué?, ¿cuál es el objetivo del organismo?, ¿cómo afecta éste a las facultades de los ayuntamientos?. Hasta ahora, el proceso seguido de coordinación intermunicipal atiende a las disposiciones legales vigentes (Ley de Desarrollo Urbano del Estado de Baja California); sin embargo, aún adolece de un sentido claro de los objetivos y alcances.

En este apartado se analizan los primeros pasos en la coordinación intermunicipal en la ZMTRT, el proceso seguido, los avances y las expectativas para la gestión futura de este espacio metropolitano.

El decreto de zona conurbada y la conformación de la Subcomisión de Conurbación Tijuana-Tecate-Playas de Rosarito.

La Ley Estatal de Desarrollo Urbano, en su Título Tercero reconoce el fenómeno de las conurbaciones y establece los mecanismos iniciales para su planeación y administración. Aunque el punto de partida se plantea mediante un decreto de conurbación expedido por el gobernador del estado, el acuerdo con los gobiernos municipales puede o no darse, lo que le da un sesgo aún centralista a la ley: *“Las conurbaciones que se presenten en los centros de población localizada dentro de los límites del territorio estatal, serán formalmente reconocidas mediante la declaratoria que expida al efecto el Gobernador del Estado, o al acuerdo entre éste y los Ayuntamientos respectivos.” (Art. 89).*

El proceso descrito indica que luego de acordar la existencia de una zona conurbada, *“El acuerdo que se celebre en los términos del artículo anterior, tendrá efectos de declaratoria y se publicará como lo establece esta Ley” (Art. 94).*

⁵ Organismo de coordinación intermunicipal creado el 5 de abril de 2004 en el seno de la Comisión Coordinadora de Desarrollo Urbano del Estado de Baja California, de acuerdo a la legislación vigente en materia de desarrollo urbano en la entidad.

El paso siguiente, es la creación de una Subcomisión Intermunicipal de Conurbación (Art. 94), bajo acuerdo entre el Gobernador del Estado y los Presidentes Municipales involucrados. La Subcomisión Intermunicipal de Conurbación será “*de carácter permanente dentro del seno de la Comisión Coordinadora de Desarrollo Urbano del Estado, que ordene y regule el desarrollo de dicha zona. La Subcomisión será presidida por el Secretario de Asentamientos Humanos y Obras Públicas del Estado y tendrá facultades para promover la presentación de proposiciones, captar información, realizar investigaciones y oír la opinión de distintos grupos sociales de los centros de población respectivos, a través de los organismos legalmente constituidos que los representen*” (Art. 95). Finalmente el cometido de esta Subcomisión es la elaboración de un Programa que ordene la zona conurbada, con una función básica de control de los usos del suelo intermunicipales. Esta subcomisión deberá expedir su reglamento interno luego de 30 días de haberse creado (Art. 96), así como elaborar un Programa que ordene y regule la zona conurbada (Art. 97).

Evidentemente, el contenido de estas disposiciones destaca la preponderancia del gobierno estatal dentro del proceso. Así mismo, es claro que la Ley es limitada frente a la complejidad del fenómeno metropolitano. Por otro lado, el enfoque dado a las tareas del órgano de coordinación se concretan a solventar los aspectos de ordenación y regulación del territorio.

Con todo, la posibilidad que da la Ley para el inicio de un proceso de consulta intermunicipal, abre un abanico de posibilidades para la instrumentación de acciones coordinadas de atención a problemas de relevancia metropolitana como los que se están presentando en la zona de confluencia de los municipios de Tijuana, Rosarito y Tecate.

De esta forma, el proceso marcado por la Ley de Desarrollo Urbano se inicia en la ZMTRT el 4 de Enero de 2004 en reunión de la Comisión Coordinadora de Desarrollo Urbano del Estado⁶, en la cual se presentó el proyecto de Declaratoria de Conurbación entre los Centros de Población de Tijuana, Tecate y Playas de Rosarito elaborado por la SIDUE (Secretaría de Infraestructura y Desarrollo Urbano del Estado) y votado a favor. El Acuerdo mediante el cual se declara reconocida la zona conurbada de Tijuana, Tecate y Playas de Rosarito se publica en el Periódico Oficial del Estado el 12 de marzo de 2004, para los efectos de “planear y regular de manera conjunta y coordinada el desarrollo de los centros de población comprendidos dentro de los límites que al efecto apruebe el Congreso del Estado, dentro de los territorios de los Municipios de Tijuana, Tecate y Playas de Rosarito” (Gobierno del Estado, 2004). Los siguientes son los puntos de acuerdo de la publicación:

Artículo Primero: *Para efectos de concretar las acciones necesarias para realizar los objetivos previstos en el Plan Estatal de Desarrollo Urbano de conformidad con lo establecido en el artículo 33, fracción III, de la Ley de Desarrollo Urbano del Estado, así como para la adecuada planeación de su desarrollo urbano, se declara reconocido el fenómeno de conurbación respecto de los centros de población situados en los municipios de Tijuana, Tecate y Playas de Rosarito, constituyendo una sola unidad geográfica, económica y*

⁶ De acuerdo al artículo 14 de la Ley de Desarrollo Urbano del Estado de Baja California “Se crea la Comisión Coordinadora de Desarrollo Urbano del Estado, quien para el mejor desempeño de sus atribuciones, coordinará sus programas de trabajo y acciones, con los Ayuntamientos involucrados y con la Secretaría de Asentamientos Humanos y Obras Públicas, en el ámbito de sus respectivas competencias, con el objeto de lograr una gestión más eficaz como organismo de coordinación gubernamental”.

social, con límites que al efecto apruebe el Congreso del Estado, y que para efecto de lo anterior, y en razón de lo previsto en el Plan Estatal de Desarrollo Urbano de Baja California, deberá ser conocido como Programa de Ordenamiento Urbano de la Zona Metropolitana Tijuana-Tecate-Rosarito.

Artículo Segundo: *Se convoca a los Presidentes Municipales de Tijuana, Tecate y Playas de Rosarito, para constituir dentro de los treinta días siguientes a la publicación de la declaratoria prevista en el presente Acuerdo, una Subcomisión Intermunicipal de Conurbación de carácter permanente dentro de la Comisión Coordinadora de Desarrollo Urbano del Estado, que ordene y regule el desarrollo de dicha zona, así como para que proponga los límites de la conurbación; misma que será presidida por el Secretario de Infraestructura y Desarrollo Urbano, el cual podrá tomar las medidas necesarias para llevar a cabo la instalación de la referida Subcomisión.*

Artículo Tercero: *La Subcomisión referida en el artículo anterior, deberá expedir su reglamento interno en un plazo no mayor de treinta días contados a partir de la fecha en que haya sido constituida. Asimismo, dicha Subcomisión deberá establecer su programa de trabajo, así como los estudios y proyectos a desarrollar.*

Artículo Cuarto: *La ordenación y regulación del Desarrollo urbano, tales como el uso del suelo y la prestación de servicios que se presenten en la zona conurbada serán concensadas ante los Municipios a través de la Subcomisión Intermunicipal de Conurbación.*

Artículo Quinto: *Una vez que la Subcomisión Intermunicipal de Conurbación cuente con la versión preliminar de los estudios correspondientes, serán propuestos al Ejecutivo del Estatal, para que este a su vez, promueva ante el Congreso del Estado la fijación de los límites de la zona conurbada.*

Las conclusiones que arroja el análisis del Acuerdo son las siguientes:

- a) Retoma el procedimiento marcado por la Ley de Desarrollo Urbano para el decreto de zona conurbada y la conformación de la Subcomisión de Conurbación. Es evidente que la Ley no es explícita en cuanto a la forma de trabajar.
- b) Las disposiciones de la Ley deja al gobierno estatal como titular de la futura Subcomisión y condiciona a la revisión del Gobernador del Estado y del Congreso Estatal la revisión y aprobación de los estudios generados por la Subcomisión. La participación de los gobiernos municipales aun no define posturas de compromiso, por lo que la iniciativa la tiene el estado a través de la Secretaría de Infraestructura y Desarrollo Urbano.
- c) Las funciones que se destacan para que la Subcomisión desarrolle se refieren básicamente a la regulación de los usos del suelo y a la prestación de servicios.
- d) Es importante el concepto que se genera para la zona conurbada al identificarse como **UNA SOLA UNIDAD GEOGRAFICA, ECONOMICA Y SOCIAL**, y que como tal debe ser planeada.
- e) Se habla de la necesidad de **CONSENSOS** entre los distintos niveles de gobierno aunque no se aclaran los procedimientos a seguir.
- f) El acuerdo solo menciona la coordinación entre el Gobierno Estatal y los Ayuntamientos de Tijuana, Rosarito y Tecate, quedando en el aire la participación de otras dependencias de gobierno u organizaciones externas.

- g) Es importante el carácter **PERMANENTE** dado a la Subcomisión Intermunicipal de Conurbación.

Luego de la publicación de la Declaratoria de Zona Conurbada, la Comisión Coordinadora vuelve a sesionar el 5 de Abril de 2004, con el objetivo de integrar la Subcomisión Intermunicipal de Conurbación de los Centros de Población de Tijuana, Tecate y Playas de Rosarito, dejando por sentado mediante Acta los siguientes puntos relevantes:

- 1.- Que la administración Pública del Estado de Baja California impulsa el desarrollo urbano.
- 2.- Que el Plan Estatal de Desarrollo Urbano de Baja California integra el desarrollo urbano y el desarrollo económico, regionalizando las estrategias e impulsando el ordenamiento de la zona conurbada de Tijuana, Tecate y Playas de Rosarito.
- 3.- Que la planeación urbana municipal en la zona refiere a un enfoque de planeación coordinada y de alcances metropolitanos.
- 4.- Que el correcto ejercicio de las atribuciones en la zona conurbada de los centros de población de Tijuana, Tecate y Playas de Rosarito deben enfocarse hacia el cumplimiento de los objetivos de la planeación, regulación del uso del suelo, preservación del medio natural, administración y prestación de servicios, regulación de la tenencia de la tierra y la atención de contingencias.
- 5.- La designación de los miembros de la Subcomisión:

FEDERACION	ESTADO	MUNICIPIOS
SEDESOL	SIDUE	Tijuana
SRA	SPF	Tecate
SEMARNAT	ECOLOGÍA	Playas de Rosarito
CNA	SEDECO	
SCT	SEDESOE	
CFE	TURISMO	
	FICOTIRO	
	PRODUTSA	

6.- La Subcomisión se orienta a *“afrentar estructuralmente la problemática de los Asentamientos Humanos y el Desarrollo Urbano en las colindancias municipales mediante los estudios y programas conforme a los cuales serán autorizados los usos del suelo, construcción de edificaciones, introducción de servicios de infraestructura básica, así como otras propuestas de acciones de urbanización”*.

La revisión de los elementos del acuerdo de creación de la Subcomisión arroja las siguientes conclusiones:

- a) Es evidente el peso de dependencias estatales en la conformación del organismo.
- b) Se refiere a facultades relacionadas con la administración urbana y la dotación de servicios públicos.
- c) Se hace énfasis en que el área de atención de la Subcomisión será en **“las colindancias municipales”**.
- d) El objetivo principal de la Subcomisión es **“afrentar la problemática de los asentamientos humanos y el desarrollo urbano”**.

Bajo este marco legal, se inician los trabajos de la Subcomisión. Como consecuencia de su creación, fue necesario calendarizar reuniones subsecuentes para tratar diversos temas, entre los que se cuentan: el reglamento interno, la delimitación de zona conurbada y los proyectos y obras en marcha dentro del espacio intermunicipal de Tijuana, Tecate y Playas de Rosarito.

La transición de la gestión local. El proceso inicial de trabajo y temas tratados.

A partir del 4 de febrero de 2004 en que iniciaron los trabajos de la Subcomisión de Conurbación se han discutido una serie de temas en reuniones subsecuentes que tienen que ver con:

La delimitación de zona conurbada y de franjas intermunicipales,
 El reglamento interno de la Subcomisión,
 La elaboración del Programa de Conurbación,
 El Programa Federal de Asociación de Municipios,
 El programa de trabajo,
 Los temas prioritarios a atender,
 Etc.

A continuación se muestra una reseña de las reuniones sostenidas y los temas tratados y acuerdos generados:

Cuadro 5.1. Relación de reuniones y temas vistos por la Subcomisión de Conurbación de Tijuana-Tecate-Playas de Rosarito

NO.	LUGAR	FECHA	OBJETIVO	TEMAS VISTOS	ACUERDOS
1	SIDUE Tijuana	4-feb-04	Dictaminar la constitución de la conurbación Tijuana-Tecate-Playas de Rosarito en el seno de la Comisión Coordinadora de Desarrollo Urbano	*Dictamen para la Constitución de la Conurbación	*Publicar Declaratoria de Zona Conurbada
2	SIDUE Tijuana	5-abr-04	Conformar la Subcomisión Intermunicipal de Conurbación Tijuana-Tecate-Playas de Rosarito	*Presentación de Declaratoria de Zona Conurbada. *Objetivo de la Subcomisión. *Nombramiento de los integrantes de la Subcomisión. *Presentación zona de conurbación, temas estratégicos, plan de trabajo.	*Acta de creación de la Subcomisión *Elaborar reglamento interno Subcomisión.
SESIONES DE LA SUBCOMISION DE CONURBACION TIJUANA-TECATE-PLAYAS DE ROSARITO					
3	SIDUE Tijuana	4-may-04	Revisión de reglamento interno y definir programa de trabajo subsecuente para la Subcomisión	*Propuesta de reglamento interno. *Elaboración de programa de trabajo para la Subcomisión.	*Revisión de reglamento por los miembros. *Programación de reuniones subsecuentes y temas a tratar.
4	FICOTIRO Tijuana	18-may-04	Reunión de seguimiento a temas de trabajo dentro de la zona de conurbación	*Propuesta para Programa de Conurbación. UABC. *Estudio económico Corredor Tij-Ros. CEMEX *Análisis jurídico del esquema de la Subcomisión. IMPLAN *Observaciones a la propuesta de Reglamento Interno. SIDUE *Propuesta de Asociaciones de Municipios. SEDESOL	*Búsqueda de un Convenio de participación programa Hábitat, municipios de Tijuana, Tecate y Playas de Rosarito.

NO.	LUGAR	FECHA	OBJETIVO	TEMAS VISTOS	ACUERDOS
5	JARDIN TECATE Tecate	1-jun-04	Reunión de seguimiento a temas de trabajo dentro de la zona de conurbación	*Programa de apoyo a municipios conurbados. SEDESOL. *Evaluación de la planeación urbana a nivel estatal en la zona. SIDUE. *Evaluación de la planeación urbana e nivel municipal. IMPLAN, Dir. admón.. Urbana Tecate, Dir. Desarrollo Urbano Rosarito.	*Se revisa el tema de límites municipales de manera particular entre SIDUE, Tecate y Tijuana.
6	IMPLAN. Tijuana	15-jun-04	Reunión de seguimiento a temas de trabajo dentro de la zona de conurbación	*Situación del agua. CNA. *Carreteras. SCT. *Gas Natural. SEDECO. *Infraestructura eléctrica. CFE.	*Impulsar y coordinar la infraestructura en la zona de conurbación.
7	CESPT Tijuana	29-jun-04	Reunión de seguimiento a temas de trabajo dentro de la zona de conurbación	*Sistema de agua Tijuana-Rosarito. CESPT. *Sistema de agua Tecate. CESPT. *Residuos sólidos. DGEE. *Transporte. SCT. *Transporte en Tijuana. IMPLAN. *Corredor Tijuana-Rosarito. FICOTIRO. *Cruces fronterizos. SIDUE.	*Organizar mesa de trabajo para el tema de transporte. *Armar mesa de control urbano para custodia de la franja del Corredor Tij-Ros
8	FICOTIRO. Tijuana	13-jul-04	Reunión de seguimiento a temas de trabajo dentro de la zona de conurbación	*Propuesta de delimitación de zona conurbada. SIDUE. *Opciones de financiamiento. Finanzas del Edo. *Situación de la tenencia de la tierra en la zona. SRA	*Legislar sobre concesiones. *Buscar nuevos esquemas de regularización, ej: transacciones. *Desincorporación de propiedades nacionales a Gob. del Edo. *Sensibilizar con Cabin montos de expropiación. *Ligar trabajos de Subcomisión con mesas de Regularización.
9	PALACIO MUNICIPAL Rosarito	27-jul-04	Reunión de seguimiento a temas de trabajo dentro de la zona de conurbación	*Delimitación zona conurbada. *Fraccionamientos irregulares. *Visión de zona conurbada	*Concluir reglamento subcomisión.
10	CESPT- Tecate	10-ago-04	Definición de proyectos estratégicos dentro de la zona de conurbación	*Revisión de Reglamento de la subcomisión de Conurbación Tij-Tkt-Ros.	Definir polígonos de conurbación Tij-Tkt y Tij-Ros
11	IMPLAM- Tijuana	24-ago-04	Definición de proyectos estratégicos dentro de la zona de conurbación	*Se terminó Anteproyecto de Reglamento de Subcomisión de Conurbación.	*invitar al Director de Zona de Conurbación de Guadalajara, PRODUTSA cubre costos.
12	CESPT Tijuana	7-sep-04	Definición de proyectos estratégicos dentro de la zona de conurbación	Publicación de Reglamento y Polígonos de Conurbación. Programa Parcial de Desarrollo Urbano Otay	*Elaborar programa de agua para Zona Conurbada Tij-Tkt-Ros. *Definir Declaratorias de derechos de vía de vialidades intermunicipales. *Elaborar estudio de impacto económico del Corredor Tij-Ros. a través del Tecnológico Monterrey. *Elaborar estudio de Metropolitización Tij-Tkt-Ros. con los fondos aportados por SEDESOL-SIDUE-UABC. Lisitar Programa Parcial Otay II (IMPLAN)

FUENTE: Secretaría de Infraestructura y Desarrollo Urbano, Dirección de Ordenamiento Territorial, 2004.

La tesitura de las reuniones sostenidas durante este año versan sobre el reconocimiento de los campos de acción de cada una de las dependencias participantes. Las primeras 13 reuniones a partir del 18 de mayo buscaban la compenetración del grupo hacia las acciones en marcha dentro de la zona intermunicipal, en materia de planeación, administración urbana, infraestructura y financiamiento. No había más objetivo que familiarizarse de la dinámica administrativa dentro de la zona.

Hay sin embargo, algunos elementos conceptuales que pueden destacarse en este proceso inicial y que permiten evaluar el ejercicio realizado:

1.- Se ha destacado la importancia actual de las zonas metropolitanas como unidades de posicionamiento económico regional y nacional y que la ZMTRT se localiza en un espacio de importancia transfronteriza. Al mismo tiempo se ha hecho referencia a la importancia de esta zona en el sistema de ciudades nacional.

2.- Se ha aclarado que la gestión metropolitana es estratégica en tanto que la planeación territorial está elaborada ya que se cuenta con planes de centro de población recientemente actualizados.

3.- Se ha acordado en primera instancia como una primera delimitación de zona conurbada la conjunción de los límites de centro de población de Tijuana, Playas de Rosarito y Tecate.

4.- Se han vislumbrado algunos temas importantes a tratar dentro de la Subcomisión como son: ***Vialidad y Transporte, Energía, Suelo y Vivienda, Planeación Binacional, Ordenamiento Ecológico, Ordenamiento Territorial, Infraestructura Hidráulica, Desechos Sólidos, Bienestar Social, Desarrollo Económico, Gestión y Planeación Participativa, Legislación y Normatividad.***

5.- De la misma forma se han comentado distintos ámbitos de participación de la Subcomisión, como son:

Local: Dirigido hacia la coordinación para la regulación de los usos del suelo, la integración de proyectos urbanos, la revisión de límites municipales, homologación de normatividad y diseño de procedimientos de trabajo comunes.

Metropolitano: Manejo de proyectos regionales, Infraestructuras comunes, Desechos sólidos, Vialidad y Transporte y Bienestar social.

Regional: Manejo binacional del medio ambiente, Transporte transfronterizo, Posicionamiento económico regional, Gestión de recursos internacionales.

6.- Se han propuesto temas de trabajo que tienen que ver con: Organización, Planeación, Reglamentación, Financiamiento y Difusión.

7.- Se presenta una propuesta inicial para la elaboración del Programa de Zona Conurbada con implicaciones metropolitanas y una visión estratégica de largo alcance que se respalda con la estructuración de un organismo metropolitano.

8.- La Federación lanza a través de la SEDESOL el Proyecto de Asociación de Municipios dentro del Programa Habitat con la intención de que exista una participación de los recursos asignados por dicho programa para que las zonas intermunicipales inviertan más eficientemente los montos asignados y que se dirijan a proyectos de beneficio común.

9.- Se han delimitado franjas intermunicipales (de conurbación) de interés para los ayuntamientos donde se han iniciado acuerdos para la administración urbana y la planeación a detalle.

Valoración del proceso y expectativas de trabajo de la Subcomisión.

Hasta este momento, luego de 8 meses de trabajo de la Subcomisión, los resultados han sido limitados; se reconoce que el proceso seguido permite apenas involucrar a las diferentes agencias de gobierno en una mesa con un enfoque específico de coordinación intermunicipal.

Aun reconociendo que estos procesos de coordinación no rinden frutos inmediatos (solo que fuera un interés tácito de las entidades superiores de gobierno), habrá que identificar ciertas incongruencias y/o limitaciones en este arranque de la coordinación en la ZMTRT.

- El proceso está encerrado en lo institucional, ya que únicamente participan dependencias de gobierno (de los tres niveles). No ha sido abierto a la participación social o de la iniciativa privada.
- Aun no están claros los alcances en el trabajo de la Subcomisión y se están confundiendo los campos propios de la administración municipal con las prioridades de este órgano intermedio.
- Los conceptos de conurbación y metropolización han generado discusiones lo que impide concretar los campos de acción de la subcomisión.
- Prevalece la visión administrativa y sectorial de la mayoría de las dependencias. El concepto estratégico no ha sido entendido como una forma de entender lo sustantivo del fenómeno.
- Aún no se dan acuerdos en cuanto a aportaciones económicas.
- La participación en la Subcomisión es representativa. Hasta el momento no ha habido ningún convenio, salvo el de creación de la subcomisión, en el cual se clarifiquen los compromisos de los gobiernos locales y el estatal.
- La Subcomisión adolece de una organización interna y no existe un programa de trabajo definido.
- Aun no se definen los objetivos de trabajo de la Subcomisión.
- La federación promueve programas de asociación intermunicipal sin asignar recursos específicos.
- No existe una apreciación clara de los agentes externos a la Subcomisión sobre las expectativas del desarrollo metropolitano.

A pesar de lo anterior, en el ámbito gubernamental se reconoce que la zona intermunicipal de Tijuana, Rosarito y Tecate debe verse ya como una sola entidad, bajo ciertos campos de acción. Proyectos como el Corredor Tijuana-Rosarito (SIDUE, 2004) (vialidad que unirá Tijuana con Rosarito), el Plan Maestro de Agua Potable y Alcantarillado Sanitario para Tijuana y Rosarito (Cespt, 2004), y el Desarrollo Valle de las Palmas (IMPLAN, 2004) (habitacional, industrial y de servicios al sureste de Tijuana), reconocen la dinámica metropolitana aunque no necesariamente coinciden en una misma meta; se siguen trabajando de manera sectorizada.

Los gobiernos municipales viven en este fin de año (2004) un cambio de administración que luego de 9 años de ausencia, tendrá como participante principal al PRI como partido gobernante de la ciudad de Tijuana; Tecate conserva su filiación priista, en

tanto que Playas de Rosarito iniciará su tercera administración panista. Todo esto bajo una administración estatal Panista que como parte fundamental de la organización de la Subcomisión de Conurbación tendrá ahora que sentar nuevas bases de negociación con una mayoría priista local, ante fuertes discusiones sobre los resultados electorales en el estado por los partidos perdedores.

Los cambios de administración también inquietan a los hasta ahora representantes de las dependencias participantes en la Subcomisión. Los cambios de los equipos de trabajo al interior de las administraciones municipales se observan como un riesgo para la continuidad de la Subcomisión, en la medida en que aun su conformación política y técnica es débil.

Por lo tanto, de la capacidad administrativa y de gestión de la administración estatal dependerá la continuidad y la efectividad de la Subcomisión. Sin embargo, estas transformaciones de los actores locales pueden generar un cambio de rumbo en los trabajos de coordinación intermunicipal, donde ahora la iniciativa pueda surgir precisamente de los agentes municipales con lo que se abriría un nuevo panorama para esta entidad intermunicipal, con resultados aun no posibles de prever.

5.1.8.- Conclusiones: Innovación en la gestión y modos de planeación. Los retos de la experiencia para el caso de la ZMTRT.

El ejercicio de la planeación estratégica espacial desarrollada por los casos europeos demuestran una tradición histórica en la participación gobierno-sociedad en materia de gestión urbana. La experiencia mexicana representada por el caso de la Zona Metropolitana de Guadalajara es una muestra de los avances en la gestión metropolitana en el país, cuyos resultados aun son fragmentados. El reconocimiento de la experiencia inicial en la Zona Metropolitana de Tijuana-Rosarito-Tecate con los trabajos de la Subcomisión de Conurbación permite constatar las coincidencias generales de las condiciones bajo las cuales se desarrollan los procesos de planeación y gestión estratégica.

El modelo comparativo utilizado por Healey (1997) en su trabajo, ahora se confronta con el esquema de análisis de las dinámicas territoriales metropolitanas planteado en capítulos anteriores, en el sentido de **dirigir las conclusiones hacia el reconocimiento de los factores que deben incidir en la construcción posterior del modelo de planeación y gestión para la ZMTRT.**

Así, el esquema metodológico identifica el contexto externo e interno al fenómeno y sus consecuencias territoriales, como punto de partida para la gestión metropolitana.

A. EL CONTEXTO EXTERNO

Los casos se enmarcan fuertemente en la posición regional, nacional e internacional del espacio urbano-regional y estos principios son incorporados a la planeación. Las posiciones adoptadas tienen que ver con aspectos de **Descentralización de funciones de planeación y administración del territorio; Competitividad Regional y Posicionamiento Económico; Políticas Federales sobre Sustentabilidad y Equidad; Importancia de las Redes e Integración urbano-regional a través del Transporte y las Funciones Nodales.**

Así, los aspectos externos que marcan la pauta para la estrategia promocional y de desarrollo territorial para cada caso son los siguientes:

Lyon	Madrid	Zurich	Lancashire	Guadalajara	ZMTRT
Región Rhod-Alpes, 2do. Lugar con poder económico e industrial en Francia, con Lyon como centro urbano que agrupa el 70% de su población.	Localización central en el país. Posicionamiento económico dentro del país. Integración de España a la Unión Europea	Región económica más importante de Suiza. Centro financiero del país conectado a través de red carretera y ferroviaria. Enlaces aeroportuarios con Europa y el mundo.	Parte central y norte de la región noroeste de Inglaterra con actividades industriales, comerciales y recreativas costeras. Fondos europeos para el desarrollo regional.	Centro articulador de una vasta región que comprende una decena de entidades federativas del occidente y noroeste de México.	Parte integral del sistema metropolitano nacional. Inserción en la dinámica transfronteriza de la región California, E.U.A.-Baja California, México
Posición intermedia en el Eje de tráfico comercial del Norte Europeo y el Mediterráneo.	Impulso federal hacia la Gestión regional del desarrollo económico.	Tendencia nacional a concentrar actividades culturales y económicas en Lake Geneva y Zurich.	Centralismo gubernamental. Coordinación vertical.		
Declive del mercado de vivienda.			Incorporación federal del concepto desarrollo sustentable.		
Alternancia política. Descentralización gubernamental.					
Competencia transfronteriza europea.					

La interpretación de estos factores exógenos determinó para cada ciudad su posición frente al contexto externo:

- Posicionamiento de Lyon como ciudad europea para atraer nuevas actividades en el contexto económico internacional.
- Centralidad nacional en Madrid.
- Incorporación a la Red de Ciudades Policéntricas en Suiza.
- Posicionamiento económico-regional y búsqueda de fondos europeos en Lancashire.
- Posicionamiento económico de Guadalajara.
- Interés económico regional en la ZMTRT.

B. EL CONTEXTO INTERNO.

Hay dos conceptos que destaca en los casos europeos y que forma parte de la estrategia desarrollada: **la Gobernabilidad y Autonomía Local, y el Potencial Territorial de desarrollo**. La planeación se utiliza como punta de lanza para lograr el consenso y la participación de los actores, para la promoción política interna, la inclusión de la iniciativa privada en incorporar nuevas inversiones, todo esto para afrontar los desequilibrios internos en materia social. Para los casos de Guadalajara y la ZMTRT se desarrolla un proceso de **Descentralización** paulatina de atribuciones hacia los gobiernos locales que sin embargo aun está fuertemente encabezada por los gobiernos estatales. La **Coordinación** intermunicipal para la administración del desarrollo es el primer objetivo para los casos mexicanos, aunque aun sin objetivos claros y sin la participación de actores no gubernamentales para la ZMTRT.

Los aspectos a destacar se enlistan en el siguiente cuadro:

Lyon	Madrid	Zurich	Lancashire	Guadalajara	ZMTRT
1.2 millones de habitantes en 1990. Dinámica de desindustrialización. Problemas sociales y económicos: desempleo. Sectorización de la acción urbana por falta de coordinación entre cinco categorías de instituciones públicas. Alternancia política.	3 millones de habitantes (60% de la metrópolis). Deficiencias en la planeación para atender la expansión suburbana. Papel importante en la planeación metropolitana. Intensa regulación que genera corrupción.	1.2 millones de habitantes en el Canton. Importancia de las vías de comunicación. Concentración de organismos internacionales. Necesidad de reconstrucción intraurbana. Demanda de mayor calidad de vida al interior de la ciudad. Participación social en la planeación.	1.4 millones de habitantes en 1993. Lancashire Enterprises LTD como agente del Condado para la promoción de la inversión.	3.6 millones de habitantes en el 2000. Problemas permanentes de polarización socioespacial. Vocación comercial y proceso de descentralización industrial del Distrito Federal hacia Guadalajara. Inversiones de relevancia global ligadas al modelo neoliberal. Consejo Metropolitano. Fondo y Fideicomiso Metropolitano.	1.3 millones de habitantes al 2000. Problemas de ocupación irregular frente a 5% de crecimiento anual de la población. Sectorización de los gobiernos locales. Problemas ambientales y limitaciones en cuanto a superficie de desarrollo. Inicio de la gestión intermunicipal: Subcomisión de Zona Conurbada.

Las condiciones internas fueron evaluadas desde distintos puntos de vista, los más importantes fueron:

- Necesidad de integrar al proceso de planeación a los agentes privados, para dar mayor congruencia a las inversiones, asegurar la permanencia del proceso y fortalecer la presencia de los organismos intermunicipales.
- Necesidad de equilibrar el desarrollo de la región urbana.
- Búsqueda de la equidad.
- Consolidación interna de las ciudades y reforzamiento de las conexiones hacia el exterior.
- Coordinación interna hacia objetivos concretos.

C. EFECTOS TERRITORIALES.

En virtud de que el objetivo de la planeación estratégica espacial es lograr la gobernancia y la eficiente distribución de las inversiones en el territorio, los modelos empleados tenían como referente las condiciones de la ocupación del territorio urbano-regional. Se busca transformar los patrones de crecimiento hacia un modelo más adecuado a los tiempos económicos y políticos, así como a las necesidades sociales y ambientales. Las condiciones territoriales en tela de discusión para cada caso se muestran en el siguiente cuadro:

Lyon	Madrid	Zurich	Lancashire	Guadalajara	ZMTRT
Redistribución de la población. Pérdida de población en la ciudad central y sus alrededores. Concentración marginal intraurbana. Suburbanización.	Incremento del crecimiento suburbano no ordenado. Periferia urbana no integrada. "Chabolos" en los límites de las ciudades.	Concentración de actividades económicas y culturales en centros urbanos. Tendencia a la dispersión urbana. Absorción de espacios abiertos. Riego de pérdida del paisaje Suizo. Dependencia vehicular.	Desarrollo regional sujeto a disposiciones centralistas	Suburbanización de acuerdo a modelo estadounidense. Segregación espacial. Metropolización.	Conurbación. Segregación socioespacial periférica. Crecimiento a saltos. Metropolización incipiente.

En la mesa de discusión de todos los casos está la dicotomía concentración-dispersión como común denominador, con los siguientes elementos a trabajar en la estrategia:

- Mayor funcionalidad intraurbana.
- Integración urbano-regional.
- Posicionamiento regional.
- Rescate y reposicionamiento de centralidades urbanas.
- Conformación de redes urbanas.

D. LA GESTION.

En la elaboración de los planes estratégicos (y de ordenamiento) de las ciudades europeas y de la Zona Metropolitana de Guadalajara se observa la necesidad de incorporar nuevos procesos de planeación y gestión (**planeación-acción**). Los trabajos de la Subcomisión de Conurbación de Tijuana-Tecate-Playas de Rosarito bosquejan un interés por el modelo estratégico de gestión urbana, aunque no ha desarrollado aun algún instrumento de planeación. Desde la construcción de una nueva visión de ciudad hasta la instrumentación de acciones a través de la creación de entes operativos soportados por nuevas disposiciones legales, estos casos aportan ante todo nuevos enfoques para afrontar el desarrollo urbano-regional, con sus implicaciones económicas, sociales y ambientales.

Aunque los procesos desarrollados difieren entre sí, es posible identificar las coincidencias de una serie de facetas encaminadas a la construcción de nuevas relaciones institucionales en la elaboración y aplicación de los planes; estas facetas son:

- 1) **La idea de ciudad,**
- 2) **la adopción del proceso y la participación,**
- 3) **la relación institucional de la planeación,**
- 4) **relación con la legislación,**
- 5) **la nueva estructura organizacional y de coordinación,**
- 6) **el papel del planificador, y**
- 7) **la promoción y la adopción de los planes.**

1) La idea de ciudad.

En todos los casos el concepto de desarrollo representa el eje que dirige todo el proceso:

- Metrópolis europea en Lyon. El área urbana como un todo.
- Metrópolis Regional Integrada, Eficiente y Equitativa, con el Gran Sur como parte de esta estructura metropolitana en Madrid.
- Revitalización urbana y redes policéntricas en Zurich.
- Puente terrestre, corredores económicos regionales, sustentabilidad económica en Lancashire
- Sistema de núcleos urbanos que fomente la inclusión social, la sustentabilidad y la competitividad metropolitana en Guadalajara.

2) La adopción del proceso y la participación.

- Lyon: Reflexión prospectiva. Trabajo de fortalezas y debilidades del área urbana. Consenso y cambio legal.

- Madrid: Planeación espacial para la construcción de la nueva institución de gobierno regional. Concertación y Convenios.
- Zurich: Mayor énfasis en la planeación espacial apoyada en la tradición participativa.
- Lancashire: Construcción de redes políticas horizontales alrededor de los temas de planeación espacial.
- Guadalajara: Coordinación dentro de un Consejo de participación intersectorial soportado principalmente por el gobierno estatal y los gobiernos municipales.
- ZMTRT: Subcomisión intermunicipal de Zona Conurbada con la participación limitada a órganos de gobierno y presidida por la administración estatal.

3) La relación institucional de planeación.

- Lyon: Responsabilidad de los representantes electos para la elaboración del plan.
- Madrid: De una planeación centralizada a una de mayor negociación. La planeación como estrategia política.
- Zurich: Inserción de la política cantonal a la estrategia nacional. Derivación a las políticas locales.
- Lancashire: Trabajo de nuevas relaciones institucionales que pretendió romper con el eje jerárquico de la coordinación intergubernamental, para abrirse a nuevos enlaces y redes para la planeación institucional.

4) Relación con la legislación.

- Lyon: Distanciamiento del proceso legal.
- Madrid: Creación de procesos e instrumentos para satisfacer las necesidades actuales como acción relevante y de mayor flexibilidad que solo adoptar nuevas leyes para guiar nuevos programas de planeación.
- Zurich: Actualización del plan en base a la obsolescencia del instrumento vigente y a los cambios legales en relación a las estrategias intraurbanas.
- Lancashire: Transformación de los conceptos tradicionales de manejo del crecimiento y distribución equilibrada de los beneficios por los de Posicionamiento Económico y Sustentabilidad.
- Guadalajara: Las actividades del Consejo se desprenden de la legislación federal y estatal, complementadas por decretos particulares de operación del organismo.
- ZMTRT: La Subcomisión se desprende de la legislación federal y estatal. El decreto de Zona Conurbada soporta la delimitación del fenómeno de conurbación.

5) La nueva estructura organizacional y de coordinación.

- Lyon: Creación de un cuerpo político y un cuerpo técnico para la administración del plan.
- Madrid: Reestructuración de dependencias ante la creación de nuevas instituciones de planeación y gobierno regional. Creación de empresa inmobiliaria como promotora urbana.
- Zurich: Reemergió la relación entre los sectores de planeación espacial y del transporte. El sector privado reconoce la importancia de la planeación espacial.
- Lancashire: Nuevos procesos de consulta y discusión. Integración de nuevos grupos de especialistas y estrecha relación entre la dirección de planeación y las autoridades políticas.
- Guadalajara: Se crean órganos de carácter metropolitano para la planeación y coordinación, el manejo del transporte y del agua.
- ZMTRT: Aparece como órgano consultor la Subcomisión de Conurbación.

6) El papel del planificador.

- Lyon: Amplifica el enfoque de planeación espacial del cuerpo político, incorporando elementos más allá de sus competencias administrativas. Integración de la población a la visión de la ciudad.
- Madrid: Crear imágenes y movilizar recursos para hacerlas realidad.
- Zurich: Moderador de los procesos de negociación, deja de lado la operación de los complejos modelos computacionales.
- Lancashire: Ampliación de las concepciones de sustentabilidad y competencia económica regional.
- Guadalajara: Técnico y gestor.
- ZMTRT: Técnico.

7) La promoción y la adopción de los planes.

- Lyon: Documento ampliamente ilustrado. Promoción de un ámbito de “comunidad urbana”. Planeación urbana como elemento preponderante en el ámbito político.
- Madrid: Imágenes, Concertación y Convenios.
- Zurich: Planeación proactiva. Coordinación gobierno-iniciativa privada muy cercana. El gobierno como constructor de las bases infraestructurales para la inversión inmobiliaria.
- Lancashire: Nuevos procesos de consulta. Nuevas técnicas de muestreo. SIG y promoción digital.
- Guadalajara: Resultados parciales en materia administrativa y de infraestructuras.
- ZMTRT: En proceso la elaboración de términos de referencia para el Programa de Zona Conurbada.

E) Diferencias fundamentales de los modelos. Retos para la gestión de la zona metropolitana de Tijuana-Rosarito-Tecate.

Como punto final del apartado, se busca identificar las diferencias sustantivas de los modelos y los retos para la aplicación de un nuevo proceso de planeación y gestión en la ZMTRT.

El reconocimiento del contexto bajo el cual se desarrollo cada uno de los procesos es fundamental para la comprensión y la propia definición de las posibilidades de llevarlo a cabo, tal y como lo indica la metodología de análisis comparativo empleada por Healey. La situación espacio-temporal es determinante para desarrollar y dirigir los nuevos planes.

La revisión de los casos europeos en contraposición con el contexto mexicano arroja las siguientes diferencias a tomar en cuenta:

CONTEXTO EUROPEO	<ul style="list-style-type: none"> • Posición de oportunidad frente al contexto de la Comunidad Europea. • Sentido de complementaridad y colaboración. • Procesos de desindustrialización de las ciudades y transformación interna. • Reducción de tasas de crecimiento poblacional. • Procesos de descentralización temprana. • Creación de organismos e instrumentos legales derivados de los planes. • Procesos de planeación participativa desde el inicio. • Planeación horizontal. • Procesos no necesariamente sujetos a la legislación. • “Incorpora viejos actores en nuevas arenas”
CONTEXTO EN MEXICO	<ul style="list-style-type: none"> • Descentralización impulsada legalmente desde 1980, en aplicación a partir de los 90's bajo un modelo en donde “el centro queda igual” (Azuela, 1998) • Planeación y gestión desligadas. Descoordinación. • Planeación desligada de la aplicación de recursos. • Importancia de la Gobernabilidad Territorial solo destacada a nivel federal a partir del 2000. • Mayores retos metropolitanos por (Duhau, 1996): <ol style="list-style-type: none"> 1) Acelerado crecimiento de la población y áreas urbanas, 2) Rezagos en servicios, 3) División social del espacio por la ocupación irregular, 4) Introducción de elementos estructurantes como acciones emergentes más que planeadas, 5) Modalidad clientelar y corporativa de la gestión urbana.

Por otra parte, siendo el modelo de gestión metropolitana de Guadalajara el más desarrollado en México, los siguientes puntos destacan frente al naciente proceso de la ZMTRT:

- En Guadalajara el proceso de conurbación inicia desde los 60's; 30 años antes que en la ZMTRT.
- Los 80's y 90's representan el repunte industrial de Guadalajara como consecuencia de la descentralización del Distrito Federal; la expansión irregular alcanza el 60%. Misma situación que vive Tijuana como ciudad receptora de población migrante que genera ocupación irregular.
- El proceso de gestión intermunicipal en Guadalajara inicia desde los 40's, y la operación del Consejo Metropolitano se da a principios de los 90's. El Consejo Metropolitano de Guadalajara tiene como base la administración estatal; en la ZMTRT el estado tiene una presencia fuerte en organismos operadores y es el gestor inicial de la coordinación metropolitana.
- El funcionamiento del Consejo Metropolitano en Guadalajara se sustenta en la suma de aportaciones municipales; se crea un Fondo y un Fideicomiso.
- El funcionamiento del Consejo Metropolitano de Guadalajara está sustentado jurídicamente por el decreto de creación, aunque el trabajo se basa en la gestión y

concertación entre gobiernos independientemente de las inclinaciones políticas de cada uno de ellos.

Como colofón a lo anterior, se destacan los retos para la implementación de un nuevo proceso de planeación y gestión para la ZMTRT, retos que fungen como punto de partida para la etapa propositiva de este trabajo:

- 1.- Visión como ciudades independientes.**
- 2.- Implementación de planes locales con poca fuerza organizativa y operativa.**
- 3.- Descoordinación institucional.**
- 4.- Falta de visión de las oportunidades de la gestión metropolitana.**
- 5.- Indefinición del proceso de coordinación metropolitana.**
- 6.- Procesos de planeación rigurosos y dirigidos hacia el control urbano.**
- 7.- Falta de liderazgo.**
- 8.- Incompatibilidades políticas.**
- 9.- Falta de participación de actores sociales.**
- 10.- Descentralización en marcha con bajos recursos locales.**
- 11.- Sobreposición de funciones gubernamentales sin acuerdos.**
- 12.- Grandes rezagos por dinámica de crecimiento urbano irregular.**
- 13.- Falta de cohesión social y territorial.**

6.- LA PROPUESTA DE UN MODELO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN METROPOLITANA PARA LA ZONA DE TIJUANA-ROSARITO-TECATE.

En el punto culminante del presente trabajo se conjugan la serie de aspectos relativos a la planeación y la gestión metropolitana en un afán de clarificar un modelo de trabajo para la Zona Metropolitana Tijuana-Rosarito-Tecate.

El diseño de un proceso de gestión metropolitano tiene una serie de aristas que no obedecen a parámetros preestablecidos. Como ya se vio cada caso tiene sus propias condiciones. A pesar de esto, habrá que destacar algunos elementos que se mantienen al menos en la discusión de los casos metropolitanos de hoy en día.

Partir de la visión global del fenómeno urbano permite sintonizar el concepto de ciudad en este nuevo siglo. La visión regional permite identificar las relaciones de funcionalidad entre la gama de espacios urbanos y no urbanos que caracterizan al territorio. Finalmente, la comprensión de las implicaciones del fenómeno metropolitano permite precisar los requerimientos específicos para la determinación del proceso de planeación y gestión.

La dirección de este trabajo mantiene presente la importancia de la visión estratégica del fenómeno metropolitano toda vez que responde en buena medida a dinámicas externas que tienen que ver con la flexibilidad locacional de los capitales, la descentralización de políticas nacionales y las innovaciones en conectividad. En contraparte, las condiciones de soporte interno en este ámbito se sustentan básicamente en la capacidad de organización para mantener una base urbana eficiente, equitativa, de oportunidades y sustentable, donde el territorio se convierte en el foro de enlace entre los flujos encontrados de intereses externos e internos que se convierten en oportunidades y capacidades hacia el logro de la gobernabilidad metropolitana en el proceso de planeación y gestión estratégica espacial.

Ante el inicio de la gestión intermunicipal en la ZMTRT el planteamiento de organización y método de trabajo se convierte en un elemento fundamental de la Subcomisión de Conurbación Tijuana-Tecate-Playas de Rosarito en el sentido de enfocar sus energías hacia aquellos temas estratégicos que permitan ir construyendo la gobernabilidad y el posicionamiento económico sustentable de este espacio.

6.1.- El punto de partida para la determinación del modelo.

La interpretación de las condiciones que contextualizan la implementación de procesos de planeación y gestión metropolitana permite conformar un modelo primario bajo el cual es posible reconocer las coincidencias del fenómeno metropolitano como el resultado territorial de dinámicas internas y externas.

Las siguientes coincidencias se apuntan en el sentido de dar sustento al esquema de los procesos identificados en los casos analizados en el apartado anterior:

En lo económico:

- a) Contexto económico global.
- b) Dinámica de los procesos posfordistas de producción y organización de sectores económicos.

- c) Relevancia y oportunidad de la conectividad.
- d) Ventajas de localización.
- e) City marketing y proyecto de ciudad.
- f) Oportunidades de financiamiento externo.

En lo social:

- a) Incremento en la participación social.
- b) Mayor demanda de equidad.
- c) Importancia del capital social y humano.
- d) Relevancia de la seguridad social.
- e) Accesibilidad y movilidad poblacional.

En lo político:

- a) Descentralización en marcha hacia gobiernos locales.
- b) Disminución de las capacidades públicas para financiar el desarrollo.
- c) Mayor competencia política.
- d) Surgimiento del concepto de gobernabilidad como base del proceso de desarrollo.

En lo ambiental:

- a) Relevancia del concepto de sustentabilidad de los asentamientos humanos.
- b) Importancia de la calidad ambiental como parte del bienestar social y económico.
- c) Nueva dirección del crecimiento urbano hacia estadios de discreción en el uso y reuso de recursos.

En lo espacial:

- a) Procesos territoriales por encima de conceptos de ciudad.
- b) Desterritorialización.
- c) Importancia de la habitabilidad.
- d) Conformación metropolitana en base a redes y centralidades como los ejes organizadores del territorio.
- e) Flexibilidad territorial.

En la gestión:

- a) Coordinación.
- b) Consenso.
- c) Continuidad.
- d) Monitoreo y evaluación.
- e) Gobernabilidad.

La modelización de los procesos observados permite concretar un primer acercamiento hacia la descripción simplificada de la planeación y la gestión en espacios con dinámicas territoriales de carácter urbano-regional, donde la superposición administrativas da lugar a condiciones de negociación hacia la definición de metas comunes de desarrollo y proyección hacia el exterior. El esquema en sí avanza en la explicación de las interrelaciones internas y externas a través de la identificación de los procesos territoriales que a su vez se convierten en el eje y el objetivo central que proyecta el modelo.

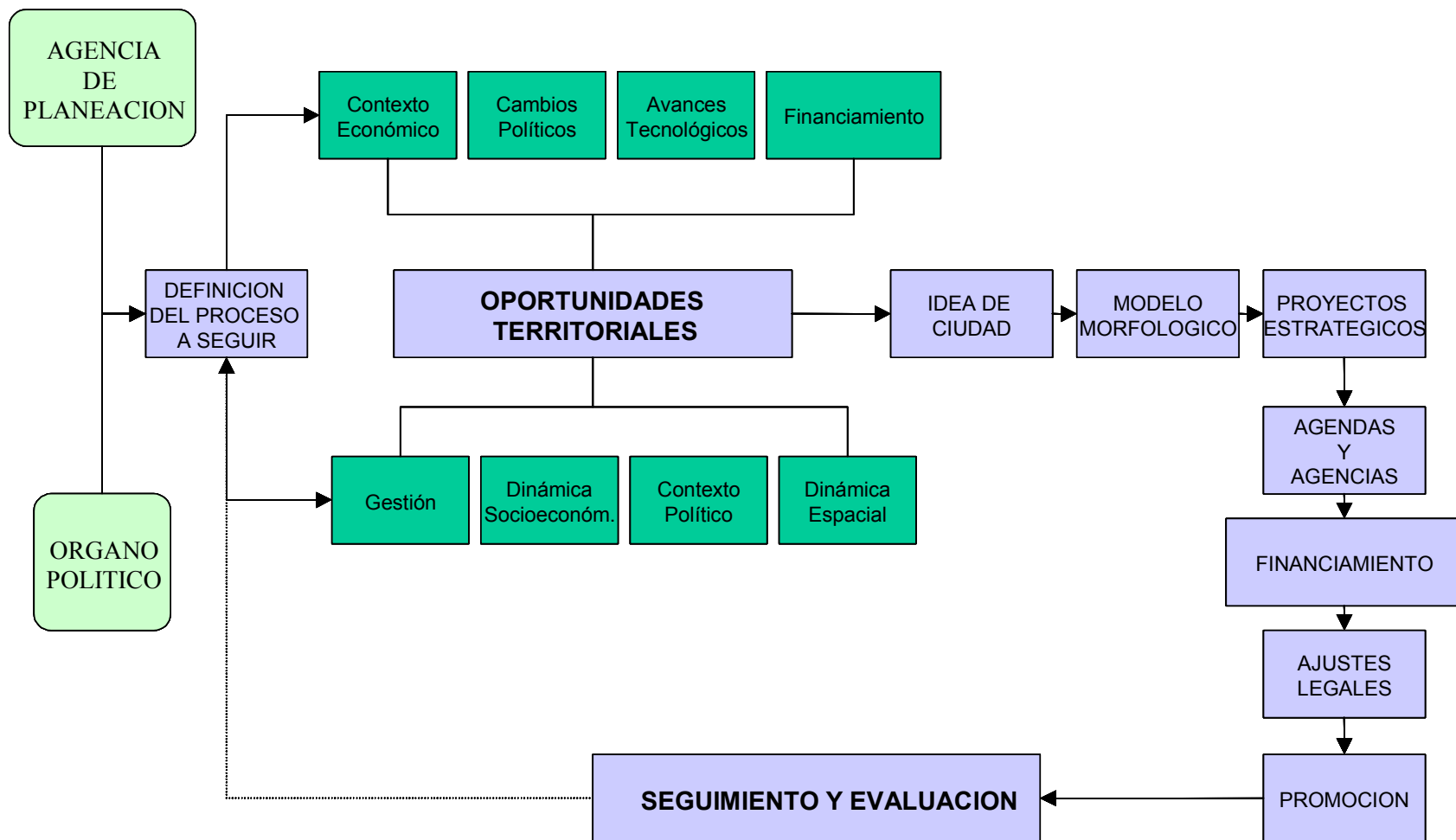


FIG. 6.1.- INTERPRETACION DEL PROCESO DE PLANEACION Y GESTION DE LOS CASOS DE PLANEACION ESTRATEGICA ESPACIAL

La relevancia de esta interpretación estriba en la aclaración de que la planeación estratégica no representa tan solo un método de consulta, sino como se vio en los casos estudiados, implica el diseño de un proceso político, técnico, de negociación y de posicionamiento económico, continuo y autocrítico, que tiene como objetivo dirigir los esfuerzos de los distintos actores hacia la determinación de políticas territoriales bajo un marco de gobernabilidad.

Otro elemento importante de esta interpretación es el eje territorial (espacial) de este proceso. El análisis interno y el externo está enfocada hacia la contextualización de la dinámica territorial observada y la traducción de las oportunidades locales y externas hacia un modelo morfológico óptimo y respaldado por el consenso.

El punto de partida surge como la base del éxito del proceso. La importancia del equipo de planeación es reconocida por los actores políticos y en conjunto acuerdan la estrategia a seguir. La fusión de la capacidad técnica y la fuerza política constituyen una condición fundamental para sustentar un proceso de planeación y de gestión que no tiene como objetivo la generación de un documento técnicamente perfecto, sino la definición de una línea de trabajo donde el planificador amplía su papel y responsabilidad hacia la “venta de la idea”, el convencimiento y la facilitación del proceso. De la misma forma, la responsabilidad del cuerpo político y el consenso con los distintos actores permite construir una verdadera corresponsabilidad; de acuerdo a los términos utilizados en el marco de planeación en México, la etapa de corresponsabilidad se construye durante el proceso y su instrumentación se respalda con acuerdos, convenios, rutas críticas y procedimientos de evaluación.

Flexibilidad en la gestión es un concepto que tiene profundas implicaciones y retos en la planeación actual. Primero, en tanto estratégico, este proceso pone énfasis en los temas clave del momento pero contemplados en una expectativa de desarrollo de mediano y largo plazo; esto es, si la realidad cambia, el proceso debe ser lo suficientemente capaz de ajustarse a las nuevas condiciones para mantener la expectativa de largo plazo. Segundo, la movilidad es la característica de los procesos territoriales hoy en día; captar los flujos se convierte en el objetivo primordial del posicionamiento estratégico, y ante eso el proceso de planeación y gestión debe prestar atención a la dirección, intensidad, periodicidad y transformación de estas redes y las posibilidades de atracción a lo largo del tiempo.

Finalmente, la sustentabilidad como meta actual del desarrollo urbano constituye un eje formal del proceso de participación y consenso en sí mismo, ya que al incorporar los distintos intereses dentro de este modelo de planeación, busca confrontar y equilibrar las tendencias desarrollistas sobre la base económica, las expectativas de subsidiariedad social total, y la visión conservacionista a ultranza.

6.2.- El modelo de Planeación y Gestión para la Zona Metropolitana de Tijuana-Rosarito-Tecate.

La implementación de un modelo de planeación y gestión para la ZMTRT debe ser un ejercicio que desde el inicio implique compromisos y acuerdos. El arranque de este proceso, que si bien tiene como uno de sus objetivos la elaboración de un plan territorial de alcances metropolitanos, no debe perder de vista que a la par ira construyendo la instrumentación del mismo.

La esencia del modelo pretende mostrar el camino para la construcción de una forma de trabajo en la ZMTRT, que conjunta la definición del marco de planeación y su continuidad en la implementación y evaluación de las políticas a desarrollar. La clave del modelo estriba en la conjunción del trabajo técnico, político y participativo para la definición de dos grandes instrumentos para la gestión metropolitana: UN PLAN ESTRATEGICO Y UN ORGANO O UN SISTEMA DE PARTICIPACION PARA OPERARLO. El camino hacia el logro de este objetivo primario se forja mediante **la formalidad del proceso, el soporte técnico y político del mismo, y la apertura a la participación.**

De esta forma, el esquema propuesto consta de cinco fases generales (Ver Fig. 5.18):

- I.- Organización y Soporte.
- II.- Diagnóstico.
- III.-Modelo de Metrópoli.
- IV.- Gestión.
- V.- Seguimiento y Evaluación.

FASE I.- ORGANIZACIÓN Y SOPORTE.

Esta primera fase determina la forma de trabajo y organización para el desarrollo del proceso. La FORMALIDAD del proceso inicia en esta etapa inicial, donde el concepto de Oportunidad y Coyuntura juega un papel fundamental. El “pretexto” para iniciar este proceso determina en gran medida la línea sobre la cual se conducirá en el futuro.

Un primer acercamiento hacia las capacidades locales para implementar este trabajo revisa las facultades técnicas de los equipos de planeación dentro y fuera de los órganos de gobierno, en el sentido de evaluar las facultades innovativas de sus elementos.

Posteriormente, la revisión de los marcos jurídicos pueden o no proporcionar una base contundente para el arranque del proceso (como se vio en alguno de los casos análogos). Sin embargo, es importante contextualizar que en el caso de la ZMTRT, como en muchas otras zonas metropolitanas del mundo, se presentan dos tendencias encontradas: por un lado el entusiasmo local motivado por el proceso descentralizador que nace como una política nacional desde 1983 (Modificación del 115 constitucional), y por otro lado, la necesidad de que los ayuntamientos se asomen a los territorios vecinos ante la interdependencia de recursos naturales, coparticipación de los flujos económicos y soporte compartido de impactos ambientales y problemas sociales. Ambos procesos justifican la tendencia actual hacia la participación inicial en el proceso de coordinación intermunicipal basado en los lineamientos de la Ley de Desarrollo Urbano de Baja California. Lo anterior reforzado por el protagonismo del gobierno estatal como uno de los agentes de mayor injerencia en el desarrollo de infraestructura en la zona.

Finalmente, el contexto político se refiere al fundamento de “voluntad” por hacer que las cosas sucedan. Toda vez que este modelo no busca solamente un plan en sí mismo, el respaldo político se convierte en el ente propulsor del proceso, que crea los acuerdos y toma las responsabilidades para la aplicación de las políticas.

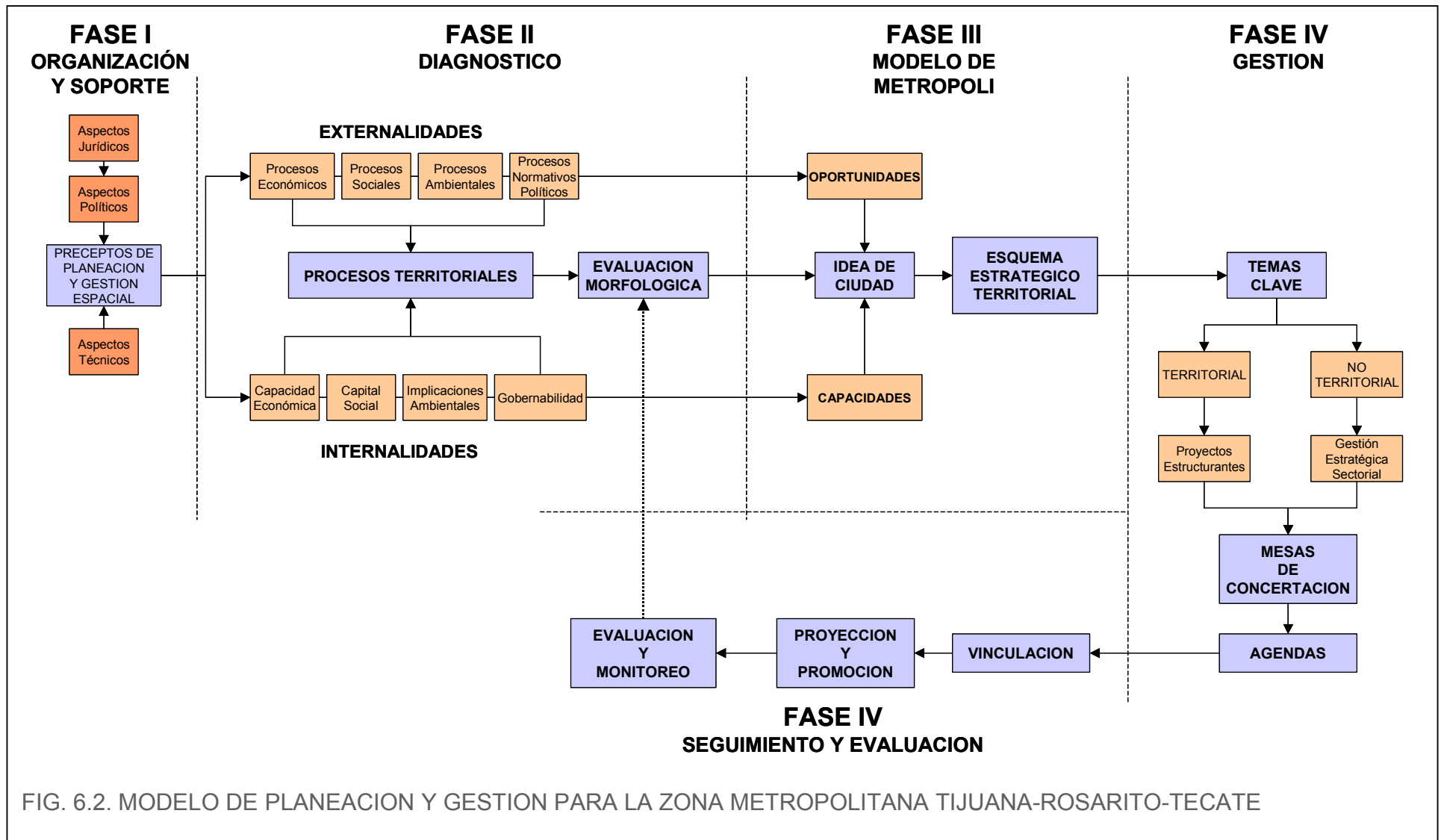


FIG. 6.2. MODELO DE PLANEACION Y GESTION PARA LA ZONA METROPOLITANA TIJUANA-ROSARITO-TECATE

De esta forma, los elementos que conforman la base organizativa y de soporte para el arranque de este proceso para la ZMTRT son los siguientes:

Aspectos Técnicos.

La zona cuenta con grandes recursos técnicos para el arranque del proceso, que tienen que ver con recursos **operativos, humanos y de información**.

En lo operativo, cada ayuntamiento cuenta con oficinas de planeación y ya han recorrido procesos de planeación y consulta a lo largo de la realización de sus programas municipales de desarrollo urbano, con el apoyo de los Comités de Planeación locales (COPLADEM's). Destaca el IMPLAN como el primer instituto de planeación en el estado de Baja California con presencia relevante en la zona. El trabajo de planeación urbano-regional en la zona realizado por la Secretaría de Infraestructura y Desarrollo Urbano del Estado (SIDUE) servirá como experiencia para la construcción de esta nueva visión metropolitana. La aportación organizativa y de coordinación en temas de interés binacional de la Agencia de Planeación de la Asociación de Gobiernos de San Diego (SANDAG) es un factor de oportunidad para el arranque del proceso.

Los recursos humanos involucrados en el ejercicio de la planeación en la zona involucran a una serie de especialistas en desarrollo urbano y desarrollo regional como resultado del trabajo educativo y laboral de instituciones como El Colegio del la Frontera Norte, la Universidad Iberoamericana, la Universidad Autónoma de Baja California, La Universidad Estatal de San Diego, y la propia capacitación adquirida en las oficinas de planeación, con un ejercicio de más de 20 años.

La información es la base del proceso de planeación y soporte de una gestión eficiente. La ZMTRT destaca por el cúmulo de información procesada en forma de Programas de Desarrollo Urbano (actualizados posterior al año 2000), Sistemas de Información Geográfica (IMPLAN, SIDUE, SANDAG), estudios de investigación socioeconómica regional (COLEF), Censos y modelos sociológicos (INEGI, SEDESOL, CONAPO).

Aspectos Jurídicos.

Ya se mencionó en apartados anteriores el procedimiento que marca la Ley de Desarrollo Urbano del Estado de Baja California para la conformación de zona conurbada y el órgano de consulta que vigilará su planeación. También se mencionaron los avances que se han tenido en esta materia a partir de febrero de 2004 con decreto de zona conurbada y la creación de la Subcomisión Intermunicipal de Conurbación Tijuana-Tecate-Playas de Rosarito.

Este constituye un primer paso para el inicio de la gestión metropolitana en la zona y representa el soporte de coordinación para el proceso.

El respaldo jurídico que la Ley de Desarrollo Urbano da al proceso es de alcances limitados pero eficientes en una primera etapa de organización. En marcha está la definición del programa de trabajo y las necesidades de planeación para la zona, aspectos que la ley no aclara.

De gran relevancia será estar a la expectativa de los cambios legislativos que a nivel federal y estatal se den. Por un lado, aunque el concepto metropolitano y

asociación de municipios está determinando acciones importantes de promoción por parte de la SEDESOL, aun está en proceso aterrizar en el plano legislativo federal algunas estrategias de carácter metropolitano que aparecieron en el Programa de Desarrollo Urbano y Ordenación del Territorio 2001-2006, en cuyo Principio de planificación y gestión urbana que promueve la actualización y adecuación del marco normativo del desarrollo urbano y los instrumentos jurídicos de planificación urbana en el ámbito estatal (SEDESOL, 2001). En este tenor, está en proceso de elaboración el Código Urbano del Estado de Baja California (SIDUE, 2004) en el cual se establecen por primera vez los lineamientos para la planeación y gestión metropolitana en el estado, aun y cuando la legislación federal aun no ha incorporado este concepto.

Aspectos Políticos.

Actualmente en la ZMTRT confluyen tres gobiernos municipales y una autoridad estatal con gran control en las inversiones de infraestructura urbano-regional. De estas cuatro figuras, tres pertenecen al Partido Acción Nacional (PAN) y una (Ayuntamiento de Tecate) pertenece al Partido Revolucionario Institucional (PRI). Durante los últimos tres años esta ha sido la distribución de poderes en la zona y no había habido un acercamiento intermunicipal salvo para ocasiones especiales relacionadas con proyectos estatales como el Corredor Tijuana-Rosarito-Ensenada, el Corredor Tijuana-Rosarito.

Este primer año de trabajo de la Subcomisión Intermunicipal de Conurbación, coincide con el cambio de administraciones municipales el cual generará una nueva configuración política en la zona. Ahora Tijuana y Tecate se adhieren al PRI, en tanto que Rosarito y el gobierno estatal permanecen panistas. En tanto que a gobierno del estado le restan aun 3 años de gestión, tendrá la responsabilidad de promover un nuevo marco de coordinación bipartidista en la ZMTRT.

La expectativa política del trabajo de planeación y gestión metropolitana en la zona estará soportada por un convencimiento de ambas fuerzas políticas que los trabajos tienen un enfoque apartidista y que el foro de trabajo que recién se abre será soportado por la tolerancia y la búsqueda de consensos.

Preceptos de planeación y gestión espacial.

Los aspectos de organización y soporte reflejan la realidad operativa y las capacidades técnicas, jurídicas y políticas para el arranque del proceso de planeación y gestión en la ZMTRT. En su conjunto, estas capacidades permitirán definir las líneas de trabajo básicas.

Aunque estas líneas de trabajo deben ser resultado de un ejercicio inicial dentro de la Subcomisión Intermunicipal, las siguientes ideas se desprenden de las condiciones observadas en las distintas sesiones de este organismo:

- 1) Planeación estratégica y gestión de grandes proyectos.
- 2) Trabajo en base a prioridades.
- 3) Ordenación de franjas intermunicipales.
- 4) Evaluación de proyectos urbano-regionales.
- 5) Posicionamiento económico transfronterizo.
- 6) Coordinación territorial.

FASE II.- DIAGNOSTICO.

La fase de diagnóstico de zona metropolitana en el modelo propuesto tiene una fuerte interpretación territorial como resultado de las interrelaciones del contexto interno y las dinámicas externas. El capítulo 6 avanzó en el desarrollo de esta metodología de análisis, la cual se puede sintetizar en dos grandes etapas:

- 1) Identificación y evaluación del modelo morfológico (estructura espacial metropolitana).
- 2) La construcción de indicadores de competitividad y sustentabilidad.

1.- El modelo morfológico.

La planeación metropolitana inicia con el reconocimiento del fenómeno de metropolización como resultado de los procesos históricos de crecimiento urbano y la interacción de los factores socioeconómicos, políticos y jurídicos que fueron moldeando la estructura morfológica actual.

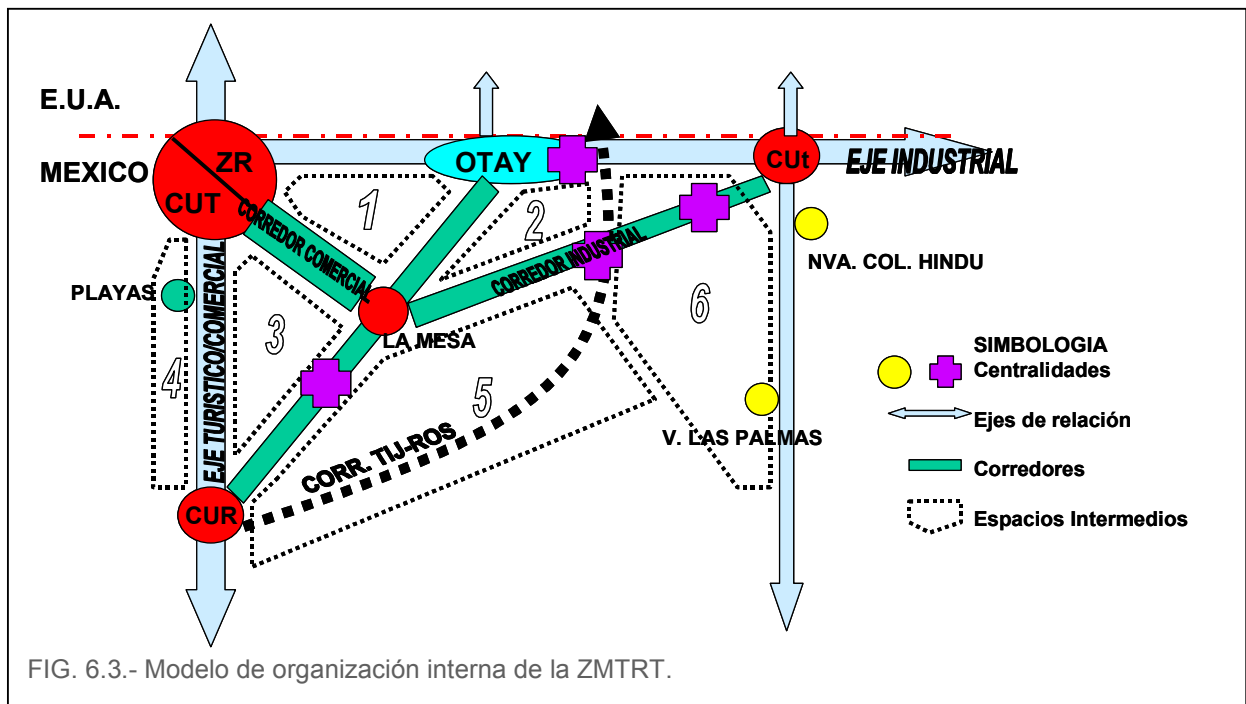
Aunque la delimitación de zona metropolitana también es un paso importante en el inicio del proceso de planeación, de mayor relevancia será la identificación y magnitud de los procesos territoriales que caracterizan al espacio metropolitano. Sin embargo, para las fases subsecuentes de gestión, la delimitación adquiere una función de la mayor importancia ya que define los alcances de la coordinación intergubernamental al incluir los espacios administrativos en juego; en ese sentido, la delimitación metropolitana deberá ser vista como uno de los primeros acuerdos a generar por el grupo político que respalda el proceso de planeación y gestión.

En términos generales, la ZMTRT se localiza en el espacio intermunicipal que aglutina a las cabeceras municipales de Tijuana, Playas de Rosarito y Tecate. Tijuana destaca como centro predominante en la zona, aunque el proceso de conformación metropolitana tiene como origen la aparición de tres ciudades independientes al inicio del siglo XX. La relación fronteriza determina la dinámica demográfica y el crecimiento económico de las tres ciudades que se basó en políticas fronterizas de corte federal. Hasta la década de los 70's las tres ciudades mantenían una dinámica de crecimiento compacto. Para los 80's Tijuana inicia un crecimiento tentacular hacia las otras dos ciudades, lo que dio lugar al proceso inicial de conurbación con Rosarito. Con la municipalización de Playas de Rosarito a mediados de los 90's, el proceso de conurbación con Tijuana ya marcaba el inicio de la dinámica territorial supramunicipal. A partir de entonces el marco administrativo local de la zona queda constituido por tres gobiernos. El nuevo siglo vino aparejado con la aparición de nuevas dinámicas en el espacio intermunicipal de Tijuana, Rosarito y Tecate; por un lado la Suburbanización como resultado de la gestión de promotores de vivienda masiva y el fraccionamiento de terrenos ejidales al amparo de las modificaciones constitucionales al artículo 27; por otro lado, el Crecimiento a Saltos provocado por la inversión industrial (Toyota) la construcción de grandes infraestructuras (Corredor Tijuana-Rosarito) o la promoción de nuevas reservas urbanas (Valle de las Palmas), eleva la dinámica territorial de este espacio al plano metropolitano. A pesar de las tendencias de crecimiento fuera de las áreas urbanas, éstas mantienen en su interior la dinámica económica que soporta su economía urbana. Así, las dos tendencias simultáneas que caracterizan a este espacio metropolitano son: **CONCENTRACION Y DESCENTRACION**.

Estos procesos quedan englobados en una delimitación metropolitana que puede retomar los límites de los tres centros de población, aprovechando la vigencia de

los Programas de Desarrollo Urbanos realizados a partir del año 2000 por cada administración municipal.

La interpretación de la dinámica metropolitana permite construir el modelo morfológico para la ZMTRT como un espacio intermunicipal **Policéntrico** que se desarrolla en una superficie urbanizada de 28,399 hectáreas, con un centro predominante caracterizado por un espacio antiguo (Centro Tradicional de Tijuana) y un espacio de modernidad (Zona Río), cinco subcentros (Playas de Tijuana, La Mesa, Otay, Centro de Rosarito y Centro de Tecate), cuatro concentraciones industriales (Pacífico, Cd. Industrial Otay, El Florido y Toyota) y cuatro ejes principales que aglutinan los corredores que enlazan el espacio metropolitano (Autopista Tecate/Tijuana-Blvr. Industrial, Blvr. Hidalgo-Carr. Libre Tecate/Tijuana-Blvr. Insurgentes-Vía Rápida Río Tijuana, Autopista Tijuana/Ensenada, Blvr. Lázaro Cárdenas-Carr. Tijuana/Rosarito-Blvr. Benito Juárez. Hacia el exterior, el modelo morfológico metropolitano se integra a dos grandes ejes regionales: Este-oeste de carácter industrial y de servicios que relaciona este espacio con Mexicali y el resto del país; Norte-sur de carácter comercial y turístico que relaciona a la ZMTRT con la zona metropolitana de San Diego (para conformar la zona metropolitana transfronteriza Tijuana-San Diego) y a un nivel superior con la Región Metropolitana Binacional Los Angeles-Ensenada.



2.- Indicadores de competitividad y sustentabilidad.

El trabajo de evaluación metropolitana a base de indicadores dirige la atención hacia aquellos aspectos clave en el desempeño de la ZMTRT en materia económica, social, ambiental y de gestión. El concepto de competitividad sustentable define la línea de análisis hacia la interrelación de los indicadores bajo una perspectiva holística, que se traduce en la afirmación de que **para que el espacio metropolitano sea competitivo económicamente hacia el exterior, debe mantener en condiciones óptimas sus capacidades internas (sociales y ambientales), en un marco de gobernabilidad.**

En un primer acercamiento hacia el trabajo con indicadores para la ZMTRT se pueden destacar los siguientes aspectos de análisis:

En lo económico:

- De acuerdo a la GaWC Tijuana forma parte del grupo de ciudades en proceso de globalización, dada su proximidad a la ciudad de Los Angeles, California que ocupa un segundo nivel en la jerarquía mundial urbana.
- San Diego-Tijuana constituye la décima concentración urbana en los tres países del TLC, y es la zona metropolitana más extensa a lo largo de la frontera México-Estados Unidos. La economía de esta región ocupa el lugar número 36 entre las economías más grandes del mundo.
- Tan solo la economía de Tijuana representa el 50% del producto interno bruto estatal.
- La tasa de desempleo abierta está por debajo del promedio nacional y estatal, los datos trimestrales del 2003 indican una baja de 2.7 de enero a marzo a 1.8 de octubre a diciembre.
- 57% de la inversión privada en el estado se concentra en la ZMTRT.
- La economía personal en la zona metropolitana muestra una tendencia al deterioro que puede ser consecuencia de la recesión de la industria maquiladora en general de toda la frontera.
- Cuenta con el más alto potencial de mercado con Estados Unidos en comparación con otras zonas metropolitanas del país, pero un bajo índice de capacidad para el mercado binacional, la más baja proporción de alumnos con instrucción superior y el más bajo porcentaje de pasajeros en vuelos internacionales.

En lo social:

- Población al 2000 de 1'330,035 habitantes.
- En la ZMTRT el 66% de la población presenta condiciones de marginalidad de niveles medios a muy altos.
- Un 68% de la vivienda es propia.
- Cerca del 70% de la población gana menos de 5 veces el s.m.m.
- 3% de la población menor de 15 años sin instrucción.
- Cerca del 50% de la población no cuenta con seguro social.
- Alrededor del 30% de la población de Tijuana se asienta en zonas de riesgo.
- Solo el 10% de la población no está cubierta por el servicios de transporte.

En lo ambiental:

- El crecimiento urbano en los últimos 10 años en la ZMTRT alcanzó 13,701 hectáreas, si se considera que tan solo en Tijuana, el 55% de su ocupación se dio de manera irregular.

- Crecimiento promedio del 5% anual.
- Índice muy bajo de días que alcanzan la norma oficial de IMECA (150 puntos), ya que en 1998 se pudieron contar solo 7 días en lo que alguno de los contaminantes del aire alcanzó los niveles máximos recomendados.
- El consumo de combustibles fósiles alcanza en Tijuana-Rosarito 2.3 millones de metros cúbicos, siendo el combustóleo el derivado más utilizado.
- La proporción de áreas verdes por habitante es de apenas 1.28 m².
- La disponibilidad actual de agua y la dotación del servicios al 90% de la población.
- El 87% de la población está conectada a la red de drenaje, en tanto que la capacidad de tratamiento del sistema alcanza un 60% del volumen generado tan solo considerando la aportación poblacional.
- Diariamente se generan 1026 toneladas de desechos sólidos y la capacidad de manejo es del 70%.

En la gestión:

- Porcentaje de ocupación irregular: 37%¹.
- Número de ayuntamientos involucrados: 3.
- Número de agencias estatales y municipales con facultades para la gestión urbana: 18
- Número de agencias con funcionales intermunicipales: 6.
- Partidos políticos gobernando: 2.
- Instrumentos de planeación local: 11.
- Porcentaje de la inversión pública anual destinado a infraestructura urbana: 55%.
- Porcentaje anual de los egresos brutos en obras públicas y acciones sociales: 14%.

La parte final de la Fase de Diagnóstico interrelaciona los factores analizados, interpreta las implicaciones territoriales de éstos y concluye con una evaluación del modelo morfológico de la zona metropolitana. Para el caso de la ZMTRT las conclusiones pueden versar en los siguientes puntos:

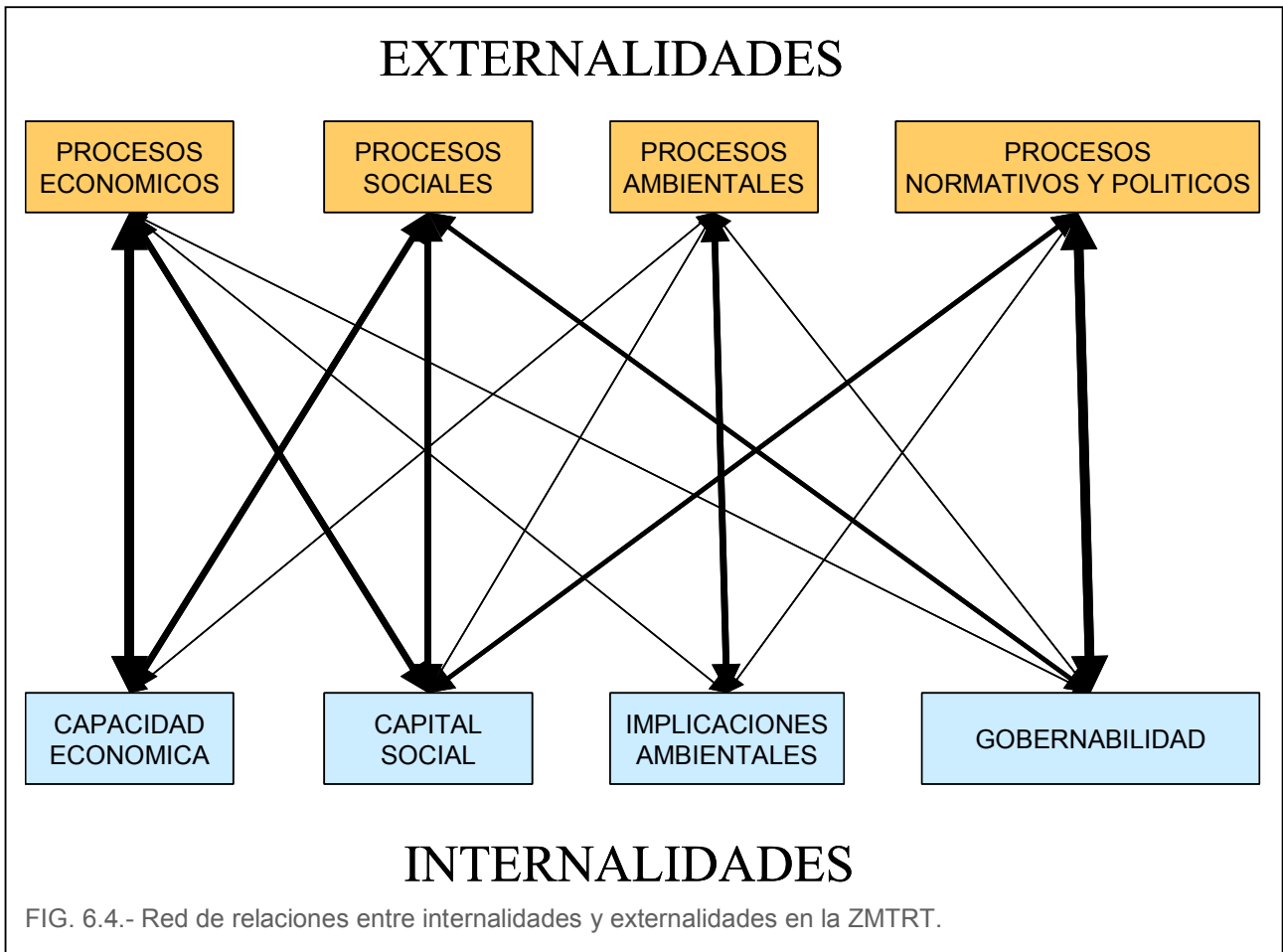
Interrelación e interpretación territorial.

Relacionar los factores internos y externos hacia la explicación de las dinámicas territoriales en el espacio metropolitano conduce a la construcción de una red donde se confrontan los indicadores principales identificados en cada tema. La red, aunque compleja, muestra a vuelo de pájaro los procesos que se están desarrollando en el espacio metropolitano, en términos físicos y operativos (territoriales y no territoriales). La Figura 5.20 muestra de manera sintética las relaciones principales de cada tema (el esquema completo se describe en el capítulo 4).

Es evidente la intensa relación de los factores económicos y sociales en la ZMTRT, esto tiene que ver con la importancia de la dinámica económica ligada a la relación fronteriza y a las altas tasas de crecimiento dada la gran atracción migratoria hacia esta parte del país. Oportunidades de empleo y de cruce fronterizo llaman a la atracción poblacional. Por otro lado, los procesos normativos y políticos sirven de marco

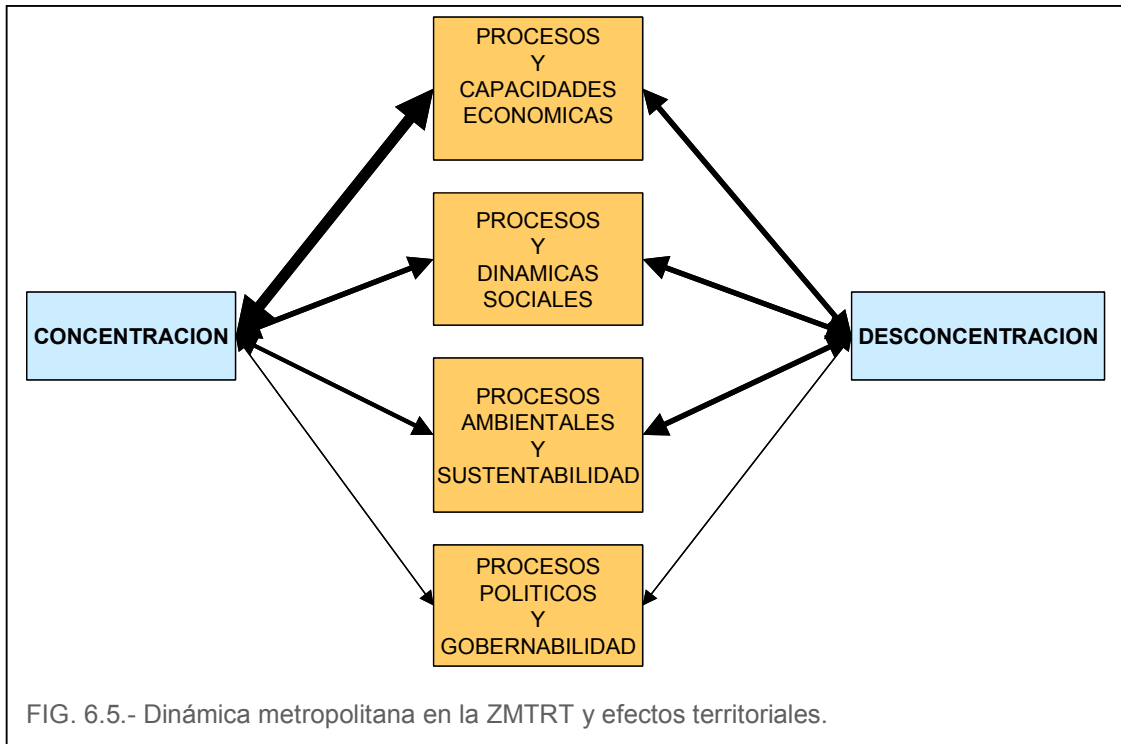
¹ Proporción de la ocupación irregular de Tijuana y Rosarito sobre el área urbanaizada de la ZMTRT.

funcional a las dinámicas económicas y demográficas en la zona, las políticas federales en relación a la frontera han tenido como resultado nuevas oleadas de inversión y de atracción social. Finalmente los procesos ambientales son un reflejo de las otras dinámicas, la económica que se refleja en la ocupación del suelo por actividades productivas y la social con la expansión urbana producto del crecimiento de la población.



La interpretación de los factores de análisis en el plano territorial tiene como objetivo final explicar los procesos territoriales identificados en la descripción de la estructura morfológica de la zona metropolitana (el diagrama completo se presenta en el capítulo 4).

Tanto la dinámica de concentración como la desconcentración en la ZMTRT tienen como base principal la combinación de los procesos económicos y sociales con impactos al medio ambiente y bajo una limitada dirección gubernamental.



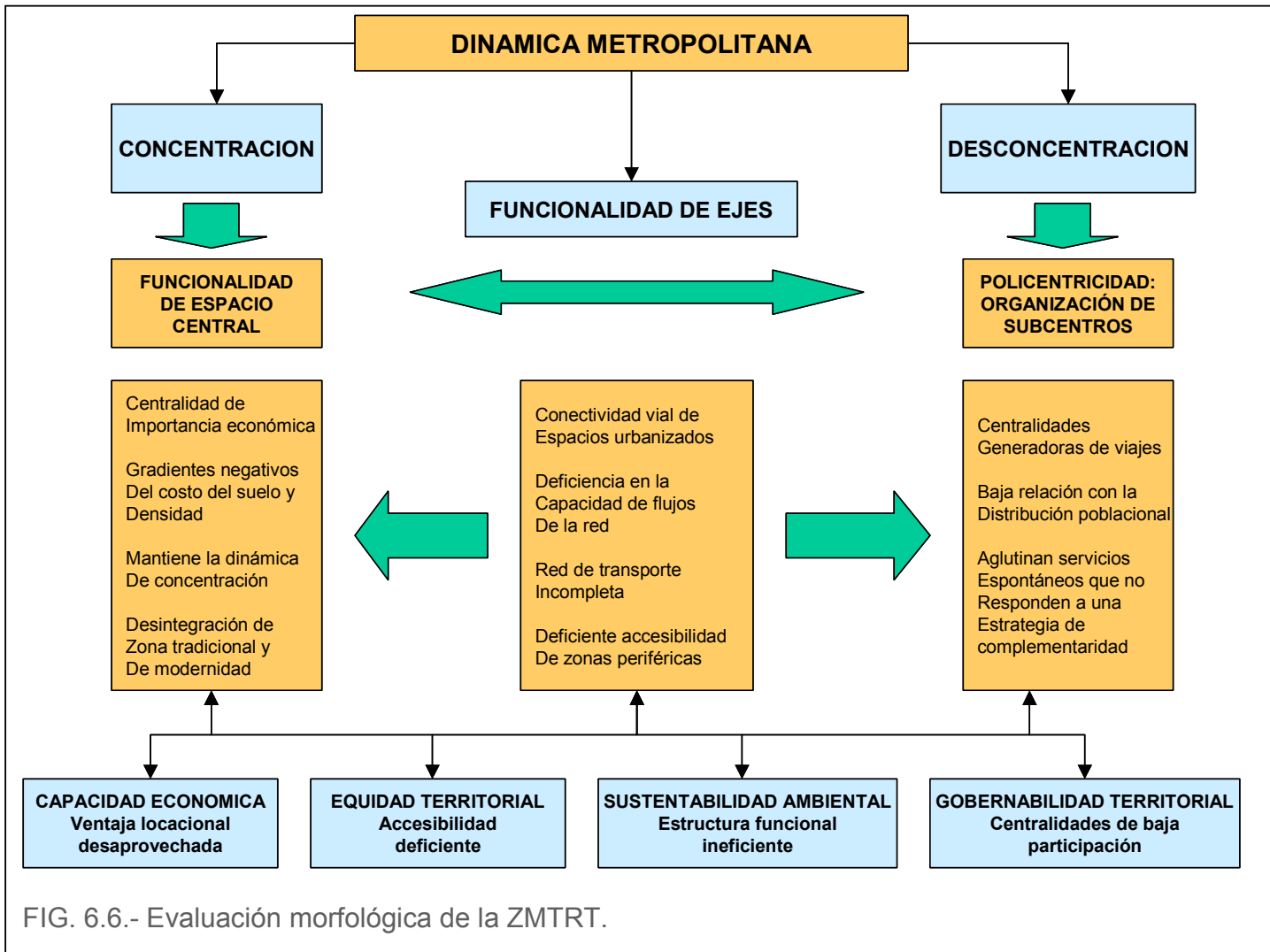
Evaluación morfológica

La parte final de la Fase de Diagnóstico concluye con la evaluación del funcionamiento de la estructura espacial desde el punto de vista de los elementos que la integran. Lo importante de esta evaluación es que se desprende de las relaciones del modelo morfológico identificado con los distintos procesos que contextualizan a la ZMTRT.

El espacio metropolitano debe percibirse como una red de centralidades interrelacionadas a través de flujos que guardan una relación directa con las dinámicas sociales y económicas que tamizan en territorio. De esta forma, de acuerdo a la evaluación de la estructura espacial realizada en el apartado 6.1, las dinámicas territoriales identificadas en la ZMTRT de Concentración y Desconcentración se relacionan con dos objetivos fundamentales de la organización espacial:

1. **Organización de centralidades: Función del Espacio Central y Grado de policentricidad (integración de subcentros).**
2. **Funcionalidad de ejes de interconexión.**

La figura 6.6 muestra los puntos principales que reflejan los dos objetivos de la evaluación espacial. Desde luego este tipo de análisis demanda una profundidad mayor que necesariamente debe involucrar variables econométricas que permitan medir las deficiencias del modelo actual y poder generar escenarios alternativos de estructuración espacial de acuerdo a cambios previsibles o no previsibles.



FASE III.- MODELO DE METROPOLI.

La construcción del modelo de metrópoli parte de la identificación de las capacidades internas y las oportunidades externas. Valorar la posición geográfica, la situación política y las dinámicas económicas y sociales, permite desarrollar la idea para el posicionamiento de la metrópoli. El siguiente esquema muestra la construcción de la idea de ciudad como una posibilidad que se desprende del proceso de análisis desarrollado en este trabajo. Es importante señalar que este procedimiento deberá ser resultado de la consulta de actores a fin de que haya un convencimiento del proyecto y una adopción del mismo.

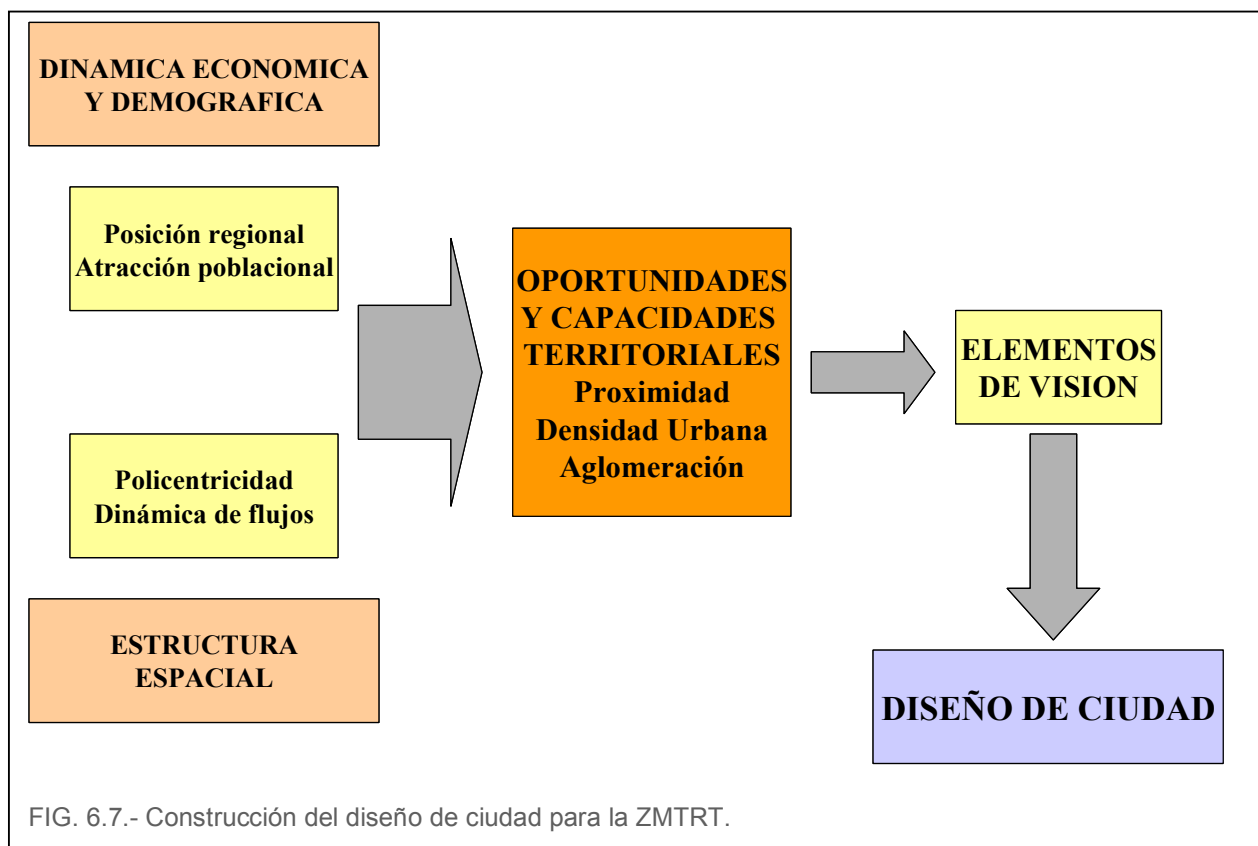


FIG. 6.7.- Construcción del diseño de ciudad para la ZMTRT.

El diseño de ciudad en un marco regional tan dinámico como el de la ZMTRT tiene que ver con el posicionamiento económico y el reforzamiento de su posición de atracción social. Las posibilidades de la estructura espacial para soportar este posicionamiento deben responder a la conducción eficiente de flujos y la organización de centralidades.

En este sentido, retomando los conceptos de Amin y Thrift para la competitividad de las ciudades, es posible avanzar hacia la identificación de factores endógenos y exógenos para el posicionamiento de la zona metropolitana de Tijuana-Rosarito-Tecate:

1.- Proximidad.

Factor exógeno. Aprovechar la pertenencia al corredor económico binacional Los Angeles-Ensenada, su posición frente a la Cuenca del Pacífico, el desarrollo ligado al transporte de mercancías, turismo, servicios recreativos, desarrollo de tecnología de punta.

Factor endógeno. Cruces fronterizos. Posibilidad de desarrollar servicios de apoyo al transporte internacional multimodal. Infraestructura de comunicaciones interurbana en desarrollo (Corredor Tijuana-Rosarito 2000). Proceso de concentración de servicios financieros regionales y empresas centrales nacionales.

2.- Densidad urbana.

Factor exógeno. Continuidad en el flujo migratorio nacional. Primer lugar en cruces peatonales en la zona fronteriza México-Estados Unidos.

Factor endógeno. Diversidad poblacional. Riqueza cultural. Creciente posición de la cultura “chicana” promovida por el Festival de La Raza. Alto nivel educativo, especialización en asuntos económicos fronterizos y de desarrollo regional (Colegio de la Frontera Norte). Capacidad de movilidad de la población. Alto nivel de comunicación bilingüe. Retroalimentación de trabajadores mexicanos-estadounidenses por sistema empresas gemelas. Cultura de la productividad y la eficiencia. Desarrollo de estándares ISO 9000.

3.- Aglomeración.

Factor exógeno. Turismo de alto nivel costa del pacífico estadounidense. Comercio y transporte de mercancías: puerto y ciudad de Los Angeles, California. Desarrollo de biotecnología en San Diego, California. Industria cinematográfica y de modas en Los Angeles, California.

Factor endógeno. Corredor urbano-turístico Tijuana-Rosarito-Ensenada. Estudios Fox en Rosarito. Servicios recreativos especializados en Tecate. Sector de comercio y servicios en Tijuana. Industria automotriz emergente: planta Toyota entre Tijuana y Tecate.

De acuerdo a Clusa (2004) la construcción de un programa estratégico para el posicionamiento metropolitano se basa en las siguientes líneas de “estrategia-programa”: Base económica, Infraestructuras Económicas y Sociales, Calidad Ambiental – Cohesión Social, Modelo Territorial y Gobierno Metropolitano – Financiamiento. Bajo este principio, la construcción de la idea de ciudad para la ZMTRT parte de identificar los elementos de visión que se desprenden de cada tema mencionado, agrupándolos en cinco grandes rubros:

Integración urbano-regional.

- Estructura regional comunicada eficientemente.
- Distribución equilibrada de la urbanización.
- Planeación y administración urbana como base territorial.
- Función complementaria de centros y subcentros.
- Espacios intermedios integrados.

Posicionamiento económico.

- Acuerdo económico binacional.
- Industria y servicios de alto valor agregado.

- Competitividad educativa.
- Desarrollo tecnológico.

Equidad social.

- Acceso generalizado a los servicios y el empleo.
- Participación e integración social.
- Organismos representativos.
- Acceso al suelo y la vivienda formal.

Sustentabilidad ambiental.

- Disponibilidad de agua y reuso. Visión de cuenca binacional.
- Sistema vial y de transporte ambientalmente amigable.
- Manejo eficiente y compartido de desechos peligrosos y no peligrosos.
- Crecimiento bajo condiciones de respeto ambiental.

Gobernabilidad.

- Visión compartida de largo plazo.
- Organismo metropolitano fuerte.
- Proceso de gestión dirigido a la acción.
- Acuerdos binacionales.
- Respaldo social.

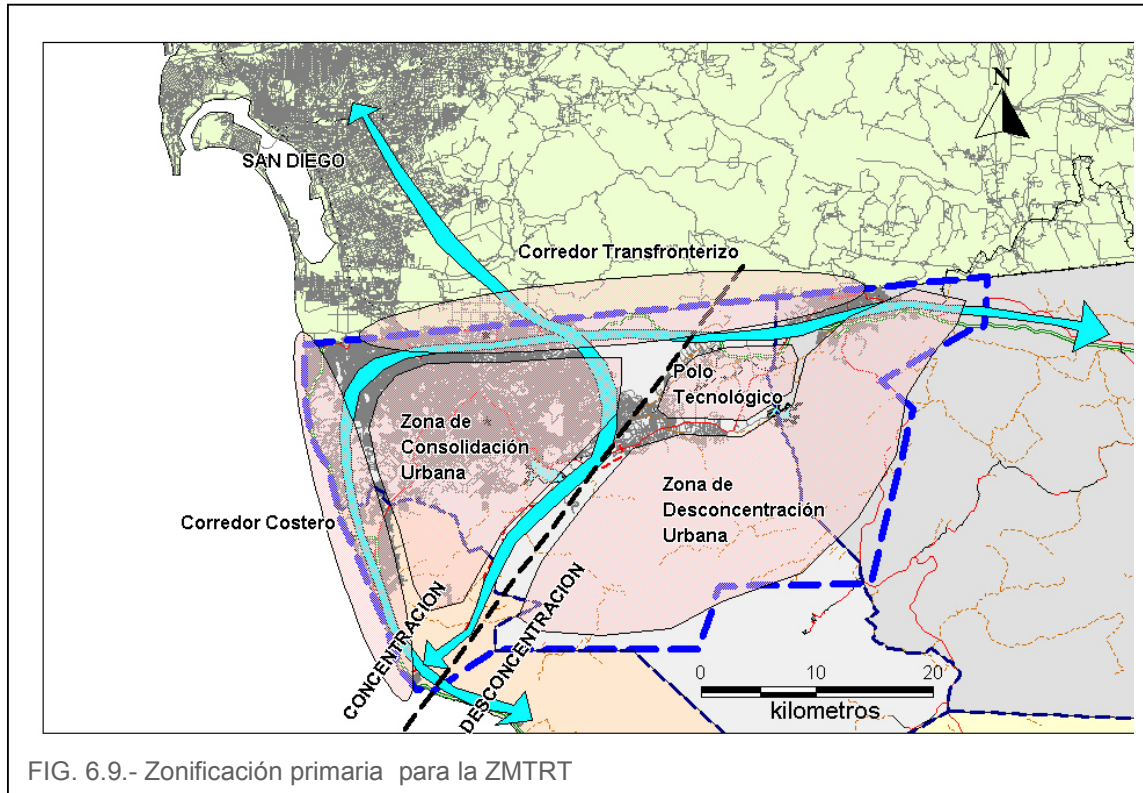
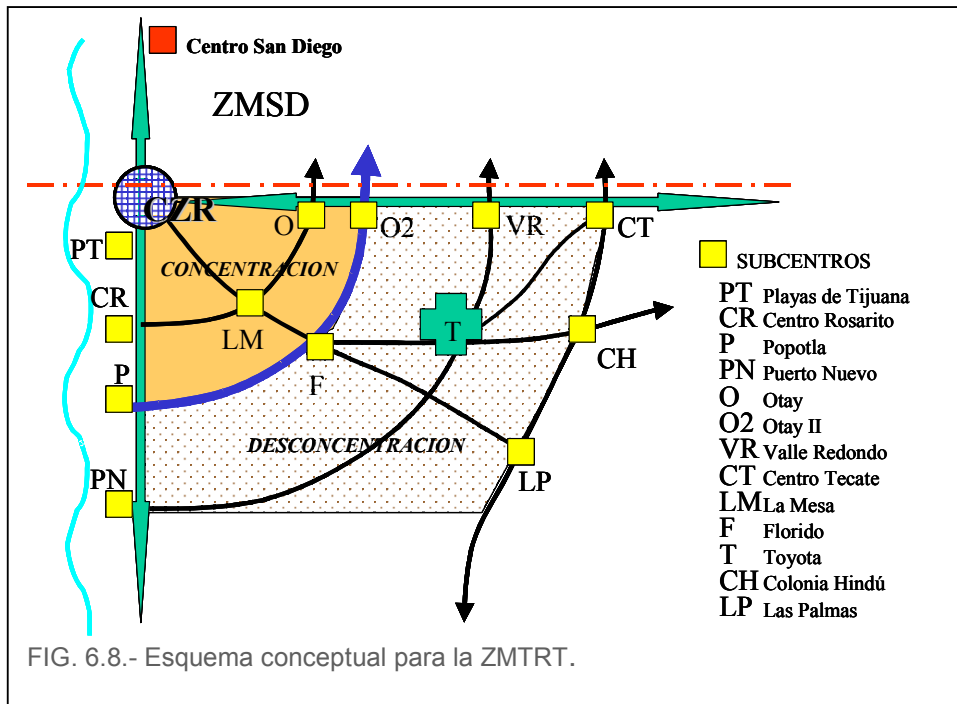
Retomando los preceptos anteriores y tomando como base el **punto de vista territorial**, el proyecto de ciudad para la ZMTRT podrá definirse de la siguiente manera:

Espacio policéntrico orientado al intercambio comercial y de servicios binacional, con un centro urbano que aglutina la actividad financiera y cultural de la metrópoli, complementado por subcentros que descentralizan las funciones administrativas y de abasto, comunicados entre sí por corredores que permiten la eficiente comunicación entre áreas productivas, habitacionales, de servicios, de esparcimiento y de valor natural.

De esta forma, el modelo policéntrico definido para la ZMTRT podrá dirigirse al cumplimiento de los siguientes objetivos:

1. Posibilitar la **accesibilidad**.
2. Dar **fluidez** a los flujos primarios.
3. Permitir la **descentralización** y la **equidad territorial**.
4. Ampliar la **comunicación fronteriza**.
5. Facilitar la integración por medio del **transporte**.
6. Conformar **corredores** urbano-regionales.
7. Consolidar un **Centro Metropolitano** emblemático.
8. Integrar la metrópoli bajo criterios de **sustentabilidad ambiental**.

El modelo estructural planteado resalta la necesidad de construir la red de enlaces que permita comunicar los distintos centros y subcentros de la metrópoli, permitir la comunicación de las distintas zonas internas, y ampliar los medios de enlace hacia el exterior, especialmente incrementar las posibilidades de conexión transfronteriza (Ver Figs. 6.8, 6.9, 6.10).



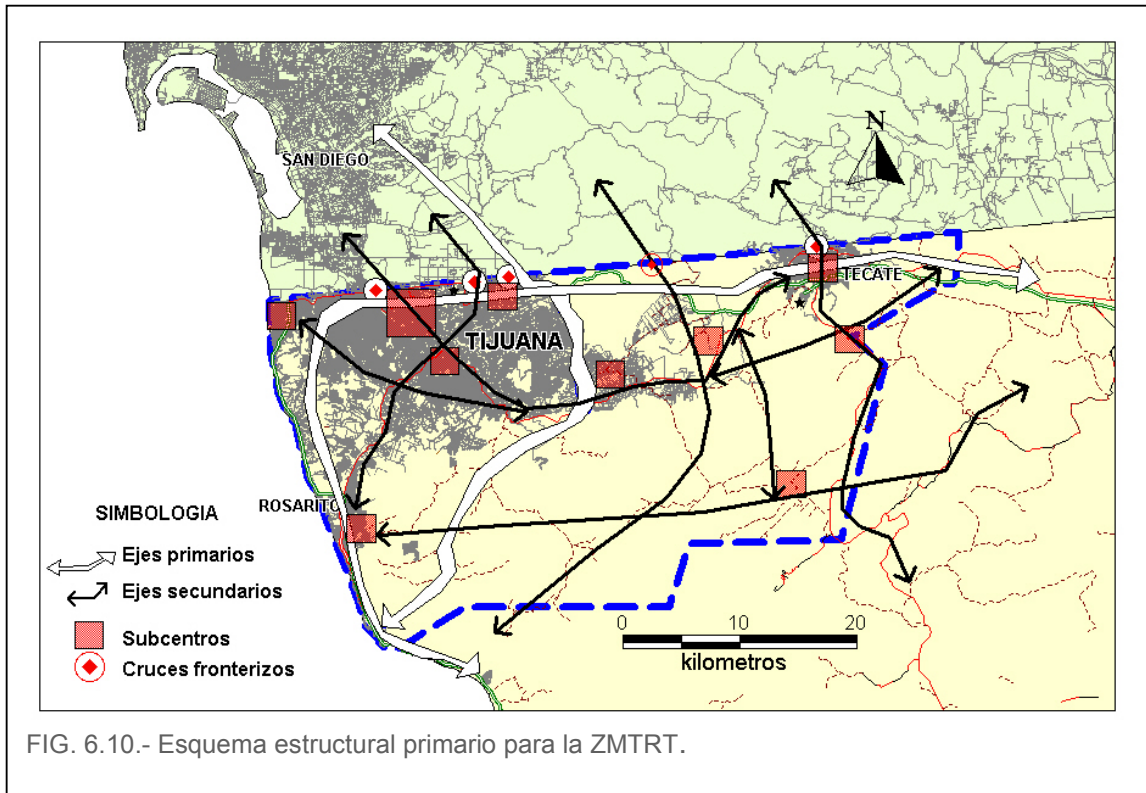


FIG. 6.10.- Esquema estructural primario para la ZMTRT.

FASEIV.- GESTION.

Quizás la fase de mayor relevancia en este proceso es el paso de la planeación física a la instrumentación del plan de acción. En esta transición, la identificación de los temas clave de trabajo serán la pauta para la organización de los actores y la programación de actividades.

La primera interpretación de las interrelaciones entre los factores económicos, sociales, ambientales y de gestión con los aspectos territoriales, tuvo como objetivo conformar un esquema espacial como reflejo de una visión de ciudad a largo plazo. En esta fase de gestión se hace necesario desmenbrar esta visión territorial de largo plazo hacia una gestión estratégica continua, que se dirija a alcanzar las metas de largo alcance. Esto implica el pasar de la planeación a la acción, reconocer nuevamente los factores no espaciales que inciden en el desempeño territorial, de ahí la importancia de sintonizar esta fase del proceso con las tres etapas precedentes: aprovechar la organización inicial, sintetizar los temas de análisis discutidos y mantener la perspectiva de largo plazo definida.

Cinco temas principales dan lugar al esquema general de gestión para la ZMTRT (Ver Fig. 6.11):

- 1) Posicionamiento regional y eficiencia económica local.
- 2) Integración social y calidad de vida.
- 3) Mejora ambiental y utilización eficiente de recursos naturales.
- 4) Equilibrio territorial: Consolidación urbana, eficiencia metropolitana e integración regional.
- 5) Gestión metropolitana y gobernabilidad territorial.

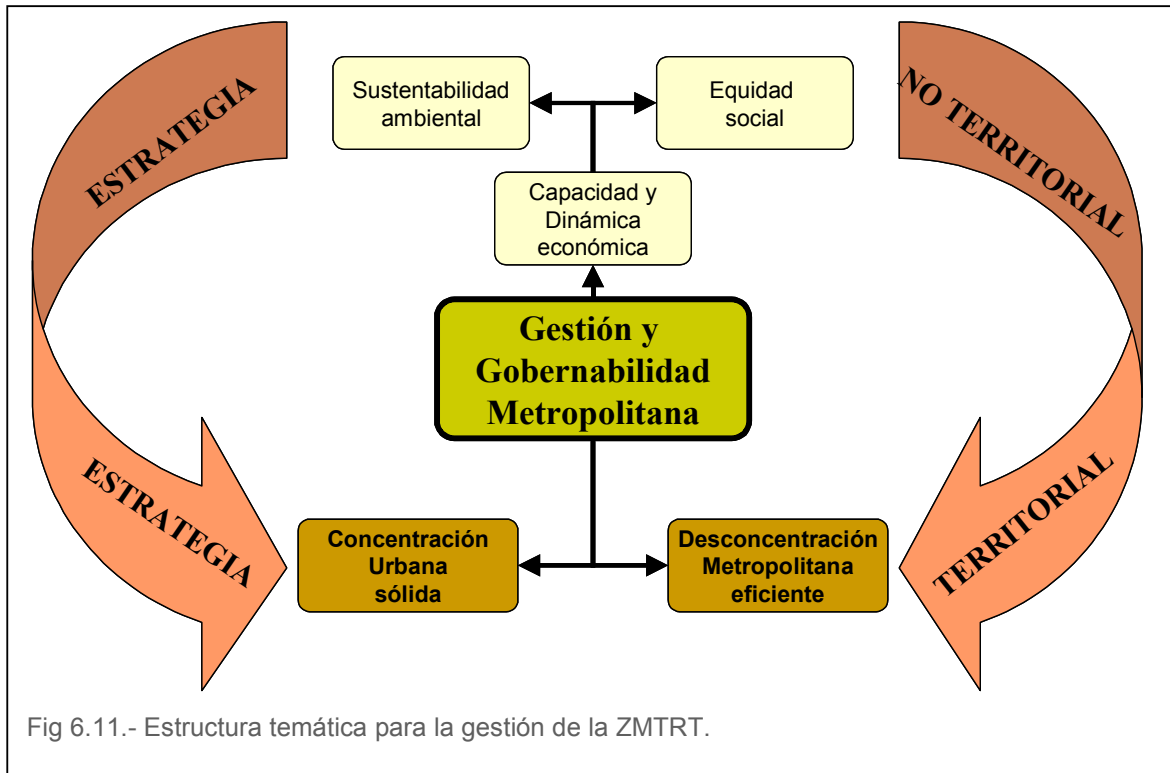


Fig 6.11.- Estructura temática para la gestión de la ZMTRT.

Los temas principales se organizan así en dos grandes estrategias que deberán marchar de manera paralela en el proceso de implementación del modelo de metrópoli, estas son: TERRITORIAL Y NO TERRITORIAL.

La estrategia territorial busca la construcción de la estructura espacial de la metrópoli y el equilibrio de los procesos de concentración y desconcentración, mediante la consolidación de las centralidades, la eficiencia de la red de enlaces y la integración de sectores metropolitanos a través de corredores urbanos.

De acuerdo al esquema espacial propuesto, los objetivos a atender para las dos dinámicas observadas en la ZMTRT serían las siguientes:

CONCENTRACION	DESCONCENTRACION
Regeneración urbana. Integración de barrios. Redensificación de espacio central. Potencialización de espacios de acuerdo a su accesibilidad. Penetración de corredores urbanos a zonas habitacionales. Reubicación de asentamientos y regeneración ambiental de zonas de riesgo. Rescate de espacios públicos. Reestructuración vial y de transporte público. Eficiencia de cruces fronterizos. Integración y rescate de espacio costero.	Integración urbana y medioambiental. Enlaces y transporte masivo. Promoción de núcleo tecnológico. Construcción de nuevas centralidades. Clusters habitacionales interrelacionados. Desarrollo de corredores regionales. Conservación de recursos territoriales y asentamientos rurales.

De las cuales se desprenden 7 elementos espaciales conforme a los cuales se se podrán identificar grandes proyectos con capacidad estructurante para la ZMTRT:

- 1.- Centro de Tijuana y Zona Río, como eje organizador del espacio metropolitano y concentrador de las funciones financieras, administrativas y culturales de la metrópoli.
- 2.- Subcentros metropolitanos, como soporte de la distribución poblacional en la metrópoli y potencialización de la especialización territorial de los sectores metropolitanos.
- 3.- Sectores y barrios, contemplados en dos sentidos: como consolidación urbana y como integración de nuevos espacios al desarrollo.
- 4.- Corredores metropolitanos, en el sentido de aprovechar los flujos metropolitanos y regionales para el establecimiento de usos de alto valor agregado que permitan una mayor distribución de las oportunidades de empleo y servicios a los diversos sectores adyacentes.
- 5.- Transporte metropolitano, considerado como parte del sistema de enlaces y fundamental para la integración metropolitana, la comunicación entre los distintos sectores habitacionales y las zonas productivas, y dirigido a la reducción de viajes en vehículos particulares.
- 6.- Cruces fronterizos, considerados como motores del intercambio comercial y cultural binacional, con una doble función urbana: de tránsito y de concentración de la actividad económica.
- 7.- Polos de desarrollo, vistos como grandes proyectos inmobiliarios que permitirán detonar nuevas áreas de oportunidad para la inversión pública y privada, con altos niveles de autosuficiencia pero con la necesidad de estar eficientemente comunicados con los espacios centrales

Grandes proyectos que se derivan de esta estrategia son:

- Reactivación e integración Zona Centro-Río Tijuana.
- Posicionamiento regional del Corredor Tijuana-Rosarito.
- Núcleo tecnológico Toyota.
- Cluster habitacional Valle de las Palmas.
- Corredor fronterizo San Isidro-Otay.
- Nuevo cruce fronterizo Valle Redondo.
- Posicionamiento internacional del Corredor Costero Tijuana-Rosarito-Ensenada.
- Regeneración e integración urbano-ambiental Río Tecate-Arroyo Alamar.
- Sistema troncal de transporte metropolitano.

La **estrategia no territorial** busca **ordenar el marco de desempeño de los procesos territoriales en la zona metropolitana, mediante la atención a las necesidades prioritarias internas y la implementación de programas de impulso a las capacidades locales para elevar la competitividad regional.** Esta estrategia se deriva en programas de Gestión Sectorial que deberán coordinarse con las acciones y proyectos territoriales. El siguiente cuadro muestra los programas prioritarios por tema de interés:

Cuadro 6.1.- Temas y programas para la gestión estratégica sectorial para la ZMTRT.

TEMA	PROGRAMA
Posicionamiento y eficiencia económica	Desarrollo tecnológico
	Desarrollo educativo
	Cluster económicos
	Asociación económica binacional
	Promoción y conectividad internacional
Integración social y calidad de vida	Suelo y vivienda
	Seguridad social
	Participación
	Educación y empleo
Mejora ambiental y utilización eficiente de recursos naturales	Agua y saneamiento
	Medio ambiente binacional
	Áreas verdes y espacios de conservación
	Mejoramiento e integración del espacio costero
Gobernabilidad	Legislación y normatividad metropolitana
	Organización
	Acuerdos y financiamiento
	SIG e indicadores metropolitanos

Los temas clave determinan la conformación de las Mesas de concertación y los programas y proyectos determinan las agendas de trabajo por grupo participante. Dada la temática tratada, para encauzar la gestión de la ZMTRT es posible definir tres mesas de trabajo básicas:

- 1.- Desarrollo Económico y Calidad de Vida.**
- 2.- Gestión Territorial y Ambiental.**
- 3.- Gobernabilidad y Vinculación Sectorial.**

Para la consecución de acciones y programas cada mesa deberá definir las **comisiones de trabajo** pertinentes para el seguimiento de las metas establecidas.

FASE V. SEGUIMIENTO Y EVALUACION.

En esta última fase se desarrollan tres tareas básicas que determinan la continuidad de la gestión metropolitana y el éxito de las estrategias definidas en la fase de gestión. Cada tarea deberá ser asignada a la mesa de trabajo correspondiente.

La **VINCULACION** implica la integración a la participación de los actores específicos para el logro de las metas propuestas; organiza el engranaje para incorporar a la sociedad en su conjunto al proceso de desarrollo metropolitano. La mesa de **Gobernabilidad y Vinculación Sectorial** tiene esta responsabilidad y su mayor cometido será la **INTEGRACIÓN** de las políticas sectoriales a la visión conjunta de zona metropolitana y **MANTENER** un contexto político adecuado para la continuidad del proyecto. Los **CONVENIOS** serán una de las herramientas más recurridas en la búsqueda de la continuidad del proceso.

La **PROYECCIÓN y PROMOCION** será parte de las responsabilidades de la mesa de **Desarrollo Económico y Calidad de Vida**, ya que es la encargada de posicionar a la metrópoli en su contexto regional económico en base a desarrollar las capacidades locales. Esto demanda la construcción de una imagen de ciudad, con soportes reales, para su promoción externa. La mercadotecnia de ciudad será la herramienta a instrumentar en este caso, sin perder de vista el enfoque estratégico definido y el modelo de metrópoli buscado. Puntos estratégicos de venta para la ZMTRT pueden ser: Desarrollo Cultural Binacional, Centro de Negocios Transfronterizo, Desarrollo Industrial y Tecnológico, Diversidad Territorial y/o Centro Logístico y Operativo del Pacífico.

La **EVALUACION Y EL MONITOREO** es una labor objetiva y en alto grado técnica que debe asignarse a la Mesa de **Gestión Territorial y Ambiental**. Representa el seguimiento a la planeación y la gestión metropolitana de acuerdo a los indicadores identificados en la fase de Diagnóstico. La importancia de esta tarea radica en la identificación de puntos críticos no resueltos que deben conducir hacia la recapitulación para el replanteamiento o ajuste de la estrategia metropolitana.

6.3.- Etapas de implementación del proceso y modelo organizacional.

La gestión metropolitana en la ZMTRT ha dado sus primeros pasos en este año del 2004. Como se vio en apartados anteriores, se han logrado como avances el **decreto de zona conurbada** y la conformación de la **Subcomisión de Zona Conurbada Tijuana-Tecate-Playas de Rosarito**. Hasta el momento se han sostenido una serie de reuniones informativas que ha ido configurando una idea conjunta de las implicaciones de la cooperación metropolitana y ha despertado el interés de los distintos niveles de gobierno involucrados. Sin embargo, no se ha dado aun la participación abierta de los agentes sociales y privados.

En este momento, la definición e instrumentación de un proceso de planeación y gestión metropolitana en la ZMTRT representa una de las tareas básicas que deberá desarrollar la Subcomisión de Zona Conurbada, como órgano oficial de alcance intermunicipal. El seguimiento a este proceso no debe visualizarse como un trabajo de

plazo definido, ni como producto documental específico. El trabajo de estructuración de la gestión metropolitana, efectivamente se basa en un modelo combinado de planeación y acción, donde tan importante es el instrumento técnico como el operativo.

De acuerdo a las condiciones de organización que prevalecen en la ZMTRT, la organización para la adopción del proceso de planeación y gestión metropolitana deberá desarrollarse en fases temporales subsecuentes que de acuerdo a los resultados obtenidos habrá de ir consolidado y ampliando.

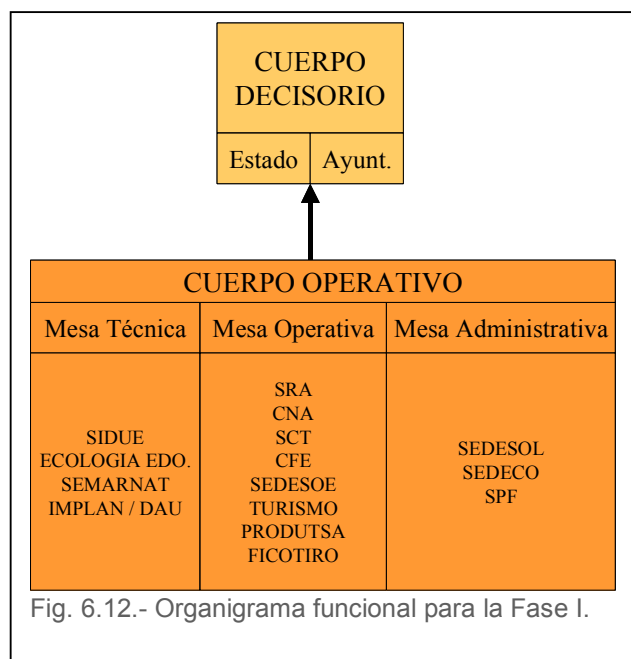
Los esquemas verticales de administración metropolitana adoptados en diversas partes del mundo, han reflejado su obsolescencia frente a las expectativas de descentralización de los gobiernos locales. En este sentido, la propuesta de fases en la construcción del proceso de gestión y planeación para la ZMTRT, parte de plantear desde un inicio la necesidad de ensalzar la presencia de los gobiernos locales, más aun con las transformaciones políticas que vive hoy día este espacio.

De esta forma, y atendiendo al esquema de planeación y gestión propuesto para la ZMTRT (Ver Fig. 6.2, página 228), se proponen tres fases para la implementación del modelo: Inicial, Intermedia y De Gobierno.

FASE INICIAL.

Organigrama base de la **Subcomisión de Conurbación**. Coordinación entre instancias de Gobierno Estatal y Municipal. Reconocimiento del fenómeno de metropolización, y construcción del modelo de Organización y Soporte para la planeación y gestión metropolitana. **Coordinación** estado-municipios para conducir el gasto público en proyectos de interés intermunicipal.

Organigrama: El organigrama propuesto distribuye a los miembros de la Subcomisión de la siguiente manera:



El Cuerpo Decisorio lo forman el Gobernador del Estado y los Presidentes Municipales, quienes serán los encargados de la toma de decisiones y los únicos con derecho a voto. El Cuerpo Operativo se conformará por las dependencias de los tres niveles de gobierno organizadas en tres mesas de trabajo básicas:

- 1) Mesa Técnica. Encargada de los aspectos de planeación, manejo de información e investigación. Integra los esquemas de organización y participación y define políticas de trabajo.
- 2) Mesa Operativa. Encargada de definir, programar y coordinar las acciones a nivel metropolitano de acuerdo a los programas de trabajo de cada nivel de gobierno. Incrusta en sus programas operativos los objetivos de visión metropolitana.
- 3) Mesa Administrativa. Eleva a los programas de inversión de los diversos niveles de gobierno las estrategias de coordinación metropolitana y conduce e integra los recursos para hacer más eficiente su aplicación en la zona metropolitana.

Metas iniciales de trabajo: Construir la visión de zona metropolitana; inició del proceso de planeación integrando información existente y definiendo el contexto técnico, político y jurídico de respaldo para el trabajo de la Subcomisión, mediante los siguientes instrumentos:

- a) Decreto de Zona Conurbada.
- b) Decreto de creación de la Subcomisión de Zona Conurbada.
- c) Elaboración y publicación del Reglamento Interno de la Subcomisión.
- d) Acuerdo de coordinación Estado-Ayuntamientos.
- e) Visión de Zona Metropolitana.
- f) Diagnóstico preliminar de Zona Conurbada.
- g) Proceso de revisión e integración anual de programas operativos de gobierno de impacto metropolitano.
- h) Proceso de coordinación para la revisión de grandes proyectos de impacto metropolitano y/o en espacios de conurbación.

Recursos de operación: Cuenta corriente de las dependencias. No hay sede fija. Se distribuyen las tareas por mesa de trabajo de acuerdo a programas bimestrales o semestrales.

FASE INTERMEDIA.

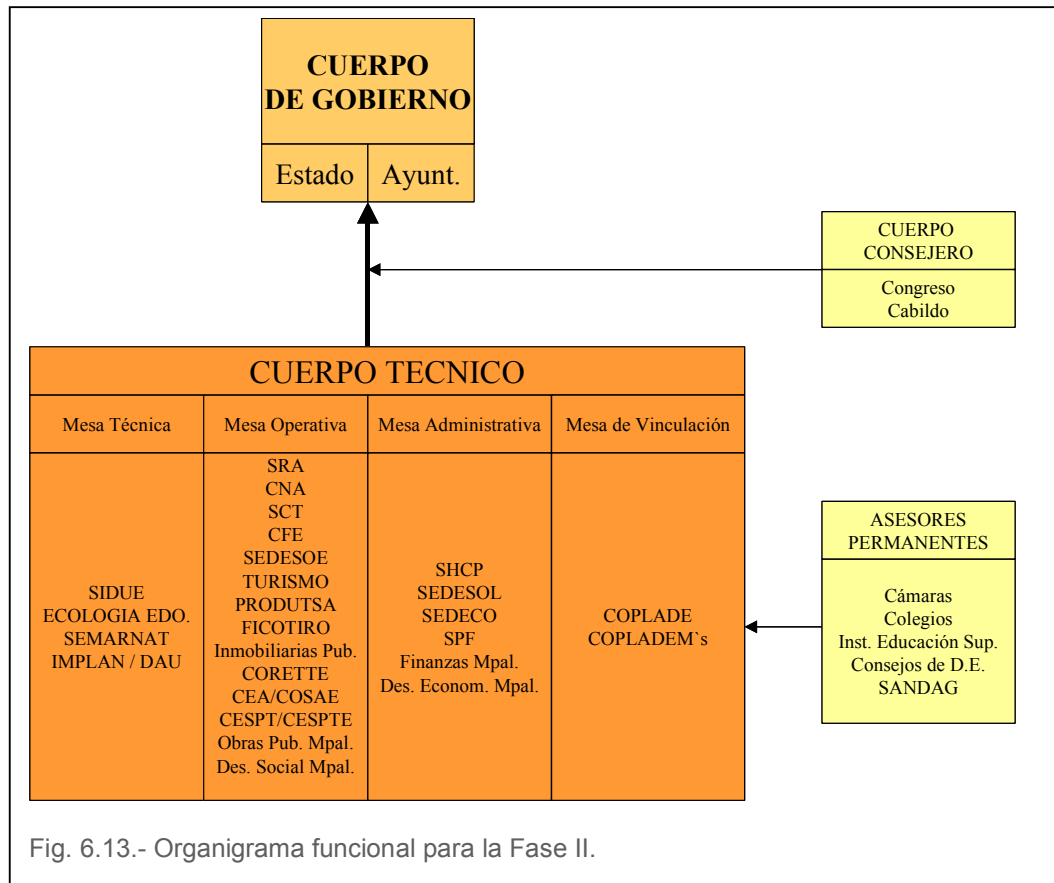
Transformación de la Subcomisión de Conurbación en una **Comisión de Zona Metropolitana** con la participación de dependencias de gobiernos y órganos secundarios de la sociedad. **Cooperación y coordinación** estado-municipio para planear y desarrollar proyectos comunes. Adquiere mayor fuerza la participación política y la representación social a través de los coordinadores de Desarrollo Urbano y Ecología del Congreso Estatal y los Cabildos Municipales; su inclusión pretende dar mayor soporte político al trabajo de la Comisión, especialmente en esta fase en la que se inicia la realización del plan de zona metropolitana.

Adicionalmente, se suman algunas otras dependencias a las Mesas de Trabajo para facilitar la implementación de proyectos prioritarios que deberán ya arrancar en esta fase. Se crea una nueva Mesa de Vinculación que incorpora al COPLADE y COPLADEM`s al trabajo de la Comisión de Zona Metropolitana, toda vez que será

necesaria la consulta permanente para la realización del plan metropolitano y la asignación de recursos para la implementación de proyectos de impacto metropolitano.

Se incorporan en esta fase los organismos secundarios principales que actúan en la zona, con una función de asesoría permanente en la Comisión.

El organigrama se conforma de la siguiente manera:



Metas de trabajo: Desarrollar el proceso de planeación metropolitana e incorporar paulatinamente a la parte política y social. Organizar y captar los fondos para la operación técnica de la Comisión y gestionar recursos adicionales a los locales para la realización de proyectos prioritarios de corto plazo. Diseñar el modelo de gobierno o de organización metropolitana consecuente.

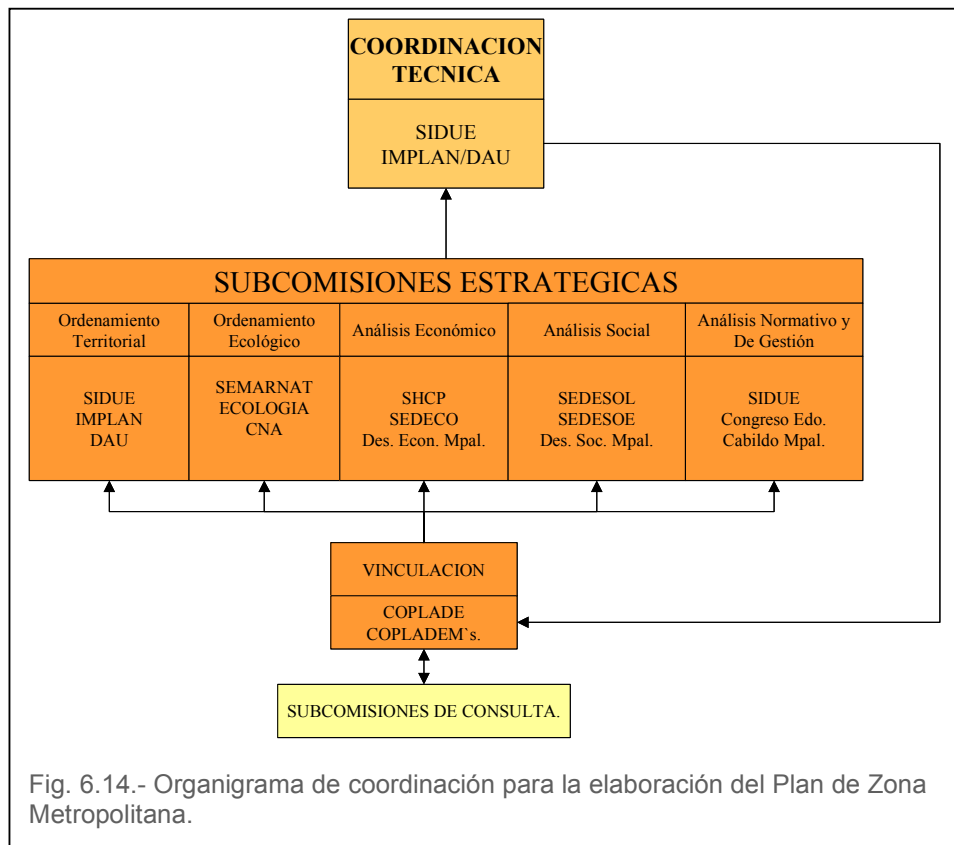
- Plan de Zona Metropolitana.
- Acuerdo de cooperación para el soporte económico de la Comisión.
- Propuestas de adecuación jurídica para la gobernabilidad metropolitana.
- Proceso de coordinación para la revisión y/o realización de grandes proyectos de impacto metropolitano y/o en espacios de conurbación.

Recursos de operación: Aportaciones estatales y municipales fijas. Recursos federales Hábitat. Se establece una oficina permanente con personal base para el seguimiento de

los trabajos de la Comisión, pudiendo conformarse con un Coordinador General, un Administrador, Auxiliares técnicos y apoyo secretarial.

Organización para la elaboración del plan metropolitano:

Para la elaboración del plan metropolitano se conformará una comisión encabezada por la SIDUE e IMPLAN/DAU y cinco subcomisiones estratégicas conformadas por los representantes de las dependencias de mayor influencia en cada campo (Ver Fig. 7.30). El apoyo del COPLADE/COPLADEM's forma parte del proceso para elevar información de las Subcomisiones que lo conforman, a la vez que se retroalimentan los avances. El plan debe fundamentar no solo las estrategias de desarrollo metropolitano sino también el soporte organizacional, jurídico y político del órgano metropolitano. La coordinación técnica podrá apoyarse con los asesores permanentes de la Comisión para la realización del plan.



FASE DE GOBIERNO.

En esta última fase de la propuesta organizativa, el órgano metropolitano se abre hacia la participación de todos los sectores de la sociedad a través de un **Consejo Metropolitano** (Ver Fig. 6.15). Dado que el planteamiento no designa una entidad de gobierno propiamente dicha, el Consejo Metropolitano se convierte en un foro de debate cuya responsabilidad será la **construcción de consensos** en torno a los temas prioritarios para el desarrollo de la ZMTRT.

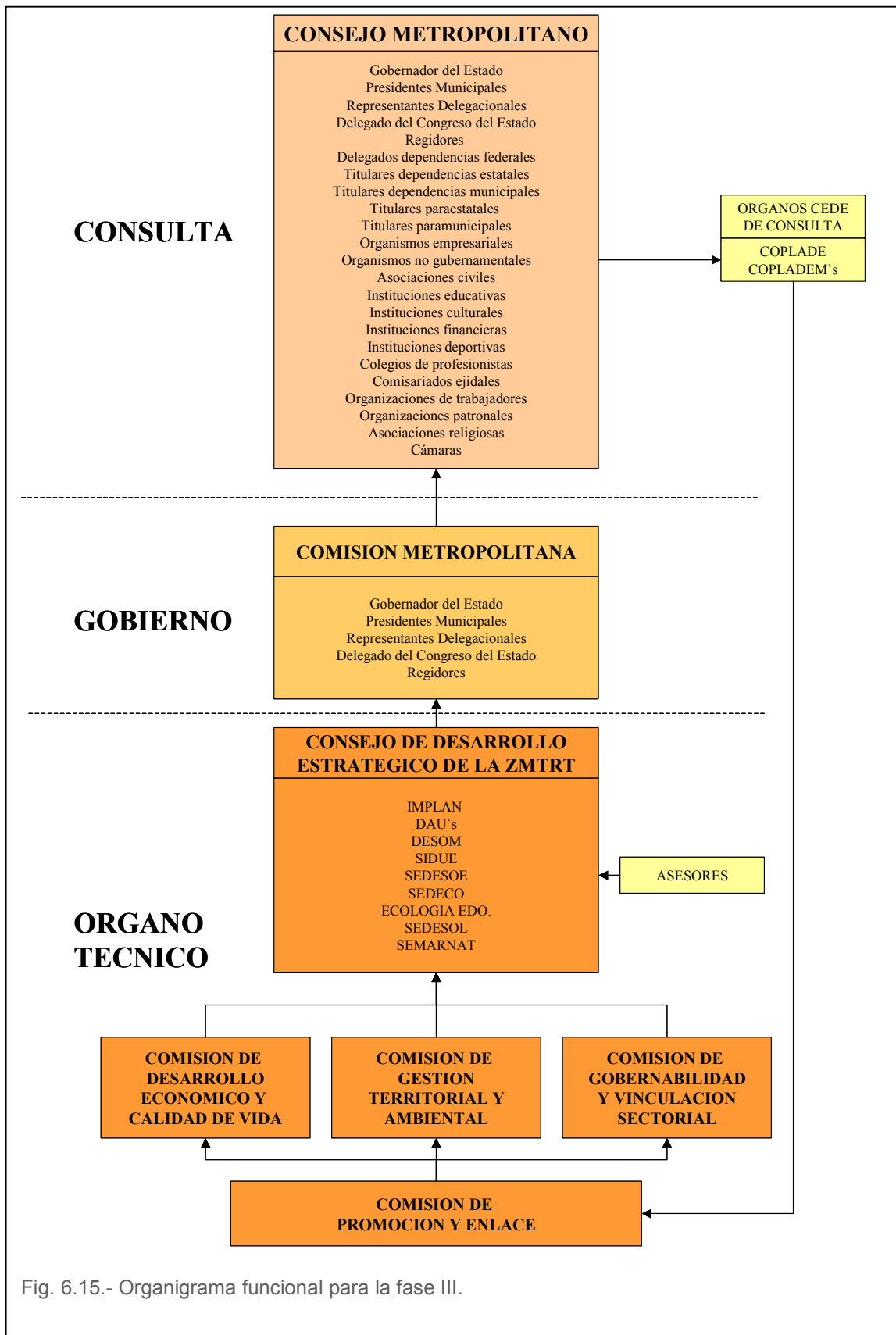


Fig. 6.15.- Organigrama funcional para la fase III.

Los procesos de consulta y consenso aprovechan la infraestructura física y operativa del COPLADE Y COPLADEM's, aunque las líneas de debate surgen no de esos organismos, sino del propio Consejo a través de una **Comisión Metropolitana**.

La **Comisión Metropolitana** funge como el órgano de gobierno que determina la visión de zona metropolitana, las políticas y estrategias de desarrollo a seguir, acuerda los límites de actuación de las mismas, define las metas y etapas y establece los **convenios** para la captación y asignación de recursos. De esta Comisión estarán dependiendo aquellos organismos que se creen para operación específicamente ciertos servicios como el agua potable, desechos sólidos, transporte o de promoción inmobiliaria, con la supervisión directa del órgano técnico. Como órgano intermedio, el desempeño de la Comisión Metropolitana estará sujeto por un lado a la consulta y aprobación del Consejo Metropolitano y por otro lado a la alimentación de instrumentos técnicos por parte de un **Consejo de Desarrollo Estratégico**.

El **Consejo de Desarrollo Estratégico de la ZMTRT** se constituye en el elemento técnico y de expertos que desarrolla los trabajos de planeación para la zona metropolitana. Este es un órgano con recursos e instalaciones propias, y con personal especializado de planta. Está encabezado de manera representativa por las dependencias de gobierno encargadas de la planeación y el ordenamiento territorial y ambiental, a nivel municipal, estatal y federal. Su estructura operativa se basa en tres Comisiones de expertos que trabajan los temas críticos de la metrópoli:

- a) **Desarrollo Económico y Calidad de Vida.**
- b) **Gestión Territorial y Ambiental.**
- c) **Gobernabilidad y Vinculación Sectorial.**

Cada una de estas Comisiones se organizará **en Subcomisiones de acuerdo a los programas derivados del plan de zona metropolitana, las cuales se van adaptando de acuerdo a la propia actualización del plan. Esto es lo que le da la FLEXIBILIDAD a esta estructura, lo que permite adaptarse a la dinámica tan cambiante de este espacio metropolitano.**

Un cuerpo de Asesores externos apoya el trabajo de las subcomisiones. El trabajo es de carácter sectorial y como tal se invita a colaborar a aquellas agencias nacionales e internacionales que tengan relación con el tema tratado. El aspecto binacional se incorpora en temas económicos, ambientales y de transporte y participan agencias como SANDAG, CALTRANS, FHWA, Condado y ciudades de San Diego, etcétera. Para tratar temas ambientales y sociales se involucra a ONG,s que participan en la región. Los cuerpos de profesionistas colegiados se integran a mesas como la de Gestión Territorial y Ambiental. Organismos sociales se incorporan en mesas sobre Calidad de Vida, en tanto que organismos empresariales participan en temas sobre el Desarrollo Económico.

Finalmente una Comisión adicional de **Promoción y Enlace** vincula al exterior con las otras tres Comisiones. Sus tareas son alimentar de información para el trabajo de cada Comisión a través de los procesos de consulta que se llevan a cabo en el Consejo Metropolitano; mantener la relación con todos los actores de la sociedad que generan información y necesidades; y difundir el trabajo del Consejo de Desarrollo Estratégico. Su papel es de vital relevancia para el órgano técnico ya que desempeña la función de **evaluación y seguimiento** de las políticas y estrategias del plan.

6.4.- El cambio de enfoque en la planeación y la gestión urbana en la ZMTRT.

Lo más importante de la implementación de un proceso de planeación y gestión en una nueva zona metropolitana como lo es la ZMTRT, es el cambio de actitud que debe permear a todos los niveles de la sociedad, y en especial en los grupos gobernantes que mantienen la facultad de permitir o frenar que las cosas sucedan.

Así, el cambio de actitud deberá reflejarse en la interpretación de las condiciones y oportunidades que ofrece el territorio para su desarrollo, siendo éste un reflejo de la interrelación de las dinámicas económicas, sociales y políticas a lo largo del tiempo.

Elementos básicos para la construcción de la GOBERNABILIDAD metropolitana son la **COOPERACIÓN**, el **CONSENSO** y la **COMPLEMENTARIEDAD**, como factores fundamentales para reforzar la base de coordinación intermunicipal en la búsqueda de metas comunes.

Aunque estos preceptos de comportamiento deberán llevarse a la actividad diaria en la ZMTRT, hay algunos aspectos funcionales importantes en los que deberán incorporarse con mayor prontitud a fin de construir una gestión metropolitana firme:

Planeación metropolitana y local:

El trabajo de planeación del Consejo de Desarrollo Estratégico debe sentar las bases estratégicas para la planeación local de los usos del suelo. La importancia de desarrollar la visión territorial como zona metropolitana para Tijuana, Rosarito y Tecate permitirá reconocer a nivel local las implicaciones externas de su dinámica urbana. Por otro lado, con una visión integrada del funcionamiento estructural metropolitano, las inversiones en infraestructura de enlaces y comunicaciones se hace más eficiente y destaca nichos de oportunidad al interior de las áreas urbanas vistas como espacios centrales dentro de la estructura espacial metropolitana.

La concepción estructural de redes y centralidades les asigna a cada concentración urbana responsabilidades y oportunidades para el desarrollo de proyectos locales de impacto metropolitano y regional.

En el proceso de planeación de la ZMTRT, los programas de centro de población de cada ciudad serán revisados, en el sentido de hacerlos congruentes con la visión conjunta de zona metropolitana. Este proceso de revisión también podrá desarrollarse en etapas:

- a) Inicial. Que las primeras estrategias de alcance metropolitano se desprendan de los propios programas de centro de población, como parte del proceso de definición de temas críticos y proyectos específicos de trabajo para la primera fase de organización metropolitana.
- b) Secuencial. Ajuste de programas de acuerdo a los resultados de la planeación a nivel metropolitano. En especial hacer congruente la idea de ciudad con la visión metropolitana de largo plazo, en aquellos temas destacables como Desarrollo Económico, Integración territorial, Calidad de vida, Sustentabilidad.

A través del proceso de planeación de evaluación a nivel metropolitana, los programas de centro de población deberán irse retroalimentando, pero sin perder su esencia de largo plazo.

La participación colegiada de las instituciones de planeación local en el Consejo de Desarrollo Estratégico de la ZMTRT asegura la conexión de los dos niveles de planeación y el traslado de estrategias metropolitanas al ámbito local.

Administración y promoción urbana:

Se mantiene como una función netamente municipal, sin embargo, si así lo deciden las autoridades locales, parte de los trabajos a nivel metropolitano será la homologación de los criterios normativos para la revisión de proyectos urbanos. Destaca la necesidad de reglas claras para el seguimiento a proyectos sobre franjas conurbadas. La autonomía municipal debe ser respetada pero bajo criterios de **complementariedad y no de competitividad** dentro de la ZMTRT.

Los grandes proyectos deben ser evaluados desde la perspectiva de su “rentabilidad” local, metropolitana o regional, y como tales deberán ser supervisados por la instancia municipal o metropolitana, aunque la autorización definitiva la de el ayuntamiento. La integración de una subcomisión para la revisión de grandes proyectos dentro de la Comisión de Gestión Territorial y Ambiental debe dar la pauta para una eventual agilización de trámites y la congruencia de criterios para la autorización de nuevos desarrollos.

El concepto de PROMOCION como parte de la función urbana debe incorporarse y no mantener únicamente la idea de CONTROL. Al identificar las capacidades locales para el desarrollo territorial, las instancias gestoras en coordinación con las reguladoras deberán fomentar la actuación **PROACTIVA** de los gobiernos en la ZMTRT, y así determinar dónde, cómo y cuando se dan los desarrollos, más que responder a ellos mediante “ajustes territoriales”.

Legislación:

El camino legal puede marcar una pauta importante en la construcción de la gestión metropolitana, tal como lo está haciendo actualmente. Sin embargo, no se debe perder de vista que lo importante no está en la ley, o si estuviera, la dinámica local muchas veces lo rebasa. Hay elementos en la ley que dan “**pie a**” más que obligar, y esas son las piezas que deben incrustarse en la legislación para soportar la gestión metropolitana para la ZMTRT.

Actualmente se está desarrollando el Código Urbano para el Estado de Baja California (SIDUE, 2004), instrumento legislativo que busca aglutinar y actualizar diversas leyes del sector urbano para dar congruencia al trabajo de gestión en el estado. Por vez primera en el estado de Baja California se incorpora el concepto de Zona Metropolitana como parte de la dinámica de las áreas urbanas en la entidad, por lo que se busca ahora sentar las bases para la coordinación intermunicipal en esa materia.

El apartado metropolitano de esta nuevo instrumento resalta la autonomía municipal frente a las relaciones con niveles superiores de gobierno, al tiempo que demanda la necesidad y oportunidad de la coordinación entre los gobiernos locales y el propio estado, en el sentido de impulsar conjuntamente el desarrollo de la metrópoli.

En el plano territorial debe quedar claro que las implicaciones metropolitanas están en el ámbito urbano-regional, que la metrópoli está formada por espacios urbanos, áreas rurales y franjas intermedias en proceso de transformación. En general que el espacio metropolitano está conformado por una red de interrelaciones entre centros urbanos, y que como tal su planeación debe obedecer a factores estratégicos de funcionamiento relacionados con el equilibrio territorial, la accesibilidad, la sustentabilidad, el posicionamiento económico y la gobernabilidad.

En el plano de la gestión, debe enfatizarse la necesidad de la **COORDINACIÓN** y la **CONSTRUCCIÓN DE CONSENSOS**, basados en una visión conjunta de desarrollo metropolitano. La organización es necesaria, pero no deberá encasillarse a un modelo impuesto. La decisión local en la forma de organización debe alentarse y promoverse. El sentido **HORIZONTAL** de la coordinación metropolitana da énfasis en la participación local.

Política urbana:

La estrategia urbana también puede ser estrategia política. A final de cuentas el desarrollo urbano debe conducir a elevar el nivel de vida de la población en sus marcos económicos, ambientales y sociales, de ahí que como bandera política, estos objetivos deberán convertirse en instrumentos de campaña y en líneas de trabajo de los gobierno.

En la primera Fase del Modelo de Planeación y Gestión propuesto se hace énfasis en incorporar el contexto político para sentar las bases del proceso. En la medida en que se involucren y se convenzan los actores políticos de las **bondades de la comunión de intereses para el desarrollo de la metrópoli**, en esa misma medida será la eficacia del proceso.

La inclusión de los actores políticos (ejecutivos, congreso y cabildos) en las fases del modelo organizacional propuesto demuestra la importancia de éstos como agentes de decisión dentro de todo el proceso.

La “voluntad política” es lo que mueve al sistema urbano (como a otros sectores de desarrollo); habrá que impulsar que esta voluntad se alimente de estrategias con respaldo técnico pero con el convencimiento social. Los procesos de construcción de consensos en el Consejo Metropolitano deberán amalgamar el trabajo técnico y el político frente a una plataforma de consulta y acuerdo social.

Participación:

La **COORDINACIÓN** y la **CONSTRUCCIÓN DE CONSENSOS** significa participación, apertura y transparencia. Todo esto no puede darse sin información confiable y sin un marco de trabajo que asegure que cada actor sea escuchado y tenga capacidad de voto.

El Consejo Metropolitano aglutina esta tarea; sin embargo, sin la dirección política y la información y lineamientos técnicos, este organismo no puede funcionar. Esta interdependencia es lo que hace a cada parte dependiente de la otra a la vez que se exigen entre sí resultados. El proceso de **EVALUACIÓN** continua de la gestión pone en evidencia las deficiencias del proceso y evidencia aquellas partes que no cumplen con su responsabilidad.

Así, la participación debe necesariamente significar RESPONSABILIDAD. La claridad de las líneas de trabajo es fundamental para que esta condición se cumpla. A mayor precisión de tareas y actores, mayor posibilidad de seguimiento y de rendición de cuentas. El papel de los INDICADORES como parte del proceso de rendición de cuentas es de la mayor importancia.

Financiamiento Metropolitano:

En materia de financiamiento, la Comisión Metropolitana deberá proponer medidas para la conformación de una Estrategia Económica Metropolitana ²que deberá ser respaldada por el Consejo Metropolitano, con la posibilidad de incorporar aportaciones propias de los gobiernos e iniciativa privada local, o buscar financiamientos externos. **Visión, liderazgo y comunicación** son atributos que deberá cultivar la Comisión Metropolitana ya que son instrumentos indispensables para la motivación ciudadana y por consiguiente para la implementación de una estrategia económica metropolitana de largo plazo e incluyente. Algunas posibilidades para el financiamiento de la ZMTRT se presentan a continuación agrupadas por campo de trabajo:

Planeación. Esta actividad puede sustentarse a través de aportaciones de los municipios participantes. La gestión compartida de ONG's, Fundaciones y Organismos empresariales pueden localizar recursos para estudios específicos en la zona metropolitana. En la zona ya han participado organismos como Fundación La Puerta y los Consejos Empresariales de Tecate y Rosarito financiando estudios de desarrollo urbano. Dada la diversidad de asociaciones públicas y privadas con ingerencia en la zona, la conjunción de recursos puede aportar grandes posibilidades al trabajo de planeación del Consejo de Desarrollo Estratégico de la ZMTRT.

Atención a grupos marginados. El programa federal Hábitat está diseñado para atender zonas marginadas intraurbanas; es posible que los municipios trabajen en forma conjunta para sumar recursos de ese programa para atender a dichas zonas. Es posible también explorar el programa "Cities Alliance" de Naciones Unidas cuyo objetivo es reducir las áreas urbanas segregadas.

Mejoramiento ambiental. Aprovechar la cooperación binacional a través de consolidar los lazos con San Diego, California. Es posible fondear proyectos enfocados a reducir impactos binacionales. La Comisión Ecológica Fronteriza (COCEF) y El Banco de Desarrollo de América del Norte (BANDAN) financian proyectos de mejora ambiental y aprovechamiento de recursos bajo la supervisión de la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos (EPA). La definición de proyectos, la organización y la participación ciudadana son importantes para el acceso a estos recursos.

Manejo y disposición de desechos. Se pueden aprovechar los mismos recursos de COCEF. Sin embargo, en este rubro es posible instrumentar un proyecto de concesión

² Las ventajas competitivas de las metrópolis estriban en la concentración de recursos que amalgaman: de infraestructura, de servicios, de actividades productivas y de fuerza de trabajo. Esta mezcla de capacidades combinada con la inversión en sus recursos físicos, financieros y de capital humano es lo que busca una Estrategia Económica Metropolitana. Una de las condiciones principales para la definición de este tipo de estrategia es el desarrollo de una visión conjunta entre gobierno y sociedad. "La estrategia económica metropolitana es un principio organizacional proactivo que depende del trabajo regional en equipo y de la ciudadanía. Esta estrictamente diseñada para acercar a los sectores público y privado a lo largo de la región para formular y desarrollar una serie coordinada de inversiones puntuales en gente y lugares, concientemente diseñada para permitir el crecimiento de los negocios, la expansión de trabajos, el alza de ingresos y bienestar, y el mejoramiento de la calidad de vida" (Weiss, 2001).

a la participación privada para la prestación del servicio a nivel metropolitano (actualmente se está desarrollando este proyecto para la ciudad de Tijuana, mientras que esta ciudad y Tecate planean utilizar un mismo relleno sanitario operado por una empresa privada).

Vialidad y Transporte. Este rubro tan importante demanda gran cantidad de recursos. Es posible gestionar a nivel federal la asignación de un porcentaje de las cuotas de autopistas, especialmente la de Tijuana-Ensenada de propiedad federal y una de las más rentables del país. Aunque más complicado, la importancia de la zona a nivel nacional puede justificar la aplicación de un porcentaje de los impuestos generados por la venta de gasolina para el mejoramiento vial y acciones de transporte metropolitano (proceso muy desarrollado en San Diego por la agencia SANDAG). Esto requerirá una fuerte gestión por parte de la **Comisión Metropolitana** a los más altos niveles.

Vivienda. Los recursos federales son insuficientes para este rubro ante un panorama de alto crecimiento poblacional. Ampliar y hacer eficiente la recaudación catastral en las tres ciudades y desarrollar el impuesto por plusvalías pueden ser una vía para conformar un fondo para suelo y vivienda. Adicionalmente, promover las asociaciones público-privadas y las inmobiliarias ejidales en materia de desarrollo de grandes proyectos habitacionales es una alternativa real para atender esta necesidad.

6.5.- Conclusión. Expectativas en la implementación del modelo de planeación y la gestión urbana en la ZMTRT.

Ya se habló de la importancia del CAMBIO DE ENFOQUE en la búsqueda de la coordinación en la ZMTRT. La construcción de la VISION de unidad sobre la que giren las acciones intersectoriales es otro elemento vital para este cometido. De la misma manera, la ORGANIZACIÓN y la apertura la PARTICIPACION constituyen piezas fundamentales para el inicio del proceso.

En el caso de la Organización es necesario tener en cuenta que el modelo propuesto busca en primera instancia la **COHESION INTERNA** como unidad espacial-organizativa en el sentido de consolidar las bases para la “**oferta externa**”, esto es, desarrollar los elementos territoriales y de gestión propicios para la integración de la ZMTRT hacia ámbitos de mayor embergadura. La preparación del terreno para la colaboración binacional con San Diego formará parte de una fase posterior del modelo de gestión metropolitana propuesto. Con una agencia metropolitana interna fuerte, se podrán buscar mecanismos para la conformación de una entidad regional binacional que responda a los compromisos económico internacionales y eleve el posicionamiento mundial de esta región.

Sin embargo, el modelo propuesto no puede funcionar de manera automática. La concepción organizacional planteada requiere del cumplimiento de una serie de acciones que estarán sujetas a fuertes condicionamientos derivados de los siguientes problemas:

- a) Competencia de intereses.
- b) Competencia política.
- c) Falta de recursos económicos.
- d) Falta de eficiencia organizacional y de coordinación.

- e) Protagonismo institucional y personal.
- f) Falta de liderazgos y representatividad.
- g) Visión de corto plazo de las administraciones locales.
- h) Desconfianza social.
- i) Manipulación social.
- j) Visión territorial fraccionada.
- k) Falta de continuidad de políticas y deficiente evaluación de la gestión local.

En este sentido, la primera acción hacia la implementación del modelo para la ZMTRT, es **INICIAR EL PROPIO MODELO**, esto es, aplicar la primera fase planteada que implica la ORGANIZACIÓN Y SOPORTE, que representa sentar las bases para la COORDINACION, EL TRABAJO TECNICO Y EL LIDERAZGO POLITICO.

El marco para la implementación de esta primera fase ya existe: LA SUBCOMISION DE CONURBACION TIJUANA-TECATE-PLAYAS DE ROSARITO. Como se plantea en el proceso de evolución del órgano metropolitano, la Subcomisión representa la primera etapa en la gestión de la ZMTRT. Esta mesa debe plantearse como metas de trabajo:

- La generación de las bases de participación metropolitana,
- Desarrollo del modelo de organización,
- Definición de la visión como zona metropolitana, e
- Iniciar la elaboración del plan estratégico metropolitano.

Estas se constituyen en las primeras acciones a desarrollar por esta entidad. Sin embargo, estos trabajos que aparentan ser de cierta simplicidad, requieren de una perspectiva abierta y de gran visión de los participantes. La Subcomisión actualmente liderada por Gobierno del Estado tiene la responsabilidad inicial de conciliar los intereses locales en un primer acuerdo sobre la conveniencia de la gestión metropolitana compartida. Los argumentos son entre otros:

- a) Atención coordinada a problemas comunes.
- b) Eficiencia y complementaridad de recursos.
- c) Posicionamiento externo.
- d) Intercambio de información y colaboración técnica.
- e) Equidad en la distribución de las inversiones.
- f) Unidad en la búsqueda de recursos externos.
- g) Mayor peso económico y político.

La tarea no es sencilla, sin embargo ante el inicio de las nuevas autoridades municipales a partir de diciembre del 2004 y con la continuidad que puede ejercer Gobierno del Estado en el cuarto año de su gestión, existe tiempo suficiente para construir las bases del proceso, tiempo con el que no se contaba al final de las administraciones municipales en el trabajo de la Subcomisión durante el 2004.

El reto inicial es afianzar el LIDERAZGO de la Subcomisión, respaldado en un acuerdo formal de VOLUNTADES entre los gobiernos estatal y municipales hacia la construcción de una VISION CONJUNTA METROPOLITANA.

El acuerdo de voluntades se convierte en la acción esencial para el arranque del modelo. Acciones subsecuentes podrán ser:

1. Acuerdo de aportaciones iniciales para los trabajos técnicos y operacionales.
2. Designación de “ejecutivos de cuenta” por dependencias participantes.
3. Identificación e inclusión de operadores sociales y económicos.
4. Definición de la organización interna y metas de trabajo.

7.- DISCUSION.

El desarrollo de este trabajo tuvo como punto de partida el acercamiento a la comprensión del fenómeno metropolitano a través del planteamiento de dos vertientes: una de carácter metodológica que tiene que ver con los procesos de análisis implementados hoy en día para interpretar los procesos de metropolización; y otra que intenta aclarar en la realidad de la naciente Zona Metropolitana de Tijuana-Rosario-Tecate los conceptos de estructuración territorial y las posibilidades de organización para la gestión metropolitana.

Las hipótesis planteadas responden a ambas vertientes. Una avanza en la definición e interpretación del fenómeno metropolitano como un sistema complejo en donde los efectos territoriales son el resultado de la interrelación de dinámicas internas y externas; la otra plantea que la falta de integración metropolitana entre Tijuana, Rosario y Tecate se debe fundamentalmente a la visión territorial fragmentada local y a la falta de instrumentos de gestión compartidos.

El marco teórico desarrollado extrae los conceptos tradicionales y recientes sobre el fenómeno metropolitano y su relación con los ámbitos urbano-regionales y de integración global, en el sentido de desarrollar la metodología que responda a la visión sistémica del funcionamiento metropolitano. La caracterización de la ZMTRT aplica la metodología desarrollada, la cual dirigió su atención a la conformación morfológica e identificó sus relaciones con las dinámicas no territoriales internas y externas para explicar el comportamiento espacial actual, el cual no está explicado en ningún instrumento de planeación vigente en la región.

Así, la comprobación de las hipótesis se inicia desde el desarrollo del marco teórico. La bibliografía consultada afronta el fenómeno metropolitano desde perspectivas sectoriales fragmentadas, a pesar de que reconoce su vinculación con otras esferas de análisis. El enfoque de análisis metropolitano puede partir desde distintas perspectivas, sea social (equidad, segregación, polarización), ambiental (sustentabilidad metropolitana), económica (competitividad, posicionamiento económico, mercadotecnia urbana), de gestión (governabilidad, cooperación metropolitana, complementaridad, construcción de consensos) o morfológicos (flujos, redes de ciudades, equilibrio territorial, eficiencia funcional). La conjunción de estos enfoques permite desarrollar la metodología que aglutina todos los elementos en tres conceptos interrelacionados e interdependientes: Externalidades, Internalidades y Efectos Territoriales. Solo mediante la aproximación sistémica de estos elementos será posible la comprensión del fenómeno metropolitano en toda su extensión.

Aplicar una metodología de análisis bajo la perspectiva holística, como la desarrollada en este trabajo, a la ZMTRT, evidencia las limitaciones en las perspectivas actuales sobre el desarrollo urbano y regional en la zona. La revisión exhaustiva de los instrumentos de planeación existentes arroja conclusiones que aclaran la percepción fragmentada de los gobiernos locales y sus agencias de planeación. El reconocimiento de las experiencias europeas y el caso de Guadalajara en los procesos de gestión compartida, demuestra la conveniencia de la gestión metropolitana a través de la visión estratégica espacial. La propuesta de un proceso de planeación y gestión para la ZMTRT reconoce las oportunidades y los retos que deberán enfrentar los actores en su implementación. El trabajo en fases subsecuentes integra los avances generados por la Subcomisión de Conurbación Tijuana-Tecate-Playas de Rosario como inicio del proceso.

La experiencia arrojada en este ejercicio ofrecen algunas posibilidades de respuesta a una serie de preguntas planteadas por diversos autores consultados, ante la incertidumbre del fenómeno urbano en la actualidad y la diversidad de percepciones para su comprensión. Entre los principales cuestionamientos destacan:

“¿Hacia donde avanza el urbanismo contemporáneo?” (Lange, 2000). “¿Cómo debe cambiar la planeación?” (Friedmann, 1999) La convergencia actual de las dinámicas de concentración y desconcentración de las ciudades plantean un reto hacia nuevas interpretaciones en la urbanización mundial que tiene como representantes principales a las metrópolis. Pero en tanto el fenómeno metropolitano no alcanza un significado concreto y estático, la planeación de estos espacios deberá experimentar fórmulas mucho más abiertas y de gran percepción. Los impactos globales de la economía y las telecomunicaciones abren la dinámica urbana hacia proyecciones aún no reconocidas. En este sentido, la construcción de procesos para la planeación y gestión metropolitana adquiere mucho más sentido que los propios instrumentos de planeación.

“¿Descentralización sin final?” (Hall, 1987). La discusión sobre los límites de la ciudad y las dinámicas de expansión periférica, dispersión, y absorción de espacios abiertos que se dan a pasos agigantados en los conglomerados metropolitanos, son un reflejo de la concepción actual sobre sustentabilidad. La confrontación económica y ambiental tiene su foro en este tema. Extender la urbanización hacia espacios rurales deprimidos o cerrar la ciudad para limitar la transformación de áreas naturales, representa la disyuntiva en la estructuración morfológica metropolitana. La construcción de la metrópoli como una red de flujos y nodalidades es un esquema promovido fuertemente como la respuesta funcional a la dinámica metropolitana. La descentralización del núcleo central es parte de las acciones de mejoramiento de la calidad ambiental y de vida en las ciudades; la dispersión controlada se convierte en una respuesta a la sobrecarga que presentan las ciudades centrales. Desde luego que la descentralización deberá concebirse bajo un soporte ambiental. En este sentido la construcción de la red metropolitana deberá adoptar patrones de sustentabilidad ambiental, de equidad territorial y de funcionalidad administrativa y económica.

“¿Un nuevo régimen urbano?” (Sassen, 1996), “¿Hacia donde debe orientarse a la ciudad diferente?” (Díaz, 1999). La insuficiencia del concepto de ciudad como un ente reconocible a través de sus elementos físicos promueve la percepción de la ciudad de este nuevo siglo XXI como la conjunción de procesos territoriales y no territoriales, internos y externos extremadamente dinámicos. Así, dirigir la planeación y la gestión urbana hoy en día debe lidiar con procesos y agentes. Los procesos deben reconocerse como resultado de una intrincada red de relaciones que incorporan a la metrópoli de hoy en dinámicas que rebasan sus límites físicos y le imponen nuevas fronteras operacionales.

“¿Cuáles son las condiciones para el éxito de la planeación metropolitana?” (Diamond, 2000), “¿Hacia el plan de la no ciudad?” (Calderón, 1994). Una **visión sistémica compartida**. Aun y cuando la gestión sea parcial, la participación de cada entidad debe reconocerse como parte de un todo que debe tener una misma dirección. Una **visión de largo plazo** en donde las acciones inmediatas vayan construyendo las condiciones para empresas de mayor significado y alcance en el tiempo y en el espacio. Una **participación de los planificadores técnica y de gestoría**, que desarrollen instrumentos para la concertación, la promoción y la difusión de la visión y líneas de trabajo metropolitanas. **Voluntad, liderazgo y participación**, como instrumentos de

gestión y de gobernabilidad. **Flexibilidad de la planeación**, adaptabilidad a las condiciones cambiantes; **instrumentos para promover más que para limitar**; planes para **actuar mas que planear**.

En la construcción de un modelo de planeación y gestión para la ZMTRT se manifiesta la intensión de responder a estas preguntas. Ante la oportunidad de ser partícipes del nacimiento de un nuevo conglomerado metropolitano determinado principalmente por dinámicas externas, la comprensión de sus procesos bajo una perspectiva integral permite establecer líneas de trabajo que deberán ser permanentes y a la vez con capacidad de adaptación a los cambios futuros.

El proceso de instrumentación del modelo en la ZMTRT ya ha dado inicio (Subcomisión de Conurbación). Las condiciones para su implementación son reales en la medida en que converjan las voluntades locales en un fin común. La difusión de estas ideas forma parte del cometido de este trabajo que podrá servir de referencia para estudios detallados posteriores o para instrumentos operativos metropolitanos. Sin embargo, fiel a la dinámica de toda metrópoli, lo escrito es temporal. El verdadero trabajo de planeación y gestión será aquel que se desarrolle en las mesas y foros de participación. En la gestoría residirá el éxito de la construcción del modelo determinado...pero en una gestoría con capacidad interpretativa y de proyección; con bases teóricas firmes pero con una motivación de sentido común para entender a la ciudad y sus actores.

La planeación y gestión metropolitana deberá abanderar los nuevos modelos para afrontar la dinámica urbana de este nuevo siglo. El trabajo subsecuente en casos como el de la ZMTRT deberán ofrecer experiencias hacia la resolución de la demanda de la población mundial por vivir en las ciudades, bajo condiciones sociales idóneas, un ambiente urbano de calidad y con oportunidades económicas para todos. Este es el reto de los planificadores en el nuevo siglo.

BIBLIOGRAFÍA

I Ayuntamiento de Playas de Rosarito, 2003 **“Programa de Desarrollo Urbano de Centro de Población de Playas de Rosarito 2000-2020.”**

XVII Ayuntamiento de Tecate, 2003, **“Programa de Desarrollo Urbano de Centro de Población de Tecate 2001-2022”**,

Aguilar D., Miguel Angel, 2001, **“Metrópolis, lugares y sentidos”**, en revista Ciudades, No. 49 enero-marzo.

Aguilar M., Adrián Guillermo, 2003, **“Evaluación de las delimitaciones existentes”**, UNAM, Programa Universitario de Estudios sobre la ciudad.

Aguilar Nery, Jesús, _____, **“Centros y fronteras: una interpretación de las centralidades urbanas en Tijuana 1889-2000”**, Revista El Bordo, Vol. 7, Universidad Iberoamericana, www.tij.uia.mx/elbordo/vol07/centros_fronteras1.html

Albrechts, Louis, Patsy Healey y Klaus R. Kunzmann, 2003, **“Strategic spatial planning and regional governance in Europe”**, American Planning Association, Journal of the American Planning Association, Vol. 69, Iss. 2, pg. 113

Amin, Ash y Nigel Thrift, 2002, **“Cities: Reimagining the urban”**, Polity press in association with Blackwell Publishing Ltd, USA

Angotti, Thomas, 1993, **“Metropolis 2000, planning, poverty and politics”**, Routledge, New York, NY

Audirac, Ivonne, 2003, **“Information-Age Landscapes Outside the Developed World. Bangalore, India, and Guadalajara, Mexico”**, Journal of the American Planning Association, Winter 2003, Vol. 69, No.1, p. 16-26.

Barnett, Jonathan, 1995, **“The fractured metropolis. Improving the new city, restoring the old city, reshaping the region”**, HarperCollins Publishers, New York, NY

Benko, Georges y Daniel Hiernaux, **“Mundialización, economía y territorio: la geografía en transición”**

Bertaud, Alain y Marie Agnes Bertaud (2000), **“The spatial development of Warsaw metropolitan area”**, Comments on Warsaw development strategy until the year 2010, preparado para el Banco Mundial, Junio 11 de 2000, http://alain-bertaud.com/images/AB_Warsaw_Dec_2000.pdf

Bertaud, Alain (2001), **“Metropolis: a measure of the spatial organization of 7 large cities”**, http://alain-bertaud.com/images/AB_Metropolis_Spatial_Organization.pdf

Bertaud, Alain (2003), **“The spatial organization of cities: deliberate outcome or unforeseen consequence?”**, World Development Report 2003, Dynamic Development in a Sustainable World, Background paper, http://www.econ.worldbank.org/files/15934_Bertraud.pdf

Blumenfeld, Hans, 1986, **“Metropolitan extended: secular changes in settlements patterns”**, Journal of the American Planning Association 52,3: 346-8

Boiser, Sergio, 1994, **“Postmodernismo territorial y globalización: regiones pivotaes y regiones virtuales”**, en revista Ciudad y Territorio, CyTET, II (102), Madrid.

Boiser, Sergio, 1995, **“Modernidad y región”**, Santiago de Chile, ILPES

Bolio Osés, Jorge (2001), **“Globalización y transformación metropolitana de Mérida”**, en revista Ciudades, No. 50 abril-junio

Borja, Jordi y Manuel Castells, 1997, **“Local y Global. La gestión de las ciudades en la era de la información”**, UNCHS, editado por Grupo Santillana de Ediciones, S.A., Madrid, España

Borja, J, Ezquiaga, J.M., Hall, P., 2001, **“Ciudad para la sociedad del siglo XXI”**, Valencia

Borja, Jordi, 2003, **“Informe sobre la áreas metropolitanas del mundo”**, España.

Borja, Jordi (1996), **“La construcción de la ciudad metropolitana. Grandes proyectos: centralidad y movilidad”**, en revista Urbana, No. 19, Instituto de Urbanismo, Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad Central de Venezuela.

Bourne, Larry S., 1982, **“Internal Structure of the city. Readings on Urban Form, Growth, and Policy”**, Segunda Edición, Oxford University Press, Estados Unidos.

Calderón A., Ernesto, 1994, **“¿Hacia el no-plan de la no-ciudad?”**, en revista De Arquitectura, No. 5, Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad de Chile.

Canales C., Alejandro, 1999, **“Industrialización, urbanización y crecimiento demográfico en la frontera”**, Revista Borderline, No. 58, Vol. 7 No. 7, Agosto 1999, www.americaspolicy.org/borderlines/spanish/1999/bl58fron.html

Carrasco, Aquino Roque Juan, Ribot, Alavedra Pere, 2000, **“Retos de la ciudad de hoy y la sostenibilidad de mañana”**, en Revista Virtual de Urbanismo, No. 4, <http://www.urbanaenlinea.go.to>

Carrasco, Aquino Roque Juan, 2000, **“La ciudad, el espacio urbano y la globalización”**, en Revista Virtual de Urbanismo, No. 10, <http://www.urbanaenlinea.go.to>

Carrasco Aquino, Roque Juan, _____, **“Los retos de la ciudad de México y su área conurbada”**, presentada en el Foro de Consulta de la ciudad de México, www.

Carter, Harold, 1995, **“Urban Geography”**, 4ta. Edición, Arnold, London

Castells, Manuel, 1995, **“La ciudad informacional”**, Madrid, Alianza Editora

Castells, Manuel y Peter Hall, 1994, **“Tecnópolis del mundo. La formación de los complejos industriales del siglo XXI”**, Alianza Editorial, S.A., Madrid, 2001

Cervero, Robert, 2000, **“Efficient urbanization: economic performance and the shape of the metropolis”**, www.lincolinst.edu/pubs/dl/88_CERVEWEB.pdf

CIAT-PNUMA, 1996, **“Indicadores ambientales y de sustentabilidad rural: una visión para América Latina y el Caribe”**, www.ciat.cqjar.org/indicators/indicadores/lacproj.htm#metodos

Ciccolella, Pablo, 2002, **“La metrópolis postsocial: Buenos Aires, ciudad-rehen de la economía global”**, presentado en el Seminario Internacional El Desafío de las Areas Metropolitanas en un Mundo Globalizado, una mirada a Europa y América Latina”, Barcelona, España, Junio de 2002, www.puc.cl/ieu/extension/02.pdf

Clusa, Joaquim, 2003, **“¿Cómo identifican su reposicionamiento ciertas metrópolis?”**, UNAM. Programa Universitario de Estudios sobre la ciudad

United Nations, 2004, “Cities Alliance, Cities Without Slums. Overview”, <http://www.citiesalliance.org/citiesalliancehomepage.nsf/>

CNUAH (Centro de las Naciones Unidas para Actividades Populares), 1996, **“An urbanizing world: global report on human settlements”**

Comisión Metropolitana de Asentamientos Humanos (1999), **“Programa de Ordenación de la Zona Metropolitana del Valle de México”**, Diario Oficial de la Federación, lunes 1 de marzo de 1999, México, D.F.

CONAMA (Comité técnico del Consejo de Desarrollo Sustentable), 2002, **“Presentación y discusión de la propuesta sobre indicadores de sustentabilidad”**, www.conama.cl/CDS/segunda_reunionanual/anexos_indicadores/anexo8.htm

Congreso del Estado de Baja California, 1994, **“Ley de Desarrollo Urbano del Estado de Baja California”**, Periódico Oficial del Estado, 24 de junio de 1994.

Congreso de la República Mexicana, 1993, **“Ley General de Asentamientos Humanos”**, Diario Oficial de la Federación, 21 de julio de 1993.

Coraggio, José Luis, _____, **“Perspectivas de la planificación urbana en el contexto de la globalización”**, <http://www.rosario.gov.ar/per/Acti/Ponen6.html>

Chase-Dunn, Christopher y Andrew Jorgenson, _____, **“Settlement systems: past and present”**, Institute for Research on World-Systems, University of California, Riverside, CA, <http://www.irows.ucr.edu/research/citemp/setsys/setsys.htm>

Child Hill, Richard y June Woo Kim, 1998, **“GLOBAL CITIES & DEVELOPMENTAL STATES with special attention to Seoul, Korea”**, International seminar at the University of Tampere, Finland, on May 25-26, <http://www.uta.fi/laitokset/sospol/seminars/cities/seoul.htm>

De la Rosa, Martín, _____, **“La participación ciudadana en los gobiernos municipales. Caso Tijuana”**, 2do. Congreso IGLOM, Gobiernos Locales y reforma del Estado, Red de Investigadores en Gobiernos Locales, www.lglom.iteso.mx/HTML/encuentros/congreso2/congreso2/mesa4/casotijuana.html

Daniel, Thomas L., 1999, **“When city and country collide: managing growth in the metropolitan fringe”**, Washington, D.C., Island Press.

De Mattos, Carlos A., 2002, **“Santiago de Chile de cara a la globalización ¿otra ciudad?”**, presentado en el Seminario Internacional El Desafío de las Areas Metropolitanas en un Mundo Globalizado, una mirada a Europa y América Latina”, Barcelona, España, Junio de 2002, www.puc.cl/ieu/extension/04.pdf

Derudder, B., P.J. Taylor, F. Witlox and G. Catalano, _____, **“Hierarchical tendencies and regional patterns in the world city network: a global urban analysis of 234 cities”**, <http://www.lboro.ac.uk/gawc/rb/rb88.html>

Diamond, D.R., 2002, **“Managing the metropolis in the global village”**, Keynote lecture presented at the Geographical Association Annual Conference, UMIST, www.geography.org.uk/downloads/diamond.doc

Díaz, Orueta Fernando, 1999, **“Ciudad; Desarrollo y Medio Ambiente”**, en Pueblos: revista de Información y Debate, revista Virtual de Urbanismo, Arquitectura y Diseño, No. 2, <http://www.urbanaenlinea.go.to>

Duhau, Emilio, 2001, **“Espacios Metropolitanos”**, Red de Investigación Urbana, A.C. y la Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Azcapotzalco, México, D.F.

Dwyer, Dennis J., 1987, **“The metropolis in its national and regional context”**, in The Metropolis in transition, editado por E.Y. Galant, New York: Paragon House, chapter 1

Felsenhardt, Cristina, 2002, **“Polarización y cohesión social en las áreas metropolitanas”**, presentado en el Seminario Internacional El Desafío de las Areas Metropolitanas en un Mundo Globalizado, una mirada a Europa y América Latina”, Barcelona, España, Junio de 2002, www.puc.cl/ieu/extension/05.pdf

Fernández, José Miguel, 1997, **“Planificación estratégica de ciudades”**, colección Proyecto y Gestión, Barcelona, Gistavo Gili Editores.

Friedmann, John, 1999, **“El reto de la planeación en un mundo sin fronteras”**, en revista Ciudades, No. 42 abril-junio

Friedmann, John, 2002, "**City of fear or open city**", Journal of the American Planning Association, Vol. 68, Issue 3

Friedmann, John y Goetz Wolff, 1982, "**World city formation**", Los Angeles, UCLA, Comparative Urbanization Studies

Fuentes, Flores Cesar, 2001, "**El manejo del suelo urbano en las ciudades fronterizas mexicanas**", Revista Comercio Exterior, Marzo de 2001

Galantay, Ervin Y., 1987, "**The metropolis in transition**", 13th International Conference on the Unity of the Sciences, Washington, D.C. sept. 1984, publicado por New York, Paragon House

Ganster, Paul, _____, "Tijuana, basic information", SDSU, Institute for regional studies of the Californias, <http://www-rohan.sdsu.edu/~irsc/tjreport/tj1.html>

Garza, Gustavo y Fernando A. Rodríguez, 1998, "**Normatividad Urbanística en las Principales Metrópolis de México**", El Colegio de México, México, D.F.

Garza, Gustavo, 2000, "**Metropolización en México**", en revista Ciudades, No. 6

Garza, Gustavo, Pierre Filion y Gary Sands, 2003, "**Políticas urbanas en grandes metrópolis: Detroit, Monterrey y Toronto**", El Colegio de México, México

García Ortega, Roberto, 2001, "**Planeación y gestión urbana y metropolitana en México. Una revisión a la luz de la globalización**", El Colegio de la Frontera Norte y El Colegio Mexiquense, México

Gillham, Oliver, 2002, "**The limitless city: a primer on the urban sprawl debate**", Washington, D.C, Island Press

Gobierno del Estado de Jalisco, 2000, "**Proyecto del Plan de Ordenamiento de la Zona Conurbada de Guadalajara**", Consejo Metropolitano de Guadalajara.

Congreso del Estado de Baja California, 2004, "**Decreto de Zona Conurbada de Tijuana-Tecate-Playas de Rosarito**", Periódico Oficial del 12 de marzo de 2004.

Goula, Jordi, _____, "**La nueva sociedad**", entrevista a Manuel Castells, sociólogo y catedrático de Berkeley.

Graizbord, Boris y Carlos Garrocho (1987), "**Sistemas de Ciudades: fundamentos teóricos y operativos**", Cuaderno de Trabajo 2, El Colegio Mexiquense, A.C., Edo. De México.

Guillén López, Tonatiuh y Glen Sparrow, (_____), "**Gobierno y límites administrativos**", Instituto de Estudios Regionales de las Californias, SDSU, San Diego, California

Gutiérrez Sánchez, José Luis, 2000, "**Sociedad, política, cultura y sistemas complejos**", en revista Ciencias, No. 59 julio-septiembre.

Guzmán García, Saúl, 2002, "**Los dilemas del desarrollo sustentable**", Revista El Bordo, Vol. 5, http://www.tij.uia.mx/elbordo/vol05/dil_des_sust_1.html

Hall, Peter, 1966, "**The World Cities**", **World University Library**, McGraw-Hill Book Company, New York-Toronto

Hall, Peter, 1987, "**Growing the European Urban System**", www.prageinstitute.org/hall_seminar.htm

Hartshorn, Truman, 1980, "**Interpreting the city an Urban Geography**", John Wiley and Sons, New York.

Hauser, Phillip M., 1982, "**Population and the urban future**", Albany, State University of New York Press

Healey, Patsy, Abdul Khakee, Alain Motte y Barrie Needham, 1997, **“Making strategic spatial plans. Innovation in Europe”**, UCL Press Limited, London.

Heinrich, C, _____, **“ICT infrastructure and externalities affecting spatial structures”**, Boletín No. 67 de la GaWC, <http://www.lboro.ac.uk/gawc/rb/rb67.html>

Hernández Sotelo, Ricargo, 2003, **“Instrumentos de reposicionamiento: del city marketing al partnership y el evento detonador”**, UNAM. Programa Universitario de Estudios sobre la ciudad

Hiermaux Nicolas, Daniel, 1997, **“Espacio, temporalidad y las regiones”**, en revista Ciudades, No. 34, abril-junio

Hiermaux Nicolas, Daniel, 2001, **“Nuevas dimensiones de las problemáticas urbanas y regionales”**, en revista Ciudades, No. 49, enero-marzo

INEGI (2000), **“XII Censo de Población y Vivienda 2000”**, Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, México

INEGI, 2003, **“Anuario Estadístico. Edición 2003”**, Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática – Gobierno del Estado de Baja California

Instituto Municipal de Planeación de Tijuana (2002), **“Programa de Desarrollo Urbano de Centro de Población de Tijuana 2002-2025.”**,

Instituto Municipal de Planeación de Tijuana (2003), **“Plan Maestro de Vialidad y Transporte de Tijuana, B.C.”**, Periódico Oficial del Estado de Baja California, Tomo CX, No. 16, Mexicali, B.C, 11 de abril de 2003.

Iracheta Cenecorta, Alfonso, 1997, **“Sustentabilidad y desarrollo metropolitano”**, en revista Ciudades, No. 34 abril-junio.

Jacobs, Allan B., 2002, **“The regional city, planning for the end of sprawl”**, American Planning Association, Journal of the American Planning Association, Vol. 68, Iss. 2, pg. 220

Jelin, Elizabeth, 1998, **“Ciudades, cultura y globalización”**, Informe mundial sobre cultura, www.crim.unam.mx/cultura/informe/art7.htm

Krueckeberg, Donald A. y Arthur L. Silvers (1978), **“Análisis de planificación urbana. Métodos y modelos”**, Editorial Limusa, México

Lange V., Carlos, 2000, **“Globalización, espacios urbanos y modos de vida”**, <http://rehue.csociales.uchile.cl/urbana/lange.html>

Linck, Thierry, _____, **“El campo en la ciudad: reflexiones en torno a las ruralidades emergentes”**, www.pa.gob.mx/publica/pdf/pa071703.pdf

Lo, Fu-chen, 2000, **participación en la Conferencia Internacional Megacities 2000**, http://mc2000.arch.hku.hk/keynote/fu_chen_lo.html

López P., Roberto, 2002, **“Perfil y perspectivas de la estadística ambiental para la medición y evaluación del desarrollo sustentable”**, Revista Notas, No. 19, Julio-Septiembre

Lungo, Mario y Sonia Baires, 2001, **“Socio-spatial segregation and urban land regulation in Latin American cities”**, www.lincolninst.edu/pubs/dl/603_lungo_baires.pdf

Martin, Philip, 2000, "**Metropolitan Planning for Melbourne's Café (Latte) Society**", www.gadens.com.au/docushare/dsqli/admin.py/Get/File-323/FJH02080.pdf

Martínez Mekler, Gustavo, 2000, "**Una aproximación a los sistemas complejos**", en revista Ciencias, No. 59 julio-septiembre

Martínez G., Ciro, 1999, "**Métodos de estimación del tamaño y fluctuaciones temporales de poblaciones locales: una aplicación orientada a la planeación para el área metropolitana de Bogotá**", www.ced.uab.es/PDFs/PapersPDF/Text153.pdf

Martner P., Carlos, 1997, "**Desarrollo y vinculación regional**", en revista Ciudades, No. 34, abril-junio

Martori, Joan Carles y Jordi Suriñach (2001), "**Clasical models of urban population density. The case of Barcelona Metropolitan Area**", 41st Congress of the European Regional Science Association, 29 August-1 September 2001 (Zagreb), www.ersa.org/ersaconfs/ersa01/full/46.pdf

Medina U., Hortencia, 1993, "**Definición de áreas metropolitanas**", en revista Ciudades, No. 18 abril-junio

Méndez M., Elizabeth, 1993, "**Tijuana: expansión urbana y medio ambiente**", en revista Ciudades, No. 18 abril-junio

Michel, Suzanne y Carlos Graizbord, 2002, "**Los ríos urbanos de Tecate y Tijuana: estrategias para ciudades sustentables**", Institute for Regional Studies of the Californias, San Diego State University.

Monclús, Francisco Javier, 1996, "**Suburbanización y nuevas periferias**". Perspectivas geográfico-urbanísticas, en revista Virtual Urbanismo, Arquitectura y Diseño, No. 6, Información y Debate, revista Virtual de Urbanismo, Arquitectura y Diseño, No. 2, <http://www.urbanaenlinea.go.to>

Muñiz, Ivan y Ana Galindo (s/a), "**Estructura metropolitana y funciones de densidad**", www.ecap.uab.es/RePEc/doc/wp01103.pdf

Nel, Jo Oriol, 1996, "**Los confines de la ciudad sin confines**". Estructura urbana y límites administrativos en la ciudad difusa, revista Virtual de Urbanismo, Arquitectura y Diseño, No. 7, <http://www.urbanaenlinea.go.to>

Ojeda Revah, Lina, _____, "**Espacios urbanos y naturales**", Revista electrónica El Bordo, Vol. 5, Universidad Iberoamericana Sede Tijuana, http://www.tij.uia.mx/elbordo/vol05/esp_urb_nat_1.html

Organization for Economic Co-Operation and Development, 1994, "**Cities for the 21st century**", Paris, 1994.

Palomares, León Humberto, 1998, "**Crecimiento Urbano y Planeación del Desarrollo Local en Ambientes Fronterizos del Norte de México**", Notas revista de Información y Análisis, No. 6, INEGI.

Palomares León, Humberto (1996), "**Pobreza urbana y movilidad ocupacional en Tijuana, B.C.**", Tesis de Maestría, El Colegio de la Frontera Norte, Tijuana, agosto de 1996,

Palomares, León Humberto, _____, "**Entre la pobreza urbana y el crecimiento económico. Mercados de trabajo segmentados en la frontera norte de México: el caso de la ciudad de Tijuana, Baja California**", http://www.hemerodigital.unam.mx/ANUIES/unam/problems/112/sec_6.html

Pastor, Manuel, 2000, "**Regions that works: how cities and suburbs can grow together**", Minneapolis, University of Minnesota Press

Perez N., Margarita, 2000, "**Las Ciudades Latinoamericanas y el Proceso de Globalización**", Magazine Electrónico Dhial, Instituto Internacional de Gobernabilidad, PNUD, Barcelona, España, septiembre de 2000. www.iigov.org/dhial/dhial_5/textos.html

Pick, James B. Y Edgar W. Butler, 2000, "**Mexico Megacity**", Westview Press, Boulder, Colorado

Rodríguez, Alfredo y Enrique Oviedo, 2001, "**Gestión urbana y gobierno de áreas metropolitanas**", CEPAL, Organización de las Naciones Unidas, División de Medio Ambiente y Asentamientos Humanos, Santiago de Chile, Mayo de 2001.

Rodríguez A., Alfredo, 2003, "**La evaluación de las delimitaciones existentes**", UNAM. Programa Universitario de Estudios sobre la ciudad.

Roque Alvarez, Artemio, 1994, "**La ciudad de Tijuana y su entorno metropolitano en la región fronteriza**", Revista Vínculo Jurídico, No. 17, Enero-Marzo, www.uaz.edu.mx/vinculo/webvrij/rev17-4.htm

Rothblatt, Donald N., 1994, "**Presents results from a comparative study of Canadian and American metropolitan planning and management systems**", en revista de la American Planning Association, Vol. 60 No. 4

Rothblatt, Donald N., 1982, "**Planning the metropolis: the multiple advocacy approach**", New York: Praeger

Ruiz Vargas, Benedicto y Patricia Aceves Calderon, 1999, "**Pobreza y desigualdad social en Tijuana**", Revista El Bordo, Vol. 2, Universidad Iberoamericana, www.tij.uia.mx/elbordo/vol02/bordo2_pobtij_1.html

Rusk, David, 1995, "**Cities without suburbs**", Woodrow Wilson Center Special Studies, Washington, D.C.

SAHOPE, 1997, "**Normas Técnicas para Proyectos de Sistemas de Alcantarillado Sanitario**", Gobierno del Estado de Baja California.

Sainz D., Claudio Antonio, 2003, "**Ejemplos de casos de regiones metropolitanas**", UNAM. Programa Universitario de Estudios Sobre la Ciudad.

Sánchez, Eueni Juan, 1996, "**Barcelona: transformaciones en los sistemas productivos y expansión metropolitana**", revista Virtual de Urbanismo, Arquitectura y Diseño, No. 7, <http://www.urbanaenlinea.go.to>

SANDAG, 2002, "**At the Crossroads. California-Baja California**", www.sandag.org

SANDAG, 2002, "**Indicadores de Competitividad Sustentable**", Asociación de Gobiernos de San Diego, http://www.sandag.org/uploads/publicationid/publicationid_731_1240.pdf

SANDAG, 2003, www.sandag.org/index.asp?fuseaction=about.home.

SANDAG (2004), "**Regional Comprehensive Plan for the San Diego Region**", Asociación de Gobiernos de San Diego, California, E.U.A., <http://www.sandag.org/index.asp?projectid=1&fuseaction=projects.detail>

SANDAG (2004), "**INFO - Mapping the Census: Detailed Population and Housing Characteristics in the San Diego Region**", http://www.sandag.org/resources/demographics_and_other_data/demographics/census/data.asp

SANDAG, 2004, "**Binational Coordination in the Southern California-Northern Baja California Region**", Binational Coordination Fact Sheet, www.sandag.org

Sassen, Saskia, _____, "**Urban Economies and Fading Distances**", http://www.megacities.nl/lecture_sassen.htm

Sassen, Saskia, 1996, "**Cities in the world economy**", Londres, Oxford University Press

Sassen, Saskia, 1997, **“Entrevista de la revista gobierno y tecnología”**
<http://www.govtech.net/magazine/gt/1997/june/june1997-interview/june1997-interview.shtml>

Sassen, Saskia, 2002, **“Locating cities on global circuits”**, Boletín No. 46 de la GaWC, publicado en S. Sassen (ed) (2002) *Global Networks, Linked Cities* New York, London: Routledge, 1-36,
<http://www.lboro.ac.uk/gawc/rb/rb46.html>

Scott, A.J., 2001, **“Globalization and the rise of city-regions”**, Boletín No. 26 de la GaWC, publicado en la revista *European Planning Studies*, 9 (7), (2001), 813-826. <http://www.lboro.ac.uk/gawc/rb/rb26.html>

Seasons, Mark, 2003, **“Monitoring and Evaluation in Municipal Planning. Considering the realities”**, *Journal of the American Planning Association*, Autumn 2003, Vol. 69, No. 4, pg. 430-440

Secretaría de Desarrollo Urbano y Obras Públicas del Estado de Nuevo León (2000), **“Plan Metropolitano 2021. Desarrollo Urbano de la Zona Conurbada de Monterrey”**, Documento de consulta.

Secretaría de Desarrollo Social, 2001, **“Programa de Desarrollo Urbano y Ordenación del Territorio 2001-2006”**, Gobierno de la República, México.

SEDECO, 2004, **“Estadísticas básicas para Baja California”**, Gobierno del Estado de Baja California”, Abril de 2004 No. 150

SIDUE, 2004, **“Programa Estatal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Territorial”**

SIDUE, 2004, **“Programa de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Territorial”**, Gobierno del Estado de Baja California.

SEMARNAP-Gobierno del Estado de Baja California, 2000, “Programa para mejorar la calidad del aire de Tijuana-Rosarito 2000-2005”

Senior, Derek, 1966, **“The regional city; an Anglo-American discussion of metropolitan planning”**, Seminar on Metropolitan Planning 1964, Chicago, Aldine Pub. Co

Smith, D.A., 2003, **“Rediscovering cities & urbanization in the 21st century world-system”**, Boletín No. 54 de la GaWC, publicado por la WA Dunaway Emerging Issues in the 21st Century World-System Vol II New Theoretical Directions for the 21st Century World-System, Westport, CN: Praeger, 111-29,
<http://www.lboro.ac.uk/gawc/rb/rb54.html>

Sobrino, Jaime, 2003, **“Competitividad de las ciudades de México”**, El Colegio de México, Centro de Estudios Demográficos y de Desarrollo Urbano

Taylor, P.J. , D.R.F. Walker and J.V. Beaverstock, _____, **“Introducing GaWC: researching world city network formation”**, www.lboro.ac.uk/gawc/rb/intro.html

Tomás, Marione, 2002, **“Dealing with metropolitan governance. A case study: Madrid”**, VII Congreso Internacional del CLAD sobre la Reforma del Estado y de la Administración Pública, Lisboa, Portugal, 8-11 Oct. 2002, www.unpan1.un.org/intradoc/groups/documents/CLAD/clad0044416.pdf

Unikel, Luis, 1978, **“El Desarrollo Urbano en México”**, Colegio de México, Segunda Edición, México, D.F.

United Nations, 2004, **“Cities Alliance, Cities Without Slums. Overview”**,
<http://www.citiesalliance.org/citiesalliancehomepage.nsf/>

Universidad Católica de Chile y Gobierno de Chile, 2002, **“Definición de un modelo de gobierno, administración y financiamiento para las áreas metropolitanas”**, Santiago de Chile.

Urban Ecology Institute, 2003, **“About Urban Ecology”**, www.Bc.edu/bc-org/resaerch/urbaneco/AboutUrbanEcology/about-urban-ecology.htm, actualizado a febrero de 2003.

URV (2003), **“2. Policentrism, specialization and diversity. Barcelona, policentric metropolis and network of cities”**, Workshop on Spatial Networks and Clusters,

Vellinga, Menno, _____, **“Monterrey: industrialización y movilidad social”**, en revista Ciudades, No. 6

Violich, Francis, 1987, **“Urban planning for Latin America: the challenge of metropolitan growth”**, Oelgeschlager, Gunn & Hain in association with the Lincoln Institute of Land Policy, Boston, Ma, USA

Weiss, Marc A., 2001, **“Productive cities and metropolitan economic strategy”**, Prague Institute for Global Urban Development, www.praqueinstitute.org/prod_cities.htm

Weiss, Marc A., 2001, **“Metropolitan regions are dynamic economic engines of global prosperity and quality of life for everyone”**, Prague Institute for Global Urban Development, www.praqueinstitute.org/econ_engines.htm

Wu Fulong y Gar-On Yeh Anthony, 1999, **“Urban Spatial Structure in a Transitional Economy”**, Journal of the American Planning Association, Vol. 65 No. 4 Autumn 1999

www.tijuanaonline.org

www.tijuana.gob.mx

www.rosarito.org

www.bajaquest.com

www.toyota.com

www.Tijuana-edc.com