



Planificación y gestión del desarrollo de
la Zona Metropolitana del Valle de Toluca.
Un análisis desde la gobernanza, 2005-2012

T E S I S

que para obtener el grado de

Doctor en Ciencias Sociales

presenta

Arturo Venancio Flores

Tutor: Dr. Alfonso Xavier Iracheta Cenecorta

Junio 2016

Comité

Presidente

Vocal

Secretario

CONTENIDO

	Pág.
Resumen.....	8
Agradecimientos.....	12
Introducción.....	14
 PARTE A. CONCEPTUACIÓN SOBRE METROPOLIZACIÓN Y GOBERNANZA.....	 26
 Capítulo I. Cómo comprender la zona metropolitana.....	 26
1.1. Relación de los sistemas complejos con el fenómeno metropolitano.....	26
1.2. Delimitaciones metropolitanas.....	31
1.2.1. ¿Cómo comprender la zona metropolitana?.....	33
1.2.2. Problemática en la delimitación de la zona metropolitana.....	36
1.2.3. Delimitación metropolitana en México.....	37
1.3. La dimensión socioespacial de la zona metropolitana.....	41
1.3.1. Ciudad global.....	44
1.3.2. Megaciudad.....	47
1.4. Perspectivas teóricas para afrontar la metropolización en Latinoamérica.....	49
 Capítulo II. La gobernanza como estrategia para la coordinación metropolitana.....	 57
2.1. Gobierno y gobernanza.....	57
2.1.1. Gobierno.....	57
2.1.2. Gobernanza.....	59
2.2. Gobernanza metropolitana.....	60
2.2.1. Factores estructurales de la gobernanza metropolitana.....	62
2.2.2. Gobernanza metropolitana y poder.....	70
2.2.3. Gobernanza metropolitana e instituciones.....	72
2.2.4. Gobernanza metropolitana como gestión de redes.....	74
2.3. Redes de políticas públicas.....	76
2.3.1. ¿Para qué gestionar las redes de políticas públicas?.....	78
2.3.2. Comunidades políticas.....	79

2.3.3. Red temática.....	80
2.3.4. Características de las redes de políticas públicas.....	81
2.3.5. Recursos de los actores en las redes.....	82
2.4. Planificación y gestión del desarrollo metropolitano.....	84
2.5. Estructuras organizacionales para la coordinación metropolitana.....	87
2.6. El papel del Estado en el desarrollo metropolitano.....	89
2.7. La reforma del Estado y las instituciones políticas sobre lo metropolitano en México..	94
 Capítulo III. Gobernanza en zonas metropolitanas.....	100
3.1. Coordinación metropolitana, la base de las respuestas metropolitanas.....	100
3.2. Experiencias de gobierno-gobernanza metropolitana.....	103
3.2.1. Experiencias con gobierno metropolitano.....	106
3.2.1.1. Un nivel.....	106
<i>Toronto</i>	106
<i>Portland</i>	109
3.2.1.2. Dos niveles.....	110
<i>Londres</i>	110
<i>Quito</i>	112
<i>Barcelona</i>	114
3.2.2. Experiencias sin gobierno metropolitano.....	117
3.2.2.1. Cooperación voluntaria.....	118
<i>Rio de Janeiro</i>	118
3.2.2.2. Coordinación para un objetivo especial.....	120
<i>Buenos Aires</i>	120
3.3. Experiencias de coordinación metropolitana en México.....	124
3.3.1. Zona Metropolitana del Valle de México.....	125
3.3.2. Zona Metropolitana de Guadalajara.....	128
3.3.3. Zona Metropolitana de Monterrey.....	130
3.3.4. Zona Metropolitana del Valle de Toluca	132
3.4. Funciones y servicios de interés metropolitano.....	144
Conclusiones.....	148

PARTE B. ZONA METROPOLITANA DEL VALLE DE TOLUCA.....	155
 Capítulo IV. Método para el análisis de redes de gobernanza.....	155
4.1. Cobertura territorial del trabajo.....	155
4.2. Elección y definición de las variables para el diagrama de redes de gobernanza.....	156
4.2.1. Variable dependiente.....	156
4.2.1.1. Consideraciones sobre la variable dependiente.....	156
4.2.2. Elección de la variable independiente.....	158
4.3. Levantamiento de la información según las características de la gobernanza metropolitana.....	159
4.3.1. ¿Cómo se definieron los actores?.....	160
4.3.2. Investigación y recopilación de información de actores.....	162
4.3.3. Integración de la matriz de actores.....	162
4.4. Tratamiento de las variables.....	164
4.5. Red con atributos múltiples.....	180
4.6. Diseño de las entrevistas abiertas.....	182
 Capítulo V. Planificación y gestión desde la gobernanza.....	184
5.1. Redes de actores y servicios metropolitanos.....	184
5.2. Estructura de coordinación metropolitana en la ZMVT.....	189
5.3. Conflictos en la coordinación del agua potable.....	197
5.4. Conflictos en la coordinación del transporte y vialidad.....	211
5.5. Conflictos en la coordinación del depósito final de residuos y desechos sólidos.....	223
 Conclusiones finales.....	236
Hallazgos relevantes para la ZMVT.....	244
En resumen, sobre el diagrama de redes de gobernanza.....	245
Red de gobernanza: agua potable.....	246
Red de gobernanza: transporte y vialidad.....	248
Red de gobernanza: depósito final de residuos y desechos sólidos.....	250
¿Por qué avanzar en la gobernanza metropolitana?.....	253

Algunas recomendaciones sobre la planificación, la gestión y sobre el uso de la herramienta de redes.....	255
Anexo I. Objetivos e intereses de los actores en la red de gobernanza.....	260
Anexo II. Guía de entrevistas.....	281
Anexo III. Matriz de actores.....	286
Anexo IV. Estimación de grado de centralidad y grado de intermediación.....	298
Anexo V. Acrónimos.....	301
Referencias.....	302
Resumen General.....	326

CONTENIDO DE CUADROS, ESQUEMAS, GRÁFICAS, MAPAS, MATRICES Y DIAGRAMAS

Cuadro 1. Indicadores de la metropolización en México, 1960-2010.....	40
Cuadro 2. Leyes aplicables a la planificación urbana y metropolitana.....	97
Cuadro 3. Instrumentos aplicables a la planificación urbana y metropolitana.....	98
Cuadro 4. Información estadística de población.....	139
Cuadro 5. Población ocupada por sector económico, 2010.....	142
Cuadro 6. Matriz de actores según el nivel de impacto en la red.....	260
Cuadro 7. Objetivos e intereses de los actores metropolitanos: transporte y vialidad.....	265
Cuadro 8. Objetivos e intereses de los actores metropolitanos: agua potable.....	267
Cuadro 9. Objetivos e intereses de los actores metropolitanos: residuos sólidos	269
Cuadro 10. Organizaciones de la Sociedad Civil en la ZMVT, 2005-2012.....	271
Cuadro 11. Objeto de acción de las Organizaciones de la Sociedad Civil en la ZMVT, 2005-2012..	272
Cuadro 12. Resultados de la entrevista a funcionarios públicos de nivel municipal y estatal, ZMVT	274
Cuadro 13. Resultados de las entrevistas a Organizaciones Sociales, ZMVT.....	276
Cuadro 14. Proyectos metropolitanos de la ZMVT, 2006-2012.....	278
Cuadro 15. Dependencias responsables de la planificación metropolitana en la ZMVT, 1970-2013	191
Cuadro 16. Montos (millones de pesos) autorizados en los presupuestos de egresos 2010-2015 para el fondo metropolitano de la ZMVT.....	194
Cuadro 17. Títulos y permisos de aguas nacionales y sus bienes públicos inherentes	

por municipio, 2015.....	201
Cuadro 18. Residuos sólidos por municipio.....	227
Cuadro 19. Agua potable.....	298
Cuadro 20. Transporte y vialidad.....	299
Cuadro 21. Depósito final de residuos y desechos sólidos.....	300
Esquema 1. Propiedades de los sistemas complejos.....	28
Esquema 2. Perspectivas de análisis relacionadas con la metropolización en América Latina.....	54
Esquema 3. Factores estructurales de la gobernanza para analizar la planificación y gestión del desarrollo metropolitano.....	64
Esquema 4. Los sistemas complejos como antesala teórica.....	148
Esquema 5. Marco analítico de la gobernanza.....	150
Esquema 6. Gobernanza en grandes áreas urbanas.....	152
Esquema 7. Localización de los actores en los diagramas de redes de gobernanza.....	182
Esquema 8. Grupos de trabajo de la ZMVT.....	192
Gráfica 1. Distribución porcentual de los proyectos de nivel metropolitano.....	186
Gráfica 2. Distribución porcentual del número de organizaciones de la sociedad civil por municipio que tienen como objeto de acción la ciudad y el medio ambiente.....	187
Mapa 1. Metropolización de la Zona Metropolitana del Valle de Toluca 1798-2010.....	133
Mapa 2. Zona Metropolitana del Valle de Toluca.....	135
Mapa 3. Población total y densidad de población, 2010.....	138
Matriz 1. Relaciones de actores: agua potable.....	167
Matriz 2. Relaciones de actores: transporte y vialidad.....	286
Matriz 3. Relaciones de actores: depósito final de residuos y desechos sólidos.....	287
Matriz 4. Relación de objetivos entre actores: agua potable.....	172
Matriz 5. Relación de intereses entre actores: agua potable.....	173
Matriz 6. Relación de los recursos en juego por actor: agua potable.....	175
Matriz 7. Factor de ponderación por variable de análisis y puntaje final por actor, por sector y sector dominante: agua potable.....	177
Matriz 8. Intensidad de las relaciones entre los actores: agua potable.....	179
Matriz 9. Relación de objetivos entre actores: transporte y vialidad.....	288

Matriz 10. Relación de intereses entre actores: transporte y vialidad.....	289
Matriz 11. Relación de los recursos en juego por actor: transporte y vialidad.....	290
Matriz 12. Factor de ponderación por variable de análisis y puntaje final por actor, por sector y sector dominante: transporte y vialidad.....	291
Matriz 13. Intensidad de las relaciones entre los actores: transporte y vialidad.....	292
Matriz 14. Relación de objetivos entre actores: depósito final de residuos y desechos sólidos.....	293
Matriz 15. Relación de intereses entre actores: depósito final de residuos y desechos sólidos.....	294
Matriz 16. Relación de los recursos en juego por actor: depósito final de residuos y desechos sólidos.....	295
Matriz 17. Factor de ponderación por variable de análisis y puntaje final por actor, por sector y sector dominante: depósito final de residuos y desechos sólidos.....	296
Matriz 18. Intensidad de las relaciones entre los actores: depósito final de residuos y desechos sólidos.....	297
Diagrama 1. Red de gobernanza: agua potable.....	197
Diagrama 2. Red de gobernanza: transporte y vialidad.....	211
Diagrama 3. Red de gobernanza: depósito final de residuos y desechos sólidos.....	223

Resumen

La investigación considera cinco capítulos divididos en dos apartados. La parte A. Conceptuación sobre metropolización y gobernanza, agrupa los capítulos I, II y III y presenta los posicionamientos teóricos que coadyuvan a definir los elementos estructurales de la gobernanza, perspectiva que desde las redes de políticas públicas como herramienta de análisis define las relaciones de los actores metropolitanos de la ZMVT.

El capítulo I presenta los sistemas complejos como antesala teórica para delimitar las características conceptuales y funcionales que integran el concepto de zona metropolitana; a partir de ello, se busca responder la pregunta ¿cómo comprender la zona metropolitana? la cual está inmersa en problemas de delimitación socioespacial con implicaciones sociales y territoriales y, la suma de ello, lo funcional. La funcionalidad metropolitana es un tema sensible a las capacidades gubernamentales la cual se analiza bajo dos dimensiones de área urbana: la ciudad global y la megaciudad, cada uno es resultado de las decisiones impulsadas por los actores metropolitanos de forma consensada o impuesta. En este sentido, se discute teóricamente las perspectivas de análisis relacionadas con la metropolización, en particular la gobernanza metropolitana.

El capítulo II aborda la gobernanza como un nuevo paradigma de gobierno. La gobernanza, como una nueva forma de gobernar, no implica la conformación de nuevas jurisdicciones territoriales político-administrativas, es decir, no implica para la Zona Metropolitana del Valle de Toluca (ZMVT) un cuarto ámbito territorial de gobierno reconocido constitucionalmente (gobierno metropolitano). Implica afrontar formas de institucionalizar la coordinación, no sólo entre diferentes niveles de gobierno, sino con la incorporación de actores sociales y privados, en razón de conformar colectivamente planes, programas y proyectos.

Se profundiza en los elementos estructurales de la gobernanza abordados por Pascual (2010, 2008, 2006, 2004, 2001), y se describen los elementos para el

estudio de caso; asimismo, se puntualiza la explicación de conceptualizaciones relacionadas con la perspectiva seleccionada, donde las instituciones y el poder permiten comprender las relaciones entre los actores. En este capítulo también se aborda las redes de políticas públicas como herramienta de análisis, recientemente el trabajo de Pierre y Peters (2000) plantea que el grado de intervención del Estado varía no sólo entre niveles de gobierno, sino también en el sector político en el que se analiza la integración entre el gobierno, la sociedad y la empresa (cfr. Guarneros, 2011). Siguiendo esta línea, los trabajos de Klijn (1997) y Kickert, Klijn y Koppenjan (1997) permiten profundizar en las redes de gobernanza de los sectores de agua potable, transporte y vialidad, y depósito final de residuos y desechos sólidos.

Por lo tanto, con las redes de gobernanza se piensa en formas de institucionalizar la coordinación metropolitana para conocer las relaciones de los actores a través de los objetivos entre actores, intereses colectivos entre actores y los recursos en la red puestos en juego por cada actor (político, normativo, financiero, humano, cognitivo, legitimidad), los cuales definen el desarrollo empírico de los temas de planificación y gestión.

Comúnmente, la planificación y la gestión se conciben por el gobierno como dos tareas desvinculadas entre sí. En el caso de la planificación, se considera útil para llenar el expediente político-administrativo para el beneficio de inversiones federales inmediatas y, en el caso de la gestión, para incrementar de inmediato la recaudación fiscal mediante la aplicación de derechos en el otorgamiento de permisos, con lo que la metropolización sustentable y la participación social quedan en segundo término, y la instrumentación de planes, programas y proyectos queda a la voluntad política.

El capítulo III aborda las respuestas metropolitanas y las dificultades de coordinación, para la que no logran conformar una visión integrada de desarrollo metropolitano, esto se constata con los casos del Valle de México, Guadalajara,

Monterrey y el Valle de Toluca. Se profundiza el marco de referencia con el desarrollo de tres temas sustanciales: lo social, lo económico y lo territorial ambiental. Este marco de análisis permite definir cuáles son las funciones y servicios de interés metropolitano.

La parte B. Zona Metropolitana del Valle de Toluca, agrupa los capítulos IV y V y presenta el método para el análisis de las redes de gobernanza correspondiente a los sectores críticos de la ZMVT: agua potable, transporte y vialidad, y depósito final de residuos y desechos sólidos.

En el capítulo IV se presenta el método y técnicas de investigación que guían el levantamiento y tratamiento de la información referente a la ZMVT, donde la información recabada se explica desde un estudio de caso y los resultados son particulares al marco de referencia analizada. La elección de las variables basa sus planteamientos en los trabajos de Frey (2007) y Egler (2007), para los casos de Río de Janeiro y São Paulo. A partir de la revisión de los trabajos se determinó la pertinencia de las variables dependiente e independiente y lo más importante, la elección de los actores metropolitanos según el ámbito territorial para cada uno de los sectores analizados.

En el capítulo V se analizan los diagramas de redes de gobernanza de los tres sectores críticos referente a la ZMVT, como táctica para institucionalizar la coordinación metropolitana, donde la planificación y gestión como asuntos públicos están experimentando transformaciones profundas en el nivel local como resultado del fragmentado desarrollo metropolitano.

Como conclusión final se han señalado los resultados obtenidos del análisis del diagrama de redes de gobernanza en los sectores críticos correspondientes al agua potable, transporte y vialidad, y depósito final de residuos y desechos sólidos. Los resultados de los indicadores estimados muestran el Coplademun como actor central en la red y el plan de desarrollo municipal como instrumento

intermedio para la relación de los actores en la gestión de financiamiento; no obstante, en el análisis de los sectores críticos desde una visión metropolitana no representan poder, son subordinados a los actores e instrumentos de nivel federal y estatal.

El análisis de la planificación y gestión del desarrollo metropolitano analizado desde los diagramas de redes de gobernanza representa las relaciones de los actores según los recursos en juego. La intensidad de las relaciones la clasificamos en alta, media y baja, y se diferencian por el grosor de la línea; en la red se presenta de forma positiva y negativa, como lo señala Davis (1967), citado en Granovetter (1973: 14); en el análisis de las relaciones los vínculos se presentan fuertes y débiles llamados *positivos*, y los ausentes llamados *negativos*. De forma positiva: las relaciones entre actores, conocimiento del tema metropolitano, visión metropolitana, financiamiento metropolitano, instrumentación de los planes, programas y proyectos de nivel metropolitano, y de forma negativa: descoordinación metropolitana, desconocimiento del tema metropolitano, creación de organismos para beneficiarse de recursos y no cumplir con sus objetivos. La línea continua indica una relación positiva y la línea punteada indica una relación negativa, y se presenta en la red con el siguiente grado de intensidad: línea gruesa indica una relación con alta intensidad, una con menor grosor indica media y una delgada indica baja.

Agradecimientos

Esta tesis doctoral es resultado del gran esfuerzo conjunto entre el autor y el tutor de la tesis, y su conclusión es gracias a la cooperación de personas que a continuación citaré.

Agradezco el apoyo de mi familia por alentar el logro de mis objetivos profesionales. A mi esposa Edith Imelda Bernal González y a Jesús Arturo nuestro hijo, quienes son la base para que esto sea posible por su importante apoyo y entusiasmo; a mis padres Francisco y Lidia por su confianza. A mis hermanos Francisco Javier por su incondicional apoyo en el trabajo de campo, Ricardo y Jorge por su confianza. A mi sobrina Julieta por compartir su alegría. A mis suegros Primo y María Teresa por su confianza.

Un importante reconocimiento al Dr. Alfonso Iracheta Cenecorta y al Dr. Sergio González López por la gran confianza depositada en su servidor, si bien sus trayectorias intelectuales en el ámbito internacional y nacional son sobresalientes, la formación de nuevos cuadros de investigadores en estudios territoriales es la muestra de su responsabilidad social, por lo cual, su valiosa dirección y revisión respectivamente, permitieron afrontar uno de los temas más controvertidos como es la gobernanza metropolitana. También a la Dra. Cecilia Cadena Inostroza, investigadora que mediante sus trabajos fortalece la interlocución de la administración pública y los estudios territoriales, su valioso apoyo fue fundamental para el trabajo empírico y permitió integrar una investigación publicable. También reconocemos los comentarios de los lectores externos que contribuyeron al mejoramiento de la tesis.

Mi reconocimiento al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt) por el apoyo brindado como becario dentro del programa doctoral de El Colegio Mexiquense, AC. Asimismo, reconocer el apoyo brindado durante la estancia doctoral al Dr. Klaus Frey, Dr. Jeroen Klink y la Dra. Silvia Helena Passarelli en

el Centro de Ingeniería, Modelamiento y Ciencias Sociales Aplicadas de la Universidad Federal de ABC, y en la estancia con el Dr. Arturo Lara en el Departamento de Producción Económica de la Universidad Autónoma Metropolitana-Xochimilco. El aporte desde cada espacio académico permitió delimitar los actores metropolitanos, a partir de los elementos estructurales de la gobernanza de base territorial con el apoyo las redes de políticas públicas como herramienta de análisis. Cabe reconocer también el apoyo del Dr. Carlos Garrocho, Dr. Henio Millán, Dra. Gloria Guadarrama, Dra. Ady Carrera, Dr. Francisco Porras y Dr. Luiz César de Queiroz. Un reconocimiento especial al Centro Eure.

Agradezco a las autoridades que integran El Colegio Mexiquense, AC. A la Dra. Cecilia Cadena Inostroza, a la Dra. Emma Liliana Navarrete López, a la Dra. María Dolores Lorenzo y a la Mtra. Minerva Uribe por el apoyo y confianza brindados para el desarrollo de mi trabajo de investigación.

La culminación de este proyecto de investigación es resultado de la suma de valiosos apoyos que me han permitido crecer de forma personal y profesional, por lo cual, cada apoyo brindado nos permitió exaltar las partes que integran nuestra investigación, fortaleciendo la cooperación con la conciencia fraternal de que otras investigaciones apuntan hacia contrarrestar los problemas sociales con sentido humano, por lo cual, agradezco a todos el haberme ofrecido su confianza, apoyo, ánimo y amistad para dialogar sin fin.

Introducción

La metropolización en México se ha caracterizado por el crecimiento urbano que rebasa sus límites administrativos e incorpora a municipios vecinos. Una consecuencia del crecimiento urbano es la conformación de zonas metropolitanas, donde no existe un modelo de gobierno metropolitano sino una fragmentación de las instancias federales, estatales y municipales con los correspondientes actores sociales y empresariales.

En la mayoría de las investigaciones se trata el tema metropolitano para referirse a la estructura de la zona metropolitana. Lo que aquí interesa no es ese sentido de gran tamaño, sino cómo la estructura de área urbana compleja –conformada por actores metropolitanos– es resultado de las decisiones gubernamentales y, por tanto, constituyen una unidad de planificación y gestión.

En este sentido, es importante reflexionar sobre los cambios en la forma de gobernar un tipo distinto de área urbana como lo es la zona metropolitana, que se caracteriza por rebasar los límites político-administrativos municipales, donde su complejidad reside en que la planificación y gestión ya no son responsabilidad de un solo gobierno municipal, por lo que en estudios recientes¹ se han planteado nuevos retos en materia de gobernanza. Ante este contexto, el uso del concepto de gobernanza metropolitana es relevante por la inclusión de actores distintos al gobierno en la toma de decisiones de la zona metropolitana, donde la principal explicación de la no aceptación de esta escala de atención para la toma de decisiones se relaciona con el hecho de que desafía la aún vigente estructura tradicional de gobierno.

Cada uno de los gobiernos resuelve aisladamente los problemas urbanos y el resultado de esto repercute en lo metropolitano, dimensión en la cual se delega

¹ Aguilar, 2006; Aguilar, 2010; Guarneros, 2011, 2006; Iracheta, 2009; Pascual, 2010, 2008, 2006, 2004, 2001; Porras, 2007.

el poder a los empresarios para planificar la zona metropolitana a través del mercado, lo que permite constatar la inexistencia de un proyecto metropolitano a mediano y largo plazos. Es decir, la gobernanza en México está en construcción y no ha llegado a ser algo acabado, ello se confirma con los casos del Valle de México, Monterrey y Guadalajara.

Para comprender el reto de la acción del gobierno en la zona metropolitana es necesario aclarar los términos que acompañan el análisis. La concepción de gobierno se refiere a las autoridades que dirigen, controlan y administran las instituciones del Estado, el cual se basa en el orden jurídico. Este enfoque tradicional y dominante, como lo señalan Chellew *et al.* (1973), Aguilar (2006), Porras (2007) e Iracheta (2009), no resalta la posibilidad de los ciudadanos en la incidencia de las necesidades sobre las políticas y programas públicos o sobre los estándares de cumplimiento de la provisión de servicios públicos o que pudieran, mediante distintas formas de organización, ser actores para la provisión de determinados bienes y servicios mediante un esquema de coordinación entre gobierno, sociedad y empresa.

En este sentido, dentro de las actividades gubernamentales se parte de que el Estado toma decisiones con base en las atribuciones que la legislación le otorga (Bolleyer, 2009). En México, como lo señala Aguilar (2006), el problema de la democracia reside en la debilidad del gobierno, que es rebasado fácilmente por las demandas sociales. Al respecto, las zonas metropolitanas enfrentan una situación crítica, porque el peso de las decisiones sobre su desarrollo se deja al Estado sin participación social y limitadas a los breves periodos de gobierno, sin bases jurídicas claras que garanticen el largo plazo.

En respuesta a los problemas de la acción de gobernar y la urgencia de restablecerla, dos han sido las líneas de respuesta: la gobernabilidad y la gobernanza; no obstante, son dos concepciones que están sujetas a un intenso debate en la literatura contemporánea (Tomassini, 1993; ONU, 1995;

Porras, 2007; Aguilar, 2007, 2010). “La gobernabilidad denota la posibilidad o probabilidad de que el gobierno gobierne a su sociedad” (Aguilar, 2010: 23), en este sentido, la gobernabilidad hace referencia a la capacidad para explicar un proyecto de gobierno.

En cambio la gobernanza, que tiene su origen durante la década de los noventa, si bien en un principio hizo referencia al campo de la cooperación internacional, con el tiempo se ha acuñado como noción en la que las decisiones públicas no pueden ser sólo del gobierno, sino el resultado de la participación de una red de actores interdependientes a través de una relación de acción pública (Guarneros 2011;-Porras, 2007; Klink, 2005; Rhodes, 1997; Stoker, 2000). Como lo señala Pascual (2008), la gobernanza se define como el arte o manera de gobernar que propone el logro de un desarrollo económico, social e institucional duradero, promoviendo un sano equilibrio entre el Estado, la sociedad civil y el mercado de la economía.

De esta manera, algunos autores coinciden en que la gobernanza explica el creciente rol de actores no gubernamentales en el diseño de políticas y servicios públicos. En tal sentido, la gobernanza no debe entenderse como la subordinación del Estado, sino como una forma de enfrentar los problemas metropolitanos de manera compartida.

Así, la atención teórica y práctica se desplaza del tema de las capacidades gubernativas hacia las formas en que los gobiernos pueden lograr la coordinación entre los actores metropolitanos involucrados en la complejidad metropolitana (Porras, 2007; Pascual, 2008; Ribeiro, 2010). De esta forma se asegura la interacción para la resolución de conflictos no particulares, en la que los actores identifican los problemas, definen rumbos y se organizan con el fin de cumplir objetivos colectivos.

Más que reducir el Estado a favor de la sociedad, se impone la recuperación del primero, al que le corresponde dirigir y promover la colectividad del desarrollo metropolitano, y su evaluación política será el resultado de su capacidad para lograr que la sociedad civil se incluya en la planificación y gestión del desarrollo metropolitano.

Recientemente el trabajo de Pierre y Peters (2000) plantea que el grado de intervención del Estado varía no sólo entre niveles de gobierno, sino también en el sector político, en el que se analiza la integración entre el gobierno, la sociedad y la empresa (cfr. Guarneros, 2011). Siguiendo esta línea, el trabajo de Klijn (1997) y el de Kickert, Klijn y Koppenjan (1997) permiten profundizar en las redes de gobernanza de los sectores de agua potable, transporte y vialidad, y depósito final de residuos y desechos sólidos.

Por lo tanto, con la gobernanza a través del enfoque de redes se piensa en formas de institucionalizar la coordinación metropolitana para conocer las relaciones de los actores a través de los objetivos entre actores, intereses colectivos entre actores y los recursos en la red puestos en juego por cada actor (político, normativo, financiero, humano, cognitivo, legitimidad), los cuales definen el desarrollo empírico de los temas de planificación y gestión.

El análisis de la planificación y gestión del desarrollo metropolitano analizado desde los diagramas de redes de gobernanza representa las relaciones de los actores según los recursos en juego. La intensidad de las relaciones la clasificamos en alta, media y baja, y se diferencian por el grosor de la línea; en la red se representa de forma positiva y negativa, como lo señala Davis (1967), citado en Granovetter (1973: 14); en el análisis de las relaciones los vínculos se presentan fuertes y débiles llamados *positivos*, y los ausentes llamados *negativos*. De forma positiva: las relaciones entre actores, conocimiento del tema metropolitano, visión metropolitana, financiamiento metropolitano, instrumentación de los planes, programas y proyectos de nivel metropolitano, y

de forma negativa: descoordinación metropolitana, desconocimiento del tema metropolitano, creación de organismos para beneficiarse de recursos y no cumplir con sus objetivos. La línea continua indica una relación positiva y la línea punteada indica una relación negativa, y se presenta en la red con el siguiente grado de intensidad: línea gruesa indica una relación con alta intensidad, una con menor grosor indica media y una delgada indica baja.

De esta forma, las redes de políticas públicas trascienden de sólo explicar la problemática de una disciplina como es lo metropolitano, para enfocarse en los conflictos de los actores metropolitanos con base en sus objetivos e intereses, mediado por los recursos en juego en la red (político, normativo, financiero, humano, cognitivo, legitimidad).

En este sentido, se centra la atención en la gobernanza de base territorial que, como lo señalan Iracheta, Pascual, Porras y Guarneros, es una forma de organización entre el gobierno, la sociedad y la empresa, que en el caso de la ZMVT se ha reducido a considerar de manera parcial los intereses de la sociedad en programas y proyectos de amplio apoyo político para desarrollar limitadamente la zona metropolitana. La gobernanza de base territorial mediante el enfoque de redes es fundamental para comprender la interacción entre: 1) los actores metropolitanos, 2) entidades públicas (la Zona Metropolitana del Valle de México) y 3) unidades espaciales (estados y municipios).

Ahí, el esfuerzo instrumental queda lejano de un proyecto metropolitano democrático, ya que es común encontrar que los instrumentos de planificación urbana y metropolitana surgen con la intención de minimizar el impacto de los problemas territoriales, no obstante, son escasos los trabajos que refieren sobre el papel del gobierno en la zona metropolitana y, de forma complementaria, un análisis de diagramas de redes de gobernanza de los sectores críticos como son agua potable, transporte y vialidad, y depósito final de residuos y desechos sólidos.

Si bien en 2005 se creó el Consejo Ejecutivo de Coordinación Metropolitana para el Valle de Toluca (CECMVT) con el fin de planificar y gestionar el desarrollo metropolitano de forma coordinada, su acción se ha reducido a la voluntad política del gobierno estatal, quedando subordinados los 22 gobiernos municipales a los planes, programas y proyectos que desde éste se establezcan, sin considerar las características territoriales y las capacidades institucionales y organizacionales de los municipios.

La temporalidad de la investigación se justifica por la creación del CECMVT a raíz del creciente cambio de suelo forestal y agrícola a urbano, así como el acelerado incremento de la demanda de equipamiento, en la que sobresalen agua y drenaje, desechos sólidos y disposición final de los mismos, y transporte. A partir de la creación del organismo se desplegaron diversos instrumentos sectoriales de planificación regional, sin precisar lo metropolitano, que no obstante la serie de proyectos estratégicos para la ZMVT logran especular con el suelo urbano y, por lo tanto, propician el continuo desarrollo urbano y metropolitano en la quinta zona metropolitana más poblada de México.

Gobernanza implica coordinación, y ésta se encuentra a expensas de la competitividad económica producto de la inversión extranjera y nacional, situación que obliga al gobierno a fortalecer la coordinación, y que no debe ser sólo intergubernamental, sino entre la sociedad y la iniciativa privada.

Sin embargo, las acciones del Consejo se han reducido a la voluntad política del gobierno estatal, y sobre todo su operación, que es desde la Secretaría de Desarrollo Metropolitano, se limita a impulsar proyectos de nivel metropolitano, centrándose sólo en municipios altamente urbanizados y dejando de lado los municipios rurales.

El tema metropolitano en México y, particularmente, en la ZMVT se está abriendo paso y va creando entre los actores metropolitanos la conciencia del problema y

de las posibles soluciones. Ante tales circunstancias, no es extraño que para los investigadores y los funcionarios públicos sea cada vez mayor la preocupación por encontrar nuevas respuestas para hacer frente a la crisis metropolitana. Se trata de avanzar hacia la conformación de novedosas estrategias colectivas entre los actores metropolitanos que permitan no sólo superar la crisis sino, sobre todo, consolidar serios procesos y organismos de planificación urbana y metropolitana.

Bajo dicho marco, esta investigación parte de la hipótesis de que en la Zona Metropolitana del Valle de Toluca los esfuerzos conjuntos para planificar y gestionar el desarrollo de la zona metropolitana se han fundado en un esquema donde el Estado mexicano –en sus ámbitos federal, estatal y municipal– se reduce a la acción predominantemente voluntarista y contractual, que se ha materializado en la integración de órganos colegiados para diseñar, discutir y acordar medidas que en muchos casos se aplican parcialmente, lo que ha propiciado la crisis metropolitana. Por ello, la gobernanza emerge como un conjunto de relaciones para institucionalizar la coordinación con el objeto de planificar y gestionar el desarrollo metropolitano, lo cual hace necesario pensar en posibles estructuras organizacionales de nivel metropolitano para hacer de la política metropolitana un acuerdo entre actores gubernamentales, sociales y empresariales, a fin de alcanzar objetivos colectivos con visión de largo plazo.

La elección de este ámbito territorial de referencia se relaciona con el hecho de ser la quinta zona metropolitana más poblada de México, y de que es la más cercana a la Zona Metropolitana del Valle de México (ZMVM), por lo que se concentran en ella una parte importante de las actividades económicas y muy especialmente del equipamiento aeroportuario e industrial; tal relación entre ambas zonas metropolitanas ha ocasionado una mayor competitividad económica, no obstante, son alarmantes los problemas sociales, deterioro ambiental y acelerado crecimiento urbano.

En este sentido, las investigaciones recientes se han centrado en temas como: la crisis de la planificación y gestión del desarrollo urbano metropolitano, las condiciones de la planificación ante la globalización, problemas de desarrollo y gobierno, desafíos de la gestión de las áreas metropolitanas, funciones y gobernabilidad metropolitana, gobernabilidad democrática de las áreas metropolitanas, aspectos fiscales de la gobernabilidad metropolitana, políticas sociales metropolitanas, gobernabilidad ambiental en las metrópolis e inclusive lecciones sobre la gobernabilidad metropolitana; sin embargo, menos investigaciones han abordado la planificación y gestión desde la gobernanza mediante las redes de políticas públicas como instrumento o, en su caso, en la definición de la importancia de la integración de los actores metropolitanos.

Definir la importancia de la integración de los actores metropolitanos no es una investigación que se centre sólo en la administración pública, sino todo lo contrario, delinea las agendas gubernamentales y, por ende, se reconocen las características de las políticas sectoriales en un área geográfica como es el caso de la ZMVT. ¿Son vigentes las relaciones de coordinación entre los actores de la ZMVT en la formulación de planes, programas y proyectos para planificar y gestionar el desarrollo metropolitano? ¿Son de competencia o complementariedad?

De esta forma, la pregunta de investigación se centra en: ¿cuáles son las condiciones en las que se presenta la gobernanza para coordinar las acciones entre los diferentes actores metropolitanos que tienen relación con la planificación y gestión del desarrollo de la ZMVT, 2005-2012?

El cuestionamiento se sustenta en la escases de trabajos para la ZMVT que expliquen la relación de los actores metropolitanos para planificar y gestionar el desarrollo metropolitano desde un abordaje meramente metropolitano, para lo cual consideramos las redes de gobernanza como herramienta para desentramar el universo de actores metropolitanos. Esto con la finalidad de contribuir en la

consolidación de un organismo que, de dedicarse sólo a atender el nivel metropolitano, permitiría sentar las condiciones para institucionalizar la coordinación metropolitana.

Los esfuerzos por conformar autoridades metropolitanas, usando el término gobernanza, son descritos por Lefèvre (2005); no obstante, para el caso de la ZMVT la gobernanza representa un modelo alternativo para la planificación y gestión del desarrollo metropolitano, porque basa la estrategia de desarrollo en la obligatoriedad de los actores metropolitanos que parten de diferentes intereses y objetivos, donde las instituciones políticas quedan rebasadas por resolver de forma colectiva los problemas sociales, económicos, urbanos y ambientales que han propiciado la crisis de la zona metropolitana.

Para desarrollar la presente investigación se tiene como objetivo general analizar las condiciones en las que se da la gobernanza para coordinar las acciones entre los diferentes actores metropolitanos que tienen relación con la planificación y gestión del desarrollo de la ZMVT, 2005-2012. Como objetivos particulares están los siguientes:

- Relacionar los sistemas complejos con la dimensión territorial de la zona metropolitana, con la finalidad de comprender la relación entre territorio y gobernanza.
- Teorizar los elementos estructurales de la gobernanza, como base para argumentar a favor de la coordinación metropolitana.
- Caracterizar la gobernanza en grandes áreas urbanas y, específicamente, en la ZMVT, para contextualizar la coordinación metropolitana.
- Identificar y analizar metodologías de gobierno-gobernanza metropolitana, con la finalidad de identificar elementos de coincidencia.

- Analizar el diagrama de redes de gobernanza de la ZMVT como táctica para institucionalizar la coordinación metropolitana.

La investigación considera cinco capítulos divididos en dos apartados. La parte A. Conceptuación sobre metropolización y gobernanza, agrupa los capítulos I, II y III, y presenta los posicionamientos teóricos que coadyuvan a definir los elementos estructurales de la gobernanza, perspectiva que desde las redes de políticas públicas, como herramienta de análisis, define las relaciones de los actores metropolitanos de la ZMVT.

En el capítulo I se presenta a los sistemas complejos como antesala teórica para delimitar las características que integran el concepto de zona metropolitana; a partir de ello, emerge la importancia de la gobernanza como perspectiva teórica para afrontar la relación de actores.

En el capítulo II, ante el contexto de crisis metropolitana aparece la gobernanza como un nuevo paradigma de gobierno, donde esta perspectiva se orienta a articular las acciones del gobierno, la sociedad y la empresa en planes, programas y proyectos a fin de planificar y gestionar el desarrollo metropolitano, por lo cual se definen los elementos estructurales de la gobernanza.

En el capítulo III se analizan las respuestas metropolitanas y las dificultades de coordinación, para la que no logran conformar una visión integrada de desarrollo metropolitano, de modo que afrontarla implica desentramar las relaciones institucionales y de poder del cual parten los actores metropolitanos.

La parte B. Zona Metropolitana del Valle de Toluca, agrupa los capítulos IV y V, y presenta el método para el análisis de las redes de gobernanza correspondiente a los sectores críticos de la ZMVT: agua potable, transporte y vialidad, y depósito final de residuos y desechos sólidos.

En el capítulo IV se presenta el método y técnicas de investigación que guían el levantamiento y tratamiento de la información referente a la ZMVT, donde la información recabada se explica desde un estudio de caso y los resultados son particulares al área geográfica analizada. La elección de las variables basa sus planteamientos en los trabajos de Frey (2007) y Egler (2007) para los casos de São Paulo y Río de Janeiro. A partir de la revisión de los trabajos se determinó la pertinencia de las variables dependiente e independiente y lo más importante, la elección de los actores metropolitanos respecto a los sectores de agua potable, transporte y vialidad, y depósito final de residuos y desechos sólidos.

En el capítulo V se analizan los diagramas de redes de gobernanza de los sectores críticos referentes a la ZMVT, en donde se enfatizan los siguientes puntos:

1. Trascendencia del análisis metropolitano visto sólo desde la administración pública para insertarse al estudio territorial, lo cual sustenta la gobernanza de base territorial y las redes de políticas públicas como herramienta de análisis.
2. Relación teórica de las dimensiones de gobierno y territorio que explica el papel del gobierno en la zona metropolitana.
3. Aportación en la forma de abordar lo metropolitano como territorio que nadie gobierna, para planificar y gestionar el desarrollo metropolitano.
4. Identificación de respuestas metropolitanas viables para afrontar la crisis metropolitana.
5. Identificación de las acciones que motivan la relación de los actores metropolitanos según sus recursos en la red de gobernanza.

6. Representación de los actores metropolitanos según el sector de análisis, lo que permite identificar los actores con mayor poder según el tamaño del nodo.
7. Impacto de los diagramas de redes de gobernanza en la conformación de la política metropolitana.
8. Identificación y determinación de las acciones de los actores para planificar y gestionar el desarrollo de la ZMVT.
9. Impacto de un organismo de nivel metropolitano para fortalecer la continuidad e integralidad de los actores en la formulación de los planes, programas y proyectos.
10. Recomendaciones en el fortalecimiento de la política metropolitana para planificar y gestionar el desarrollo de la ZMVT.

Como conclusión final se han señalado los resultados obtenidos del análisis del diagrama de redes de gobernanza en los sectores críticos: agua potable, transporte y vialidad, y depósito final de residuos y desechos sólidos. Los resultados de los indicadores estimados muestran el Coplademun como actor central en la red y el plan de desarrollo municipal como instrumento intermedio para la relación de los actores en la gestión de financiamiento; no obstante, en el análisis de los sectores críticos desde una visión metropolitana no representan poder, son subordinados a los actores e instrumentos de nivel federal y estatal.

PARTE A. CONCEPTUACIÓN SOBRE METROPOLIZACIÓN Y GOBERNANZA

Capítulo I

Cómo comprender la zona metropolitana

El objetivo de este capítulo es relacionar los sistemas complejos con la dimensión territorial de la zona metropolitana, a fin de comprender la relación entre territorio y gobernanza. Se presenta a los sistemas complejos como antesala teórica para delimitar las características que integran el concepto de zona metropolitana; a partir de ello emerge la importancia de definir la perspectiva teórica para afrontar la metropolización.

1.1. Relación de los sistemas complejos con el fenómeno metropolitano

Los sistemas complejos son la antesala teórica y por lo tanto la táctica analítica seleccionada, entendida como el punto donde nos posicionamos para estudiar la gobernanza metropolitana. Implica un proceso de teorización, el cual permitirá la construcción de factores y las relaciones entre ellos para desarrollar o confirmar las explicaciones del cómo y el porqué del comportamiento de los actores metropolitanos en un contexto territorial como es la zona metropolitana.

Los sistemas complejos explican cómo se pueden formar propiedades y fenómenos nuevos (emergentes como la zona metropolitana) al interactuar los elementos de un sistema (territoriales, jurisdiccionales, sociales, sectoriales y de flujo). Estas propiedades no salen de la nada por el hecho de no estar en los elementos (Reynoso, 2010: 39; Iracheta, 2009: 47; Boisier, 2007: 85-88; Page, 2008). Son resultado de las interacciones entre ellos, producto de la acción de los actores metropolitanos. Es decir, el desarrollo metropolitano es producto del papel del gobierno, así como de actores distintos a éste, todos insertos en un sistema de relaciones entre actores.

Definimos a un sistema complejo como la representación de un corte de la realidad, conceptualizado como la totalidad organizada en la cual los elementos no son “separables” y, por tanto, no pueden ser estudiados aisladamente sino a partir de redes (cfr. García, 2006; Page, 2008; Nowak y Highfield, 2012).

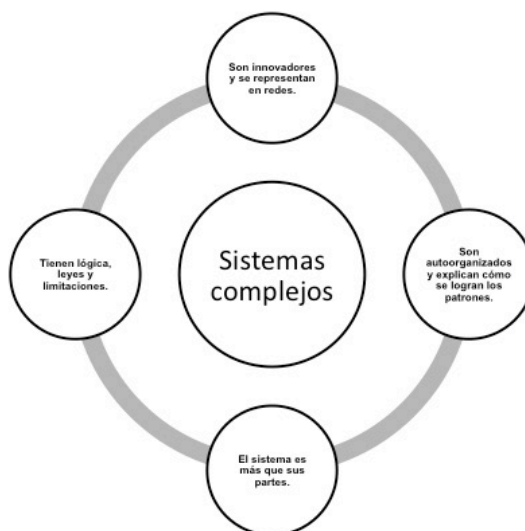
La diversidad es la medida de la complejidad de un sistema. El número de estados que puede producir un sistema es una medida de su diversidad y, por tanto, de su complejidad (Nowak y Highfield, 2012). Es decir, el caso de la zona metropolitana conformada por varios actores puede producir una cantidad grande de posibles estados que la predicción del comportamiento del sistema se haga imposible, casi caótica, amenazando la función del sistema.

Lo anterior significa que los sistemas muy diversos y en consecuencia muy complejos, como puede ser una zona metropolitana, deben ser organizados y dotados de formas de regulación que permitan un grado posible de predicción de su configuración y crecimiento. Por lo tanto, organizar implica siempre controlar y regular, en el sentido de disponer de una capacidad para prever el comportamiento del sistema sin importar su grado de complejidad. Es decir, el conflicto en el desarrollo metropolitano inicia cuando no hay relación entre la función de los actores con los mecanismos de regulación, y de éstos con la realidad.

Importante es la relación entre la zona metropolitana y la gobernanza, porque se debe comprender la evolución del área urbana como forma de direccionar el papel del gobierno en la zona metropolitana. A partir de Page (2008) y Holland (2004) establecemos las propiedades de los sistemas complejos como táctica para simplificar la realidad, las cuales guiarán la relación entre los elementos estructurales de las teorías consideradas en el capítulo II. El tema de redes es el elemento estructural que guiará la relación teórica y empírica. Es decir, en principio es necesario aclarar qué es y cómo entendemos la zona metropolitana,

y para ello, la teoría de los sistemas complejos es la antesala teórica para introducirnos a la complejidad de la zona metropolitana (ver esquema 1).

Esquema 1. Propiedades de los sistemas complejos



Fuente: elaboración propia con base en Page (2008) y Holland (2004).

La zona metropolitana como sistema complejo corresponde a una unidad multidisciplinaria, porque los elementos que la componen presentan explicaciones diferentes.

De manera particular, los sistemas complejos siempre guardan una estructura dependiendo del tiempo y espacio en el que se encuentran. Es decir, el contexto de la zona metropolitana determina el comportamiento de los actores, normatividad e instrumentos para el desarrollo metropolitano.

De esta forma, la zona metropolitana como sistema complejo está conformada por unidades municipales que alojan una estructura multinivel de actores, mantiene reglas para su configuración y apropiación de los recursos naturales. Es decir, las redes son parte fundamental para simplificar la complejidad metropolitana, propiedad que define la adaptación o no de los elementos a un sistema.

La idea de flujos fortalece la idea de redes. Porque la idea de flujo se extiende mucho más allá del ámbito del movimiento de los fluidos (Holland, 2004). En el contexto territorial hablamos de flujos a través de redes de nodos (organizacionales o institucionales) conectados, donde la adaptación y apropiación de los recursos se fortalece según los objetivos e intereses de los actores.

En los sistemas complejos los flujos a través de redes varían con el tiempo, ya que los nodos y los conectores pueden aparecer y desaparecer, dependiendo de la adaptación o no de los actores metropolitanos en la conformación de un proyecto colectivo, resultando de los intereses de los actores en la apropiación de los recursos (Holland, 2004).

Por lo tanto, las redes no parecen inmutables a través del tiempo, son patrones que reflejan los cambios provocados por el proceso de adaptación a medida que pasa el tiempo y se acumulan experiencias. Es decir, la complejidad de la zona metropolitana se describe por las interacciones evolutivas entre los actores metropolitanos.

Es necesario comprender el papel que los actores juegan en la configuración de las áreas urbanas; sus acciones determinan un crecimiento de ciudad que presenta o no una disciplina urbanística, planificada y coordinada. De esta forma, con los sistemas complejos miramos los orígenes de la configuración y gestión del desarrollo metropolitano para pensar en los cambios apropiados con el tiempo.

Así, los sistemas complejos permiten simplificar, comprender y explicar cómo la zona metropolitana debe ser pensada en tres momentos: como hecho histórico, como dilema contemporáneo y como fenómeno socioespacial según su contexto organizacional, institucional, financiero e instrumental.

Por lo anterior, con Ostrom (2005: 59) nos apoyamos para definir los niveles de análisis en que se estructura la realidad metropolitana: 1) situaciones metaconstitucionales, 2) situaciones constitucionales, 3) situaciones de elección colectiva y 4) situaciones operacionales². Por tanto, se argumenta a favor de la elección colectiva, donde la gobernanza implica la coordinación metropolitana.

Holland (2004), Page (2008) y Nowak y Highfield (2012) señalan que la complejidad no sólo pone en relieve la no linealidad de los procesos reales, como es el caso de la zona metropolitana, ya que la construcción de una realidad está constituida por la suma de sus partes, en la que se debe comprender que esto es resultado de un proceso de acción colectiva o acción pública.

Ello significa que estamos tratando con un proceso (la metropolización) que es fundamentalmente histórico. Puede ser temporalmente reversible, por lo que desde la gobernanza se busca replantear el papel del gobierno en la zona metropolitana, a partir de sugerir cambios en las estrategias de planificación y gestión del desarrollo metropolitano, porque una vez que la zona metropolitana se ha colocado en el sendero virtuoso del desarrollo, difícilmente experimentará una regresión.

De esta forma, la relación entre la metropolización y el papel del gobierno en las áreas urbanas denota un comportamiento de sistema complejo, porque pone en evidencia la relación entre el objeto de estudio y la disciplina, en función de la imposibilidad de abordarla desde una sola disciplina. Asimismo, es claro que el resultado de la zona metropolitana como unidad socioespacial es consecuencia de las decisiones de actores, producto de sus objetivos e intereses.

² 1) situaciones metaconstitucionales: acciones tomadas de los individuos que afectan directamente reglas que afectan a situaciones constitucionales; 2) situaciones constitucionales: acciones tomadas de los individuos que afectan directamente las reglas que afectan a situaciones de elección colectiva; 3) situaciones de elección colectiva: acciones tomadas de los individuos que afectan directamente las reglas que afectan a situaciones operativas, y 4) situaciones operacionales: acciones tomadas de los individuos que afectan directamente variables de Estado en el mundo (Ostrom, 2005: 59).

Finalmente, en el territorio coexisten un sinnúmero de elementos que llegan a formarse de manera organizada y cuyas características particulares permiten la funcionalidad de otros elementos periféricos, a esto podría llamarse sistema: que se entiende como un conjunto de elementos (centros urbanos), acciones o individuos que conforman una unidad global (zona metropolitana) como consecuencia de la organización y decisiones de los actores que surgen de las interrelaciones regulares, estables, constantes y persistentes entre los mismos (gobernanza metropolitana) (cfr. Garciandía, 2005).

De esta manera nos introducimos a las inconsistencias que la zona metropolitana enfrenta en su crecimiento socioespacial, donde la planificación y gestión del desarrollo metropolitano depende del esfuerzo que los actores metropolitanos hagan para superar las limitaciones instrumentales y organizacionales, a partir del aprovechamiento de las oportunidades locales, poniendo en valor sus propios recursos (político, normativo, financiero, humano, cognitivo y de legitimidad) (Cuervo, 2003, 2006).

Es claro que el crecimiento del área urbana tiene que ver con un conjunto de relaciones, por consiguiente, como lo señalan Iracheta (2008a, 2010a) y Pascual (2008), gobernar hoy implica territorializar las políticas públicas y para ello es necesario explicar conceptualmente ¿qué es la zona metropolitana?, con la finalidad de aclarar su tamaño y función; al grado de reconocer cuál es el papel del gobierno en el desarrollo metropolitano.

1.2. Delimitaciones metropolitanas

El constante uso del término “área urbana” en los estudios territoriales puede causar confusión al tratarlo desde su tamaño y función; por ello la delimitación de la zona metropolitana como parte de un tipo de área urbana no sólo debe ser para fines estadístico-descriptivos, sino debe imperar su concepción de unidad

socioespacial. Por lo tanto, es necesario aclarar los conceptos de conurbación y zona metropolitana.

La conceptualización de conurbación fue acuñada por Patrick Geddes, en 1915, en su obra *Cities in evolution* para hacer una distinción de lo que anteriormente se entendía por área urbana, “algún nombre, entonces, para estas ciudades región, estos poblados agregados, es necesario; constelaciones y conglomerados son términos inapropiados. ¿Qué hay de conurbaciones? Ésta puede ser la palabra necesaria, como expresión de esta nueva forma de agruparse la población, ya que es [...] el desarrollo de nuevas formas de agrupación social y de definir el gobierno y administración” (Geddes, 1915: 34).

En este sentido, Geddes explica la unión o encuentro entre suelos urbanos de diferentes entes municipales, teniendo implícito el concepto sobre el crecimiento de las áreas urbanas. Donde “la relación de las ciudades está explicada principalmente por las vías de comunicación, las cuales facilitaban el movimiento de la población y la relación entre los suburbios” (Geddes: 1915: 34). Así, el término conurbación hace referencia a la relación de dos o más áreas urbanas, donde el crecimiento del área urbana se explica por la incorporación de un edificio construido o la construcción de calles, originando una continuidad física. Sin embargo, Munford (1938) emplea el concepto de “desurbanización” para referirse a la destrucción de la antigua idea de área urbana, cuyos restos han pasado a ser objeto de la atracción turística e inicio de una configuración de interdependencia entre los territorios municipales.

Décadas después Fawcett (1932) argumentó que conurbación es un área ocupada por una serie continua de viviendas, fábricas y otras construcciones que no están separadas unas de otras por terreno rural. En esta aclaración, no se precisan el tamaño y población, sino que se refiere a los límites físicos del área urbana, y se deja de lado la relación funcional que había argumentado Geddes

(1915). En este sentido, una conurbación es el resultado de la relación de dos áreas urbanas implicadas en su dimensión física y tamaño de población.

El problema de la metropolización en México empieza desde el momento en que no es reconocida en la Constitución la zona metropolitana, en su lugar se emplea el término de “conurbación”, lo que nos lleva a afirmar que el fenómeno de zona metropolitana en México no tiene una atención institucional.

En cambio, el término conurbación se incorpora en la Constitución de los Estados Unidos Mexicanos, en el artículo 115, fracción VI (2012: 82), así como en el artículo 20 de la Ley General de Asentamientos Humanos (2012: 10), y se presenta cuando “dos o más centros urbanos situados en territorios municipales de dos o más entidades federativas formen una continuidad 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 desarrollo de dichos centros con apego a la ley federal de la materia”.

En resumen, el concepto de conurbación considera la continuidad física y demográfica, es un término que trata de explicar la relación entre dos o más centros de población. No obstante, es un fenómeno que aparece en México desde la década de los 40, pero su incorporación a la legislación es a partir de 1976, lo cual indica una falta de continuidad en la atención a la metropolización. Por tal motivo, para efectos de la formulación de política metropolitana, el sustento normativo puede ser incompleto al no tener claridad en la dimensión del fenómeno metropolitano (Ugalde, 2007; Iracheta, 2003, 2009, 2012b).

1.2.1. ¿Cómo comprender la zona metropolitana?

La metrópoli o zona metropolitana va más allá de sobrepasar las diferentes jurisdicciones político-administrativas, según Sobrino (2003) e Iracheta (2012b),

las zonas metropolitanas son las áreas urbanas más dinámicas del cambio económico y demográfico.

Por ello, la metropolización está relacionada con la transición de una ciudad a zona metropolitana. No cualquier área urbana puede tener un peso en el sistema de ciudades regionales y globales. En este sentido, a raíz de la metropolización de las áreas urbanas, es necesario delimitar el fenómeno, por lo cual resultan dos términos que se han usado de manera indistinta al connotar el fenómeno de metropolización: “área metropolitana y zona metropolitana”.

Cuando se habla de zonas metropolitanas, según Iracheta (2009), la referencia corresponde a fenómenos físico-territoriales muy diferentes que requieren acciones gubernamentales también diferentes. En este sentido, Unikel, Ruiz y Garza (1978: 118) definen a la zona metropolitana 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.

De manera más específica, la conceptualización propuesta por el grupo interinstitucional Sedesol, Conapo e INEGI (2008: 25) considera su tamaño y funcionalidad, entendiéndose por zona metropolitana:

...al conjunto de dos o más municipios donde se localiza una ciudad de 50 mil o más habitantes, cuya área urbana, funciones y actividades rebasan el límite del municipio que originalmente la contenía, incorporando como parte de sí misma o de su área de influencia directa a municipios vecinos, predominantemente urbanos, con los que mantiene un alto grado de integración socioeconómica.

Adicionalmente, son todos aquellos municipios que contienen una ciudad de un millón o más habitantes, así como aquellos con ciudades de 250 mil o más habitantes que comparten procesos de conurbación con ciudades de Estados Unidos de América.

Con el objeto de aclarar la conformación de la zona metropolitana según Sobrino (2003) e Iracheta (2009), ocurre cuando un área urbana, independientemente de su tamaño, rebasa su límite territorial político-administrativo para conformar un área urbana ubicada en dos o más municipios; así el crecimiento de la zona metropolitana está relacionado con el deterioro de los recursos naturales (suelo y agua) pertenecientes a uno o más municipios periféricos.

De esta manera, se comprende que el concepto de zona metropolitana es distinto al de conurbación, ya que el límite de la primera comprende delegaciones y municipios completos, incluyendo a todas sus localidades, independientemente de que éstas formen parte del área urbana continua (Unikel, Ruiz y Garza, 1978). Por lo tanto, para esta investigación recurriremos a la conceptualización de zona metropolitana porque interesa explicar el papel del gobierno en ésta, donde su desarrollo debe ser resultado de la cooperación y coordinación de los actores metropolitanos.

Aunado a lo anterior, su instrumentación se dificulta porque en términos normativos, para la Ley General de Asentamientos Humanos, en el artículo 2, fracción XX, la zona metropolitana se entiende como “el espacio territorial de influencia dominante de un centro de población”. En el caso de la Constitución el término no es reconocido, de ahí la dificultad de legislar en relación con su planificación y gestión.

Para efectos de esta investigación se entiende por zona metropolitana al conjunto de dos o más municipios en el que habitan más de cincuenta mil habitantes, donde las funciones y actividades del área urbana rebasan el límite municipal, incorporándose a un área de influencia de municipios vecinos,

predominantemente urbanos pero con intensas relaciones con lo rural, manteniéndose un alto grado de integración socioeconómica.

Esto hace necesario comprender y explicar la situación en la que está inmersa la zona metropolitana y no sólo adentrarnos en definir la normatividad e instrumentos que indican cómo debe hacerse la planificación y gestión desde la parte gubernamental. Por lo tanto, la investigación desde la controversia explica una alternativa que involucra a los actores, y para ello es importante ver cómo se ha delimitado el área de estudio.

1.2.2. Problemática en la delimitación de la zona metropolitana

Como tema relevante en la discusión del fenómeno metropolitano está lo relativo a su delimitación física, que tiende a complicarse por la intervención de múltiples unidades político-administrativas. Según Iracheta (2005), la delimitación deriva de un concepto fenomenológico que reconoce a la zona metropolitana como un “objeto” en el territorio, y por ello sujeto a fronteras claramente definibles. No obstante, es uno de los temas más controvertidos, ya que hasta ahora han existido diversos intentos por delimitarla y poco reconocimiento público para su aplicación.

La delimitación de la zona metropolitana debe corresponder a su funcionalidad por encima de la densidad de población. Como lo señala Iracheta, las metrópolis han correspondido a dos modalidades de conformación: 1) corresponde a un centro que ejerce preeminencia económica en toda una región e incluso país, por las múltiples funciones que ejerce, producto de la globalización económica (ciudades globales) y 2) corresponde a una concentración elevada de población, donde su tamaño reduce su capacidad productiva (megaciudad).

La zona metropolitana ha rebasado la atención de establecer una delimitación metropolitana, surgiendo más cuestiones a explicar: ¿cómo ocurren los

fenómenos en la zona metropolitana y cuál es su tendencia?, ¿cuál es el papel de los actores metropolitanos en la planificación y gestión urbana ante la metropolización?, ¿qué mecanismos organizacionales coordinan las decisiones de los municipios en la gestión de proyectos metropolitanos?, ¿son vigentes las relaciones de coordinación entre los actores metropolitanos para formular programas y proyectos?, ¿son de competencia o de complementariedad?, que definir fronteras metropolitanas con rigor teórico-metodológico. No obstante, en México se ha avanzado en la delimitación metropolitana, que es útil para efectos instrumentales y no para la formulación de una política metropolitana.

1.2.3. Delimitación metropolitana en México

Los ejercicios metodológicos con mayor rigor técnico para la delimitación metropolitana en México fueron elaborados por Unikel, Ruiz y Garza para las zonas metropolitanas existentes en 1970, Negrete y Salazar para las zonas metropolitanas de 1980, Sobrino para las zonas metropolitanas de 1990, Sedesol, Conapo e INEGI para las zonas metropolitanas de 2000, 2005 y 2010.

La delimitación realizada por Unikel, Ruiz y Garza, quienes identificaron con el censo de 1970, 12 zonas metropolitanas como principales áreas urbanas mayores de 100 mil habitantes para 1960, diferenció los conceptos de zona metropolitana y área metropolitana o área urbana, ya que el límite de la primera comprende delegaciones y municipios completos, incluyendo a sus localidades, independientemente de que forme parte del área urbana continua.

En 1986 María Eugenia Negrete y Héctor Salazar delimitaron 26 zonas metropolitanas, las cuales incluyen las 12 identificadas por Unikel, Ruiz y Garza. Los autores mencionan que:

...se refiere a una forma de definir al área urbana cuando ésta alcanza cierto tamaño y rebasa los límites de su unidad administrativa original [el

municipio]. En una primera etapa en la formación de un área urbana, tanto la población como la actividad económica, la vivienda y los servicios urbanos tienden a encontrarse físicamente en el centro de la misma. En ese momento, la fuerza centrípeta ejercida por el centro del área urbana es tal que incluso éste usurpa funciones centrales anteriormente ejercidas por pequeñas poblaciones localizadas dentro de su área de influencia. Sigue a ésta una segunda fase de expansión física del área urbana y de ampliación de su radio de influencia; se genera la suburbanización y aparecen nuevos centros de trabajo y de concentración de servicios dentro del área urbana. Si en este proceso el área urbana absorbe una o más unidades político administrativas a su alrededor, aparece una zona metropolitana, la cual consiste en una agregación de municipios que muestra más precisamente la dimensión real del área urbana a que se refiere (Negrete y Salazar, 1986: 99).

Los criterios empleados según Negrete y Salazar (1986) corresponden a los siguientes: a) criterio poblacional, en el cual el tamaño mínimo de población en las áreas urbanas era de 50 mil habitantes; b) criterio respecto al carácter urbano, en el que se analizaron indicadores relacionados con la población económicamente activa no agrícola y los relativos a la densidad de población en el territorio municipal, y c) criterios físico-geográficos, relacionados con la contigüidad de los municipios y la accesibilidad a través de las vías de comunicación terrestre.

Posteriormente, Jaime Sobrino (2003) se basa en los siguientes criterios para la delimitación de las zonas metropolitanas: a) carácter urbano del municipio, b) interrelación funcional y c) dinámica demográfica así como la importancia económica del municipio. De esta forma, para el año 2000 en México el número de zonas metropolitanas asciende a 48, conformadas por 291 unidades político-administrativas derivadas de áreas urbanas centrales y periféricas.

Aparte de las delimitaciones realizadas con fines académicos, las cuales explican el fenómeno metropolitano en su crecimiento y funcionalidad por los municipios involucrados, en términos institucionales, durante el año 2004 la Secretaría de Desarrollo Social, el Consejo Nacional de Población y el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (grupo interinstitucional) combinan criterios estadísticos y geográficos relacionados con: el tamaño de la población, la conurbación física, la distancia, la integración funcional y el carácter urbano de los municipios. Sin embargo, los criterios de planificación y gestión para la formulación de política metropolitana están ausentes en las delimitaciones.

Como resultado de este proyecto interinstitucional se identificaron 55 zonas metropolitanas, cuya población en el año 2000 ascendió a 51.5 millones de personas, lo cual representaba 53% de la población total del país y 77% de la población urbana, involucrando a 309 delegaciones y municipios de 29 entidades federativas.

Para el año 2008, a partir del Censo de Población y Vivienda de 2005, el grupo interinstitucional identificó en México 56 zonas metropolitanas, cuya población ascendió a 57.9 millones de personas, que representa 56% de la población total del país y contribuye con 79.3% del incremento poblacional. Para el año 2010, el grupo interinstitucional identificó 59 zonas metropolitanas, cuya población ascendió a 63.8 millones de personas, que representa 56.8% de la población total del país, lo que da cuenta de su importancia en la dinámica demográfica de México (ver cuadro 1).

Cuadro 1. Indicadores de la metropolización en México, 1960-2010

Indicador	1960	1980	1990	2000	2005	2010
Zonas metropolitanas	12	26	37	55	56	59
Delegaciones y municipios metropolitanos	64	131	155	309	345	367
Entidades federativas	14	20	26	29	29	29
Población total (millones)	9.0	26.1	31.5	51.5	57.9	63.8
Porcentaje de la población nacional	25.6	39.1	38.8	52.8	56.0	56.8
Porcentaje de la población urbana	66.3	71.1	67.5	77.3	78.6	n.d.

Fuente: tomado de la Delimitación de las Zonas Metropolitanas de México 2005.

Para 1960, Unikel, *et al.* (1978), *El desarrollo urbano de México*, El Colegio de México, México.

Para 1980, Negrete y Salazar (1986), "Zonas metropolitanas en México", *Estudios Demográficos y Urbanos*, vol. I, núm. 1.

Para 1990, Sobrino (1993), *Gobierno y administración metropolitana y regional*, INAP, México.

Para 2000, Sedesol, Conapo e INEGI (2004), *Delimitación de las zonas metropolitanas de México*, México.

Para 2005, Sedesol, Conapo e INEGI (2008), *Delimitación de las zonas metropolitanas de México*, México.

Para 2010, Sedesol, Conapo e INEGI (2012), *Delimitación de las zonas metropolitanas de México*, México.

En este sentido, con los trabajos revisados, la delimitación de zonas metropolitanas en México presenta los siguientes elementos en común: a) conurbación entre áreas urbanas de dos o más municipios, b) tamaño demográfico y relaciones funcionales entre municipios metropolitanos y c) funcionamiento del mercado de trabajo entre la relación del área urbana central y periférica.

En la delimitación metropolitana, la conurbación es un elemento necesario pero no suficiente, ya que el crecimiento físico del área urbana debe completarse con la funcionalidad existente entre el área urbana central y periférica, donde los asentamientos urbanos tienen relación por los flujos de población.

Los primeros intentos para delimitar las zonas metropolitanas se sujetaron a la escasa disponibilidad de la información, por lo que Unikel, Ruiz y Garza (1978), Negrete y Salazar (1986) se basaron en indicadores como la distancia aproximada entre el área urbana central y la cabecera de cada municipio analizado, y la tasa de crecimiento de la población, que de manera indirecta explicaban la metropolización. Sin embargo, con base en los datos del INEGI, las delimitaciones metropolitanas realizadas por Sobrino (2003) y el grupo interinstitucional Sedesol, Conapo e INEGI (2004, 2008, 2012), se puede reconocer el municipio de residencia y el municipio al que se moviliza la población

económicamente activa. En las delimitaciones recientes se incluye como variable explicativa a las relaciones funcionales de trabajo entre el área urbana central y periférica, relaciones que contextualizan el desarrollo de la mayoría de las áreas urbanas.

1.3. La dimensión socioespacial de la zona metropolitana

La finalidad es disminuir la posible confusión conceptual en la que la metropolización es resultado del crecimiento socioespacial que genera áreas desiguales, pero funcionalmente interconectadas. Se organizan dentro de diversas unidades político-territoriales y, finalmente, desembocan en fragmentación político-gubernamental. Por tal motivo, la zona metropolitana se convierte en un fenómeno más difuso y complejo de comprender.

Esto permite señalar, en primer lugar, que la metrópoli o zona metropolitana hace referencia a una unidad socioespacial de importancia regional y nacional, donde su dimensión humana ha sido rebasada por la económica (Rodríguez, 2010: 561). Se pueden entender los procesos que se presentan en este tipo de área urbana a partir de los siguientes aspectos:

- a) El crecimiento lleva a distinguir las zonas metropolitanas de tamaño mediano (superiores a un millón de habitantes) de aquellas megaciudades (mayores de 10 millones de habitantes) que por razones de escala presentan retos complejos, particularmente si se considera que la mayoría de estas áreas urbanas se ubican en países no desarrollados (Pradilla y Márquez, 2007: 184).
- b) El carácter funcional de las zonas metropolitanas en el ámbito mundial no depende tanto del tamaño sino del papel que juegan en la economía global, lo que implica jerarquizar un sistema de ciudades mundiales (Sassen, 1999: 324).

- c) Las particularidades socioespaciales y económicas nacionales y locales en la estructuración de las zonas metropolitanas (Soja, 2000: 408).
- d) La zona metropolitana como área urbana difusa donde los límites tradicionales del campo y la ciudad son menos útiles para entender su funcionamiento (De Mattos, 2002, 1998; Capel, 2003). Para ello, es importante considerar las causas históricas, geográficas, económicas y funcionales que han contribuido a acelerar la metropolización en Latinoamérica y México.

En segundo lugar, permite poner en escena a la planificación y gestión del desarrollo metropolitano por el conjunto de municipios metropolitanos (en el caso de la zona metropolitana) y el conjunto de entidades federativas (en el caso de la región metropolitana), por la clara tendencia a conformar conglomerados urbanos. Cobra importancia el papel de los actores metropolitanos en la configuración de la zona metropolitana ante la constante modificación de la dimensión económica, social y ambiental.

Las distinciones señaladas aclaran los retos de la zona metropolitana en materia de planificación y gestión, no obstante, es claro que por la complejidad del tema, para muchos autores sólo algunas áreas urbanas pueden ser consideradas como tales y lograr consolidar su crecimiento y desarrollo con disciplina urbanística. Se trata a la zona metropolitana como un área urbana que tiene una fuerte influencia sobre amplias áreas, y constituye muchas veces un símbolo de la modernidad y progreso.

Son parte importante del imaginario social como referencia de modos de áreas urbanas más sofisticadas en las que su fragmentación es evidente por la competitividad económica, y el territorio es visto como mercancía y no como unidad socioespacial donde sus elementos interactúan de forma complementaria.

La zona metropolitana en la actualidad es objeto de un análisis más académico y técnico, y no hay un acuerdo amplio sobre lo que es, ello hace a la metrópoli o zona metropolitana un fenómeno difuso. Sin embargo, los temas que sobresalen entre diferentes autores son los siguientes: 1) tamaño demográfico y físico, 2) especialización del espacio y 3) movilidad de la población sobre un amplio territorio (Iracheta, 2009).

En efecto, según Delgado (2003), Hiernaux (2000) y Aguilar (2004), hasta la aparición del modelo original de ciudad industrial, la distinción entre campo y ciudad era muy clara, tanto desde el punto de vista económico, como desde el punto de vista físico y geográfico. La desaparición paulatina de la dicotomía o discontinuidad campo-ciudad ha originado nuevas y cada vez más complejas relaciones entre zonas rurales desde un punto de vista tradicional y sus cercanas zonas urbanas, las cuales se expresan a través de una gran relación cotidiana.

De esta forma, la zona metropolitana es ejemplo que expresa integración funcional, incluye la descentralización de funciones por la creación de nuevas centralidades en áreas intermedias y periféricas, la cual se ha convertido en un área urbana con relaciones constantes entre el centro y la periferia.

El tamaño no es el único criterio para distinguir la zona metropolitana de otros tipos de área urbana³, destaca la especialización de funciones, lo que indica que este tipo de área urbana no depende únicamente de la diversificada actividad económica, sino de la base económica especializada como otro elemento que la caracteriza.

Así, la complejidad para determinar parámetros que permitan delimitar la zona metropolitana evidencia que las áreas urbanas tienen diferente jerarquía y

³ Algunas conceptualizaciones que explican el tamaño y la función de las áreas urbanas: metrópoli, zona metropolitana (Unikel, Ruiz y Garza, 1978; Iracheta, 2009; Alegría, 2009), ciudad global (Sassen, 1999), megalópolis (Gottmann, 1961), conurbación (Unikel, Ruiz y Garza, 1978), megaciudades (Aguilar, 1999), entre otros conceptos.

complejidad, limitándose el consenso sobre las formas de clasificarlas y entendiéndose cada vez más este tipo de área urbana como difusa y difícilmente delimitable.

En conclusión, la zona metropolitana como unidad socioespacial es un fenómeno que se presenta en la mayoría de los países desarrollados y no desarrollados. Por ello, este tipo de área urbana constituye la forma urbana propia en respuesta de los requerimientos del aparato productivo en el que se sustenta el capital privado como el principal organizador de la economía y territorio en el país.

De manera más particular, las profundas reconfiguraciones en la estructura de la zona metropolitana van acompañadas de conflictos entre instituciones y actores –de nivel municipal y metropolitano– para definir los instrumentos que darán forma al desarrollo metropolitano, razón por la cual el estudio de esta unidad socioespacial es aún más complejo cuando su contexto corresponde a un tipo de área urbana en constante evolución que se diversifica en tamaño y funciones.

Por lo tanto, la zona metropolitana es resultado del proceso histórico que le ha dado origen, y para contextualizarla en términos de planificación y gestión recurrimos a la ciudad global y megaciudad.

1.3.1. Ciudad global

Es importante reconocer que el desarrollo urbano y metropolitano propicia un tipo de área urbana, que es resultado de factores gubernamentales y políticos, los cuales propician las condiciones comerciales y de negocios (Sassen, 1999). Este tipo de área urbana pone de manifiesto cómo la planificación es una parte fundamental en la gestión del desarrollo urbano, en el que la especialización es un factor que delinea las decisiones de los actores metropolitanos. No obstante, como sucede en la mayoría de las áreas urbanas, varía la relación de los actores metropolitanos por sus intereses particulares.

Si bien este tipo de área urbana tiene como base el sector económico dominado por la globalización, sus transformaciones territoriales son resultado de decisiones gubernamentales y empresariales en razón de las necesidades económicas para fortalecer la competitividad urbana. Como espacios de estrategia económica se caracterizan por la ubicación de los principales puntos de comercio internacional (crf. Sassen, 1999).

Un recuento de este tipo de área urbana parte desde el siglo XIX, el cual estuvo marcado por la industrialización que impulsó el crecimiento de las ciudades de Europa y Norte América. Según Garza (2000), citado en Pradilla y Márquez (2007: 175), “en 1890, de las 49 ciudades más pobladas del mundo, 42 estaban en el llamado primer mundo, y 7 en el tercer mundo; de ellas, 3 eran latinoamericanas”.

En el siglo XX, después de la 2ª guerra mundial, es notoria la urbanización acelerada en países de América Latina, Asia y África. Según Pradilla y Márquez (2007: 175), “en el año 2000, de las 50 mayores ciudades del mundo, sólo 11 estaban en el primer mundo y las 39 restantes en el tercer mundo; 7 de ellas eran latinoamericanas. La elevación del límite inferior del grupo y el desplazamiento del intervalo de población entre la 1ª ciudad y la 50ª (entre 1 millón 843 mil y 27 millones 856 mil habitantes) ilustran la intensidad de la urbanización ocurrida en el mundo durante el siglo XX”.

La importancia funcional de una ciudad global está relacionada con las decisiones al interior de la misma para efectos económicos, y escasamente para efectos sociales; más allá de una estrategia integral, las relaciones son para fortalecer la competitividad urbana. Por lo general, el sistema de planificación está basado en la gestión integral de los recursos urbanos, donde el papel del gobierno es relevante por la voluntad que le conceden para administrar los proyectos estratégicos de nivel urbano y metropolitano.

A partir de la acelerada industrialización de países del tercer mundo, la rápida internacionalización de la actividad financiera en una red de transacciones a escala mundial, permitió a Sassen (1999) mostrar la relación entre las ciudades y la economía mundial mediante la “ciudad global”, identificándose a Nueva York, Londres y Tokio. Sin embargo, a diferencia de lo sucedido en países desarrollados, en Latinoamérica se otorga a la ciudad global el papel de “urbe universal”, con el que se inicia el reconocimiento de semejanza entre las ciudades, distinguiéndose ciudades líderes y subordinadas (Cuervo, 2010).

Esta dualidad de ciudades, y más enfáticamente el caso de las áreas urbanas, permite pensar en la función relacionada con la exclusión, resultado de generar espacios especializados para el desarrollo de actividades económicas, pero al mismo tiempo espacios con conflictos sociales. Es decir, las ciudades globales están bien ubicadas en el contexto económico, no obstante, dichos espacios son excluyentes para aquellos que no pueden pagar los servicios que ahí se ofrecen; en este sentido, se puede constatar que el desarrollo urbano es inducido por los actores gubernamentales y empresariales, lejos de la participación social.

Entre las ciudades latinoamericanas se nota una similitud derivada, por un lado, de la adecuación al modelo europeo y por otro, de padecer las transformaciones emanadas de su estructura interna, que alteran la función de la ciudad y las relaciones entre los agentes (Cuervo, 2010).

Por tanto, la modernización económica globalizada en Latinoamérica viene de la mano con los rezagos más elementales como la fragmentación socioespacial y económica, resultado de la no coordinación entre los actores metropolitanos para la formulación de planes, programas y proyectos. Por ello, la competitividad urbana, si bien logra inducir la planificación y concertación de los actores metropolitanos, focaliza su atención sin visión regional, por lo que emergen espacios ingobernables, generándose un desarrollo sin disciplina urbanística, donde la periferia urbana concentra la inversión del capital inmobiliario y de esta

forma la iniciativa privada planifica el territorio a través del mercado (García, 2001).

La conformación de áreas urbanas sin disciplina urbanística es producto de la falta de voluntad gubernamental local, que se relaciona con los periodos de gobierno, lo cual limita el fortalecimiento de la concertación de los actores locales y metropolitanos, situación que predomina en el desarrollo de las megaciudades.

1.3.2. Megaciudad

Como ya se ha mencionado, la metropolización de las áreas urbanas se define por su función y tamaño. La megaciudad es un área urbana que está relacionada con el tamaño, y los principales estudios coinciden en definir a este tipo de área urbana como la forma espacial asociada al ámbito público, ya que se vincula históricamente con el surgimiento y desarrollo de la “cosa pública”; en cuanto formas institucionalizadas hacen posible la convivencia, el intercambio, el encuentro y el diálogo entre actores de intereses diversos (Duhau, 2001; Iracheta, 1997, 2000, 2009).

Gámez (1972) y Morales (1972) coinciden en que la participación social es la base para el desarrollo de las áreas urbanas. Con esta investigación no se intenta construir una teoría que explique la metropolización de las áreas urbanas en general, sino presentar los elementos relativos al caso de la ZMVT, donde la interacción de los actores metropolitanos delinea una particular configuración metropolitana, producto de las relaciones entre los actores.

Abordar la megaciudad deja ver las complejidades organizacionales, institucionales e instrumentales a la que se enfrenta un tipo de área urbana que basa su desarrollo urbano en decisiones temporales establecidas en los periodos de gobierno que pocas veces presentan continuidad.

Se comprende que “pensar la ciudad” y ahora “pensar la metrópoli” debe ser un ejercicio constante para la construcción de la modernidad metropolitana y social. Como lo señala López (2005), el desarrollo metropolitano es resultado del grado cognitivo sobre las áreas urbanas, por lo tanto recientemente existe todo un vuelco en la manera de concebirlas y delimitarlas.

Reconocer las transformaciones de la zona metropolitana y de las teorías o ideas acerca de ésta no es algo exclusivo de nuestro país, está presente en todo el mundo, incluso en Estados Unidos y en Europa, donde se habla de las regiones metropolitanas. Sin embargo, en Latinoamérica, y particularmente en México, este tema se está tratando con sus particularidades, ya que como lo señalan Connolly y Cruz (2004), citado en López (2005), no es pertinente concebir a la expansión del territorio como si se realizara sobre un “papel en blanco”, ni tampoco como lo menciona Aguilar (2004), pensar que el territorio expandido depende exclusivamente del metabolismo endógeno de la economía.

Duhau (2001) señala que las grandes áreas urbanas en Latinoamérica se han expresado con distintos ritmos y momentos en su desarrollo metropolitano, donde el crecimiento de la traza colonial original ha llegado a una transformación inconclusa por la aparición de problemas en temas como la planificación y gestión urbana. Entre los principales problemas de las grandes áreas urbanas destacan (Duhau, 2001; Aguilar, 2002; Iracheta, 2009):

1. Crecimiento causado por la inmigración y el precarismo.
2. Crecimiento desordenado donde deciden los mercados inmobiliarios (legal e ilegal) y por lo regular presenta rezagos en la infraestructura y servicios públicos.
3. Su economía es inestable y tiene que incentivar inversiones con costos elevados.

4. Existen problemas de planificación y gestión urbana.

En este sentido, como lo señala Negrete (1995), la expansión física de las megaciudades hace difícil ubicar el límite del área urbana de una ciudad o metrópoli, por lo tanto, la disminución de la importancia demográfica en las grandes áreas urbanas y la expansión de la periferia no metropolitana es hoy un análisis relevante por el proceso irreversible en el que está inmerso.

Es notable como en los estudios territoriales sobre la zona metropolitana se intensifican dos dimensiones sustanciales: el territorio y la gobernanza, los cuales, relacionados, favorecen su dinámica socioespacial, que se estudia desde diversas perspectivas teóricas en Latinoamérica.

La participación de la sociedad cobra cada vez mayor importancia en la planificación y gestión de los proyectos estratégicos impulsados desde el gobierno, no obstante, los intentos sociales de organizarse se dan en respuesta a la lejanía de alcanzar su bienestar social, situación que pone en evidencia la falta de gobernanza para conseguir legitimidad en la gestión y desarrollo de los proyectos estratégicos, por lo que es pertinente pensar en marcos analíticos que coadyuven al análisis de la relación de los actores.

1.4. Perspectivas teóricas para afrontar la metropolización en Latinoamérica

La delimitación de las zonas metropolitanas en Latinoamérica, y particularmente en México, es el referente para comprender el crecimiento, la funcionalidad, la interrelación de lo rural y lo urbano y las particularidades socioespaciales y económicas de la zona metropolitana; así, con el análisis de los dos tipos de área urbana se reconoce la importancia del ámbito local, aunque con diferentes efectos en su desarrollo metropolitano por las características gubernamentales.

El papel del gobierno en la zona metropolitana se dificulta cuando se trata de un espacio que por encima de los límites político-administrativos municipales corresponde a áreas urbanas continuas integradas por varios municipios con características socioespaciales diferentes. Esta situación se ha caracterizado por la falta de coordinación en la planificación y gestión del desarrollo metropolitano, lo cual implica replantear las estrategias de desarrollo territorial como alternativa para revertir la crisis metropolitana.

Desde la perspectiva de la gobernanza se enfatiza el papel del gobierno local a partir de su capacidad institucional para planificar y gestionar el desarrollo urbano. Las áreas urbanas con buenas experiencias son resultado de distintos factores, algunos están relacionados con la forma en que se gobiernan las áreas urbanas desde el ámbito institucional.

La génesis de la metropolización en Latinoamérica está relacionada con factores históricos, económicos y administrativos. Siguiendo a Olave (1993), históricamente las ciudades de gran concentración demográfica corresponden a centros con una función administrativa temprana, como ocurre con Lima, Bogotá, Buenos Aires, Río de Janeiro, Santiago de Chile y Ciudad de México, entre otros.

Es claro que el factor económico ha estado relacionado con el desarrollo metropolitano en el que la estructura gubernamental ha propiciado los beneficios económicos mediante la interacción y competencia de sus municipios. Así, en el siglo XIX la mayoría de las capitales latinoamericanas eran núcleos de atracción económica, social y cultural; ejemplos son la ciudad de Sao Paulo y la Ciudad de México (Olave, 1993), áreas urbanas que son nodos centrales a los que se suman áreas urbanas periféricas por la interacción económica y social que generan.

La metropolización en Latinoamérica ha priorizado el desarrollo económico, donde el deterioro de los recursos naturales es resultado de las negociaciones

entre el gobierno y la iniciativa privada. Siguiendo a Olave (1993), “al comienzo del siglo XX había en Latinoamérica sólo un centro metropolitano, fenómeno que adquiere características distintas a partir de 1940, década en que la industria comienza a centrarse en la mayoría de las áreas urbanas importantes [...]; para la década de 1950 se produce un cambio trascendental en el desarrollo urbano de América Latina: de un número de seis zonas metropolitanas de ese año, se aumentó a nueve en 1960 y ya en 1970 existían 17 centros urbanos. Bruscamente en 1980 su número aumentó a 26 zonas metropolitanas concentradas en doce países de la zona. Al mantenerse la tendencia de metropolización, para el año 2008 hay 42 zonas metropolitanas, y un número importante presenta ya un crecimiento acelerado” (Manzano, 2009).

En Latinoamérica las zonas metropolitanas muestran estructuras diferenciadas respecto al desorden y la fragmentación; en los últimos 30 años, y particularmente los 20 años recientes, las zonas metropolitanas han experimentado cambios mayores en su tamaño y en su estructura, pasando de áreas urbanas medias a grandes áreas urbanas (Cuervo, 2010), por lo cual es posible observar una fragmentada configuración de las áreas urbanas, producto de la frágil regulación gubernamental.

De esta forma, la consolidación de la zona metropolitana se comprende a partir de tres características: 1) en lo económico, se ha transitado entre el recorte de gasto público y ciclos inflacionarios con crisis financieras hasta lograr su incorporación al mercado; 2) en lo político, se ha pasado de conflictos civiles hasta la consolidación de diversas orientaciones y matices democráticos, y 3) en lo social, existe una polarización del ingreso y empleo hasta una creciente pobreza urbana (Cuervo, 2010; Pradilla y Márquez, 2007). Esta situación pone en evidencia la endeble coordinación metropolitana en América Latina (De Mattos, 1999; Fuentes y Sierralta, 2004).

En México desde 1940 se reconoció el fenómeno de metropolización, el cual ha sido abordado desde diferentes perspectivas de análisis. Siguiendo a Garza (2002), Ugalde (2007) e Iracheta (2009, 2012a), se logran identificar las transformaciones territoriales de la zona metropolitana, sobresaliendo los periodos de crecimiento urbano acelerado, híperurbanización (1940-1970), la urbanización neoliberal (1970-2000) y la crisis metropolitana (2000-2012).

En la década de los noventa se visualizó nítidamente la transformación de un sistema urbano preeminentemente monocéntrico, con la Ciudad de México como polo principal, a otro policéntrico, de aún mayor nivel de concentración, donde el crecimiento económico del área urbana ocasionó transformaciones sociales, económicas y ambientales, iniciándose la relación funcional entre la Ciudad de México y las ciudades de Toluca, Puebla, Querétaro y Cuernavaca, que giran en torno a su área de influencia. La megalópolis de la Ciudad de México se conformó principalmente por el desarrollo industrial e inmobiliario (cfr. Garza, 2002: 16).

Diversos autores⁴ coinciden en que la metropolización se presenta cuando el crecimiento de un área urbana rebasa su límite político-administrativo para conformar un área urbana ubicada en dos o más municipios. Durante su proceso se ha constatado que no existe una acción relevante por parte del gobierno⁵ que guíe la planificación y gestión; por lo tanto, es urgente la coordinación entre los actores metropolitanos para la formulación de una políticas metropolitana integral⁶.

Se ha desplegado una serie de análisis sobre las grandes áreas urbanas, con el fin de identificar las corrientes teóricas que han contribuido al desarrollo territorial,

⁴ Ver: Unikel, Ruiz y Garza, 1978; Garza, 1990; Lcazuriaga, 1992; Ugalde, 2007; Ciccolella y Mignaqui, 2008; Iracheta, 2009.

⁵ Las autoridades municipales no parecen haber tomado en cuenta las facultades de asociarse, de tal manera que hoy día, el asociacionismo intermunicipal es una práctica poco frecuente en las zonas metropolitanas, así como entre los actores metropolitanos (Zentella, 2007, citado en Sedesol, Conapo, INEGI, 2008: 10).

⁶ "Basta observar cómo en la mayoría de las áreas metropolitanas de América Latina la organización político-administrativa no ha cambiado, a pesar de la acelerada metropolización que se percibe en los municipios, incluso en aquellos que no están preparados para su incorporación a la metrópoli", Iracheta (1997: 75).

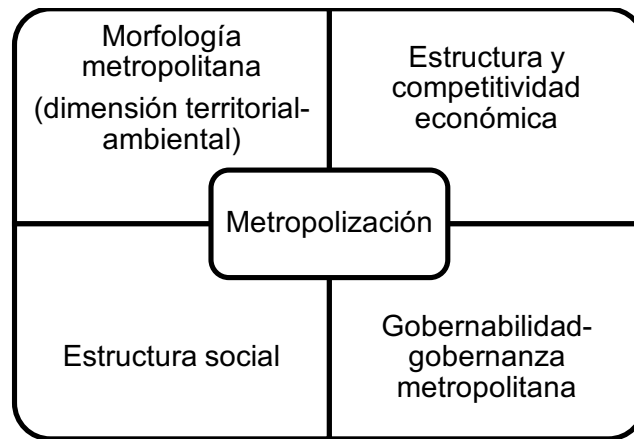
donde es evidente la crisis metropolitana por la inexistente planificación y gestión del desarrollo metropolitano. Si bien el desarrollo territorial busca lograr la integralidad, la implementación de los factores territoriales alcanza un desarrollo desigual en el tiempo, producto de la relación de los actores metropolitanos.

El propósito de identificar las teorías que conforman los marcos de análisis de cada una de las perspectivas teóricas permite delinear el tipo de investigación que las fundamenta; no es el objetivo desarrollar cada una de ellas sino ubicarlas en su corriente de pensamiento. De esta forma se logra identificar cómo algunos factores territoriales se encuentran más desarrollados que otros, y en algunos casos, la base teórica está en construcción, como es el caso de nuestra perspectiva seleccionada.

Entre las perspectivas de análisis relacionadas con la metropolización en Latinoamérica ⁷ destacan la morfología metropolitana (dimensión territorial-ambiental), estructura y competitividad económica, estructura social y gobernabilidad-gobernanza metropolitana (ver esquema 2).

⁷ Profundizar en el contexto latinoamericano respecto a la gobernanza metropolitana pone en escena un problema de relación de actores latente en la mayoría de los países que la integran. Los problemas comunes sobre el tema metropolitano se reducen a las dificultades de organización y trabajar juntos para la formulación de instrumentos de planificación y normativos, donde es notable la no existencia de espacios para la participación social. Por ello se busca reducir la crisis metropolitana a partir de reflexiones desde la gobernanza, donde la coordinación voluntaria es una de las alternativas para fortalecer la obligatoriedad metropolitana que permita la planificación y gestión del desarrollo metropolitano.

Esquema 2. Perspectivas de análisis relacionadas con la metropolización en América Latina



Fuente: elaboración propia.

En Latinoamérica la *morfología metropolitana* se ha constituido de forma desordenada, como lo señalan Pradilla y Márquez (2007), y García (2001), siguiendo la lógica de las decisiones privadas de constructores y clientes capitalistas. Es decir, la zona metropolitana ha presentado cambios significativos, destacando el desplazamiento de la población, industria y servicios desde el área urbana central a la periferia, modificándose de forma acelerada e irregular el espacio rural en sus usos de suelo (Méndez, 2007; Barrios, 2000).

Por otro lado, los trabajos de la dimensión de *estructura y competitividad económica* están relacionados con la globalización. Esta dimensión se explica a partir de la teoría del crecimiento económico, teorías económicas del desarrollo y de las teorías políticas y sociológicas del desarrollo; particularmente para el estudio de los problemas urbanos y metropolitanos están la teoría del desarrollo polarizado, teoría de las zonas concéntricas, teoría de los sectores radiales y modelo de los núcleos múltiples (ver Friedmann y Weaver, 1993; Cuervo, 2010; Iracheta, 2009; De Mattos, 2000).

La dimensión de *estructura social* presenta una amplia relación con la dinámica económica; según Pradilla y Márquez (2007) las zonas metropolitanas del mundo

desarrollado se han desindustrializado, pero la nueva industria de alta tecnología se ha asentado en distritos industriales y tecnopolos ubicados al interior de su trama regional.

En cambio, las zonas metropolitanas de Latinoamérica manifiestan como resultado de la metropolización un crecimiento económico y desarrollo social polarizado y excluyente. Es decir, mediante los organismos internacionales se han formulado y operado políticas públicas de corte global y se ha dejado de lado la vertiente local, buscándose universalizar el bienestar social al menos en tres temas: vivienda, educación y salud; como casos están Río de Janeiro, Sao Paulo, Bogotá, Caracas, Lima, la Ciudad de México y Valle de Toluca.

Después de revisar la literatura, algunos autores (Cuervo, 2010; Rodríguez, 2010; Iracheta, 2009; Pradilla y Márquez, 2007) coinciden en aspectos que definen la crisis de la zona metropolitana, donde la desregulación y la extinción progresiva de la planificación urbana son sustituidas por el mercado inmobiliario o por políticas pragmáticas de corto plazo. Estas acciones hacen ineficientes las políticas de planificación territorial y es manifiesto el escaso recurso para atender las crecientes necesidades y los graves problemas socioespaciales.

Finalmente, la dimensión de la *gobernanza metropolitana* referencia el rápido crecimiento de las zonas metropolitanas latinoamericanas durante el siglo XX, caracterizado por el papel de un gobierno ausente. Como lo señalan Klink (2005), Porras (2007), Iracheta (2009) y Lefèvre (2010, 2005), la complejidad de la zona metropolitana es resultado de una configuración político-institucional y socioeconómica caracterizada por un gobierno con estructuras jerárquicas sólo intergubernamentales.

Al comienzo de la década de los sesenta se percibía la importancia económica y estratégica de la zona metropolitana, sin embargo su desarrollo estaba acompañado de problemas ambientales y sociales generados por el rápido

crecimiento urbano; según Klink (2005) y Lefèvre (2005) varios países comenzaron a experimentar con la gobernabilidad metropolitana la búsqueda de una mayor alineación entre las estructuras funcionales y administrativas; no obstante, el *buen gobierno* no estaba legitimado por la sociedad sino por sus acciones.

Es a partir de los años noventa cuando comenzó un nuevo impulso del debate sobre gobernanza en Latinoamérica, constituyéndose dentro de una configuración socioeconómica e institucional distinta, “comprendiéndose los flujos de intercambio que se establecen entre actores e instituciones de todos los sectores sociales y niveles de gobierno” (Porrás, 2007: 177). Esta situación pone a la gobernanza como conjunto de relaciones que contribuye a mejorar las condiciones de coordinación metropolitana.

Capítulo II

La gobernanza como estrategia para la coordinación metropolitana

El objetivo de este capítulo es teorizar los elementos estructurales de la gobernanza como base para argumentar a favor de la coordinación metropolitana. Ante el contexto de crisis de la zona metropolitana aparece la gobernanza como un nuevo paradigma de gobierno, donde éste se orienta a articular los intereses del gobierno, la sociedad y la iniciativa privada en proyectos y estrategias para planificar y gestionar el desarrollo metropolitano.

2.1. Gobierno y gobernanza

2.1.1. Gobierno

La concepción de gobierno abarca a las autoridades que dirigen, controlan y administran las instituciones del Estado, es decir, representa un conjunto de órganos directores que a través del orden jurídico expresan el poder del Estado. Aguilar (2006, 2010) y Porras (2007) señalan que como enfoque tradicional limita la capacidad de la sociedad civil en la formulación de políticas y programas públicos; se trata además de un enfoque que actúa conforme a las reglas jurídicas establecidas, en el que los esquemas de organización y administración de bienes y servicios públicos son autorizados por el gobierno.

Limitarse sólo a relaciones intergubernamentales condiciona la toma de decisiones entre el gobierno, la sociedad civil y los inversionistas, lo que implica sólo una visión interna del gobierno, fortaleciéndose una estructura tradicional del Estado, el cual inhibe la posibilidad de dialogar, acordar y construir proyectos democráticos (cfr. Bolleyer, 2009).

En este sentido, dentro de las actividades gubernamentales se parte de la concepción de que el Estado toma decisiones con base en las atribuciones que la sociedad, la Constitución y el resto de la legislación le otorgan.

Según Aguilar (2006), el problema de la democracia reside en la debilidad de las habilidades del gobierno, las cuales son rebasadas fácilmente por las demandas sociales. En este sentido, la zona metropolitana enfrenta una situación en la que el peso de las decisiones se deja al gobierno, lo cual genera expectativas que en su mayoría no se cumplen.

El asunto no es sólo el debilitamiento del gobierno sino la escasa claridad para definir sus funciones (Stoker, 2000), por lo que Aguilar (2006) argumenta que más allá del necesario equipamiento institucional, fiscal o administrativo, la capacidad de gobernar consiste en las relaciones de los actores metropolitanos para definir los objetivos que permitan atender los problemas metropolitanos.

Así, la legitimidad o validez institucional del gobierno ha dejado de ser el centro del problema, pues el gobernante ocupa legalmente el cargo y actúa conforme a las reglas jurídicas establecidas. Siguiendo a Aguilar (2007, 2010), lo que se discute es su validez directiva, su competencia directiva, o su legitimidad por resultados; el problema no es el gobierno como gobernante, sino el gobierno como la acción de gobernar, gobernación, gobernanza.

En respuesta a los problemas de la acción de gobernar y la urgencia de restablecerla y asegurarla, dos han sido las líneas generales de respuesta: la gobernabilidad y la gobernanza. No obstante, todo está sujeto a un intenso debate en la literatura contemporánea (Tomassini, 1993; Naciones Unidas, 1995; Aguilar, 2007, 2010). La gobernabilidad denota la posibilidad de que el gobierno gobierne a su sociedad (Aguilar, 2010).

Sin embargo, como lo señalan Pascual (2008) e Iracheta (2009), la democracia ha sido históricamente causa de tensiones y de inestabilidad política que afecta gravemente al desarrollo (económico, social y territorial). La importancia de la democracia está en posibilitar la cooperación y coordinación entre los actores

para proyectos metropolitanos incluyentes que mejoren el bienestar social (ver Rhodes, 1997; Stoker, 2000; Porras, 2007; Pascual, 2008; Iracheta, 2009).

2.1.2. Gobernanza

La gobernanza es un conjunto de relaciones basado en la horizontalidad y el acuerdo (Pascual y Godàs, 2010; Aguilar, 2010; Stoker, 2000; Rhodes, 1997). Como lo señalan Pascual (2008) y Porras (2007), actualmente existen varias aproximaciones teóricas a la concepción de gobernanza, las cuales van desde la gobernanza entendida como Estado mínimo, a la gobernanza en red, pasando por la gobernanza como gestión pública (cfr. Rhodes, 1996: 653-660). Por otro lado, el término de gobernanza ha presentado varias connotaciones en ámbitos territoriales (gobernanza global, gobernanza europea o gobernanza local), sectoriales (gobernanza del territorio, gobernanza del agua, gobernanza urbana, gobernanza metropolitana) o metodológicos (gobernanza electrónica). Las connotaciones se caracterizan por las relaciones entre el gobierno, la sociedad y la iniciativa privada (cfr. Cerrillo, 2005: 13).

Siguiendo a Mayntz (1998: 2), se identifica que en la década de los sesenta la nueva teoría de la gobernanza referenciaba a las teorías prescriptivas de la planificación; en los setenta, se refirió a los estudios empíricos sobre el desarrollo de las políticas, y en los ochenta, a la implementación de las políticas. En los noventa se amplió su uso a la problemática internacional por los organismos internacionales, tanto en los sectores económico como político, y más recientemente, a la problemática territorial y, específicamente, metropolitana (cfr. Porras, 2007).

Actualmente la perspectiva de la gobernanza se ha usado como noción en la que las decisiones públicas no corresponden a decisiones aisladas por parte del gobierno, sino que son resultado de una red de actores interdependientes, una

relación de acción pública que incluye organizaciones no gubernamentales y gubernamentales.

De acuerdo con la Real Academia Española (2001) citado en Porras (2007: 165), la gobernanza⁸ se define como el arte o manera de gobernar que se propone como objetivo el logro de un desarrollo económico, social, institucional y territorial duradero, promoviendo un sano equilibrio entre el Estado, la sociedad civil y el mercado de la economía.

De esta manera, algunos autores⁹ coinciden en que la gobernanza explica el creciente rol de actores no gubernamentales en el diseño de políticas públicas y servicios. Por lo tanto, la gobernanza no debe entenderse como la reducción del Estado, sino como una forma de recuperación de éste, al que le corresponde conducir el desarrollo metropolitano.

Según Porras (2007) y Lefèvre (2005, 2010), la atención teórica y práctica se desplaza del tema de la capacidad gubernativa hacia la forma en que el gobierno puede facilitar las condiciones de coordinación metropolitana.

2.2. Gobernanza metropolitana

A partir de la gobernanza metropolitana se entiende cómo los actores gubernamentales y no gubernamentales pueden asociarse con el propósito de regular el funcionamiento de servicios públicos para el área urbana en su conjunto.

En este sentido, los esfuerzos por conformar autoridades metropolitanas, usando el término gobernanza, son descritos por Lefèvre (2005) y Bird y Slack (2005),

⁸ Se utiliza gobernanza como la traducción al español del termino governance. En lugar de gobernancia y gobernación (cfr. Porras, 2007: 163).

⁹ Ver Pascual (2010), Aguilar (2010), Stoker (2000), Rhodes (1997), Iracheta (2009), Porras (2007) y Lefèvre (2005, 2010).

donde la gobernanza metropolitana destaca los valores de negociación, asociación, participación voluntaria y flexibilidad en la constitución de nuevas estructuras. Al hacer esto se presenta una idea radicalmente distinta, la gobernanza implícita en el gobierno metropolitano es el punto de inicio, creada y lista para usarse; sin embargo, no sólo se trata de un proceso constitutivo donde debiera preestablecerse la institución, sino todo lo contrario, se buscan mecanismos que mediante las redes permitan la relación entre los actores sin la necesidad de instaurar el gobierno metropolitano, lo que implica responder a la pregunta ¿cómo iniciar la gobernanza?

La gobernanza representa un enfoque alternativo para la gestión de las áreas urbanas de forma democrática (Frey, 2007; Pascual, 2008; Iracheta, 2009). La gobernanza implica coordinación en red ante una variedad de actores con diferentes intereses y objetivos, a causa de la incapacidad del Estado para resolver los problemas metropolitanos.

La divulgación de la autoridad en nuevas formas políticas ha llevado a la riqueza de nuevos enfoques de gobernanza (Marks y Hooghe, 2004; Pierre, 2000); uno de éstos es la gobernanza multinivel (*multi-level governance*) con la cual se argumenta cómo el poder no se concentra en un solo actor, sino se distribuye entre diferentes actores, de forma no jerárquica, con la cual se fomenta la aparición de fuertes redes de cooperación intrarregional que no pueden ser controladas totalmente por las instituciones gubernamentales (Ostrom, 2005; Porras, 2007).

La gobernanza multinivel explica dimensiones horizontales y verticales; multinivel se refiere a la mayor interdependencia de gobiernos operando en diferentes niveles territoriales, de esta manera se comprende la creciente interdependencia entre actores a distintos niveles territoriales. (Aeryc *et al.*, s/f).

La gobernanza de base territorial¹⁰ aparece como respuesta al hecho social metropolitano. Según Pascual (2006), la gobernanza se caracteriza por cuatro procesos de colaboración: “colaboración entre diferentes niveles político-administrativos (gobernanza multinivel), colaboración entre entidades municipales (gobernanza/cooperación horizontal), colaboración para el desarrollo económico y colaboración para la participación ciudadana”.

Desde este enfoque, precisando más la perspectiva seleccionada, se reconoce a la gobernanza de base territorial como la gestión de las interdependencias entre municipios y actores, que prioriza la horizontalidad por objetivos frente a la institucionalidad político-administrativa del Estado mexicano en el tema metropolitano (Pascual, 2004, 2006; Iracheta, 2009). Así, se postula una gobernanza de base territorial que mediante el enfoque de redes fortalece las relaciones verticales y horizontales.

2.2.1. Factores estructurales de la gobernanza metropolitana

Distintos autores señalan a la gobernanza como un nuevo arte de gobernar en democracia. En el caso del movimiento América-Europa de Regiones y Ciudades, la noción de gobernanza designa un nuevo arte de gobernar que tiene en la gestión de las interdependencias entre diferentes actores su principal instrumento de gobierno (Pascual y Godàs, 2010).

En este sentido, Pascual e Iracheta coinciden al señalar que la tarea de gobernar no se define por la provisión de recursos o servicios públicos ya definidos, sino por la representatividad territorial, donde sobresale la capacidad del gobierno para atender las necesidades y retos que enfrentan los individuos de la zona metropolitana.

¹⁰ La gobernanza se entiende como la colaboración de actores plurales en el marco de redes plurales y una nueva posición de los poderes públicos en los procesos de gobierno, lo que significa la adopción de nuevos roles e instrumentos (Pascual, 2004: 40).

Por lo tanto, el ejercicio de gobernar debe ir acompañado de la capacidad de tejer sistemáticamente acuerdos entre actores metropolitanos. Por ello, como lo expresan Iracheta (2009) y Pascual (2008), el soporte de la gobernanza debe ser la estructura en red, donde los actores actúan de forma interdependiente y el Estado es un actor más que debe organizar a los actores en la zona metropolitana.

Siguiendo a Iracheta y Pascual, señalan que las limitantes de la planificación y gestión del desarrollo metropolitano se explican por los siguientes puntos: 1) se reducen los acuerdos entre actores para consensar el desarrollo metropolitano, 2) los planes y programas de desarrollo metropolitano tienden a ser rebasados por la realidad metropolitana, 3) la poca disposición y coordinación de los actores metropolitanos para el cambio e innovación y 4) la poca planificación en la dimensión económica, social y ambiental, por lo que la crisis metropolitana destaca por la insuficiente cooperación entre los actores.

Como respuesta para los problemas expuestos, se exige un sistema de planeación basado en: 1) visiones integrales de la zona metropolitana, con compromisos hacia el largo plazo mediante la continuidad y 2) participación efectiva de la sociedad organizada basada en la cooperación con los actores gubernamentales y empresariales para desarrollar proyectos metropolitanos colectivos (Iracheta, 2010).

Así, la gobernanza como base para lograr la coordinación metropolitana, de gobierno plural y gestión compartida, rebasa el ámbito puramente político-administrativo para convertirse en respuesta del desarrollo metropolitano plural e incluyente.

Por lo tanto, se coincide con Iracheta (2008b, 2009, 2010b) y Pascual (2004, 2006, 2008) al señalar que los gobiernos locales son clave para fortalecer la

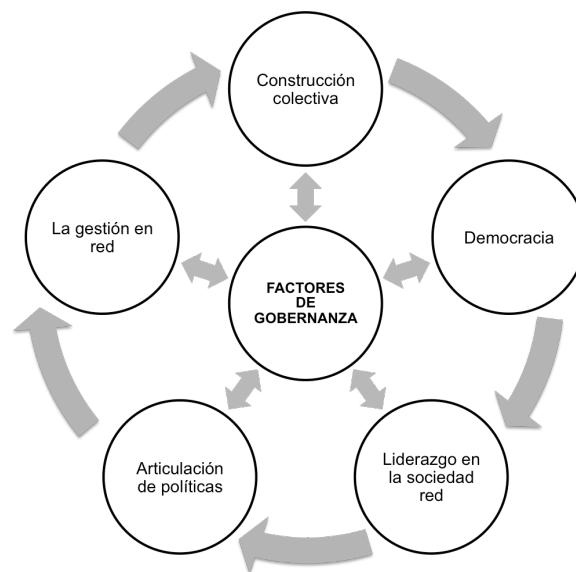
gobernanza por la necesidad de buscar procesos de planificación y gestión que integren actores distintos al gobierno como estrategia a las iniciativas locales.

Planificar y gestionar el desarrollo metropolitano desde la gobernanza exige dejar de lado las visiones verticalistas y partidistas, ya que limitan la participación de los actores distintos al gobierno por la ausencia de espacios para el intercambio de ideas.

De esta manera, la gobernanza se retoma porque teóricamente presenta los elementos para avanzar en la coordinación metropolitana. Esta forma de gobernar no sólo es una respuesta metropolitana, sino un factor determinante para la coordinación.

Para comprender cómo la gobernanza incide en la coordinación metropolitana, se mencionan con base en Pascual (2004: 30-61, 2008: 35-38) los factores estructurantes de la gobernanza (ver esquema 3).

Esquema 3. Factores estructurales de la gobernanza
para analizar la planificación y gestión del desarrollo metropolitano



Fuente: elaboración propia.

1) El interés general es una construcción colectiva

El interés en el territorio debe pasar de la versión tradicional de gobernar a lo estratégico, definido por una democracia con conocimiento. Lo anterior implica definir las reglas de juego para la negociación entre los actores metropolitanos, con la finalidad de precisar las atribuciones de cada actor. En este sentido, el papel del gobierno municipal debe ir más allá de los intereses particulares y aprovechar una sociedad organizada que se diversifica en objetos de acción distintos en relación con el tema urbano.

La gobernanza como nueva forma de gobernar implica que el gobierno genere los mecanismos organizacionales e instrumentales necesarios para fortalecer el consenso entre los actores, para identificar el interés general entre los mismos.

Por ello, la gobernanza se debe impulsar desde los gobiernos municipales para garantizar la inclusión del interés general, de tal forma que su consolidación permita abordar con claridad el desarrollo integral de la región metropolitana.

De esta manera, nuestra idea de gobernanza planteada desde Pascual se complementa con la postura de Guarneros, al señalar que la gobernanza local “es un proceso mucho más contextual que dirige localidades, el cual es multisectorial y en donde redes, alianzas y coaliciones juegan una parte importante. Este proceso puede formalizarse y transformarse en ajustes estructurales como asociaciones público-privadas” (Guarneros, 2011: 179).

Entonces, la conformación de lo metropolitano es la suma de municipios con características particulares, donde la atención a distintos sectores depende de implementar una política emprendedora y comunicativa. Esto bajo el marco de las responsabilidades de consolidar una política de desarrollo metropolitano desde las capacidades locales.

En este sentido, el papel de los actores metropolitanos implica la consolidación de una estrategia integradora de cooperación en constante actualización, centrado en el bienestar de los actores locales como resultado de los intereses compartidos entre ellos.

2) La democracia como capacidad de representación

Lo fundamental en la democracia con conocimiento es la inclusión de los distintos actores en las decisiones sobre la planificación y gestión del desarrollo metropolitano, situación que pone al Estado como actor clave para gestionar las redes de los intereses colectivos.

Por lo tanto, debe superarse la jerarquía de intereses entre los actores metropolitanos e ir más allá de una simple declaración formal de consenso para alcanzar el funcionamiento en red.

De esta forma, el desarrollo metropolitano necesita disponer de un soporte social. La efectividad de dicha participación ciudadana debe tener dos características: 1) contemplar las expectativas sociales y 2) la participación social consolida el capital social, el cual forma parte de la cooperación para el desarrollo metropolitano.

Siguiendo a Dryzek (2000, 2007), las redes de gobernanza buscan configurar una nueva política, al margen del sistema tradicional de políticas públicas; a la que se le considera parcial e incompleta por la ausencia de mecanismos de participación social. Es decir, la democracia participativa por encima de la democracia representativa, responde a los objetivos e intereses de los actores porque aborda sus problemas de forma directa. En cambio, la democracia representativa se ha centrado en mantener el poder del Estado.

Sin embargo, como lo hemos señalado, el Estado es el responsable de enfrentar y eventualmente resolver problemas sobre el acceso a los servicios básicos a los servicios urbanos y metropolitanos. Lo cual implica, que es el Estado quien debe propiciar las condiciones de participación de la diversidad de actores, ya que la sociedad en búsqueda de la autenticidad democrática se orientará a las estructuras de poder, por lo que en respuesta de la ineficaz acción gubernamental, está una sociedad organizada para la contestación de discursos que surgen en la esfera pública, hasta lograr su representatividad en las decisiones gubernamentales (cfr. Dryzek, 2000: 162).

La libertad política no garantiza la democracia, no involucra una respuesta a los problemas sociales sino un proceso discursivo de intenciones, sin participación social. En este sentido, para lograr la democracia es necesario impulsar la negociación de una pluralidad de actores públicos y privados en respuesta de contextos urbanos más complejos, fragmentados y descoordinados (cfr. Sørensen y Torfing, 2007b: 3).

Siguiendo a Sørensen y Torfing (2007a, 2007b, 2009), las redes de gobernanza delinear los objetivos e intereses de los actores en la red y que su carácter democrático depende de las reglas que regulan su funcionamiento. Así, las redes de gobernanza, pueden contribuir a democratizar las relaciones de los actores en la red, favoreciendo la participación política de los actores interdependientes pero operativamente autónomos, en los discursos gubernamentales.

Ante la interdependencia de un universo de actores, es importante recuperar el papel de las políticas públicas de manera integral y no sectorial, para orientar y facilitar la acción de los actores públicos y privados y alcanzar el anhelado bienestar social. “Hoy la política pública compite con la privada y tiende a prevalecer la segunda, ya que la primera dejó su papel de Estado para ubicarse como par en espacios de competencia con actores privados. Hoy la política

pública es una política de mercado lo que significa que si no deja utilidad económica, no es buena política”, Iracheta (2008a: 42)

3) El liderazgo en la sociedad red

Con la perspectiva de la gobernanza a través de las redes, el gobierno prioriza la gestión de las interdependencias de los actores metropolitanos, lo cual no significa la pérdida del protagonismo gubernamental sino lo contrario, una emergencia de gobierno democrático (Dryzek, 2000; 2007).

Ante el entramado de los actores metropolitanos se trata de recuperar al Estado y, por lo tanto, el papel del gobierno debe ser el de organizador de las redes para dirigir los objetivos de planificación y gestión del desarrollo metropolitano. En este sentido, el Estado debe asumir la responsabilidad de lograr la congruencia entre los instrumentos normativos con la realidad, por ello tiene la responsabilidad de asumir el liderazgo en la sociedad de redes (Pascual, 2004).

4) La articulación de las políticas urbanas y metropolitanas

Con la gobernanza se replantean las competencias por cada nivel territorial de administración. Con este conjunto de relaciones se favorece y comprende que los problemas urbanos y metropolitanos han rebasado los límites político-administrativos de cada municipio, y por lo tanto, implica la coordinación de distintos gobiernos municipales en la formulación e instrumentación de los planes, programas y proyectos de nivel urbano y metropolitano.

Por ello, la coordinación metropolitana debe estar en función de los objetivos a conseguir y los proyectos a desarrollar en la zona metropolitana. En este sentido, la coordinación metropolitana en México implica necesariamente originarse por la vía jurídica, como resultado de la negociación local.

La articulación de las políticas urbanas y metropolitanas deja ver a la zona metropolitana como un sistema, donde interactúan las áreas urbanas con los siguientes objetivos: a) combinar las políticas urbanas y metropolitanas con instrumentos que retomen el conjunto territorial, los cuales consideren las estrategias locales como mecanismos para encaminar los proyectos metropolitanos; b) articular los actores en función de redes, y c) disponer de reglas formales e informales para la coordinación metropolitana.

Por lo tanto, con la gobernanza a través del enfoque de redes se piensa en formas de institucionalizar la coordinación metropolitana para formular y otorgar continuidad a los planes, programas y proyectos de nivel metropolitano.

5) La gestión en red

La gobernanza tiene como elemento estructural la gestión a través de redes. Como lo señalan Sørensen y Torfing (2007b: 3), la gestión en red permite articular esfuerzos de distintos actores públicos y privados, los cuales comúnmente están en conflicto por sus objetivos e intereses en la red. La gestión estratégica pone énfasis en todos los recursos de un territorio para movilizar a los actores de la zona metropolitana hacia objetivos comunes, donde la principal finalidad es proporcionar los instrumentos para la construcción colectiva de la planificación y gestión del desarrollo metropolitano.

Es decir, la zona metropolitana “es una construcción colectiva por parte de los actores, ya sean éstos conscientes o no de que su acción e interacción la crea, a partir de unas condiciones de entorno dadas” (cfr. Pascual, 2004: 50). Se trata de constituir las redes necesarias para conformar los objetivos colectivos que permitan fortalecer la política urbana y metropolitana.

La planificación y gestión deben ser coordinadas y deben responder a la metropolización, para que el resultado sea conseguir una estrategia clara de

acción como un compromiso alejado de la burocracia y sustentado en la coordinación metropolitana, la cual facilite lo siguiente: a) adoptar el proyecto de zona metropolitana mediante la disposición colectiva de los actores metropolitanos, b) actuar colectivamente ante la estrategia territorial de la zona metropolitana, c) aclarar la visión del proyecto metropolitano, d) legitimar la figura organizacional promotora de la coordinación metropolitana y e) practicar el respeto, la confianza y la reciprocidad entre los actores en la red.

En este sentido, en México son escasos los trabajos que relacionan el tamaño del área urbana con el papel del gobierno en ésta. Por tal razón, desde la gobernanza a través del enfoque de redes se pretende institucionalizar la coordinación metropolitana, por lo que es necesario desentramar las relaciones de poder entre los actores metropolitanos.

2.2.2. Gobernanza metropolitana y poder

Aquí se retoma las dinámicas institucionales y su relación con las redes de políticas públicas, como elementos importantes para comprender la gobernanza metropolitana y de esta manera las relaciones de poder que configuran los actores metropolitanos.

Para entender la organización de dichos actores hay que estudiarla y observarla desde la conformación de gestión de redes, y eso implica entender la dinámica de las relaciones de poder en su contexto metropolitano. Para Foucault (1992) el poder son relaciones de fuerza entre los sujetos que componen el cuerpo social: intereses, proyectos, saberes; toda relación entre actores conlleva ejercicio del poder.

El poder antes de ser una institución que rige, dirige, controla, ordena y reprime a los actores metropolitanos para que éstos se comporten conforme a lo que esperan y requieren, es una articulación dinámica de intereses, de espacios en

constante tensión, de proyecciones congruentes y viables en función del sistema de creencias que comparten. Como lo señala Swartz *et al.* (1994), dichas proyecciones reproducen un patrón que revela las dinámicas de estas relaciones de poder entre actores.

Siguiendo a Adams (1978), el término poder se introduce para garantizar la supervivencia, invirtiendo la energía necesaria para mantener bajo control los recursos y fuentes energéticas estratégicas. Para Foucault y Adams queda claro que toda relación entre actores está cargada de poder, por lo tanto, es inexistente una relación entre actores sin la presencia de poder. En la gestión de redes las relaciones de poder contribuyen a fortalecer o a inhibir la coordinación metropolitana.

En este sentido, el poder es una herramienta que permite el control entre los actores metropolitanos, los cuales presentan intereses entrelazados y conforman alianzas que desde sus contextos locales generan estrategias eficaces para los espacios de poder, lo que otorga racionalidad a todo el sistema de actores. De esta forma, los espacios de poder se encuentran en una red de relaciones con respecto a la cual oponen resistencia y, a su vez, por medio de ella despliegan sus iniciativas, objetivos e intereses (cfr. Koppenjan, 2007). Siguiendo a Adams (1978: 99), otorgar poder es permitir que otro actor tome la decisión referente al ejercicio de poder, pero el otorgante retiene el control del cual se deriva el poder; en este sentido, cuando un actor toma decisiones que son posibles gracias a las acciones de otro actor que retiene el control, decimos que el primer actor tiene poder derivado del segundo.

En conclusión, el poder limita las acciones de concertación entre los actores metropolitanos, ya que implica ceder beneficios individuales o colectivos a otros. Aquí es más fuerte el poder de grupos estrechamente relacionados con los beneficios locales y en consecuencia metropolitanos. Por ello, como lo señala Dryzek (2000, 2007), la baja presencia de democracia contribuye a que lo anterior

se establezca como parte del *status quo metropolitano*, donde no importa lo que la mayoría quiere, sino lo que les conviene a los actores de poder. Son sus decisiones las que marcan el rumbo de la planificación y gestión del desarrollo metropolitano que se impone a las instituciones de los actores mayoritarios.

2.2.3. Gobernanza metropolitana e instituciones

La gobernanza e instituciones son dos temas interrelacionados. Con la gobernanza metropolitana se asume que ciertos arreglos institucionales pueden incentivar a que las autoridades locales se coordinen entre sí, formando redes de coordinación para alcanzar fines comunes en la planificación y gestión del desarrollo metropolitano y definir políticas públicas metropolitanas.

Los autores que han realizado un análisis exhaustivo en dicha relación son North (2005), Williamson (1996) y Ostrom (2005), quienes han contribuido desde marcos analíticos particulares a la comprensión de las instituciones, al pasar de un análisis de la empresa, a la gestión de redes.

Desde el nuevo institucionalismo se comprende a las organizaciones como instituciones que producen reglas, las cuales se legitiman con el tiempo (Cabrero, 2005). Es decir, las instituciones se entienden como las reglas del juego, las cuales han sido escritas o no, y que configuran la conducta en los actores (North, 2005).

Si partimos de que las instituciones son resultado de las relaciones humanas, éstas evolucionan y, por lo tanto, son dinámicas en el tiempo según sus intereses. Siguiendo a Ostrom (2005), los niveles de análisis de las instituciones se relacionan con: 1) situaciones metaconstitucionales, 2) situaciones constitucionales, 3) situaciones de elección colectiva y 4) situaciones operacionales. Lo anterior permite reconocer la relación directa entre el nivel de participación de los actores metropolitanos con la reglas.

Las reglas como factor que contribuye a normar la conducta de los actores metropolitanos reducen la incertidumbre de la red. Es decir, el comportamiento de los actores es predecible cuando las reglas son claras y como resultado las decisiones quedan definidas en dichas reglas. Sin embargo, la evolución de los fenómenos socioespaciales –como la zona metropolitana– entran en crisis cuando las reglas son funcionales para un cierto tiempo –como la Constitución en México–, incrementándose la complejidad porque se rebasa a las instituciones y, las nuevas relaciones son resultado del poder que cada actor representa en la red.

El trabajo de Shepsle, Kenneth y Mark S. Bonchek (2005) aborda la conveniencia institucional de las organizaciones gubernamentales como depositarias de autoridad y recursos para solucionar los problemas de coordinación. Sin embargo, la atención a la zona metropolitana no es sólo papel del gobierno, sino también de actores distintos a éste, y es claro que la crisis metropolitana es causa de los arreglos institucionales informales que particularmente son resultado de la falta de integridad.

En el caso de México son limitados los arreglos institucionales que priorizan la conformación de estructuras de gobernanza en la que los gobiernos estatales y en ocasiones los gobiernos municipales participan en el intercambio de información y en la construcción de proyectos colectivos. En la mayoría de los casos se quedan en la arquitectura institucional¹¹ y se limita el resultado hacia la estructura de gobernanza¹² (cfr. Oakerson, 2004; citado en Ramírez, 2012).

En este sentido, asumimos que las instituciones y las organizaciones deben ser consideradas para entender la necesaria coordinación como mecanismo de

¹¹ La arquitectura institucional de gobierno en el área metropolitana es una base institucional que hace posible una amplia participación funcional en las decisiones de impacto regional (Oakerson, 2004, citado en Ramírez, 2012).

¹² Esta estructura permite la interacción de las autoridades locales y las organizaciones públicas y privadas, así como de los impulsores o gestores de políticas públicas; se caracteriza principalmente por la horizontalidad de las interacciones (Oakerson, 2004, citado en Ramírez, 2012).

respuesta metropolitana. La habilidad para estudiar las instituciones públicas es crucial para entender las dificultades de la planificación y gestión del desarrollo metropolitano.

De esta manera queda claro que la gobernanza se basa en la conformación de redes en donde el control y el poder son difusos, con centros de decisión plurales y colectivos (Williamson 1996; Ostrom, 2005). Es decir, la gobernanza es un problema de coordinación cuando el poder está desconcentrado, a diferencia del término gobierno, en el que una autoridad central pone reglas a los demás. Hay un problema de gobernanza cuando el poder está desconcentrado en varios actores con distintos niveles de autoridad y necesitan coordinarse para generar una acción común.

Siguiendo a Rhodes (1996), se utiliza el término red para describir a los diversos actores interdependientes implicados en la planificación y gestión del desarrollo metropolitano. Dichas redes están compuestas por organizaciones que necesitan intercambiar recursos (por ejemplo, político, normativo, financiero, humano, cognitivo y de legitimidad) para conseguir sus objetivos, maximizar su influencia sobre los resultados y evitar convertirse en dependientes de otros actores.

2.2.4. Gobernanza metropolitana como gestión de redes

La conceptualización de gobernanza introduce una refuncionalización en el papel del Estado y de la sociedad en las decisiones públicas. Como lo señala Rhodes (1996: 653), el tema de la gobernanza va más allá de la participación de los diferentes actores gubernamentales y no gubernamentales, su concepción nos permite profundizar en la gestión de redes para avanzar en la coordinación metropolitana.

Siguiendo a Kickert *et al.* (1997), definimos la gestión de redes como una forma de coordinar las estrategias de los actores con diferentes objetivos respecto a un

determinado problema o política dentro de un marco existente de relaciones interorganizacionales. El propósito de la gestión de redes es crear estrategias de consenso para relacionar los instrumentos, la acción de los actores según sus objetivos y las instituciones dentro de un contexto determinado.

Las estrategias para la gestión de redes consideran dos niveles que contribuyen a fortalecer la perspectiva de la gobernanza. El primero es objeto de influir en un proceso de interacción específico con respecto a un problema o un área del problema, el cual se distingue a partir de una estructura de redes. El segundo refiere a la estructura de redes y se orienta como estrategia hacia un contexto particular en el que dominan reglas, valores y la distribución de recursos que son algunas características de la red de políticas.

Es decir, en las estrategias para la gestión de redes tienen que ver las ideas (lenguaje, reflexiones) y las interacciones como dos elementos que permiten el cambio de relaciones en las redes por la constante información y conocimiento del que se hacen los actores. Así, la complejidad de las características de la interacción varía en estrategias y percepciones de los actores (cfr. Kickert *et al.*, 1997).

Por lo tanto, cada actor individual o colectivo según sus objetivos e intereses puede fortalecer o debilitar la red, ya que la interacción de los actores en la red no es sólo para lograr objetivos, sino para encaminar estrategias colectivas donde los objetivos se adaptan mutuamente.

Como lo señalan Kickert *et al.* (1997) y Koppenjan (2007), ante la complejidad de las redes es necesaria la existencia de un meta-facilitador¹³ que puede ser el Estado. Así, recuperar el Estado permite recobrar la capacidad de proponer

¹³ Observa la relación entre el facilitador (el Estado) y el grupo (relación entre el gobierno, sociedad e iniciativa privada).

alternativas instrumentales y organizacionales para avanzar en la coordinación metropolitana.

El Estado no sólo debe ser eficiente y eficaz sino legítimo; por ello, está obligado a fortalecer redes de cooperación con la sociedad civil, lo cual no implica reducir su papel sino recuperarlo como actor clave para planificar y gestionar el desarrollo metropolitano (cfr. Peters y Pierre, 2000; Stoker, 2000; Porras, 2007; Dryzek, 2007). Cuando más densas son las redes existen más posibilidades de que los miembros de una comunidad cooperen para obtener un beneficio común.

Se debe comprender que el avance o retroceso en la gestión de redes es resultado del interés colectivo de los actores metropolitanos, por lo que la gobernanza a través de redes permite comprender al gobierno más allá de la coordinación intergubernamental, para centrarse en la relación de los actores gubernamentales y no gubernamentales según los recursos con los que disponen para participar en la red (cfr. Rhodes, 1996: 658).

La idea central es que el gobierno sea capaz de dirigir la política metropolitana con perspectiva de gobernanza como resultado de una visión más realista en la que el gobierno sea uno de los muchos actores interdependientes. En este sentido, las redes de políticas públicas como herramienta de análisis de la gobernanza permiten analizar las relaciones no jerárquicas y pensar en la gestión de redes como estrategia para encontrar posibles formas de institucionalizar la coordinación metropolitana.

2.3. Redes de políticas públicas

Desde el punto de vista de la coordinación metropolitana, las políticas públicas son un intento de reorganizar el sistema de actores en un campo específico; es un reordenamiento de algo que ya existe, un intento de controlar el proceso real.

Según Le Galés (1995) cada política es un sistema de actores, donde éstos se diversifican de acuerdo con los problemas.

Como se ha constatado, cada territorio debe acondicionarse –desde la planificación y gestión– para atender los grandes propósitos del desarrollo metropolitano, de lo contrario las acciones del gobierno son parciales al no legitimarse con el bienestar de la sociedad (Thoenig, 1997).

De esta forma, para comprender la acción del Estado en la zona metropolitana es necesario relacionar los actores metropolitanos para explicar la situación de la gobernanza en la ZMVT.

Una teoría cercana a la gobernanza es la de redes de política [*policy networks*], la cual se enfoca en la formulación de las políticas como respuesta de los arreglos institucionales (Klijn, 1997; Börzel, 1997). En este sentido, según Porras (2007), cada actor representa un nodo de poder que trabaja con otros nodos para lograr objetivos colectivos.

De esta manera se entiende a las redes de política como “un conjunto de relaciones estables que son no jerárquicas y de naturaleza interdependiente entre una variedad de actores que comparten intereses comunes en relación con una política y que intercambian recursos para perseguir estos intereses comunes reconociendo que trabajar juntos es la mejor forma de lograr objetivos comunes” (Börzel, 1997: 1). En este caso se trata de una respuesta a la creciente interdependencia entre Estado, sociedad y sector privado.

Así, la gobernanza como conjunto de relaciones implica coordinación y, por lo tanto, coadyuva a la comunicación entre los actores metropolitanos, que mediante las redes de políticas públicas delinean las relaciones. Como lo señalan Rhodes, Porras y Pascual, esta perspectiva ayuda a analizar la complejidad metropolitana en la que la acción de los actores es diversa.

De esta forma, el gobierno no puede imponer su política aespacial, debe negociar la política para concertar su territorialización, permitiendo generar proyectos colectivos como base de la continuidad metropolitana (cfr. Stoker, 2000).

En resumen, la dimensión espacial de las políticas públicas es crucial para comprender la red de actores, donde confluyen actores gubernamentales y no gubernamentales (ver: Duhau, 1998; Duhau y Giglia 2008; Iracheta, 2009).

2.3.1. ¿Para qué gestionar las redes de políticas públicas?

El enfoque de redes de políticas públicas permite reunir los subsistemas (recursos) que integran a la red. Es importante mencionar que las relaciones de los actores hacen contribuciones a la red, donde la coordinación se logra en tres modalidades (cfr. Klijn, 1997, 22):

1. La coordinación sobre la base de la estandarización: se presenta cuando las relaciones de interdependencia son secuenciales, es decir, los *inputs* de las unidades son dependientes de los *output* de otros actores.
2. La coordinación por ajuste mutuo: forma de coordinación más adecuada porque cada uno de los actores acata la responsabilidad de cooperar voluntariamente con el subsistema al que corresponde, el cual se logra comúnmente a partir de instituciones informales.
3. La coordinación por proyecto: se presenta cuando existe mutua cooperación entre los actores dependientes del sistema, es decir, existe concertación y responsabilidad porque los *input* de un actor contribuye a los *output* de otros, por lo tanto se negocian las formas de participar en la red.

A partir de los tres tipos de coordinación los acuerdos entre actores metropolitanos, según su sector de pertenencia, permiten mediante sus objetivos e intereses fortalecer el grado de relación en la red. Como enfoque de análisis, las redes de políticas públicas permiten comprender y explicar las relaciones entre los actores presentes en el diagrama de redes de gobernanza.

Por lo anterior, es necesario definir el comportamiento de los actores en sus formas de organización, ya que éstos por su relación conforman un escenario de sistema complejo, relación que surge por la formulación de planes, programas y proyectos en los que el nivel de participación de cada actor según su sector de pertenencia depende de los recursos que aplica (político, normativo, financiero, humano, cognitivo y legitimidad), lo cual permite delinear una red de interacciones complejas (Granovetter, 1973; Klijn, 1997; Porras, 2001; Sanz, 2003; Sørensen y Torfing, 2007; Zabaleta, 2012).

En este sentido, las comunidades políticas y redes temáticas son dos formas de organización que ejemplifican el grado de relación según los objetivos e intereses de los actores en la red.

2.3.2. Comunidades políticas

Las comunidades políticas representan relaciones intensas entre los actores que conforman la red, donde el Estado sobresale como actor principal y a éste se le suman los actores privados, con el propósito de desarrollar acciones que no son legitimadas por el actor social, debido a la inexistencia de espacios para su participación (Porras, 2001; Klijn, 1997). En este sentido, es claro que el Estado y las empresas monopolizan el desarrollo metropolitano: el Estado ofrece las condiciones de urbanización y la iniciativa privada planifica a través del mercado.

A pesar de que en la comunidad política se busca articular los intereses de los actores involucrados en la red, los acuerdos son parciales por el poder que

representa cada actor. De esta manera, al no existir consenso en la política urbana-metropolitana que encamine la planificación y gestión, los actores metropolitanos difícilmente logran conformar comunidades de transporte, de tratamiento de residuos sólidos y de agua potable, entre otros.

En este sentido, a la falta de voluntad política para conformar las comunidades políticas sectoriales sobre los temas críticos de la zona metropolitana sobresale el papel de la sociedad civil como actor que paralelamente al Estado y a la iniciativa privada busca resolver necesidades fundamentales; no obstante, los espacios para su participación son reducidos y, en la mayoría de los casos, se piensa que sus acciones no son de impacto, por lo que se delinea una red de conflictos.

2.3.3. Red temática

La red temática se conforma por diferentes actores en la red y como característica principal éstos entran y salen de la red según sus objetivos e intereses. Entre los actores se conforma un grado de negociación bajo en el cual se “favorece la ausencia del consenso y la presencia del conflicto” (Porrás, 2001: 737).

La relación en red se reduce a los intereses de cada actor, y por ello la individualidad está por encima de la colectividad. En la red temática se carece de liderazgo ya que no hay actor que dirija el desarrollo metropolitano; particularmente la acción del Estado se reduce a preservar la aplicación del marco normativo al cual se debe sujetar principalmente la sociedad y, no tanto, los inversionistas.

La red temática es un claro ejemplo de la persistencia de una red de problemas donde los inversionistas prevalecen sobre los actores sociales, ya que la zona metropolitana como recurso en competencia está parcialmente reglamentada (porque no son claros los instrumentos jurídicos y de planificación), lo que facilita

el acceso de los inversionistas en el desarrollo metropolitano por los recursos económicos con los que cuentan.

Por tal razón, el tema de la coordinación metropolitana se pone en una situación compleja, y lograrla implica desentramar las acciones de cada uno de los actores metropolitanos según sus intereses y objetivos en la red.

2.3.4. Características de las redes de políticas públicas

La conceptualización de redes ha sido analizada ampliamente bajo distintas posturas teóricas para explicar las relaciones entre los actores. A partir de la gobernanza como perspectiva de análisis se comprende el uso de las redes de políticas públicas como instrumento para tratar la coordinación metropolitana. Recientemente los estudios que tocan el tema de redes han trascendido de ser sólo una perspectiva teórica a una herramienta analítica que permite desentramar el diagrama de actores.

Como lo señala Klijn (1997: 28-29), entre las principales características de las redes sobresalen aquellas que explican las relaciones de los actores en el diagrama de redes de gobernanza:

1. Dependencia: las redes se conforman a partir de la interdependencia de los actores, donde “un actor es dependiente de otro si su relación con ese actor se caracteriza por baja posibilidad de sustitución y alto nivel de importancia”.
2. Diversidad de actores: las redes se integran por una diversidad de actores, donde cada uno tiene sus propios objetivos e intereses. Es decir, “las organizaciones gubernamentales ya no son analizadas como el actor central, sino como uno de los actores en el proceso de planificación y gestión”.

3. Metas y relaciones: los actores en la red son interdependientes, pero cada uno se dirige hacia sus propias preferencias, objetivos e intereses, lo cual conlleva a procesos de negociación y conflicto como resultado de la interacción estratégica y posicionamiento en la red.

Como una herramienta de análisis de la gobernanza, el enfoque de redes de políticas públicas destaca la relación del poder y las instituciones en la que los procesos de planificación y gestión del desarrollo metropolitano tienen lugar, como resultado de la relación y negociación de los actores. Es decir, lograr la coordinación metropolitana entre los actores implica sustentar un continuo flujo de recursos entre los actores metropolitanos.

A partir del enfoque de redes de políticas públicas se delinean los acuerdos entre los actores, con el propósito de avanzar en la claridad para la coordinación metropolitana. Sin embargo, como lo señala Klijn (1997), si los acuerdos son imposibles se dificulta la interacción entre los actores y, por lo tanto, la gobernanza en redes.

2.3.5. Recursos de los actores en las redes

Siguiendo a Klijn (1997), resaltamos la importancia de los recursos en la configuración de las relaciones directas o indirectas que tienen los actores en la red. A partir de dichas relaciones se comprende la interdependencia entre actores como resultado de la accesibilidad o no a los diferentes recursos –político, normativo, financiero, humano, cognitivo y de legitimidad–, que explicamos a partir de conceptos como centralidad e intermediación con el fin de conocer la relación de los actores según sus recursos (Cerrillo, 2005: 27; Klijn, 1997: 21, 31; Cabrero, 2005).

Los recursos aplicados por actor para su impacto en la red corresponden a los siguientes:

- Político: representa las capacidades del actor para colocar en la agenda metropolitana un asunto de interés particular.
- Normativo: atribuciones que le confieren a un actor la capacidad de regular acciones de planificación y gestión mediante un instrumento legal.
- Financiero: corresponde a la disponibilidad económica del actor, de ser autosuficiente o tener la capacidad para gestionar financiamiento para el desarrollo de proyectos de nivel metropolitano.
- Humano: capacidad de los actores individuales o grupales para lograr sus objetivos e intereses.
- Cognitivo: conocimiento y habilidades que le permiten a un actor comprender el tema metropolitano para mejorar su posición respecto a los demás actores en la red.
- Legitimidad: responsabilidad sobre las consecuencias prácticas que resultan de la acción, con el propósito de lograr un equilibrio entre promesas y realizaciones, es decir, la capacidad que tiene un actor metropolitano para resolver problemas de planificación y gestión (Cabrero, 2005: 25).

Así, desde el diagrama de redes de gobernanza se perciben las relaciones entre los actores, donde los espacios de poder representan un lugar estratégico y cada actor tiene distinto peso en la red. Por ello, es importante reconocer la consistencia de sus recursos como factor que contribuye al debilitamiento o fortalecimiento de las relaciones entre los actores metropolitanos, es decir, conocer “el nivel de representatividad de cada uno de los intereses en juego” es resultado de la información con la que cuentan para delinear sus estrategias.

En este sentido, cada actor metropolitano tiene que interactuar con otros actores a partir de sus recursos para delinear el patrón de relación y, de esta forma, puntualizar sus objetivos e intereses en la red, ya que por lo regular la interdependencia predomina en la planificación y gestión del desarrollo metropolitano.

2.4. Planificación y gestión del desarrollo metropolitano

La gran mayoría de los países latinoamericanos no sólo tienen tasas de urbanización muy altas, “sino que también presentan un crecimiento relativo que en las últimas dos décadas ha sido más importante en las ciudades de tamaño mediano que en las grandes ciudades” (Balbo, 1998: 109). Ante la metropolización, es importante comprender que la suerte de los municipios metropolitanos depende de los esfuerzos que los actores hagan para superar las limitaciones del entorno y aprovechar sus oportunidades, dando valor a los recursos institucionales, instrumentales y organizacionales en favor de un proyecto metropolitano concertado.

La metropolización, vista alguna vez como una consecuencia inevitable del desarrollo, es ahora un componente integral y un generador de crecimiento económico y cambio social en el que las áreas urbanas no son espacios aislados, sino que interactúan de manera constante unas con otras, conformando un sistema metropolitano (cfr. Graizbord y Garrocho, 1987; Iracheta, 2009; Toscano, 2012).

En este sentido, la planificación metropolitana se entiende como la intervención de lo político para atender el proceso de configuración socioespacial, resultado de la relación compleja entre la sociedad y el gobierno, así como las diversas formas y mecanismos de intervención para transformar áreas urbanas tradicionales que no sólo se limitan a restricciones, sino son una estrategia de acciones concertadas, resultado de necesidades comunes (Gakenheimer, 1971;

Iracheta, 1997; Castells, 2004). Para ello, la planificación metropolitana requiere integrar las siguientes características (Iracheta, 2001; Venancio, 2008):

- 1) Una planificación que parta de acuerdos sociopolíticos entre los actores metropolitanos.
- 2) Que se enfoque centralmente a la ejecución y no sólo a la elaboración de planes.
- 3) Que corresponda a un proceso de planificación que permita actuar integralmente, tomando en cuenta todos los elementos y fenómenos que se encuentran en el entorno.
- 4) Que se oriente a largo plazo y con una mayor presencia y participación de todos los actores involucrados.

En México, y particularmente en la ZMVT, la planificación y la gestión se conciben frecuentemente como dos tareas desvinculadas entre sí. En el caso de la planificación, con frecuencia sólo se considera útil para llenar el expediente político-administrativo y para beneficiarse de inversiones federales inmediatas o, en el caso de la gestión, para incrementar de inmediato la recaudación fiscal mediante la aplicación de derechos en el otorgamiento de permisos que comúnmente dejan de lado el mejorar la calidad de vida de la población¹⁴ (García, 2001).

A estas limitantes de planificación metropolitana se debe agregar que el plan, en lo general, tiene problemas de formulación como resultado del bajo grado de coordinación entre los actores metropolitanos, haciendo más difícil su aplicación.

¹⁴ El punto es que la conducción ordenada y eficiente de la zona metropolitana requiere una dirección integral que pocas veces se logra en México. Lo más probable es que 57.7% de la población del país viva en zonas metropolitanas descoordinadas y, por lo tanto, ineficientes, lo que afecta negativamente el desarrollo de un país que basa su futuro en economías de urbanización (Cfr. Garrocho, 2013: 122).

Es decir, son las instituciones políticas y sus representantes los que han fallado y no la disciplina de la planificación (Borja y Castells, 1997; Iracheta, 1997; Friedmann, 1999).

Por otro lado, la gestión metropolitana se entiende como la complejidad de actores organizada e integrada para llevar a cabo los acuerdos y los proyectos concertados a nivel social (Negrón, 1996, citado en Contreras, 2008: 51).

De acuerdo con Pascual, la gestión estratégica de una zona metropolitana “es la que promueve y canaliza la cooperación entre los actores metropolitanos” (2001: 13). Es decir, es la capacidad de sumar a los actores sociales con mayor poder de transformar la zona metropolitana y definir una estrategia compartida. Igualmente, con la fuerza para “impulsar la realización de los principales proyectos motores o estructurantes de la estrategia metropolitana y lo que es más importante, que se compartan los criterios de actuación y el conocimiento sobre sus principales oportunidades para lograr la gestión estratégica” (*ibíd*).

En este sentido, los componentes de la gestión estratégica son (Pascual, 2001; Iracheta, 2001; Venancio, 2008):

- 1) La finalidad y la estructura de la estrategia metropolitana.
- 2) El modelo de gestión de redes de actores metropolitanos.
- 3) El desarrollo de una política metropolitana.

Ante la complejidad de la zona metropolitana, la gestión requiere de un comportamiento muy activo, capaz de conducir, optimizar y replantear prioridades, roles y responsabilidades con base en finalidades de largo plazo, las cuales no provienen de la concepción técnica particular de los funcionarios, sino de la elaboración de un proyecto metropolitano, consensual y participativo,

resultado del diálogo entre el gobierno, la sociedad y los inversionistas (Medina, 2000; Contreras, 2008).

Por consiguiente, la gestión metropolitana debe ser participativa, en la que la red de actores sea capaz de llevar a cabo diferentes proyectos de desarrollo metropolitano, bajo una visión integral y de largo plazo.

Particularmente el desarrollo de la ZMVT, al igual que la mayoría de las zonas metropolitanas latinoamericanas, ha sido resultado de las decisiones del Estado con cambios mayores en su tamaño y en su estructura (cfr. Cuervo, 2010; Boisier, 1992, 1995). Ante la problemática ha persistido una configuración político-institucional y socioeconómica, caracterizada por un gobierno centralizado, con estructuras intergubernamentales jerárquicas y con una descoordinación entre los actores metropolitanos (Gakenheimer, 1971; De Mattos, 1995; Hiernaux, 1995; Ciccolella, 1995; Klink, 2005; Porras, 2007; Iracheta, 2009).

2.5. Estructuras organizacionales para la coordinación metropolitana

Se coincide con Iracheta (2010a) al señalar que las instituciones conformadas en los escenarios locales se han percibido insuficientes para que la planificación y gestión del desarrollo metropolitano sea participativa, colectiva y de largo plazo.

Como estrategia, la organización en la zona metropolitana debe encaminarse hacia un gobierno más horizontal, donde sea impulsada la coordinación de los actores metropolitanos para formular programas y proyectos colectivos.

Por lo tanto, para que la legislación y los instrumentos de planificación sean resultado de la política territorial, necesitan reformarse para ser verdaderas herramientas de planificación integral y de largo plazo.

En este sentido, las posibles estructuras organizacionales a fortalecer para incentivar la coordinación metropolitana de largo plazo y la continuidad son el Instituto Metropolitano de Planificación y el Consejo de Desarrollo Metropolitano.

Así, la necesidad de las instituciones descentralizadas al gobierno es vigente porque las grandes áreas urbanas, entre ellas la ZMVT, son espacios de segregación más que de interacción y desarrollo. Es decir, la fragmentación metropolitana a nivel espacial y social nos habla de un conglomerado heterogéneo de ciudades, pueblos y barrios donde se aprecian problemas críticos en lo económico, social y ambiental.

Resulta claro que la gobernanza implica coordinación, y gobernar hoy implica territorializar las políticas públicas, dejando de lado la planificación tradicional con enfoque aespacial. Es decir, la suerte de los municipios que integran la zona metropolitana depende del nivel de concertación y coordinación que haya entre los actores gubernamentales, sociales y empresariales (cfr. Guarneros, 2006).

Para comprender la serie de elementos relacionados con la crisis metropolitana es necesario analizar el papel del Estado en la configuración de la zona metropolitana como “cosa pública”. La evolución estructural del Estado está relacionada con demandas de la población rural o urbana que busca su bienestar.

No obstante, en la construcción de la política metropolitana se observa que impera una acción desintegrada entre los actores metropolitanos, esto muestra que no se ha comprendido que la coordinación no sólo debe ser intergubernamental, sino que debe trascender a la participación de los actores sociales y empresariales bajo la conducción del Estado, en un contexto de multiescala (donde existen relaciones verticales y horizontales).

2.6. El papel del Estado en el desarrollo metropolitano

Históricamente, la acción del Estado mexicano ha influido en la configuración socioespacial, ya sea por la aplicación de estrategias o por su no aplicación. Para tal efecto, se identifican al menos tres etapas: **1) el Estado benefactor (1910-1980), 2) el Estado neoliberal (1980-2000) y 3) la crisis del Estado (2000-2012)** (cfr. Brachet-Márquez, 2004).

El **Estado benefactor (1910-1980)** no siguió una trayectoria continua en la adopción de programas públicos, debido principalmente a las prioridades económicas y la atención a la marginación social. Es producto de la formación del Estado postindependiente y, más adelante, de la consolidación y transformación del Estado nacido de la revolución de 1910.

Durante este periodo, si bien se incorporó en la agenda gubernamental el bienestar social, se conformó un sistema fragmentado, inequitativo e incompleto porque ha excluido a buena parte de la población rural priorizando a la urbana, donde se han concentrado las infraestructuras y los equipamientos, siendo un factor relevante en la creciente migración del campo a la ciudad.

Por ello, como señala Castells (2004), hablar del Estado implica reconocer que el aparato político-jurídico ha estructurado parcialmente las zonas metropolitanas. La distribución de los usos del suelo y las direcciones de crecimiento espacial de las zonas metropolitanas ha correspondido en México a decisiones de gobierno con amplia influencia del aparato empresarial. Lo anterior se constata con el marco jurídico relativo a la metropolización (Constitución Política y Ley General de Asentamientos Humanos, principalmente), porque no se reconoce el fenómeno metropolitano y no se especifica con claridad las funciones de la sociedad, a pesar de la importancia que tiene ésta en el desarrollo metropolitano y en la legitimación de las acciones del Estado.

Las dificultades del Estado benefactor se han debido a los intereses dispares de la política social y al afán de atender los problemas de la educación, salud, vivienda y lucha contra la pobreza con una mínima coordinación y concertación, y sin visión urbanística y regional, lo que ha evidenciado las debilidades e inconsistencias institucionales de planificación y gestión.

Es el caso de la profundización de la desigualdad y la persistencia de la pobreza pese a los esfuerzos de la política social a través de diversos programas asistenciales como COPLAMAR (y su continuación hasta la segunda década del siglo XXI: PRONASOL-PROGRESA-OPORTUNIDADES-Cruzada contra el Hambre, PROSPERA), cuya lección es que el combate a la exclusión social no puede depender sólo de programas sociales de carácter asistencialista implementados por el Estado (Brachet-Márquez, 2004; Ciccolella y Mignaqui, 2008) sin que existan componentes económicos (redistribución de la riqueza) y espaciales (desarrollo urbano y metropolitano).

En relación con éstos últimos, la política social en el periodo señalado encausó el crecimiento de las zonas metropolitanas a partir de estrategias de “no hacer y dejar pasar”, con lo cual buena parte de ellas se ha “hinchado” por la inmigración y el precarismo (Iracheta *dixit*), haciendo evidente la ausencia de la disciplina urbanística y el desarrollo metropolitano, y el predominio de las relaciones informales entre el gobierno y el sector empresarial, al que se le ha cedido la iniciativa de planificar la zona metropolitana a través del mercado.

El resultado fue un crecimiento –no un desarrollo– muy acelerado de las áreas urbanas importantes de México a partir de la década de 1940, conformándose varias de ellas en zonas metropolitanas (Cd. de México, Monterrey y Guadalajara); particularmente, a partir de la década 1970 se consolida la ZMVT (Sobrino, 2003; Iracheta, 2009).

Esta condición geográfica emergente corresponde a territorios urbanizados inestables que cambian rápidamente, convirtiéndose en unidades socioespaciales complejas, por obra y gracia de las acciones y decisiones del Estado y por estrategias de los mercados regionales (Ciccolella y Mignaqui, 2008). Así, la metropolización en México es en buena medida un producto de las decisiones económicas y del Estado para concentrar las inversiones y las infraestructuras en pro de un crecimiento económico acelerado.

Por sus consecuencias, dicho proceso evidencia que “el crecimiento económico es una condición necesaria, pero no condición suficiente para reducir la pobreza y desigualdad social” (Kliksberg, 1998: 273). Evidencia también que el papel del Estado debe trascender a una acción congruente entre el discurso político y la realidad metropolitana, mejorando el bienestar de la población rural y urbana. Uno de los resultados de la metropolización es la expansión del área urbana sobre espacios rurales, invadiendo superficies destinadas a la actividad agrícola e incorporando a pueblos y ciudades a la zona metropolitana (Lcazuriaga, 1992; Kliksberg, 1998).

La etapa del ***Estado neoliberal (1980-2000)*** se caracterizó por impulsar el mercado, privatizar el patrimonio público y reducir el papel del gobierno en el desarrollo nacional como las nuevas formas de hacer política, reproduciendo sus contradicciones, transformándose de un Estado obeso y participativo en otro delgado y privatizador, creando los escenarios políticos, económicos y jurídicos para que los empresarios planifiquen y gestionen las condiciones favorables para el desarrollo metropolitano.

La continuidad de la política social tiende a truncarse ante el desinterés del actor empresarial por su baja rentabilidad en la circulación de capital. En esta etapa se retira el Estado de la conducción del desarrollo y asume el papel de promotor más que de oferente directo y coordinador (Iracheta, 1997; Lcazuriaga, 1992). En

materia metropolitana, su papel se orienta a la “privatización” de la planificación y gestión, es decir, “el mercado planifica” (García, 2001).

En este sentido, distintos autores (Lcazuriaga, 1992; Lefèvre, 2005, 2010; Neuman, 2006; Harvey, 2006; Ciccolella y Mignaqui, 2008; Iracheta, 2007, 2009) coinciden en que la reglamentación en la ocupación y uso de suelo, las políticas orientadas al desarrollo económico y la participación del Estado mediante instituciones burocráticas en la gestión de la vivienda y en la dotación de servicios públicos son formas de intervención gubernamental que contribuyen de manera central a la configuración de la zona metropolitana.

La fragmentación administrativa de la zona metropolitana y el desarticulado marco jurídico, inmersos en un contexto donde el Estado es ausente, producen un escenario donde la autoridad federal, estatal, municipal y los actores sociales no acuerdan el desarrollo metropolitano. De esta forma, como lo señala Lefebvre, el Estado practica una visión unilateral y limita el desarrollo metropolitano sustentable porque sólo pone énfasis en la “cantidad”, otorgando más concesiones a la iniciativa privada.

Por lo anterior, se ha extendido una ***crisis del Estado (2000-2012)*** y, por ende, de la zona metropolitana, porque pareciera que no hay actor responsable de planificar y gestionar el desarrollo metropolitano. Sin embargo, como lo señalan Lefebvre, Castells e Iracheta, el Estado no es el único actor con la capacidad de transformar a la zona metropolitana, la sociedad civil ha incrementado su papel en los procesos sociopolíticos y urbanos, con lo que se evidencia la necesidad de cambiar el papel del gobierno como único actor con incidencia territorial (cfr. Iracheta, 1997).

La incorporación del tema metropolitano a la agenda gubernamental ha sido de forma fragmentada, inequitativa e incompleta. La política metropolitana ha implementado mecanismos organizacionales basados en la coordinación, lo cual

constituye un esfuerzo para avanzar en la planificación y gestión del desarrollo metropolitano; sin embargo, el fondo metropolitano, los organismos metropolitanos –como el Consejo Ejecutivo de Coordinación Metropolitana para el Valle de Toluca (CECMVT)– y los instrumentos de planificación metropolitana no consideran la integración de los municipios metropolitanos para formular los programas y proyectos, en comparación con lo que sucede en otras zonas metropolitanas que han logrado mejores respuestas como resultado de condiciones políticas mucho más estables que la ZMVT (cfr. Chellew *et al.*, 1973).

El Estado ha delegado la decisión del desarrollo metropolitano a los inversionistas, por lo que su papel de decisor se ha reducido a promotor, situación que pone a los instrumentos de planificación como requisito político para gestionar recursos. Si bien se ha avanzado en la conformación de comisiones metropolitanas para problemas específicos, éstas no han logrado los efectos esperados y ello se constata con las acciones fragmentadas y descoordinadas de los actores metropolitanos en los sectores de comunicaciones y transporte, agua potable y tratamiento de los residuos sólidos.

Los temas críticos de la zona metropolitana son abordados de manera parcial, según la importancia del tema en la agenda gubernamental y, como respuesta a ello, la sociedad civil con base en sus capacidades organizacionales trata de incidir en temas urbanos y ambientales desde lo local (cfr. Guarneros, 2006). Además, el poder del Estado y los inversionistas ha permitido centrar el desarrollo metropolitano en grandes obras públicas que no están orientadas a mejorar la calidad de vida de la población, sino a garantizar la competitividad económica de los municipios centrales sobre los municipios periféricos.

De esta forma, el desarrollo metropolitano se ha centrado en la mercantilización de los recursos naturales (suelo, agua, recursos forestales) sin que los instrumentos de planificación logren regularlo, ocasionando su deterioro por el desarrollo inmobiliario, la infraestructura y equipamiento de nivel regional; en este

proceso, el papel del Estado en la zona metropolitana es de espectador, porque no acepta su responsabilidad de ser el actor que guíe el proyecto metropolitano, sólo motiva a la iniciativa privada a invertir en municipios con mayor impacto en la región del centro del país¹⁵.

Lcazuriaga (1992), Ciccolella (1995), Boisier (1995), Lefèvre (2005; 2010), Neuman (2006), Harvey (2006) e Iracheta (1997, 2007, 2009) coinciden al señalar que si bien el actor empresarial es necesario para generar empleos, el Estado presenta una débil posición ante éste para dirigir la inversión y canalizarla a fin de disminuir las desigualdades socioespaciales, debido a que no se ha cumplido la responsabilidad estatal de intervención profunda y ordenada en la generación de políticas y proyectos para el desarrollo metropolitano. Tampoco se ha alcanzado una definición clara de las competencias entre ámbitos de gobierno, ni se ha avanzado en la construcción de un consenso con los actores sociales para orientar coordinadamente el desarrollo metropolitano, acciones imprescindibles para reducir la crisis en que está inmersa la ZMVT.

La falta de coordinación entre los actores metropolitanos está sujeta a los intereses privados, respaldados por el Estado, con una marcada exclusión de la sociedad civil en las decisiones sobre los proyectos metropolitanos (Lcazuriaga, 1992; Lefèvre, 2005, 2010; Iracheta, 1997, 2003, 2007, 2009).

2.7. La reforma del Estado y las instituciones políticas sobre lo metropolitano en México

Las etapas del Estado previamente analizadas coinciden con lo establecido por Lcazuriaga (1992) e Iracheta (1997; 2007; 2009) en cuanto a que la reforma del Estado mexicano exige revisar las conceptualizaciones de planificación y gestión, ya que la realidad del país enfrenta fragilidad entre las acciones gubernamentales y

¹⁵ Lerma, Metepec, San Mateo Atenco, Toluca y Zinacantepec son los municipios con mayor impacto regional de la ZMVT y, por lo tanto, los más atractivos para la inversión privada.

el discurso político, resaltando las siguientes: a) la persistencia y agudización de los problemas de marginación y pobreza que se agravan en el campo y se concentran en las áreas urbanas, b) la excesiva centralización del Estado que ejecuta instrumentos de planificación y de gestión desde una perspectiva vertical y autoritaria, c) la descoordinación de los actores metropolitanos y d) la evidente crisis económica, social y ambiental en buena parte del territorio nacional y enfáticamente en la ZMVT.

La evolución de los problemas mencionados implica replantear las funciones del Estado. No se trata de eliminar atribuciones al mismo, sino de fortalecer mecanismos institucionales que permitan la participación de actores distintos al gobierno para contribuir a que el Estado logre los programas y proyectos metropolitanos de forma concertada, dejando atrás un discurso político difuso.

En este contexto adquiere fuerza la gobernanza, que no limita las atribuciones del Estado sino que fortalece las redes de coordinación entre los actores, aprovechando los nodos de poder localizados en el territorio. Por la estructura del gobierno y sustento constitucional, es complicado para México consolidar un gobierno metropolitano; sin embargo, con la coordinación metropolitana se replantea la formulación de la política metropolitana para encaminar un proceso de planificación y gestión ampliamente concertado y con acciones de largo plazo.

A partir de estas premisas, las orientaciones para una Reforma del Estado que incorpore la dimensión territorial podrían ser: 1) el gobierno no es el único actor, por lo que debe reconocer la participación de los actores sociales en la formulación de programas y proyectos metropolitanos; 2) impulsar la gobernanza metropolitana desde los mecanismos institucionales descentralizados, y 3) el Estado debe propiciar las condiciones jurídicas e instrumentales para generar un desarrollo metropolitano democrático y sustentable.

Para lograr lo anterior, los elementos centrales se ubican en la responsabilidad del Estado como rector del desarrollo integral y sustentable, para lo cual es necesario reconocer el papel que debe cumplir cada uno de los ámbitos gubernamentales. La Constitución Mexicana –vigente desde 1917 y considerando las reformas de 2012– señala que en el ámbito federal, corresponde al Estado la rectoría y la organización del sistema de planificación democrática, el establecimiento de los procedimientos de participación ciudadana y la definición de los órganos responsables del proceso (arts. 26, 39 y 40); en el ámbito estatal, la adopción en su régimen interior de la forma de gobierno republicano, teniendo como base de su división territorial y de su organización política y administrativa al municipio libre (art. 115); en el ámbito municipal se les reconoce que tienen personalidad jurídica y que manejarán su patrimonio conforme a la legislación, y que serán responsables de la planificación y la dotación de los servicios públicos dentro de sus demarcaciones (art. 115).

Como se puede constatar, a pesar de la existencia de un marco normativo (ver cuadro 2), no existe el largo plazo en la legislación mexicana y tampoco hay claridad en las competencias intergubernamentales y sociales acorde a las necesidades metropolitanas actuales.

Cuadro 2. Leyes aplicables a la planificación urbana y metropolitana

Federales	Distrito Federal	Estado de México
• Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos • Ley de Planeación • Ley General de Asentamientos Humanos	• Estatuto de Gobierno del Distrito Federal • Ley de Desarrollo Urbano del Distrito Federal	• Constitución Política del Estado Libre y Soberano de México • Libro Quinto del Código Administrativo del Estado de México • Ley Orgánica Municipal del Estado de México • Ley de Planeación del Estado de México y sus Municipios • Ley Orgánica de la Administración Pública del Estado de México • Ley de Protección al Ambiente para el Desarrollo Sustentable del Estado de México • Ley de Vivienda del Estado de México • Ley de Agua del Estado de México • Ley de Fomento Económico para el Estado de México

Fuente: elaboración propia.

En relación con lo anterior, las dependencias y organismos gubernamentales implicados en las tareas de planificación y gestión del desarrollo metropolitano integran en sus instrumentos (ver cuadro 3), normas y manuales de organización la obligatoriedad y las dependencias correspondientes (Rivero y Aguilar, 2009), sin embargo, se debe reconocer que los alcances son limitados, ya que como señalan estos autores (*ibíd.*), una característica común de las dependencias responsables es que carecen de facultad para llevar a mejor término la planificación y la gestión.

Cuadro 3. Instrumentos aplicables a la planificación urbana y metropolitana

Federales	Estado de México
• Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012 • Programa Nacional de Desarrollo Urbano y Ordenación del Territorio 2001-2006 • Programa Nacional Hídrico 2007-2012 • Programa Nacional de Infraestructura 2007-2012 • Programa Nacional de Protección Civil 2008-2012 • Programa Nacional de Vivienda 2007-2012 • Programa Sectorial de Comunicaciones y Transportes 2007-2012 • Programa Sectorial de Desarrollo Social 2007-2012 • Programa Sectorial de Desarrollo Agrario 2007-2012 • Programa Sectorial de Economía 2007-2012 • Programa Sectorial de Energía 2007-2012 • Programa Sectorial del Medio Ambiente y Recursos Naturales 2007-2012	• Plan de Desarrollo del Estado de México 2005-2011 • Plan Estatal de Desarrollo Urbano 2008 • Modelo de Ordenamiento Ecológico del Territorio del Estado de México 2006 • Programas de Desarrollo Regional Macrorregión I Centro Toluca: Regiones VII (Lerma) y XIII (Toluca) 2006-2011 • Programa Hidráulico del Estado de México 2008-2030 • Programa para la Prevención y Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos y de Manejo Especial del Estado de México 2009 • Programa de Desarrollo Forestal Sustentable del Estado de México 2005-2025 • Plan Maestro para la Restauración Ambiental de la Cuenca Alta del Río Lerma 2010 • Programa Sectorial de Desarrollo Urbano Sustentable 2006-2011 • Programa Sectorial de Seguridad Económica 2006-2011 • Programa de Desarrollo de Infraestructuras de Comunicaciones 2005-2011 • Programa Sectorial de Coordinación Metropolitana 2006-2011

Fuente: elaboración propia con base en el Gobierno del Estado de México, 2011.

Ugalde (2007), Rivero y Aguilar (2009) e Iracheta (2003, 2009) coinciden al señalar que existe un sistema de planificación metropolitana regulado a nivel federal y estatal que, teóricamente, debiera conducir a una estrategia coordinada para desarrollar la zona metropolitana. Sin embargo, la realidad es que la planificación y gestión del desarrollo metropolitano no sólo adolece de debilidades en su normatividad e instrumentación, sino que ni siquiera está relacionada con otras dimensiones como la económica, social y ambiental, temas críticos en la ZMVT (Iracheta, 2003: 226; 2009; Venancio, 2008; Toscano, 2012).

Así, la planificación del desarrollo metropolitano ha quedado como intención gubernamental, desdibujándose como acuerdo sociopolítico para la resolución

de los problemas de la población y desaprovechándose el valor del recurso social a partir de un proyecto compartido. Es notoria la idea de dejar en las fuerzas del mercado las decisiones de distribución de las inversiones y acciones del desarrollo metropolitano.

Pese a ello, como lo señala Iracheta (2010b), para cambiar del gobierno tradicional al gobierno en red, la autoridad municipal debe tener la sensibilidad para recuperar el enfoque público y comunitario de la política; presentar interés en el conocimiento de los procesos socioespaciales para encaminar la planificación y gestión de políticas públicas y contar con los instrumentos y herramientas para enfrentar la planificación y gestión del desarrollo metropolitano.

Como lo señalan Iracheta (2008c, 2009, 2010a), Pascual (2008, 2010), Pascual y Godàs (2010), gobernar es orientar las acciones de la colectividad, lo que requiere de una acción pública (Cabrero, 2005) o una acción colectiva (Ostrom, 2005, 2012) que no sólo deje a los actores como espectadores ante la acción del gobierno, sino que éstos sean un complemento para la gobernanza.

La gobernanza o gobierno en red permite a los actores metropolitanos proponer y conducir los acuerdos para el desarrollo metropolitano. Es decir, reduce los problemas socioespaciales en la zona metropolitana coexistiendo la teoría con la realidad.

Capítulo III

Gobernanza en zonas metropolitanas

El objetivo de este capítulo es caracterizar la gobernanza en grandes áreas urbanas, y específicamente en la ZMVT. Se centra en las dificultades de coordinación metropolitana, para la que no logran conformar una visión integrada de desarrollo metropolitano, de modo que afrontarla es responsabilidad de los actores metropolitanos.

3.1. Coordinación metropolitana, la base de las respuestas metropolitanas

Como lo señala Iracheta (2009), la coordinación metropolitana se puede definir como un proceso técnico social que precede y preside la formulación, desarrollo y ejecución de un proyecto político que gobierna la acción para la adecuada planificación y gestión del desarrollo metropolitano, la cual presenta dos características fundamentales:

1. La coordinación metropolitana corresponde a una necesidad política de contar con espacios de conciliación para la adecuada concurrencia de la acción pública, no sólo entre actores gubernamentales sino con la participación de actores distintos al gobierno para orientar el desarrollo metropolitano.
2. La coordinación metropolitana se traduce en un conjunto de programas y proyectos que desde una visión de sistema interactúa con las dimensiones social, económica, urbana y ambiental.

En México la falta de relación entre el tamaño de la zona metropolitana con el papel del gobierno en ésta es alarmante, más aún cuando no se otorga importancia a las estructuras institucionales y a los canales a través de los cuales

los ciudadanos participan en el desarrollo metropolitano (Ward, 1996; Neuman, 2006; Iracheta, 2009; Lefèvre, 2010).

Los desafíos para regular las grandes áreas urbanas, como lo señala Ward (1996), llevan a definir que se forman a partir de distintas jurisdicciones, y lo que las diferencia son su estructura y función.

Por las características constitucionales y organizacionales en las que está inmersa la zona metropolitana difícilmente se lograría instaurar el gobierno metropolitano, por lo tanto, es de relevancia institucionalizar en la zona metropolitana la coordinación que coadyuve en la colectividad de los actores metropolitanos para planificar y gestionar el desarrollo metropolitano.

Los avances en materia de gobernanza metropolitana no han sido contundentes y su implementación ha quedado a expensas de la voluntad política sin disposiciones constitucionales claras. Esta dimensión socioespacial es difusa en el discurso político, y la operatividad de los instrumentos es parcial para las necesidades de la sociedad. Por ello, al existir intereses diversos entre actores, el gobierno ignora la zona metropolitana por completo, reflejándose en la caótica planificación metropolitana (Ward, 1996).

En este sentido, los argumentos a favor de las respuestas metropolitanas tienen como base fundamentar la coordinación metropolitana, y para su análisis los clasificamos en dos tipos:

1. Competitividad: se centra en que son necesarios los acuerdos metropolitanos para fortalecer la competitividad económica de la zona metropolitana, ya que ésta, en términos de Lefèvre (2005), “es el lugar principal para la creación de riqueza económica, así como en territorios privilegiados en los que se presenta la regulación económica” (2005: 198).

Como lo señalan Sassen (1999) y Neuman (2006), las áreas urbanas contemporáneas están inmersas en la competitividad global; sobre todo en los países desarrollados las zonas metropolitanas pasan a ser las unidades económicas dominantes. Por lo tanto, el papel de los gobiernos consiste en apoyar la competitividad de sus áreas urbanas.

En México se da el caso contrario, en términos económicos son escasos los planteamientos teóricos para impulsar la competitividad, y en términos territoriales se carece de disciplina urbanística que coadyuve a la planificación metropolitana.

2. Democrático: se centra en el derecho de la sociedad a formar parte del proyecto metropolitano. La zona metropolitana como fenómeno socioespacial emerge bajo un contexto complejo, por lo tanto, según Lefèvre (2005), la zona metropolitana como territorio de gobernanza debe ser planificada por sus habitantes y sus representantes electos de forma coordinada, ya que cada vez más las políticas son diseñadas, financiadas y ejecutadas con sentido metropolitano, pero sin efecto democrático.

Como caso particular, es lo que sucede con el capital inmobiliario, según Lefebvre (1970) la construcción inmobiliaria deja de ser circuito secundario y rama anexa al capitalismo industrial y financiero, y pasa al primer plano en el desarrollo metropolitano, sin considerar las necesidades sociales ya que por encima están los acuerdos informales entre el gobierno y la iniciativa privada.

En síntesis, las respuestas metropolitanas están orientadas a reducir las disparidades en la zona metropolitana, sobresaliendo los aspectos de eficiencia, equidad y coordinación, pero es evidente que la coordinación metropolitana ha quedado como una aspiración más que un proceso establecido y operativo.

Las respuestas metropolitanas evidencian, por un lado, la voluntad del Estado y, por otro, la fragmentación de los actores distintos al gobierno. Es claro que el gobierno de nivel metropolitano puede ser la respuesta a la descoordinación de los actores en los distintos niveles territoriales, sin embargo, la respuesta metropolitana debe pensarse como proceso de reorganización que busca incentivar la coordinación metropolitana mediante la obligatoriedad que otorgan las leyes en materia urbana y metropolitana.

A pesar de que el federalismo mexicano adolece de la implementación del marco normativo urbano y metropolitano, es importante pensar en la estructura organizacional que encamine la obligatoriedad metropolitana con participación social. Desde la perspectiva seleccionada, el problema va más allá de sólo la coordinación intergubernamental para centrarse en la participación de la sociedad organizada e integración de la iniciativa privada para la gestión del desarrollo metropolitano, por lo cual, el concepto de coordinación que tratamos es integral territorialmente y se diversifica en actores según sus intereses y objetivos.

3.2. Experiencias de gobierno-gobernanza metropolitana

En el ámbito internacional, la coordinación metropolitana se ha resuelto de distintas formas por la estrategia política que representa la zona metropolitana como espacio de acumulación de capital y poder político a escala nacional e internacional, situación que pone en escena la importancia de organismos descentralizados al gobierno para la coordinación. En México, las atribuciones de acción y decisión en materia metropolitana recaen en acciones fragmentadas, dejándose de lado la cooperación entre actores para administrar las grandes áreas urbanas. Es decir, en México la zona metropolitana no presenta una atención integrada entre los actores para planificar y gestionar el desarrollo metropolitano.

En el tema metropolitano se trata de que cada nivel gubernamental cumpla con el papel que le corresponde. Desde el ámbito federal se deben precisar los objetivos para el desarrollo metropolitano, impulsando las reformas metropolitanas necesarias para planificarlo y gestionarlo; en el ámbito estatal deben relacionarse los instrumentos que tienen como objetivo mejorar las condiciones regionales con visión incluyente y sustentable, y finalmente, en el ámbito local se debe dejar atrás los esquemas tradicionales de planificación a fin de avanzar en la gobernanza, para lo cual es importante pensar en la conformación de espacios democráticos en los que trabajen conjuntamente gobierno y sociedad el desarrollo metropolitano.

En este sentido, los casos revisados obedecen a contextos metropolitanos particulares que han logrado avanzar en la gestión y planificación, o han tratado de mejorar algún sector crítico desde la visión metropolitana; la suma de los contextos revisados ofrece elementos estructurales para pensar el caso de la Zona Metropolitana del Valle de Toluca, no obstante, se advierte que cada zona metropolitana encuentra una respuesta según su nivel de desarrollo y evolución en su contexto institucional y organizacional.

Las respuestas metropolitanas son el resultado de un análisis respecto a sectores conflictivos y, en algunos casos, a la funcionalidad del entorno metropolitano. El principal reto es llegar a un desarrollo metropolitano democrático apegado a mejorar la calidad de vida de la población y, en menor medida, contribuir a frenar el deterioro del ambiente natural y cultural en el que se subdivide el total metropolitano, para lo cual son necesarios los acuerdos entre los actores involucrados.

Las áreas urbanas seleccionadas son casos explícitos de respuestas metropolitanas y el análisis de cada una de las experiencias se justifica por el avance en la coordinación metropolitana. El aporte de cada uno de los casos a la investigación está en que según el nivel de análisis al que corresponda trata

de rescatar los componentes institucionales y organizacionales que lo originan y promueven como respuesta metropolitana.

Conceptualmente, el aporte de las respuestas metropolitanas analizadas está en ejemplificar cada elemento estructural según la gobernanza. Si bien en los casos no se logran identificar todos los elementos estructurales de la perspectiva seleccionada, los que se presentan permiten pensar y avanzar en nuevas alternativas de respuestas metropolitanas.

Los casos se eligieron por los recursos involucrados en las respuestas metropolitanas, en los cuales se percibe resistencia o cooperación entre los distintos ámbitos de gobierno con la sociedad y la iniciativa privada. Es decir, la conformación de gobiernos metropolitanos o de organizaciones para resolver un problema territorial sectorial o integral lleva implícita la coordinación metropolitana, de lo contrario, como se observa en la mayoría de los casos, sus acciones validan su existencia o desaparición por incumplimiento a la sociedad.

La gobernanza en grandes áreas urbanas ha presentado dos tipos de respuestas. Según Sharpe (1995) y Bird y Slack (2005), el primero implica considerar a la zona metropolitana como una unidad socioespacial (consolidación), porque tiene que ver con el tipo institucional, que se basa en la conformación institucional para un problema específico, situación que involucra modificar la forma de gobierno (un nivel o dos niveles). Siguiendo a Bird y Slack (2005), el segundo mantiene la fragmentación metropolitana, implica la cooperación y coordinación entre los gobiernos locales, resultado de acuerdos reglamentarios entre los actores metropolitanos sin modificar la estructura de gobierno.

3.2.1. Experiencias con gobierno metropolitano

3.2.1.1. Un nivel

La crisis metropolitana se reduce a un problema de gobernanza en el que deben participar y coordinarse los actores metropolitanos (actores gubernamentales, sociales y privados) con el objetivo de afrontar los problemas territoriales comunes.

Los casos representativos de este tipo de estructura implementado para gobernar la zona metropolitana corresponden a Toronto y Portland. Es compleja la implementación de los gobiernos metropolitanos porque implica que la zona metropolitana adquiera atribuciones, sostenida a partir de los recursos gubernamentales involucrados, situación que puede generar resistencias por los ámbitos de gobierno local, estatal y federal.

Como caso particular, en México se cuenta con un sistema de tres niveles administrativos, lo que complica la conformación de un gobierno metropolitano para la ZMVT, ya que implica dejar la responsabilidad a un solo gobierno de la administración de una zona metropolitana de 2.1 millones de personas (2010).

Toronto

El caso de Toronto es relevante por la amalgamación de varios gobiernos locales con problemas comunes para el establecimiento del gobierno metropolitano (Sancton, 2000). Canadá es un Estado federal. El parlamento federal es bicameral. La Cámara de los Comunes es dirigida directamente por la población. El Senado, elegido por las diez provincias del país (estados federados), es la cámara de representación territorial.

En este sentido, la distribución de competencias entre la federación y las provincias “depende de las convenciones constitucionales que asignan, a una y

otras, sectores de una misma materia” (Cuchillo y Morata, 1991: 50). Particularmente, la definición del régimen local corresponde de manera exclusiva a las provincias, pues la federación se ocupa de lo local sólo en los territorios del norte.

Según Cuchillo y Morata (1991), en Canadá no se garantiza a nivel constitucional la autonomía local, por lo tanto las entidades locales para la gestión de sus intereses particulares dependen de lo establecido por la legislación de cada provincia¹⁶. Territorialmente se organiza en diez provincias dotadas de autonomía legislativa y ejecutiva, y en tres territorios administrados y gobernados por el gobierno federal.

El gobierno metropolitano como proyecto y nueva estructura tiene su inicio el 25 de febrero de 1953, cuando la Provincia de Ontario aprobó la Ley de la ciudad de Toronto con la que se creó la Municipalidad de Toronto Metropolitano o Metro Toronto (1954-1998). El gobierno local del área metropolitana de Toronto se estructuró en dos niveles institucionales: el primer nivel metropolitano integrado por miembros electos de las municipalidades del área y cuya función principal era la coordinación, y el segundo nivel integrado por el municipio de Toronto; ambos tenían como principal función la cercanía con la población. La amalgamación representa un plan de ahorro de costes superiores, es decir, la efectividad de la economía de escala.

En 1967, a causa de la reforma local iniciada en la zona más poblada de Ontario, siete de las trece municipalidades se fusionaron en seis municipios; el proceso implicó una reorganización de las instituciones gubernamentales de Toronto.

Como parte relevante de la transformación administrativa y aunado a los dos niveles de gobierno ya señalados, en la década de 1990 el Toronto Metropolitano

¹⁶ La diferencia entre una provincia y un territorio canadiense es que la provincia recibe los poderes de gobierno directamente de la Corona, por medio del Acta de la Constitución de 1867, lo cual le otorga más competencias y derechos que un territorio, cuyos poderes están delegados por el gobierno federal.

presentaba una compleja configuración urbana, es decir, en su delimitación actual consideraba sólo 50% del Área Metropolitana de Toronto, configurándose una nueva zona metropolitana a la que debería atenderse. Como resultado, el cambio más significativo se presentó en 1997 al terminar con los dos niveles de gobierno, lo que implicó la fusión de Metro Toronto con sus seis municipios miembros para formar una unidad representada por la nueva ciudad de Toronto (Metro Toronto), esto es, se mantuvo sólo el gobierno metropolitano y la fusión se llevó a cabo el 1 de enero de 1998, tal como existe hoy.

La conformación del gobierno de nivel metropolitano en el Área del Gran Toronto o megaciudad fue consolidando la coordinación de base regional a pesar de sus dificultades; durante este proceso se ejercitaron organismos como el Consejo de Administración de los Servicios del Gran Toronto (Greater Toronto Services Board) (cfr. Bird y Slack, 2005: 276). Sin embargo, no se comprendía lo que hasta el momento sigue sin comprenderse en la mayoría de las zonas metropolitanas a nivel mundial: la importancia de la coordinación del suministro de servicios en toda la región. Es decir, la conformación de las nuevas organizaciones debe ser para resolver o reducir una problemática territorial, de lo contrario sus acciones validan su existencia o desaparición por incumplimiento a la sociedad.

Como lo señalan Cuchillo y Morata (1991), y Rodríguez y Oviedo (2001), la Municipalidad Metropolitana de Toronto se caracteriza por el establecimiento de órganos ejecutivos con capacidades decisorias amplias, aspecto que contribuye a su éxito. Sin embargo, la amalgamación de Toronto evidencia los efectos de un régimen constitucional en el que el área urbana es una herramienta de los gobiernos para ser empleada en sus intereses de dotación de servicios públicos.

Finalmente, en junio de 2006 la Asamblea Legislativa de Ontario promulgó la “Ley de Ontario Fuerte”, la cual otorgó a Metro Toronto la atribución de llevar acuerdos con otros gobiernos, sin precisar formas y espacios de participación social bajo un esquema democrático.

Portland

En 1979 se creó el Distrito Metropolitano de Portland¹⁷, el cual tiene como principal reto la ordenación del territorio metropolitano y como encomienda la formulación de los documentos legales para definir las políticas e instrumentos relacionados con la planificación y gestión del desarrollo metropolitano en sectores como: comunicaciones y transportes, residuos sólidos, agua potable y protección de espacios agrícolas (cfr. Lefèvre, 2005: 206).

El organismo creado surge en respuesta de la presión del suelo urbano sobre el suelo agrícola y forestal de la región, por lo que en 1980, con el propósito de definir el área de atención al crecimiento urbano se constituyó la Gran Área de Portland, la cual permitió que la transformación del área urbana se orientara a ser más incluyente y democrática. El resultado fue la construcción de espacios públicos para el esparcimiento de la población.

En este sentido, abarcar objetivos a largo plazo ha permitido resolver los problemas de desarrollo urbano con amplia participación ciudadana, sin embargo, como situación adversa está la renta alta del suelo del centro a la periferia del área urbana, donde sólo un sector de la población tiene acceso, ello excluye a las clases desfavorecidas.

Asimismo, la *Metro Portland*¹⁸ logró planificar y gestionar el desarrollo metropolitano con una amplia concertación con los inversionistas para compartir un crecimiento ordenado acorde a las demandas sociales (cfr. Klink, 2005: 145). Por lo tanto, *Metro Portland* es un arreglo institucional metropolitano innovador, un conjunto de relaciones en construcción a pesar de que cuenta con recursos muy limitados para la formulación de proyectos metropolitanos (cfr. Lefèvre, 2005: 206).

¹⁷ Abarca 24 municipalidades y tres condados.

¹⁸ Nombre asignado a la zona en su carta orgánica de 1992.

3.2.1.2. Dos niveles¹⁹

Se caracteriza por la relación entre el gobierno metropolitano y los gobiernos municipales para su financiación y funcionamiento. El conjunto de relaciones tiene legitimidad política directa, autonomía financiera, territorio jurisdiccional semejante al territorio funcional de la zona metropolitana, competencias determinadas diferenciadas por niveles de gobierno (superiores o inferiores) y personal adecuado para decidir sobre la pertinencia de políticas (ver Sharpe, 1995; Lefèvre, 2005; Rodríguez y Oviedo, 2001).

Londres

El caso de Londres es representativo por el proceso que definió el tipo de gobierno actual. Con la creación del London County Council (LCC) en 1889, Gran Bretaña fue el primer país en introducir gobierno metropolitano en toda la zona; las principales funciones correspondían a la educación, la planificación del área urbana, la vivienda social y transporte, como previamente lo desarrolló la Junta Metropolitana de Obras, la cual fue reestructurada producto de la corrupción.

En 1965, el LCC fue sustituido por el Greater London Council (GLC), el cual mantuvo su gestión hasta 1986. De esta forma, en dicho periodo el GLC estaba gestionado por el GLC y 32 consejos municipales, junto con la Corporación Municipal de Londres (Simmons, 2000: 40; Rojas, 2004: 75; Lefèvre, 2005: 202). El GLC fue creado para abarcar la metrópoli conforme había ido creciendo, éste disponía de sus propios recursos producto de un impuesto sobre los condados al que se sumaba el financiamiento recibido por el gobierno central. El recurso permitía programar la planificación y el transporte de dimensión metropolitana, para lo cual contaba con aproximadamente diez mil personas.

¹⁹ Llamado modelo “metropolitano” por Lefèvre (2005) y como estructura “supramunicipal” por Klink (2005).

Sin embargo, con lo antes mencionado se puntualiza que las grandes áreas urbanas representan poder político y por lo tanto son arenas políticas. En el GLC, tras las elecciones de 1983 y durante el gobierno de Margaret Thatcher, a raíz de diferencias políticas entre el gobierno central y los municipios se decidió disolver el GLC, lo cual se concretó tres años después. De esta forma, la gestión del Gran Londres quedó en 33 municipios supervisados por el gobierno central (Simmons, 2000: 40).

Durante el tiempo que el gobierno central controlaba la gestión urbana, su acción se acompañaba de principios liberales de baja intervención pública. Como resultado, en 1989 se declaró como innecesario el plan estratégico que reunía los 33 municipios en el London Planning Advisory Committee (LPAC), elaborado tres años antes para la coordinación de los municipios que integraban el Gran Londres. Es decir, en 1989 el gobierno fue contundente en su respuesta al señalar que no era necesaria la planificación estratégica para una metrópoli del tamaño de Londres.

El gobierno metropolitano renació en Gran Bretaña en otro contexto y con diferentes características. De esta forma, la Greater London Authority (GLA) surgió en 1999 como una bandera política del Partido Laborista, el cual sostenía como principal propuesta la creación de una nueva autoridad metropolitana para Londres, conformada por un alcalde y una asamblea integrada por 25 representantes públicos. A diferencia del GLC, la GLA promueve la participación ciudadana para emitir comentarios a esta propuesta institucional, y como respuesta, el gobierno modificó sus propuestas para considerar las demandas sociales, y es aprobado en 1998.

La GLA como nueva institución comenzó a operar en 2000 con un presupuesto de seis mil millones de dólares y una planta de 400 mil empleados, 20 mil menos de los que llegó a tener el gobierno de Londres en la década de 1980 (Rodríguez y Oviedo, 2001: 16; Simmons, 2000: 41; Lefèvre, 2005: 205).

A diferencia del GLC que proveía servicios por sí mismo, la GLA se apoya en cuatro órganos ejecutivos para atender los servicios a escala metropolitana: 1) Agencia de Desarrollo de Londres (LDA), responsable de la planificación urbana y del desarrollo económico; 2) Agencia de Transporte para Londres (TFL), responsable de planificar la infraestructura y servicios de transporte en la ciudad; 3) Oficina del alcalde para la policía y el delito, responsable del servicio de policía metropolitana, y 4) Agencia del Servicio de Bomberos y Planificación para Emergencias (Simmons, 2000: 41).

Concisamente, la GLA es una institución de nivel metropolitano que tiene como base el desarrollo de proyectos estratégicos. A diferencia del GLC, la GLA ha reducido su burocracia y opera con aproximadamente 400 personas; dentro de las principales acciones está la de coordinar las tareas de atención al desarrollo del área urbana, economía, transporte, ambiente y seguridad pública; las estrategias son interrelacionadas sistémicamente con revisiones periódicas.

En este sentido, la GLA presenta estratégicamente una amplia relación entre la administración central y los distritos municipales, donde el Plan Regional de Londres como estrategia de ordenación territorial es resultado de la colaboración permanente. El alcalde delinea el plan mientras que el gobierno central sólo interviene para validar la compatibilidad política entre la GLA y los distritos municipales con base en las acciones adoptadas a escala nacional. Por otro lado, la GLA verifica que los planes y programas de los distritos municipales se relacionen con los objetivos estratégicos regionales. Los distritos municipales son libres de accionar su desarrollo paralelo con los dos niveles sucesores, regional y nacional.

Quito

Quito se mantuvo como cantón hasta 1993. A partir de la promulgación de la Ley de Régimen Metropolitano obtuvo el rango y denominación de Distrito

Metropolitano de Quito (DMQ), obteniéndose competencias como la gestión del suelo, planificación ambiental, administración del transporte, la desconcentración administrativa y la participación ciudadana (Borja, 2004: 67; Klink, 2005: 172).

El DMQ mantiene una relación entre el centro y la periferia; según Borja (2004) y Klink (2005) se estructura de 49 parroquias: 16 distribuidas en la ciudad central y 33 distribuidas sobre la periferia, todas gestionadas y administradas por 12 administraciones zonales. Es decir, el DMQ está constituido en dos niveles: 1) el nivel del área metropolitana que está presidido por un alcalde elegido de forma directa y 2) el nivel de zonas y parroquias ubicado en un nivel inferior al anterior (Lefèvre, 2005: 203-204).

Administrativamente, el DMQ está fundamentado en una estructura funcional basado en un régimen desconcentrado y parcialmente descentralizado en los siguientes niveles: 1) consejo metropolitano, 2) alcalde metropolitano de elección popular, 3) direcciones generales, 4) empresas de servicios y 5) administraciones zonales. Financieramente, los recursos son otorgados en una parte por el Estado mediante el Fondo de Desarrollo Seccional y por otra, los ingresos metropolitanos propios agregados en tributarios (impuestos) y no tributarios (renta patrimoniales y asignaciones) (Rodríguez y Oviedo, 2001: 29).

A partir de la Constitución de la República del Ecuador de 2008, el DMQ ha adquirido nuevas atribuciones, lo que en términos territoriales la convierte en una ciudad-distrito-región. Particularmente, respecto a la organización del territorio, el artículo 247 señala que “el cantón o conjunto de cantones contiguos en los que existan conurbaciones, con un número de habitantes mayor a 7% de la población nacional podrán constituir un distrito metropolitano... mismo que coordinará las acciones de su administración con las provincias y regiones que lo circundan”.

Finalmente, el Estado de Ecuador es unitario, se organiza en forma de república y se gobierna de manera descentralizada. En este sentido, constitucionalmente

se ha establecido que “quienes ejerzan la gobernación territorial y las alcaldías metropolitanas serán miembros de un gabinete territorial de consulta que será convocado por la Presidencia de la República de manera periódica”.

El papel del Consejo Metropolitano es relevante por las competencias adquiridas como base para la competitividad regional (planificación del desarrollo regional, ordenación territorial, planificación del transporte regional); para lograrlo tiene la capacidad de expedir normas regionales. Es decir, su visión regional es importante con fundamentos de gobernanza, sin embargo, los mecanismos de participación social no son claros, contrario al avance en la participación privada para el suministro de servicios públicos.

Barcelona

Barcelona es conocida por su perspectiva estratégica, donde la aplicación de un conjunto de relaciones gerencial ha permitido planificar la zona metropolitana a partir de cuatro²⁰ administraciones públicas con las que se incursiona en la responsabilidad política:

- Administración General del Estado en España, su competencia es todo el territorio nacional para el suministro de infraestructura.
- Generalidad de Cataluña, forma parte de la estructura federal-regional de España, conocida como Estado autónomo; dentro de las principales competencias están las siguientes: organización del régimen local, ordenación del territorio, urbanismo, vivienda, obras públicas, carreteras, ferrocarriles, transporte, puertos y recursos hidráulicos.
- Diputación de Barcelona, ofrece soporte técnico, económico y tecnológico a los ayuntamientos para prestar servicios locales de calidad de forma

²⁰ Ver el documento de metrópolis (2009).

homogénea en el territorio. Además coordina servicios públicos de carácter supramunicipal.

- Ayuntamiento de Barcelona, es el organismo que tiene el mayor número de competencias porque su acción impacta en la vida diaria de los ciudadanos, entre éstas destaca la planificación urbana, transporte, gestión y mantenimiento de vialidades. Asimismo, tiene la competencia de gestionar el equipamiento municipal (vivienda, escuelas, guarderías, entre otros) (Argullol, 2005: 14; Metrópolis, 2009: 145).

En 1974 se creó la Corporación Metropolitana de Barcelona, sin embargo poco después fue abolida por las comunidades autónomas, y a partir de 1987 las funciones de la entonces corporación han sido parcialmente sustituidas por nuevos organismos, basados en una cooperación voluntaria entre los municipios (Den Berg, 2006: 187).

El resultado fue la creación de tres instituciones sectoriales de ámbito metropolitano diferentes, modificadas hasta 2011: 1) Mancomunidad de municipios del Área Metropolitana de Barcelona (AMB) (integrada por 31 municipios), tiene como objetivo aportar una óptica metropolitana en los temas de planificación, infraestructura, espacio público, vivienda y suelo urbano, como áreas de competencia que deciden los municipios; 2) Entidad Metropolitana del Transporte de la AMB (integrada por 18 municipios), organismo responsable de la planificación y gestión del transporte público, y 3) Entidad Metropolitana de Medio Ambiente de la AMB (integrada por 35 municipios), organismo responsable de la construcción y mantenimiento de la infraestructura hidráulica, tratamiento de residuos urbanos e industriales, actividades realizadas en coordinación con los municipios (Metrópolis, 2009: 146).

A partir de la ley 31/2010 se determina el número de municipios que integran el AMB, tomando como base los que actualmente forman parte de alguno de los

tres organismos existentes. Asimismo, garantiza la continuidad y la incorporación de nuevos municipios. De esta forma el AMB queda conformada por 36 municipios y su organización la integran: el consejo metropolitano, el presidente, la junta de gobierno y la comisión especial de cuentas. Las competencias otorgadas por la ley se distribuyen entre las siguientes materias: urbanismo, transporte y movilidad, desarrollo económico y social, aguas, residuos, medio ambiente, infraestructura de interés metropolitano, cohesión social y territorial.

Los servicios metropolitanos se presentan en todo el ámbito metropolitano y en beneficio de todos los municipios. Los servicios de nivel metropolitano se financian con aportaciones económicas que pueden provenir de recursos de carácter general o de tasas específicamente establecidas como contraprestación de los usuarios del servicio respectivo; pueden ser gestionados por entes públicos empresariales, sociedades mercantiles de capital íntegramente público, por concesión, empresa de gestión interesada o concierto; asimismo puede financiarse con aportaciones del AMB, tarifas de los servicios metropolitanos, tarifa en materia de transporte colectivo de viajeros por carretera y subterráneo²¹.

Como lo señala Argullol (2005: 14), la base de “la organización metropolitana respondió exclusivamente a la necesidad de ordenación urbanística”, sin embargo, el intenso crecimiento urbano experimentado ha puesto a Barcelona en el sendero de desarrollo que sobrepasa sólo la atención a la planificación territorial, centrando también su atención en servicios públicos prioritarios como la vivienda y el transporte, posicionándose como un caso completo en el nivel internacional por la amplia gobernanza metropolitana que se refleja en la fiscalización y distribución de funciones entre sus organismos, que la estructuran para la planificación y gestión del desarrollo metropolitano.

²¹ Ver el *Boletín Oficial del Estado*, núm. 231, 2010.

3.2.2. Experiencias sin gobierno metropolitano

Ante las dificultades metropolitanas vigentes, otra vertiente de los trabajos en ciencias sociales, considerando el papel del gobierno en la zona metropolitana, corresponde a una estructura policéntrica para atender la zona metropolitana, estructura que favorece a la toma de decisiones y en la que múltiples actores interactúan para producir resultados valorados según los problemas metropolitanos (cfr. Oakerson, 2004: 21).

De esta forma, es ampliamente aceptado que la gobernanza metropolitana puede ocurrir y ocurre sin la conformación de un gobierno metropolitano, el cual se cataloga como eficaz cuando la zona metropolitana es muy fragmentada en un gran número de pequeños municipios (Oakerson, 2004; Ostrom, 2005; Iracheta, 2009).

El resultado es el fortalecimiento de la acción colectiva (Ostrom, 2005, 2012) en la que el gobierno es una condición necesaria pero no suficiente para planificar y gestionar el desarrollo metropolitano. La sociedad cobra un papel relevante y permite, en coordinación con el gobierno, formular estrategias. La principal razón de la coordinación metropolitana surge por la competencia municipal, lo que pone en escena una fragmentación territorial y organizacional.

De esta forma, la fragmentación de la zona metropolitana presenta patrones sólidos de gobernanza metropolitana, donde la coordinación entre los actores metropolitanos se asocia con estructuras de gobierno con amplia participación social (Oakerson, 2004; Iracheta, 2009). Comúnmente, la cooperación y coordinación entre los municipios metropolitanos por la voluntad de resolver problemas comunes fortalece mecanismos instrumentales de obligatoriedad, resultado de iniciativas y acuerdos entre los actores.

Ante la fragmentación metropolitana, Bird y Slack (2005), y Sharpe (1995) explican el conjunto de relaciones sin gobierno metropolitano a partir de la cooperación voluntaria y coordinación para un objetivo especial.

3.2.2.1. Cooperación voluntaria

La cooperación voluntaria consiste en la existencia de un proyecto de ámbito local fundamentado en la cooperación entre los actores metropolitanos y en la mayoría de los casos entre las unidades de gobierno local existentes en una zona metropolitana, sin ningún estatus institucional permanente. Es decir, la acción colectiva entre los gobiernos locales influye para hacer frente a los problemas metropolitanos (cfr. Bird y Slack, 2005).

Río de Janeiro

La Región Metropolitana de Río de Janeiro (RMRJ) se constituye por 20 municipios o prefecturas²². La región no cuenta con alguna institución política o administrativa con competencia metropolitana, sin embargo, constitucionalmente se ha establecido que los estados podrán, mediante leyes complementarias, instituir regiones metropolitanas, aglomeraciones urbanas, constituidas por agrupaciones de municipios contiguos, para integrar la organización y la ejecución de las funciones públicas de interés común.

El municipio de Río de Janeiro tiene competencias en planificación urbana, provisión y mantenimiento de la infraestructura urbana, medio ambiente y gestión de residuos urbanos, que son responsabilidad de cada municipio. La coordinación entre los municipios permite atender distintos temas como: política social, desarrollo urbano, desarrollo económico, gestión y defensa del ciudadano.

²² Equivalente a la dimensión territorial municipal en México. El prefeito ostenta el poder ejecutivo municipal. Es responsable de la dirección política de la prefectura y es responsable ante la Cámara Municipal. Es elegido de forma directa por un sistema de votación mayoritaria con doble vuelta. Por ley los candidatos renuncian a sus cargos públicos seis meses antes de las elecciones (*Metrópolis*, 2009: 95).

A través de entes autónomos se atienden distintos sectores del área urbana de Río de Janeiro.

Los entes autónomos son empresas públicas que coadyuvan al desarrollo del municipio en diferentes sectores (Metrópolis, 2009):

- Compañía de Ingeniería de Tráfico (CET-RIO): compañía pública responsable de la fiscalización del tránsito, gestiona las competencias de tráfico y planifica el sistema de transporte en el área urbana.
- Compañía de Energía e Iluminación: compañía pública que es responsable de la administración y distribución de la iluminación pública del Estado. Asimismo, elabora y ejecuta proyectos en monumentos del patrimonio natural, histórico, arquitectónico y cultural del área urbana.
- Empresa Municipal de Urbanización (RIOURBE): compañía pública responsable de la planificación, programación y ejecución del desarrollo urbano y obras públicas.
- Superintendencia Municipal de Transportes Urbanos (SMTU): organización municipal que tiene la responsabilidad de ofrecer el servicio de transporte, encargada de supervisar las empresas privadas que proveen el transporte de taxi, autobuses y microbuses en el área urbana.

Notablemente, el municipio adquiere una autonomía con respecto a la planificación y gestión. Caso contrario sucede en el nivel metropolitano, donde es inexistente una organización que propicie las condiciones de atención de nivel regional. Sin embargo, la coordinación entre los municipios que conforman la RMRJ fortalece la estrategia regional, aunque ésta sólo se centra en la atención de problemas comunes de los municipios.

La RMRJ ha pasado por distintas etapas históricas que han configurado su funcionamiento a través de las legislaciones realizadas. Dentro de las sobresalientes están: la ley que en 1975 establecía la creación de la Fundación para el Desarrollo de la Región Metropolitana de Río de Janeiro (FUN-DREM), con el propósito de apoyar a los consejos deliberativos y consultivos metropolitanos. Sin embargo desapareció en 1990, y desde entonces no hay una organización para la planificación de la RMRJ (cfr. ArgulloI, 2005: 32).

En respuesta, las leyes estatales núm. 64 de 1990 y la ley núm. 87 de 1997 tratan de la organización de las funciones y servicios públicos de la RMRJ. Sin embargo, en la práctica la fragmentación en la organización y coordinación es un hecho. Por ello cobran importancia los organismos de nivel metropolitano como nueva forma de articular la voluntariedad de los actores metropolitanos para contribuir a la gobernanza del territorio, donde se busca que el Estado sea un actor más y no el que comande las decisiones (cfr. ArgulloI, 2005: 32-33).

3.2.2.2. Coordinación para un objetivo especial

Este tipo de coordinación tiene como objeto abordar problemas que tengan efectos más allá de los límites estrictamente municipales. La coordinación para un objetivo especial puede gestionar servicios regionales con efectos significativos. Es decir, esta forma de cooperación entre los municipios para ofrecer servicios locales implica promover las funciones sin una delimitación territorial estricta (cfr. Bird y Slack, 2005).

Buenos Aires

El Área Metropolitana de Buenos Aires (AMBA) se conforma por la conurbación del área urbana de Buenos Aires y 24 municipios de la provincia del mismo nombre. La configuración de la Región Metropolitana de Buenos Aires (RMBA) no coincide con los límites políticos administrativos, la conforman el AMBA y otros

18 municipios. Distintos trabajos consideran a la región con la mayor concentración de poder político y económico del país, está entre las 15 megaciudades con más de 10 millones de habitantes (Rodríguez y Oviedo, 2001; Clichevsky, 2002; Borja, 2004; Argullol, 2005; Klink, 2005).

Las unidades político-administrativas que conforman a la RMBA pertenecen a diferentes sistemas estatales de gobierno y los municipios de la conurbación forman parte de la provincia de Buenos Aires. En el gobierno de la ciudad metropolitana se encuentran organismos federales, provinciales, municipales e interjurisdiccionales que no ejercen sus competencias de manera coordinada. La ciudad de Buenos Aires cuenta con un gobierno recientemente autónomo señalado en la Constitución Argentina (establecido en 1994 en los artículos 5 y 123), la cual marca que cada provincia dicta su propia constitución.

De esta forma, la Constitución de la Provincia de Buenos Aires establece el régimen municipal con atribuciones muy generales, establecidas en la Ley Orgánica de las municipalidades. Las atribuciones municipales están normadas, sin embargo la dificultad de este conjunto de relaciones está en los compromisos no flexibles a que cada municipio se compromete; en este caso, los municipios provinciales y particularmente los conurbados en el AMBA tienen competencias para tratar los temas relacionados con la regulación de las vialidades, ordenación del uso del suelo, control ambiental y administración de la infraestructura y equipamiento del municipio.

En el año de 1994 la Constitución de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires estableció a las comunas como forma para coordinar las distintas áreas del gobierno central. Las comunas son unidades de gestión política y administrativa descentralizada con competencia territorial, y fueron reglamentadas con la ley 1777 promulgada por la Legislatura el 1 de septiembre de 2005. En el año 2011 las comunas absorbieron las funciones de los Centros de Gestión y Participación, posteriormente llamados Centros de Gestión y Participación Comunales.

Constitucionalmente se establece que cada comuna tiene un órgano de gobierno colegiado denominado Junta Comunal, compuesto por siete miembros elegidos por la comunidad. Asimismo, surgió en el ámbito de cada comuna el Consejo Consultivo Comunal²³ como organismo consultivo y honorario de participación popular.

Lo anterior muestra la complejidad en la que está inserta la gestión articulada del AMBA. Los principales retos se han impulsado desde el gobierno, permitiéndole concentrar el poder. El ejemplo que lo refleja son los organismos locales como el Centro de Gestión y Participación Comunales que sustentaba un proyecto de poder local, razón por la cual no operó más; a cambio operaron las comunas propuestas por el gobierno.

En Buenos Aires los ámbitos local y metropolitano presentan dificultades para crear instancias de gestión local y de coordinación. Particularmente, los esfuerzos de coordinación metropolitana han tenido escaso éxito y limitada duración institucional debido a los conflictos de poder entre el gobierno nacional, el gobernador de la provincia de Buenos Aires y los intendentes de los municipios provinciales (ver Rodríguez y Oviedo, 2001; Clichevsky, 2002; Borja, 2004; Klink, 2005).

El consenso para la conformación del AMBA en términos operativos no incorpora su consolidación para la gestión metropolitana, muestra de ello han sido los intentos de coordinación sectorial y global en los que se han incluido actores públicos y privados.

De esta forma, los alcances en la planificación y gestión del desarrollo metropolitano son parciales. A pesar de los esfuerzos en aplicar un conjunto de relaciones innovadoras en la ciudad de Buenos Aires, el gobierno central absorbe

²³ El Consejo Consultivo Comunal está integrado por representantes de entidades vecinales no gubernamentales, partidos políticos, redes y otras formas de organización con intereses o actuación en el ámbito territorial de la comuna (establecido en el artículo 34 de la ley número 1777).

las acciones de decisión y los actores distintos a éste son espectadores del desarrollo sectorial. Según el documento de trabajo sobre regiones metropolitanas (2009), las propuestas sectoriales que cubren la zona metropolitana son las siguientes:

- Coordinación Ecológica del Área Metropolitana-Sociedad Estatal (CEAMSE). Constituida en 1977. Sociedad integrada por el gobierno de la provincia y la municipalidad de Buenos Aires. Tiene autonomía financiera y comprende 22 municipios del AMBA. Es responsable de la gestión de los residuos y la coordinación medioambiental.
- Ente Tripartito de Obras y Servicios Sanitarios (ETOSS). Constituido en 1992. Ente concertado entre el gobierno federal, la ciudad autónoma y la provincia de Buenos Aires. Su dirección está formada por dos miembros de cada una de las instituciones. Territorialmente actúa sobre la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y 14 de los municipios del AMBA. Es responsable de ejercer el poder de policía, regulación y control en materia de prestación del servicio público, provisión de agua potable y desagües cloacales, incluyendo el control y fiscalización de la concesionaria Aguas Argentinas, SA²⁴.
- El Mercado Central de Buenos Aires. Construido por etapas desde 1970, finalmente entró en funcionamiento en 1984. Está dirigido por representantes del gobierno de la nación, de la provincia y de la entonces municipalidad de la ciudad de Buenos Aires. Mercado concentrador de productos para abastecer al Gran Buenos Aires (Rodríguez y Oviedo, 2001: 24).

²⁴ Las características se profundizan en el documento de trabajo: El Ente Tripartito de Obras y Servicios Sanitarios (ETOSS). Condiciones Institucionales para la Implementación del Programa "Carta Compromiso con el Ciudadano". Instituto Nacional de Administración Pública, agosto de 2001.

- Ente Coordinador del Transporte del Área Metropolitana (Ecotam). Constituido en 1998. Está integrado por el Ejecutivo de la nación, el gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, los municipios del área metropolitana y otros 19 municipios. Organismo destinado a la planificación y coordinación del sistema de transporte urbano e interurbano del AMBA.

Es importante señalar que el interés por consolidar estrategias institucionales de nivel metropolitano parte desde 1972 sin avance sustancial y reduciéndose a la voluntad política; sin embargo es hasta 1984 que se acuerda la creación del AMBA, que tenía como objetivo mejorar la calidad en los servicios ambientales y urbanos. El interés condujo a que en 1987 se creara la Comisión Nacional del Área Metropolitana de Buenos Aires (Conamba), la cual sólo llevó a cabo estudios hasta 1995, pues el gobierno tiene como único interés reducir sus funciones (cfr. Clichevsky, 2002: 31).

Bajo este esquema es claro que los intereses gubernamentales están por encima de una gobernanza de base territorial, por lo que son nulos los esfuerzos sustentados en la democratización y coordinación metropolitana. En este sentido, el AMBA no tiene un organismo que posibilite acordar los lineamientos políticos e intereses colectivos, quedando limitada su atención por sector.

3.3. Experiencias de coordinación metropolitana en México

La coordinación metropolitana en México no implica la creación de nuevas jurisdicciones político-administrativas. Es decir, no implica la creación de un cuarto ámbito de gobierno reconocido constitucionalmente (gobierno metropolitano); en todo caso, significa adecuar desde la legislación la acción de actores metropolitanos, con el propósito de atender un proyecto común de metropolización ante la unidad socioespacial que comparten (cfr. Iracheta, 2009).

Como primer caso institucional para la coordinación metropolitana, el art. 42 de la Ley de Organización del Distrito y Territorios Federales señala que las obras públicas que beneficiarán a una municipalidad se ejecutarán por su propia cuenta, sin embargo, las que redunden en provecho de dos o más de ellas se ejecutarán y conservarán por los ayuntamientos de las municipalidades interesadas (*Diario Oficial*, 1917: 257).

Particularmente, a partir de las comisiones de conurbación promulgadas en 1976 en la Ley General de Asentamientos Humanos se institucionaliza la planificación y gestión metropolitana. Sin embargo, se coincide con Iracheta (2009) y Cabrero (2005) al señalar que las instancias creadas carecen de un marco jurídico preciso que encause compromiso y obligatoriedad.

A pesar del interés por avanzar en la planificación y gestión del desarrollo metropolitano, en México la coordinación metropolitana es una cuestión política más que un proceso de gobernanza. Los casos analizados que corresponden a la Zona Metropolitana del Valle de México (ZMVM), la Zona Metropolitana de Guadalajara (ZMG), la Zona Metropolitana de Monterrey (ZMM) y la Zona Metropolitana del Valle de Toluca (ZMVT) presentan particularidades respecto a la planificación, organismos de participación, inversión y marcos normativos.

3.3.1. Zona Metropolitana del Valle de México

Desde 1976 se han impulsado los intentos de coordinación²⁵ y colaboración entre el gobierno federal, del Distrito Federal y del Estado de México para atender la planificación y gestión del desarrollo metropolitano, sin embargo, la coordinación se limita a lo intergubernamental, reduciéndose la participación de la sociedad civil.

²⁵ La atención a la problemática generada entre la Ciudad de México, el Estado de México y otras entidades federativas circunvecinas ha motivado la creación de distintas estructuras administrativas y mecanismos para su solución, entre los que sobresalen: La Comisión de Conurbación del Centro del País, La Comisión del Área Metropolitana, El Consejo de Transporte del Área Metropolitana y La Comisión de Límites (*Diario Oficial*, 13 de marzo de 1998).

A pesar del crecimiento urbano acelerado de la década de los cuarenta (ver apartado 3.2.1), los mecanismos instrumentales para planificar la ZMVM se formalizaron hasta la década de los setenta. Entre los principales avances organizacionales está la Comisión de Conurbación de la Región Centro del País, la cual tuvo entre sus principales resultados instrumentales la conformación del Plan de Ordenamiento de la Zona Conurbada del Centro del País, elaborado en 1982 (*Diario Oficial*, 1982), con el que se pretendía planificar el crecimiento y distribución poblacional en la ZMVM y zonas metropolitanas aledañas, entre las que sobresalían Toluca y Cuernavaca.

Posteriormente, fue hasta 1988, con la creación del Consejo del Área Metropolitana, cuando se presenta el primer intento de coordinación entre el gobierno del Distrito Federal y del Estado de México, sin embargo, los objetivos de trabajar juntos no se lograron, por lo que ya se advertía la politización del tema y las dificultades de concertación entre los actores metropolitanos.

Desde 1988 se ha tratado de avanzar en el tema de la coordinación metropolitana, donde la coordinación instrumental y operativa se ha reducido a la voluntad política. Sin embargo, desde entonces se han creado y formulado una serie de organismos e instrumentos²⁶ que buscan llevar a la zona metropolitana a un ambiente de gobernanza.

Dentro de la creación de organismos, desde 1995 las comisiones metropolitanas²⁷ han tratado de avanzar en la coordinación entre el gobierno federal, el gobierno del Distrito Federal y el gobierno del Estado de México para fortalecer los sectores más críticos de dos zonas metropolitanas de estrategia nacional: la ZMVM y la ZMVT.

²⁶ Para revisar a detalle los organismos creados de nivel metropolitano se sugiere revisar a Iracheta (2009).

²⁷ Figuran hasta hoy seis comisiones: 1) Comisión de Agua y Drenaje del Área Metropolitana, 2) Comisión Metropolitana de Seguridad Pública y Procuración de Justicia (creada en 1994), 3) Comisión Metropolitana de Asentamientos Humanos (creada en 1995), 4) Comisión Ambiental Metropolitana (creada en 1996), 5) Comisión Metropolitana de Transporte y Vialidad (creada en 1998) y 6) Comisión Metropolitana de Protección Civil (creada en el 2000) (ver *Gaceta Oficial del Distrito Federal*, 1998; Iracheta, 2009).

Sin embargo, es hasta 1998, con la Comisión Ejecutiva de Coordinación Metropolitana (*Gaceta Oficial del Distrito Federal*, 1998), cuando se presenta una colaboración bipartita. Es decir, se busca trabajar de manera conjunta entre el Coordinador General de Programas Metropolitanos del Distrito Federal y el Secretario de Desarrollo Metropolitano del Estado de México, instancias que buscan coordinar la formulación y ejecución de planes, programas y proyectos. Como resultado de la voluntad política, en el mismo año se aprobó el Programa de Ordenación de la Zona Metropolitana del Valle de México como estrategia conjunta para la planificación de ambas zonas metropolitanas; no obstante, la metropolización persiste por sólo limitarse a la coordinación normativa y no operativa.

Por todo lo anterior, se constata que es fundamental trabajar en un conjunto de relaciones horizontales y no autoritarias. Como primer intento se avanzó en la implementación de la coordinación voluntaria aunque de corte intergubernamental; en el año 2000 esto se manifestó con la instauración del Grupo Intersecretarial de Comisiones Metropolitanas, con la cual se define la agenda de trabajo de todos los gobiernos participantes²⁸ en la planificación de la ZMVM.

En resumen, la metropolización de la ZMVM ha implicado la instauración de organismos sectoriales para abordar ampliamente las dimensiones urbana y ambiental de la zona metropolitana, sin embargo, es claro que su desarrollo no sólo debe reducirse a mejorar los indicadores de oferta de los servicios y equipamientos de nivel metropolitano, sino manifestar mejoría en la calidad de vida de la población rural y urbana como resultado de la gobernanza. Por lo tanto, es evidente que el esquema organizacional de la ZMVM a partir de la relación de los gobiernos del Distrito Federal y el Estado de México ha quedado rebasado en sus instrumentos e instrucciones.

²⁸ Involucra la relación gubernamental del Distrito Federal y el Estado de México.

La principal limitación de las comisiones creadas está en el carácter voluntarista de sus funciones y atribuciones. Además, prácticamente las condiciones de coordinación son de corte intergubernamental, sin un claro avance en la gobernanza. Es decir, se centra el tema metropolitano en un discurso político, parcialmente renovado sólo para legitimar su acción; sin embargo, el problema es latente y por la poca claridad de las comisiones instauradas para la planificación, no son alentadores los resultados de seguir en este camino donde el papel del gobierno predomina.

3.3.2. Zona Metropolitana de Guadalajara

La ZMG destaca por su trayectoria en la planificación y gestión metropolitana, que en la formulación de planes, programas y proyectos metropolitanos presenta como base la participación social y el financiamiento local, fundado en el acuerdo entre los gobiernos municipal y estatal. Esta situación coloca a la zona metropolitana en un caso exitoso por presentar claridad en la táctica de coordinación.

Desde el ámbito legal se manifiesta una preocupación por abordar la metropolización de forma normativa y operativa. La Constitución del Estado de Jalisco señala en el artículo 81:

Cuando a juicio del ayuntamiento respectivo sea necesario, podrá solicitar la celebración de convenios con el Estado para que éste de manera directa o a través del organismo correspondiente se haga cargo en forma temporal de la ejecución y operación de obras y prestación de servicios públicos, o para que se presten o ejerzan coordinadamente por el Estado y el propio municipio [...] éstos podrán coordinarse [...] para la más eficaz prestación de los servicios públicos o el mejor ejercicio de las funciones que les correspondan.

En 1989 se creó el Consejo de la Zona Metropolitana de Guadalajara²⁹ y resalta su importancia como instancia de coordinación para la planificación y gestión del desarrollo metropolitano. Según Wario (2004), desde 1995 funciona dicho consejo con el apoyo de la Secretaría de Desarrollo Urbano Estatal a partir de la instauración de cinco comisiones de trabajo: desarrollo urbano, vialidad y transporte, agua y alcantarillado, medio ambiente y financiamientos.

Entre las principales tareas del Consejo sobresalen: 1) ordenar y regular el crecimiento urbano, 2) operar y administrar con eficiencia los recursos públicos y 3) acordar las formas más eficaces para ejecutar las obras de infraestructura y equipamiento de nivel metropolitano (Iracheta, 2009).

De esta forma, la Ley de Desarrollo Urbano del Estado de Jalisco, en su artículo 25, reconoce al Consejo como la instancia del poder ejecutivo para la atención de tareas de concertación social y coordinación gubernamental, sumándose la planificación y gestión del desarrollo metropolitano como un objetivo prioritario.

Caso contrario a la ZMVM, en la ZMG se destaca la existencia de un Fondo de Financiamiento Metropolitano creado en 1997, destinado a la ejecución de proyectos de alcance intermunicipal, conformado con aportaciones del gobierno estatal y de los municipios metropolitanos.

De manera complementaria en el año de 2003 se instauró el Observatorio Metropolitano de Guadalajara, el cual se constituyó mediante convenios de colaboración con instituciones de educación superior como “el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey-Campus Guadalajara (ITESM), el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente (ITESO) y la Universidad de Guadalajara (UdeG), con la finalidad de crear una instancia

²⁹ Está integrado por ocho ayuntamientos de la zona conurbada y dependencias estatales (10 secretarías y 4 dependencias del gobierno del estado), federales (3 dependencias federales) y tres invitados (ver Iracheta, 2009; Wario, 2004).

para el conocimiento y evaluación de las condiciones de desarrollo general de la zona metropolitana” (cfr. Iracheta, 2009: 236).

En resumen, la coordinación metropolitana de la ZMG es de carácter voluntario, porque no cuenta con una legislación que garantice la obligatoriedad de la coordinación. Sin embargo, se ha logrado que los acuerdos informales se establezcan y sean permanentes por la necesidad de planificar y gestionar el desarrollo metropolitano.

Es esencial la participación de las instituciones de educación superior en el desarrollo de la zona metropolitana, y esto se constata con la conformación del Observatorio Metropolitano de Guadalajara, institución con la que se logra la continuidad a largo plazo en tres temas: el ambiental, el urbano-territorial y el económico-social.

Por lo anterior, se fortalece un esquema de gobernanza en el que la coordinación voluntaria no implica la conformación de nuevas jurisdicciones territoriales político-administrativas, sino es la base para fortalecer la obligatoriedad metropolitana como resultado de acuerdos colectivos.

3.3.3. Zona Metropolitana de Monterrey

La ZMM es un caso representativo donde la planificación y gestión del desarrollo metropolitano cae en contradicciones instrumentales y operativas. Las acciones de los actores metropolitanos no son claras y comúnmente el gobierno es el que decide sobre la formulación de planes, programas y proyectos, sin espacios para la participación social, por lo que carece de un conjunto de relaciones entre los diferentes actores que tienen que ver con el desarrollo metropolitano.

En 1988, con la publicación del Plan Director de Desarrollo Urbano del Área Metropolitana de Monterrey (PDDUAMM) se avanzó en la planificación

metropolitana; sin embargo, se anteponen los intereses políticos, por lo que al igual que en la ZMVM y la ZMVT los instrumentos quedan al margen del desarrollo metropolitano y, sobre todo, fragmentados por los intereses de los gobiernos estatal y municipal.

Más tarde, en 2003, con el decreto del Plan Metropolitano 2000-2021 de Desarrollo Urbano de la Zona Conurbada de Monterrey (*Periódico Oficial*, 2003), se consideró a los municipios metropolitanos como unidad socioespacial, sustituyéndose el PDDUAMM. El Plan Metropolitano como instrumento vigente mantiene las atribuciones en materia de desarrollo urbano-metropolitano entre los ámbitos de gobierno estatal y municipal como respuesta para concertar proyectos de nivel metropolitano.

También en el mismo año de creación del Plan Metropolitano inició operaciones la Agencia para la Planeación del Desarrollo Urbano de Nuevo León, creada para atender la planeación de los asentamientos humanos del estado. Sin embargo, como organismo que tiene por objeto diseñar y aplicar planes y programas para el desarrollo metropolitano, no es clara su relación con la ZMM y, sobre todo, la conformación de las estrategias intergubernamentales implementadas para lograr los objetivos a corto y largo plazos. Es un espacio que lejos de buscar la gobernanza, se centra en planificar y gestionar el desarrollo metropolitano de forma tradicional, es decir, el gobierno es el que establece las líneas de acción a seguir, sin avances claros como un organismo para la participación social.

En resumen, es latente la crisis metropolitana y como respuesta el gobierno de Nuevo León trata de avanzar en la planificación y gestión metropolitana sustentable, sin embargo los organismos e instrumentos de planificación regional en su operación no son claros y, por lo tanto, sus organizaciones e instrumentos carecen de gobernanza. De esta manera son dos las grandes conclusiones para este caso:

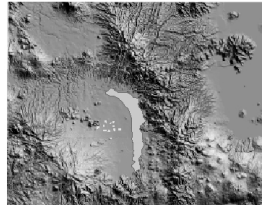
1. En términos instrumentales, el PDDUAMM sustituido por el Plan Metropolitano es concebido como un producto elaborado por especialistas, sin embargo sus objetivos quedan omitidos por el periodo de las administraciones, sin ver en éste un instrumento que planifique y gestione con visión de largo plazo el desarrollo metropolitano, poniendo como base la coordinación intergubernamental y no la gobernanza de base territorial.
2. En términos organizacionales, la Agencia, al no ser una organización descentralizada del gobierno, no presenta autonomía normativa y fiscal, por lo tanto su acción de planificación y gestión está sujeta a la voluntad del gobierno, sin existir la posibilidad de legitimarse socialmente. Además, no son claras sus funciones en la planificación de la zona metropolitana.

3.3.4. Zona Metropolitana del Valle de Toluca

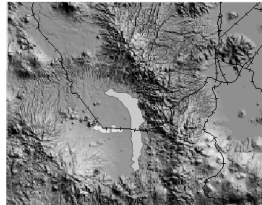
La ZMVT ocupa actualmente una superficie de 2,719.88 Km² (GEM, 2011). Este ámbito metropolitano conformado por 22 municipios contaba en 2010 con una población de 2 millones 172 mil 035 habitantes (Censo de Población y Vivienda, INEGI, 2010). El origen de su proceso de conformación como espacio metropolitano se sitúa a principios de la década de los setenta cuando inicia la construcción del corredor industrial Toluca-Lerma hacia 1973³⁰. La zona metropolitana es resultado del crecimiento del área urbana sobre espacios agrícolas, donde el papel del gobierno en la planificación y gestión es limitado y fundamentalmente normativo, sin precisar mecanismos organizacionales de participación social. Lo anterior ha propiciado el desarrollo desordenado de un modelo metropolitano basado en la industrialización y posteriormente en un conjunto de servicios diversificados de impacto regional (ver mapa 1).

³⁰ Para un análisis histórico sobre el crecimiento del área urbana de Toluca revisar los trabajos de Correa, 1980; Velázquez, 1980; Castillo, 1992; Serrano y Hernández, 1998, y Arteaga, 2005.

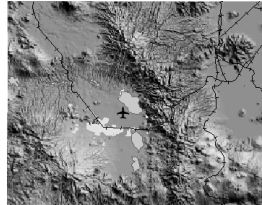
1798



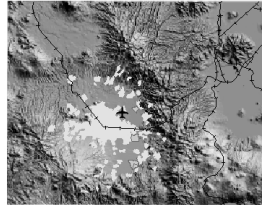
1920



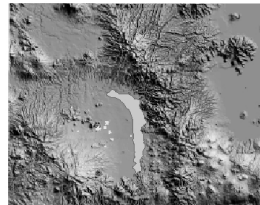
1980



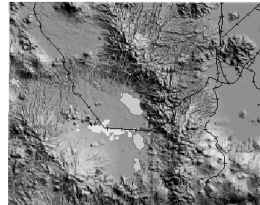
2000



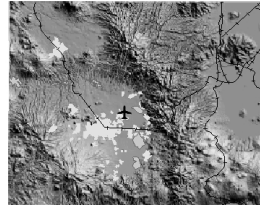
1845



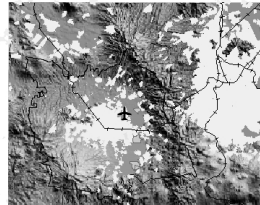
1970



1994



2010



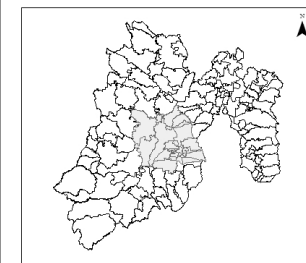
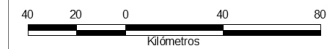
Mapa 1
Metropolización de la
Zona Metropolitana del Valle de Toluca
1798 - 2010

Arturo Venancio Flores

Simbología

- ✈ Aeropuerto
- +— Vía de ferrocarril
- Cuerpo de agua
- Zona urbana
- Limite de zona metropolitana

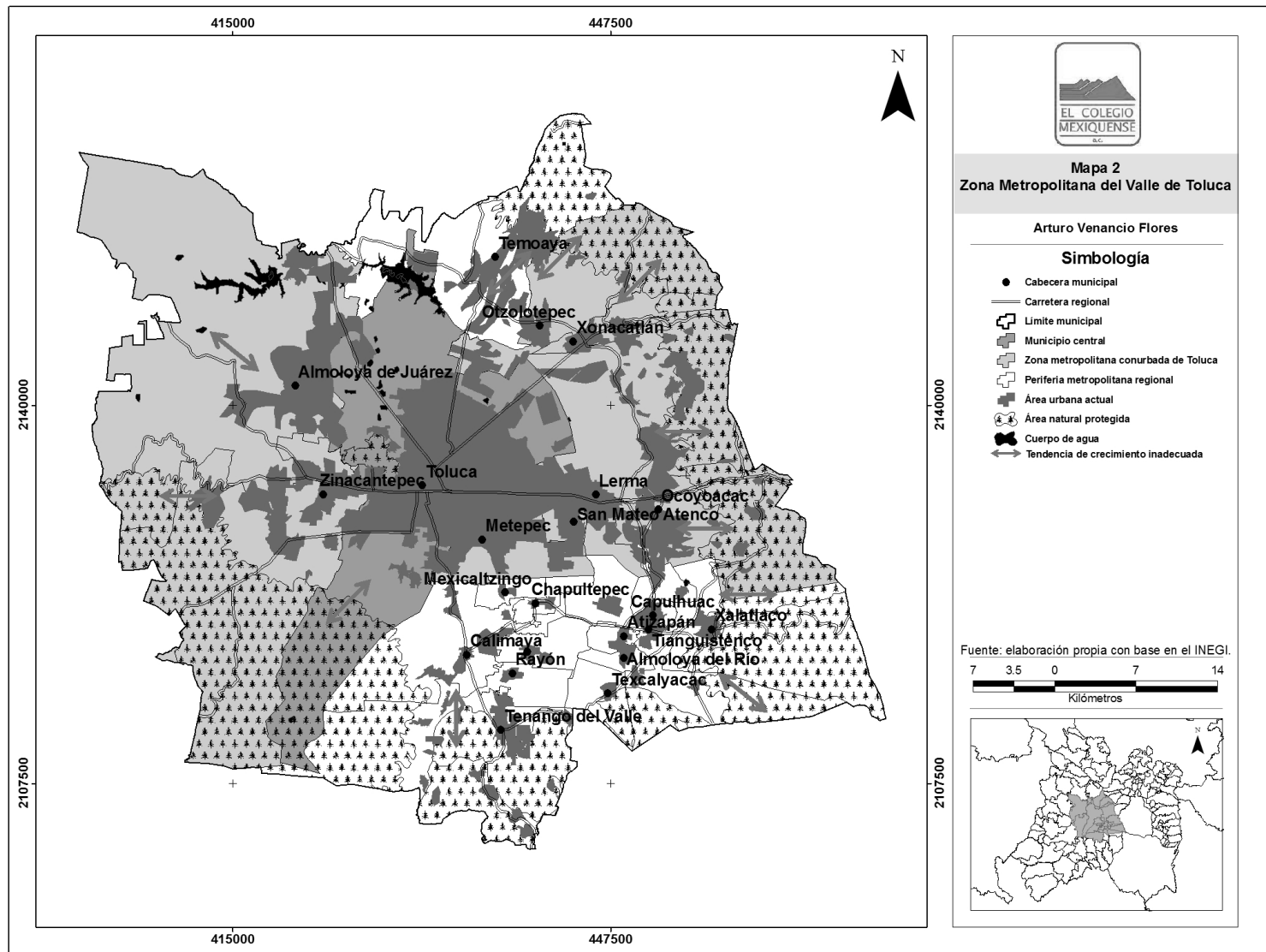
Fuente: elaboración propia con base en la cartografía del IGECEM, 2010.



Fue identificada como zona metropolitana hasta 1993, mediante el decreto 176 de la H. “LI” Legislatura del Estado de México publicado el 18 de marzo de 1993 en el Periódico Oficial *Gaceta de Gobierno*. En éste se publicó también la aprobación del Plan Regional Metropolitano de Toluca, que establecía la coordinación y participación conjunta en el desarrollo urbano de los municipios conurbados y colindantes (20) con la capital del estado (Iracheta, 2009). Más recientemente, en el año 2005, se amplió su delimitación a 22 municipios y se estableció el Consejo Ejecutivo de Coordinación Metropolitana para el Valle de Toluca como instrumento para alinear las políticas de los tres ámbitos de gobierno, sin embargo, su acción se limita a la voluntad política estatal menoscabando al municipio.

La consideración en el número de municipios ha correspondido a los siguientes dos ámbitos: “1) el de la Zona Metropolitana Conurbada de Toluca (ZMCT) que concentra el mayor porcentaje de la población de la región en el menor número de municipios (9), que contiene la mayor problemática y la mayor cantidad de unidades económicas y acelerado desarrollo urbano, y 2) la periferia metropolitana regional, caracterizada por albergar una zona conurbada, zonas rurales y agropecuarias en un amplio territorio (13 municipios), pero que está conectada y en constante interacción con la zona”³¹ (GEM, 2011: 26) (ver mapa 2).

³¹ Con base en lo anterior, el 19 de noviembre de 2009 se publicó en la *Gaceta de Gobierno* el decreto número 13 de la H. “LVII” Legislatura del Estado de México por el que se aprobó la Declaratoria de zona metropolitana, “cuyo objeto es la coordinación de los planes, programas y acciones de los 22 municipios que integran la ZMVT entre sí o del estado y sus municipios con planes federales o de entidades federativas colindantes” (GEM, 2011: 26).



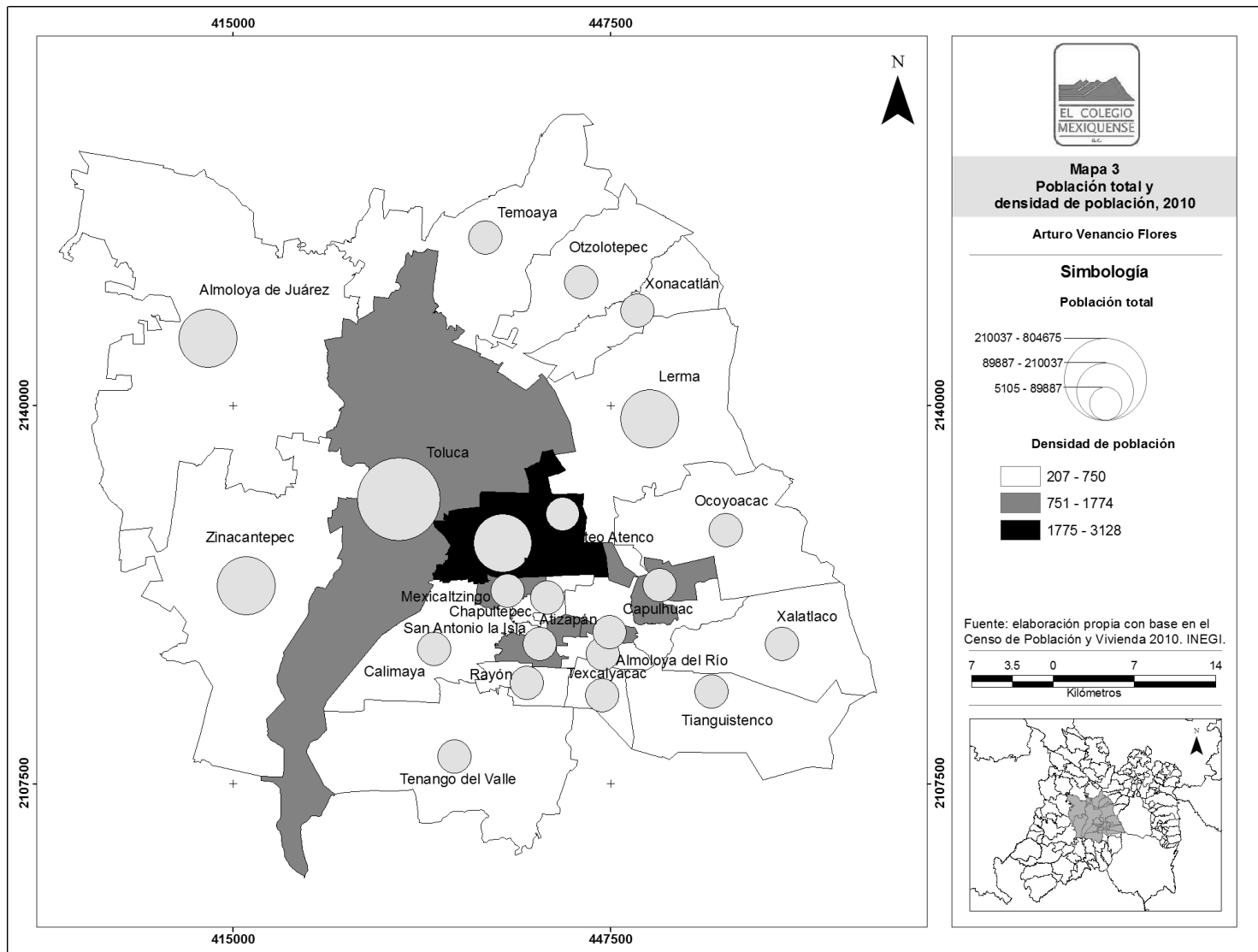
Actualmente la ZMVT es la quinta zona metropolitana más poblada del país. Su concentración de fuentes de empleo y servicios –salud, educación–, así como las relaciones de intercambio comercial entre los municipios conurbados y los municipios periféricos se han traducido en un crecimiento de su área de influencia que alcanza una vasta región.

En términos metropolitanos, su crecimiento se ha caracterizado por cuatro grandes procesos: 1) la ocupación con usos urbanos a lo largo de las vialidades e infraestructuras importantes; 2) el crecimiento de los asentamientos humanos, particularmente en las cabeceras municipales con bajas densidades de población; 3) la construcción de conjuntos urbanos de vivienda y asentamientos irregulares, y 4) por la construcción hormiga de todo tipo de edificaciones e instalaciones en todo el entorno de la zona metropolitana.

Es notable cómo en la mayoría de los municipios metropolitanos se busca el cambio de suelo rural a suelo urbano. Varios municipios aumentaron el área urbanizable por encima del área urbana actual (Almoloya de Juárez, Calimaya, Capulhuac y Mexicaltzingo), duplicando al menos en todos los casos el área urbana existente y sin justificación poblacional. Como ejemplo está Almoloya de Juárez, que lo que creció en al menos 300 años se quiere duplicar en menos de 20.

En este sentido, la metropolización ha ocurrido al margen de un proyecto regional que permita saber dónde sí y dónde no se debe urbanizar, ha sido conducida por acciones de gobierno sin concierto (construcción y ampliación de vialidades, aprobación de conjuntos urbanos, centros comerciales, etcétera) y, principalmente, por las acciones de los mercados inmobiliarios, formal e informal. Como consecuencia, esta zona metropolitana enfrenta una severa crisis en al menos tres dimensiones: 1) la social, 2) la económica y 3) la territorial-ambiental.

En términos sociales y con respecto a la densidad de población, los municipios de San Mateo Atenco y Metepec son los más densos. El primero por la actividad de la industria del calzado que no concentra su planta industrial en un área definida, ya que son talleres pequeños localizados de manera dispersa en su área urbana; el segundo ha concentrado una importante actividad económica a partir de las tiendas departamentales, logrando la localización de asentamientos humanos por dicha actividad y por su cercanía con las principales vialidades regionales; esto lo ha convertido en el subcentro más dinámico de la ZMVT con alta competitividad frente al centro metropolitano de Toluca (ver mapa 3).



Por razones geográficas y con base en la distribución porcentual de la población sobresalen los municipios de Toluca, Metepec, Zinacantepec, Almoloya de Juárez y Lerma, que son los que concentran mayor población y los de mayor expansión urbana. Esta distribución de la población metropolitana se ha convertido en un reto adicional para la gobernanza, porque implica planificar y gestionar la infraestructura y el equipamiento metropolitano de una zona metropolitana que crece sin concierto, con bajísimas densidades y que agreden cotidianamente el ambiente y las áreas de producción agrícola, con lo que se dificulta aplicar acciones de preservación ambiental (ver cuadro 4).

Cuadro 4. Información estadística de población

No.	Municipios metropolitanos	Población total	Densidad de población (hab./km ²)	Distribución porcentual de población
20	Toluca	819,561	1,807	37.73
9	Metepec	214,162	3,189	9.86
22	Zinacantepec	167,759	557	7.72
1	Almoloya de Juárez	147,653	305	6.80
8	Lerma	134,799	639	6.21
16	Temoaya	90,010	474	4.14
12	Otzolotepec	78,146	679	3.60
17	Tenango del Valle	77,965	377	3.59
15	San Mateo Atenco	72,579	2,392	3.34
19	Tianguistenco	70,682	420	3.25
11	Ocoyoacac	61,805	458	2.85
4	Calimaya	47,033	470	2.17
21	Xonacatlán	46,331	709	2.13
5	Capulhuac	34,101	1,063	1.57
7	Xalatlaco	26,865	233	1.24
14	San Antonio la Isla	22,152	1,206	1.02
13	Rayón	12,748	551	0.59
10	Mexicalcingo	11,712	983	0.54
2	Almoloya del Río	10,886	662	0.50
3	Atizapán	10,299	1,495	0.47
6	Chapultepec	9676	758	0.45
18	Texcalyacac	5,111	207	0.24

Fuente: elaboración propia con base en el Censo de Población y Vivienda, 2010. INEGI.

En la estructura territorial de la ZMVT destaca el conjunto de municipios periféricos eminentemente rurales (Temoaya, Almoloya de Juárez, Xonacatlán, Lerma, Ocoyoacac, Xalatlaco, Tianguistenco, Mexicalcingo, Calimaya, Rayón y Atizapán con 80-95% de población rural) en los que existe una amplia disponibilidad de suelo que los hace atractivos para la localización de viviendas e industrias principalmente. También presentan un índice de marginación mayor que el promedio de las localidades de la ZMVT, lo que se manifiesta en acceso limitado a los servicios educativos, viviendas inadecuadas, ingresos insuficientes y localidades pequeñas con pocas oportunidades de desarrollo personal y comunitario. Destaca Temoaya por tener un alto grado de marginación (GEM, 2011).

En términos económicos, en la década de 1940 se inicia una transformación importante en la estructura productiva y territorial del área urbana de Toluca. Como lo señala Iracheta (2012b), en la década de 1940 predominaba la concentración de la Población Económicamente Activa (PEA) en el sector terciario 65%, mientras que el primario representaba 23% de este indicador, correspondiendo al secundario la menor concentración con 10%.

Para 1970, el sector primario disminuye a 17% de la PEA del municipio, elevándose el sector secundario a 32%, aunque persistía el predominio del sector terciario con cerca de 44%. En esta década inicia la metropolización, resultado de la industrialización, localizándose la mayoría de las fábricas sobre el “Paseo Tollocan” y posteriormente un conjunto de servicios diversificados de impacto regional (Iracheta, 2012b).

Para 1980 se mantiene el predominio del terciario con 26.6%, se incrementa el primario hasta alcanzar 24.4%, correspondiendo al secundario 21.9% (GEM, 2011). Aunado a la descentralización industrial a favor de áreas urbanas, su metropolización se aceleró por el sismo de 1985 en la ciudad de México, causando mayor dinámica poblacional por la intensa emigración del Distrito

Federal hacia el Valle de Toluca. Este proceso impactó la demanda de vivienda y suelo en los municipios de Toluca, Metepec, Zinacantepec y Lerma, a lo que se sumó la construcción del Aeropuerto Internacional de la Ciudad de Toluca “José María Morelos y Pavón” en 1982 (Alfaro y Arteaga, 2001).

En 1990 se reduce el sector primario a 12.4% de la PEA, se eleva el secundario a 36.0% y, se mantiene el terciario con 47.9% (GEM, 2011: 133), destacando el enfoque gubernamental hacia el crecimiento económico. Entre las prioridades principales estaba realizar obras de infraestructura para dotar de servicios a la población migrante (Tapia, 1993).

Aunado a lo anterior, Arteaga y Alfaro (2001) señalan a las grandes obras de infraestructura vial y de transportes (vialidades de cuota: México-Toluca; carretera libre Naucalpan-Toluca; construcción del aeropuerto) y la urbanización sin límites de los espacios naturales, desde Santa Fe y Cuajimalpa hasta Huixquilucan, además la localización de la industria maquiladora en el Valle de Toluca, fuertemente ligada a la ciudad de México por su intenso intercambio comercial, como causas suficientes para la metropolización.

En 2000 se aprecia una amplia reducción del sector primario a 6.9%, se mantiene el secundario con 35.2% y se eleva el terciario a 54.3%. Para 2010 predomina un comportamiento similar, con un ligero incremento del primario a 7.9%, una reducción del secundario a 33.2% y la elevación del sector terciario a 58.0%. (cfr. GEM, 2011) (ver cuadro 5).

Cuadro 5. Población ocupada por sector económico, 2010

No.	Municipio metropolitano	Sector primario	Sector secundario	Sector terciario	No especificado
	Promedio	7.9	33.2	58.0	0.9
5	Capulhuac	2.84	22.25	74.36	0.55
9	Metepec	1.04	24.21	73.19	1.55
10	Mexicaltzingo	4.63	22.05	72.74	0.58
20	Toluca	1.23	27.12	70.96	0.68
16	Temoaya	9.38	24.92	64.87	0.82
7	Xalatlaco	19.65	18.99	60.94	0.42
1	Almoloya de Juárez	5.77	33.33	58.3	2.6
6	Chapultepec	7.45	33.58	58.18	0.8
19	Tianguistenco	9.77	31.85	58.06	0.31
4	Calimaya	11.4	30.83	57.26	0.5
15	San Mateo Atenco	1.29	40.43	56.75	1.53
11	Ocoyoacac	3.88	38.22	56.68	1.22
21	Xonacatlán	4.98	37.62	56.64	0.77
22	Zinacantepec	8.18	35.07	56.12	0.62
18	Texcalyacac	11.37	31.75	56.01	0.86
17	Tenango del Valle	24.07	21.22	53.91	0.8
13	Rayón	10.77	36.69	52.34	0.21
14	San Antonio la Isla	15.75	32.51	51.08	0.65
12	Otzolotepec	6.68	41	50.56	1.76
8	Lerma	3.16	46.05	49.76	1.03
2	Almoloya del Río	3.47	48.26	47.38	0.89
3	Atizapán	6.82	52.92	40.13	0.13

Fuente: elaboración propia con base en el Censo de Población y Vivienda, 2010. INEGI.

La periferia metropolitana se integra con los 13 municipios menos urbanizados de la zona metropolitana; está conectada y en constante interacción con los nueve municipios restantes de la ZMVT. Aproximadamente 70% de la producción agrícola es para autoconsumo (avena, cebada, frijol, maíz), predominando por su producción los municipios de: Tenango del Valle, Almoloya de Juárez, Xalatlaco, Zinacantepec, Calimaya, Toluca, Temoaya y Tianguistenco. Su tendencia, sin embargo, es a la baja, por la constante presión debido al cambio del uso de suelo rural en favor del urbano. Desde la perspectiva ambiental, conforme se reducen las posibilidades de siembra, se incrementa la invasión de zonas forestales.

En términos ambientales, la metropolización tiende a destruir los recursos naturales, lo que se acelera y agudiza por la falta de coordinación entre las autoridades responsables de preservarlos en cada municipio.

En la ZMVT este problema es más agudo por el creciente deterioro del bosque, del suelo y del agua. Las áreas forestales son importantes por la captación de agua (la Sierra de las Cruces aporta 40% de las aguas subterráneas a la cuenca, mientras que el Nevado de Toluca aporta 60%) (GEM, 2011), no obstante, se ha permitido su ocupación con usos urbanos provocando la conurbación entre la ZMVM y la ZMVT en todo el ancho de la sierra, provocando la reducción de oferta de agua, todo ello en apenas una generación.

Con el interés de avanzar en la unidad de la política territorial, desde 2009, con la aprobación de la Declaratoria de Zona Metropolitana del Valle de Toluca (*Gaceta de Gobierno*, 2009), se tiene como principal objetivo coordinar los planes, programas y proyectos de los 22 municipios que integran la ZMVT. Para ello se han creado comisiones sectoriales administradas por el CECMVT, sin embargo, como en la mayoría de los organismos metropolitanos analizados, su función queda subordinada a la voluntad política de nivel estatal y, como consecuencia, los municipios metropolitanos desconocen del tema y de las ventajas que tiene la coordinación metropolitana en la gestión de la infraestructura y el equipamiento respecto al fondo metropolitano (cfr. Moya, 2013: 36 y 37).

En resumen, los esfuerzos para coordinar los 22 municipios presentan como base una zona metropolitana fragmentada, donde las relaciones municipales son de competencia y no de complementariedad, lo que ha desencadenado desde una perspectiva regional un desarrollo urbano-metropolitano sin continuidad y sujeto a las voluntades políticas, sin fundamentos de gobernanza.

Por ello, se debe trascender de un conjunto de relaciones tradicionales de gobierno a otro de gobernanza, con el propósito de lograr planificar y gestionar el desarrollo metropolitano, bajo una visión de participación social y privada, con un fuerte énfasis en la continuidad de los planes, programas y proyectos urbano-metropolitanos.

Sin embargo, por los organismos que la sustentan, la coordinación metropolitana está subordinada por la voluntad política y relaciones partidistas de los gobiernos estatal y municipales. En la misma situación voluntaria está la aportación de recursos para la acción de programas y proyectos metropolitanos.

Similar a la ZMVM, se considera la participación ciudadana en un cuerpo consultivo que podrá opinar, más no actuar directamente.

El CECMVT es un organismo para propiciar la coordinación metropolitana, sin embargo se ha limitado sólo a la coordinación intergubernamental sin avances contundentes y, sobre todo, sin espacios claros para la participación ciudadana. Por lo tanto, a partir de los resultados de sus funciones, se suma al carácter voluntarista y sin atribución de decisión y acción sobre la planificación y gestión integral del desarrollo metropolitano.

3.4. Funciones y servicios de interés metropolitano

El análisis de gobernanza en las grandes áreas urbanas nos ayuda a responder a la siguiente pregunta, ¿qué funciones y servicios son específicamente metropolitanos?

Siguiendo a Klink (2005), las funciones de nivel metropolitano comprenden el área urbana en su conjunto, donde intervienen diferentes gobiernos municipales que comúnmente trabajan descoordinados en cada uno de los servicios públicos.

Los esfuerzos por avanzar en funciones metropolitanas entre los gobiernos municipales permite la continuidad administrativa de los servicios públicos, lo que el gobierno aislado no podría conseguir. Los principales servicios de nivel metropolitano son: agua y drenaje, transporte y vialidad, tratamiento de los residuos sólidos, seguridad pública, protección civil y desarrollo urbano, los cuales se justifican por la relación directa con la continuidad del área urbana.

Las características principales de los servicios públicos son que la infraestructura y equipamiento son resultado de las decisiones colectivas de los actores metropolitanos, los servicios gestionados tienen impacto regional, las decisiones para planificar y gestionar el desarrollo metropolitano se sustentan en la continuidad, complementariedad y coordinación de actores metropolitanos, con lo que se rebasa los periodos políticos de gobierno y, por lo tanto, es responsabilidad de los actores en turno garantizar la continuidad (cfr. Iracheta, 2009).

Es decir, la coordinación en las funciones de interés metropolitano otorga a la atención de los servicios públicos una visión común de nivel regional (cfr. Lefèvre, 2005; Iracheta, 2009). La definición de los servicios metropolitanos permite acciones que van más allá de atender espacios municipales aislados, con la intención de buscar planificar y gestionar el desarrollo metropolitano como unidad socioespacial, para lo cual, es importante conducir una estrategia compartida que parta de la obligatoriedad que causa la normatividad urbana y regional³².

De esta forma, la atención a los servicios públicos no queda sujeta a la voluntad política de los gobiernos en turno y las estrategias trascienden los periodos de gobierno con sólida continuidad, buscando fortalecer el desarrollo metropolitano desde lo local (cfr. Guarneros, 2006).

³² La Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos en sus artículos 115 y 122 menciona la importancia de impulsar el desarrollo metropolitano desde lo local para atender los servicios públicos.

Impulsar la planificación y gestión del desarrollo metropolitano desde lo local ayuda a construir las condiciones democráticas para la coordinación metropolitana. Es decir, los gobiernos municipales desempeñan un papel estratégico para lograr la gobernanza, sin embargo, los espacios para la participación social en el ámbito local son reducidos, lo que limita la cohesión entre el gobierno, la sociedad y la iniciativa privada en torno a un proyecto de desarrollo metropolitano (cfr. Garrocho, 2013). Como lo menciona Cabrero (2005), el problema de coordinación no radica en la falta de interés por parte de los actores sobre el tema metropolitano, sino en la capacidad de dialogar un proyecto metropolitano común de largo plazo con la adopción de compromisos para el fortalecimiento de las redes de políticas públicas.

Bajo este contexto, hay coincidencia entre los autores de que el gobierno estatal debe propiciar las condiciones de obligatoriedad a partir de espacios de participación para el diálogo de los actores metropolitanos. Este tipo de respuesta metropolitana es una forma de construir y fortalecer las redes de políticas públicas para articular los periodos de gobierno y construir proyectos de desarrollo metropolitano resultado de la integración local.

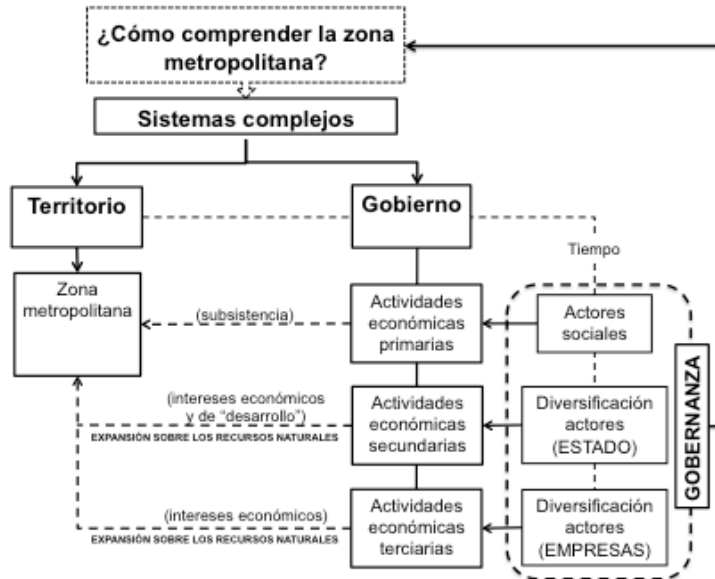
De esta forma, el reto en torno a la planificación y gestión del desarrollo metropolitano es institucionalizar la coordinación metropolitana para concertar y construir proyectos del mismo nivel a partir de la conformación de redes de políticas públicas que respondan a la gestión integrada de la zona metropolitana (cfr. Cabrero, 2005).

La coordinación metropolitana permite atender los servicios públicos desde la complementariedad, donde los esfuerzos políticos no se reducen a la competencia, sino a integrar los planes, programas y proyectos para planificar y gestionar el desarrollo metropolitano según las necesidades sociales de cada municipio, situación que está implícita en las normas urbanas pero que operativamente se limita por la falta de capacidad organizacional del Estado para

generar espacios de participación social que simultáneamente sean espacios para la coordinación metropolitana.

Conclusiones

Esquema 4. Los sistemas complejos como antesala teórica



Fuente: elaboración propia.

Para comprender el papel del gobierno en la zona metropolitana partimos del cuestionamiento de ¿cómo comprender la zona metropolitana?, pregunta que surge para precisar el reto que involucra gobernar la metrópoli. En respuesta al cuestionamiento definimos que como antesala teórica los sistemas complejos delimitan a la zona metropolitana como la relación de dimensiones, lo que la convierte en una unidad socioespacial en la que sobresalen los conceptos de integralidad y funcionalidad del territorio. Es decir, en la literatura existe consenso de que la zona metropolitana comparte los límites administrativos entre dos o más municipios y su complejidad está en la conformación de megaciudades hasta salirse de las unidades político-administrativas estatales.

Como características distintivas de la zona metropolitana destacan: a) el tamaño demográfico y territorial, b) la especialización funcional del territorio y c) la movilidad de la población en el territorio, donde lo relevante está en las relaciones

de los actores metropolitanos para configurar el área urbana según sus objetivos e intereses.

Por lo anterior, las decisiones de desarrollo urbano para la transición de ciudad a zona metropolitana se consideran un problema público, para lo cual sobresalen las capacidades de relación entre el gobierno, sociedad y empresa, no obstante, la principal limitante que se identifica en la transición es un interés político, económico y partidista.

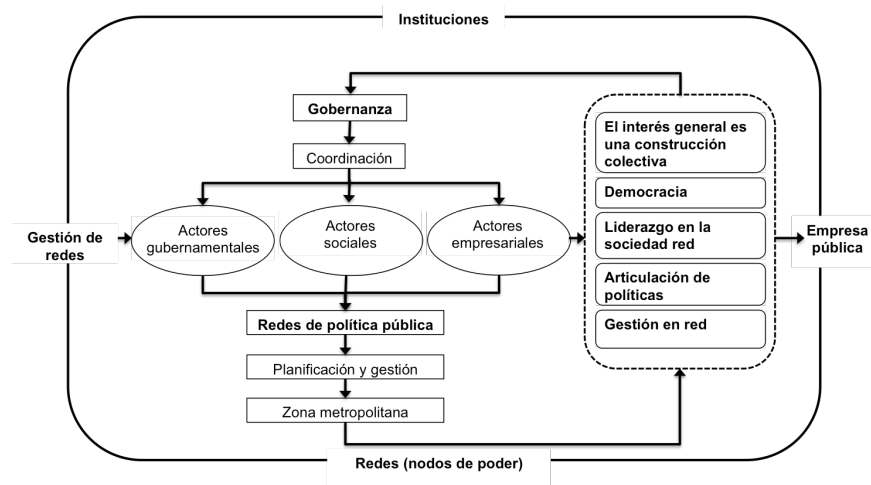
Particularmente, la ZMVT se caracteriza por la ausencia de una disciplina urbanística, y en razón de ello predominan características alejadas al bienestar social, lo que justifica la coordinación metropolitana. Como principales características están la pobreza de la población migrante del campo a la ciudad; su infraestructura motiva el uso del transporte privado y no el transporte público, y en general el desarrollo urbano es improvisado con ausencia de continuidad. En conclusión, su crecimiento carece de un soporte humano, el cual prioriza la competitividad económica.

Por lo anterior y en respuesta a la crisis metropolitana se argumenta a favor de la gobernanza de base territorial, ya que coadyuva a la incorporación de actores distintos al gobierno para formar parte de las decisiones colectivas que permitan fortalecer la planificación y gestión del desarrollo metropolitano. Con la perspectiva seleccionada se responde a nuestro segundo cuestionamiento, ¿cuál es el papel del gobierno en la zona metropolitana?

El desarrollo metropolitano sin disciplina urbanística ha replanteado el papel del gobierno para insertarse en una red de actores que tienen intereses y objetivos comunes. En este sentido, con el marco analítico de gobernanza se analiza el caso de la ZMVT para comprenderla en dos aspectos: 1) el territorio funcional en el que se desarrollan las actividades económicas, problemas sociales y deterioro ambiental, y 2) la relación de la sociedad con el gobierno para mejorar la

planificación y gestión del desarrollo metropolitano (Ugalde, 2007; Iracheta, 2009) (ver esquema 5).

Esquema 5. Marco analítico de la gobernanza



Fuente: elaboración propia.

La táctica analítica en la que nos posicionamos, como lo señalan Pascual y Guarneros, busca superar las deficiencias del gobierno tradicional para fortalecer una organización horizontal en la que los actores establecen estrategias democráticas para el desarrollo metropolitano, donde las redes de cooperación son la base de la formulación de programas y proyectos metropolitanos.

Enfatizamos que la gobernanza no quita atribuciones al gobierno, es una forma de gobernar que a través de los recursos en juego de los actores fortalece las relaciones en red según sus objetivos e intereses. Queda claro que el gobierno no debe imponer su política aespacial, sino a partir de la acción pública debe fortalecer la política metropolitana para la formulación de instrumentos de planificación congruentes con la realidad y acordes con mecanismos de gestión participativa.

Lo anterior no implica la configuración de una nueva jurisdicción territorial político-administrativa (gobierno metropolitano), significa reformar a favor del tema

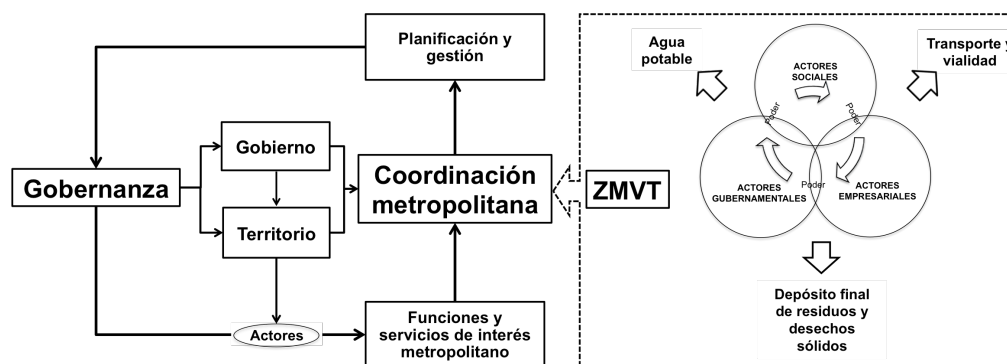
metropolitano para encausar la obligatoriedad de los gobiernos locales que forman parte de la zona metropolitana. Para ello, hay que definir el estado actual de las estructuras organizacionales y actores que inciden en el tema metropolitano, como se verá en el capítulo 5.

La institucionalización de la coordinación metropolitana bajo esquemas de gobernanza permitirá la gestión integrada de la zona metropolitana para reducir su crisis en las dimensiones económica, social y ambiental. Trabajar juntos y de manera coordinada permite focalizar la atención de los servicios básicos, lo cual mejora el bienestar social con visión de largo plazo y continuidad.

Es importante mencionar que en el proceso de coordinación los actores ponen en juego sus recursos a fin de lograr sus intereses según sus objetivos. En este sentido, la obligatoriedad metropolitana involucra que los actores desde su capacidad organizacional e institucional resuelvan problemas comunes por encima de su delimitación político-administrativa.

En este sentido, la inclusión de actores distintos al gobierno en defensa de sus recursos naturales y en contra de los proyectos metropolitanos impulsados desde el Estado permite afirmar que la conformación de la política metropolitana ha dejado de ser impulsada sólo desde las instituciones gubernamentales, debido a que por un lado, se fortalece la participación de la sociedad en el desarrollo urbano-metropolitano y, por otro, se trata de trascender de la cooperación intergubernamental para llegar a la suma de esfuerzos con la sociedad y la empresa. Para la ZMVT este último punto es frágil al analizarse los sectores de agua potable, transporte y vialidad, y depósito final de residuos y desechos sólidos (ver esquema 6).

Esquema 6. Gobernanza en grandes áreas urbanas



Fuente: elaboración propia.

La descoordinación de los actores metropolitanos para planificar y gestionar el desarrollo de la ZMVT es resultado de la imprecisión institucional e instrumental para definir las funciones y servicios de interés metropolitano. En este sentido, como lo hemos venido señalando, la gobernanza en red fortalece la relación entre los actores metropolitanos, aprovechando los nodos de poder en la metrópoli.

Por el modelo de gobierno federal en México resulta complicado consolidar espacios de gobernanza y, por lo tanto, de administración metropolitana. Si bien, el tratar la vertiente teórica de gobernanza produce controversia académica, su base teórica refleja la falta de voluntad política para propiciar las condiciones de participación social y rendición de cuentas gubernamentales.

Particularmente el CECMVT, en su propósito de coordinar los esfuerzos de planificación y gestión en la ZMVT, ha carecido de compromiso gubernamental, lo cual lleva a definir que la existencia de un amplio marco jurídico para definir las funciones gubernamentales no garantiza la efectividad operacional del mismo y en respuesta cobra importancia la participación social a partir de gestionar que los planes, programas y proyectos sean acordes a satisfacer las necesidades sociales.

Resulta claro que la gobernanza implica coordinación, y gobernar hoy significa territorializar las políticas públicas, dejando de lado la planificación tradicional con enfoque aespacial. Como lo menciona Borja (2004), el problema no es únicamente de orden técnico o administrativo, sino político y territorial, lo que implica conocer cómo se fortalecen o construyen las relaciones de poder, para lo cual, las redes de políticas públicas como herramienta de análisis permiten desentramar las relaciones de los actores según sus objetivos e intereses en la red.

De esta forma, nos centramos en las redes de gobernanza, porque lo que aquí interesa es la gestión de redes más que sólo conocer la relación del gobierno, la sociedad y la empresa. Por esta razón, los recursos que los actores ponen en juego permiten delinear la política urbana y, en consecuencia, la metropolitana. En conclusión, los resultados son esporádicos porque los periodos de gobierno fragmentan las estrategias de administración metropolitana, situación que comúnmente depende de la voluntad política.

En las investigaciones futuras relacionadas con la gobernanza metropolitana son necesarias las redes de políticas públicas como herramienta de análisis para fortalecer la evidencia empírica. Para lo cual, es necesario ahondar en dos vertientes. La primera, es profundizar en la teoría y metodología sobre la temática, con el fin de reducir la controversia académica, aportando mayores elementos estructurales para avanzar en más estudios de caso. La segunda, tiene como reto plantear el tema considerando todas las metrópolis mexicanas, con la finalidad de que los resultados tengan un impacto social, repercutiendo en formas de planificación y gestión urbana-metropolitana más democráticas. De esta manera, los estudios sobre gobernanza metropolitana pasan de ser descriptivos a ser explicativos, de manera que nos anticipa lo que puede ocurrir en la dimensión social, ambiental, económica y de forma integral lo territorial.

Conocer las relaciones de los actores metropolitanos y, por lo tanto, de aquellos que concentran poder, permite delinear las estrategias de coordinación para afrontar la planificación y gestión del desarrollo metropolitano.

PARTE B. ZONA METROPOLITANA DEL VALLE DE TOLUCA

Capítulo IV

Método para el análisis de redes de gobernanza

El objetivo de este capítulo es presentar el método y técnicas de investigación a emplear para guiar el levantamiento y tratamiento de la información de la ZMVT. La información recabada se explica desde un estudio de caso, donde los resultados son particulares para la ZMVT. Con el levantamiento de la información se busca analizar de forma integrada la dimensión territorial y gubernamental, y a partir de un diagrama de redes de gobernanza se explica la necesaria coordinación entre los actores para planificar y gestionar el desarrollo metropolitano.

Los múltiples atributos en la red se diferencian empleando colores, formas y tamaños para distinguirlos según la característica del actor en la red. La propuesta metodológica para analizar la gobernanza metropolitana se apoya en el enfoque de las redes de políticas públicas, y permite representar la influencia y la intensidad de las relaciones de cada actor en la red según los recursos en juego.

4.1. Cobertura territorial del trabajo

La cobertura territorial de la investigación se centra en los 22³³ municipios que forman la ZMVT, la cual ocupa actualmente una superficie de 2,719.88 km² (GEM, 2011). Este ámbito metropolitano contaba en 2010 con una población de 2 millones 172 mil 035 habitantes (Censo de Población y Vivienda, INEGI, 2010) (ver mapa 2).

³³ Existe una controversia en la delimitación de la ZMVT. El INEGI considera 14 municipios metropolitanos y el Plan Regional de Desarrollo Urbano del Valle de Toluca 2011 considera 22 municipios metropolitanos. Para efectos de esta investigación se retoman los 22 municipios metropolitanos. Nueve de ellos concentran el mayor porcentaje de la población de la zona, y el resto (13) corresponde a aquellos que se encuentran en la periferia de la zona metropolitana, caracterizada por albergar una zona conurbada y zonas rurales, pero que están conectadas y en constante interacción con los municipios que integran la zona metropolitana.

4.2. Elección y definición de las variables para el diagrama de redes de gobernanza

Después de comprender el propósito de las relaciones de los actores para planificar y gestionar el desarrollo metropolitano en el ámbito internacional y nacional, se inicia con el armado del diagrama de redes de gobernanza. El primer paso es identificar las variables explicativas y la variable dependiente.

Para representar el diagrama de redes de gobernanza se emplea el software UCINET y NETDRAW. Para representar territorialmente las variables de análisis se emplea el software ArcGIS 9.3³⁴.

Para el análisis y tratamiento de la información se considera el periodo de tiempo que comprende de 2005 a 2012, el cual se justifica por el inicio de respuestas metropolitanas en la ZMVT, como se mencionó en el apartado 3.3.4.

4.2.1. Variable dependiente

4.2.1.1. Consideraciones sobre la variable dependiente

Es importante retomar los ejercicios realizados en otras investigaciones, en este caso, las observaciones que realizan Frey (2007) y Egler (2007)³⁵ para los casos de Río de Janeiro y São Paulo, especialmente sobre la consistencia de los datos por la diversidad de actores para el armado del diagrama de redes. Esta referencia nos hace pensar en la consideración sólo de actores que se encuentren en la ZMVT y tengan como objeto de acción lo urbano-metropolitano.

³⁴ El software UCINET y NETDRAW es una herramienta para conocer las interacciones entre actores, partiendo de datos de tipo cualitativo y, mediante el uso de ponderaciones, datos de tipo cuantitativo. Las redes y grafos son fundamentales para detectar los nodos de poder. Por otro lado, el software ArcGIS permite territorializar las variables sociodemográficas de la ZMVT.

³⁵ Otros trabajos importantes son los de Duarte (2006), Natera (2004, 2005) y Queiroz (2007).

En el procedimiento metodológico se mantiene estable la variable dependiente, en este caso la *planificación y gestión urbana*, ya que como temas estratégicos por la Organización de las Naciones Unidas (Cuervo, 2010), y a nivel local por el CECMVT y el Programa Sectorial de Coordinación Metropolitana (PSCM), son relevantes por la necesidad pública de revertir el deterioro de los recursos naturales a causa del acelerado desarrollo urbano sin coordinación metropolitana.

Cabe destacar que la investigación no considera para el análisis los seis³⁶ asuntos sectoriales establecidos por el CECMVT y el PSCM, sólo se centra en los temas de agua potable, transporte y vialidad, y depósito final de residuos y desechos sólidos³⁷, variables representativas que se justifican como problemas latentes del caso de estudio.

Lograr la planificación en la configuración urbana-metropolitana resulta importante porque destaca la relación de los actores, lo cual tiene que ver con la capacidad de gestión para conformar los instrumentos necesarios con visión de largo plazo y continuidad.

La gestión urbana-metropolitana resulta importante porque marca la unión de dos procesos relevantes vistos desde la gobernanza: el replanteamiento del papel del Estado y la mayor participación de los actores distintos al gobierno en la zona metropolitana como la “cosa pública”.

³⁶ 1) agua, 2) medio ambiente, 3) desarrollo urbano, 4) transporte y vialidad, 5) seguridad pública y 6) protección civil.

³⁷ Las variables de medio ambiente y desarrollo urbano son desagregados con base en el convenio de coordinación para la creación del Consejo Ejecutivo de Coordinación Metropolitana del Valle de Toluca (Periódico Oficial del Gobierno del Estado de México, 17 de febrero de 2005, núm. 34).

4.2.2. Elección de la variable independiente

La elección de la variable independiente depende de sus elementos estructurales, señalados en el capítulo II. Es necesario plantearse algunos cuestionamientos para la selección de la variable explicativa, a saber:

¿Son vigentes las relaciones de coordinación entre los actores de la ZMVT en la formulación de planes, programas y proyectos? ¿Son de competencia o complementariedad?

¿Qué enfoques teóricos pueden ponerse en práctica para generar esquemas de coordinación?

¿Cómo la gobernanza contribuye a la coordinación entre actores para planificar y gestionar el desarrollo metropolitano?

¿Cómo los organismos metropolitanos coadyuvan a la coordinación entre los actores metropolitanos para otorgar continuidad a los planes, programas y proyectos?

Habría que recordar que Frey (2007) y Egler (2007) contemplan aquella variable que *a priori* parece explicativa de la planificación y gestión urbana. El diagrama de redes establece aquella que no pueda ser afectada por sesgos importantes de variables omitidas. Desde un punto de vista empírico la elección final de la variable explicativa corresponde a la *gobernanza metropolitana*.

Se puede incluir un gran número de variables que permitan explicar la planificación y gestión urbana, sin embargo existen inconvenientes como

sobreponer las variables e incorporar aquellas que no aportan nada o profundizan el análisis desde otro tema³⁸.

La idea es explicar la planificación y gestión del desarrollo metropolitano a partir de una variable de base territorial ante la diversidad de organismos públicos y privados, que estará sujeta a las condiciones de la investigación y en su caso a los objetivos buscados.

4.3. Levantamiento de la información según las características de la gobernanza metropolitana

Para efectos del trabajo de campo y partiendo de la preocupación por comprender la planificación y gestión del desarrollo metropolitano a partir de la participación de los actores distintos al gobierno, y teniendo como evidencia empírica la descoordinación entre los actores, nos basamos en dos grandes conceptos: por un lado, el de la gobernanza, que indica la participación de los actores sociales con el gobierno en la zona metropolitana y, por el otro, las redes de políticas públicas, que explica las relaciones de los actores según sus recursos en juego para lograr sus objetivos e intereses.

Si comprendemos cómo se presentan las relaciones, tenemos claro cómo institucionalizar la coordinación a partir de la gobernanza. Bajo este principio, para el armado del diagrama de redes de gobernanza recurrimos a la siguiente pregunta: ¿cómo se establecen las redes de colaboración entre los diferentes actores metropolitanos?

El levantamiento de la información para armar el diagrama de redes abarca dos bloques que se complementan:

³⁸ Otras variables explicativas que pueden complementar el análisis son las siguientes: el proceso económico del centro del país (vivienda, renta del suelo), expulsión de población del Valle de México ante la crisis de 1985, la evolución demográfica, social, económica e interacción poblacional entre los municipios metropolitanos de la megalópolis del centro del país.

1. El primero identifica el conjunto de relaciones de concurrencia horizontal entre órdenes de gobierno (federal-estatal-municipal y municipal-municipal), organizaciones de la sociedad civil³⁹ e iniciativa privada que tengan como objeto de acción la zona metropolitana.
2. El segundo identifica las relaciones anteponiendo los objetivos entre actores, los intereses colectivos entre actores y los recursos aplicados por actor según el sector de agua potable, transporte y vialidad, y depósito final de residuos y desechos sólidos.

Con el periodo señalado se analizan cuáles son las condiciones en que se presentan las relaciones entre los diferentes actores que tienen que ver con la planificación y gestión del desarrollo de la ZMVT.

4.3.1. ¿Cómo se definieron los actores?

Un factor fundamental de la elección del diagrama de redes ha sido la fragmentación organizacional, donde la complejidad, velocidad y diversidad son atributos clave de los actores a través del tiempo. Como se ha señalado en los capítulos II y III, la fragmentación del Estado ante una diversidad de actores que funcionan a distintos niveles conduce a la descoordinación, sobreponiendo las funciones en cada periodo de gobierno a falta de concierto entre los mismos.

Como resultado, para definir los actores pertinentes en el diagrama de redes de gobernanza nos apoyamos en los trabajos de otros⁴⁰, concentrándonos en un diálogo constructivo. En este sentido, la base está en que se percibe una mayor descentralización administrativa tanto en lo territorial –hacia los municipios–

³⁹ La fuente será el Portal de la Comisión de Fomento de las Actividades de las Organizaciones de la Sociedad Civil, Sedesol. <http://www.corresponsabilidad.gob.mx>.

⁴⁰ Ver Ostrom (2012), Cuervo (2010), Iracheta (2009), Egler (2007), Frey (2007), Duarte (2006), Cabrero (2005), Cruz (2008) y Zabaleta (2012).

como en lo funcional –hacia organismos descentralizados, organizaciones de la sociedad civil y organizaciones privadas–.

Por lo tanto, los criterios para definir los actores a considerar en el diagrama de redes de gobernanza son los siguientes:

1. El diagrama de redes de gobernanza lo integran actores gubernamentales, sociales y privados vinculados en mayor o menor medida con la planificación y gestión del desarrollo metropolitano.
2. Tienen funciones y atribuciones en relación directa con el fenómeno urbano y metropolitano.
3. Disponen de capacidades, habilidades, conocimiento, infraestructura y recursos para proponer, atender y solventar problemas sobre la planificación y gestión del desarrollo metropolitano.
4. Tienen capacidad de negociación entre diferentes actores para construir acuerdos.
5. Cuentan con mecanismo de financiamiento o donación de recursos.
6. Los actores inciden de 2005 a 2012, lo cual permite establecer quiénes tienen una presencia constante en la red y no intermitente (Cabrero, 2005; Thoenig, 1997). El periodo analizado se justifica por el inicio de mecanismos organizacionales para la coordinación metropolitana, así como para el análisis de planes y programas de coordinación impulsados por el gobierno estatal.

El análisis del diagrama de redes de gobernanza se complementa con referencias documentales y el trabajo de campo, que consiste en entrevistas a

actores clave. El análisis considera a aquellos actores cuya influencia determina la actual configuración de gobernanza para planificar y gestionar el desarrollo metropolitano.

4.3.2. Investigación y recopilación de información de actores

Para ubicar a los actores y obtener información sobre aquellos que podrían participar en el diagrama de redes de gobernanza, se trabajó en dos etapas fundamentales:

1. Se desarrolló previamente una investigación documental de los posibles actores clave que intervienen en el diagrama de redes. Se recurrió a fuentes directas como Internet, bibliografía especializada en el tema, planes, programas y proyectos urbano-metropolitanos.
2. Como segunda etapa se desarrolló el trabajo de campo que consistió en entrevistar a los actores clave para conocer, conformar y entender la lógica de la relación de los actores en la red.

Conocer sistemáticamente las relaciones de los actores metropolitanos en el diagrama de redes de gobernanza facilitará comprender sus acciones.

4.3.3. Integración de la matriz de actores

Las matrices de actores según su sector de pertenencia se integran por actores grupales (Sanz, 2003: 22; Meny y Thoenig, 1992: 103), ya que la planificación y gestión del desarrollo metropolitano difícilmente se logra a partir de las acciones de los actores individuales; éstos, mediante iniciativas, tienen voz parcial y mediante su capacidad de gestión, deciden sobre dicho desarrollo, sin embargo, son escasos este tipo de actores.

El diagrama de redes de gobernanza tiene dos etapas de análisis, razón por la cual se justifica la integración de dos matrices de actores metropolitanos:

1. La matriz de actores para el análisis de la estructura general de la red permite conocer la posición de los actores según el nivel de impacto en la red, y para ello se consideraron las siguientes características: 1) según su sector de pertenencia –público, social o privado–; 2) según su ámbito territorial –federal, estatal y municipal–; 3) según su nivel de impacto en la red ⁴¹, subdividido en los siguientes recursos: a) planificación, b) organismos de participación, c) inversión y d) jurídico; 4) los objetivos de los actores clave, y 5) el interés del actor en la red⁴² (ver anexo I, cuadro 6⁴³).
2. La matriz que muestra los objetivos e intereses de los actores metropolitanos se integra por actores grupales y representa el sector de pertenencia (gubernamental, social o privado) y el ámbito territorial (federal, estatal y municipal). El hecho de que se consideren actores grupales no implica la generalización de sus funciones, sino permite conocer el grado de acción colectiva para planificar y gestionar el desarrollo metropolitano.

Los objetivos e intereses de cada uno de los actores metropolitanos permiten confrontarlos con los objetivos de los demás actores, lo que

⁴¹ Los planes, programas y proyectos son el resultado de una red de actores, y su ejecución depende del grado de relación y participación de los mismos, y la inversión es un rubro importante para materializarlos. Sin embargo, hay un marco jurídico urbano-metropolitano que pocas veces es tomado en cuenta, así como espacios de organización entre los actores. A pesar de lo anterior, las leyes pocas veces son consideradas para efectos operativos y los acuerdos entre los actores metropolitanos no son respetados cuando se ven amenazados los intereses gubernamentales y privados. Por lo tanto, los proyectos se llevan a cabo muchas veces de forma autoritaria por parte del Estado.

⁴² Es la función que tiene el actor, mediante la cual su acción permite la relación con otros actores.

⁴³ En la matriz de actores según el nivel de impacto en la red, se incorporó a la Secretaría de Desarrollo Urbano y la Secretaría de Desarrollo Metropolitano como órganos independientes. Sin embargo, el 17 de diciembre de 2014 se publicó en la *Gaceta del Gobierno* el decreto número 360 de la H. “LVIII” Legislatura del Estado de México, por lo que se aprobaron las reformas a la Ley Orgánica de la Administración Pública del Estado de México y del Código Administrativo del Estado de México, con el objeto, entre otros, de que la Secretaría de Desarrollo Urbano absorba las atribuciones de la Secretaría de Desarrollo Metropolitano.

permite comprender el interés de cada uno de ellos en participar en la red de gobernanza (Natera, 2005), así como los motivos que influyen en su decisión de relacionarse con ciertos actores. El resultado es conocer la congruencia de los objetivos e intereses de los actores metropolitanos en la red de gobernanza (ver anexo I y cuadros 7, 8 y 9).

Las matrices de actores se han complementado a partir de la información documental y entrevistas (ver anexo I y cuadros 10, 11, 12 y 13). En este sentido, para el análisis se parte de información cualitativa, que da soporte a la estimación de indicadores y ponderación de variables –cuyo resultado es cuantitativo–.

La información documental ⁴⁴ representa una primera fuente, la cual se complementó con entrevistas a diversos actores vinculados con la planificación y gestión del desarrollo metropolitano, lo que permitió ubicar los proyectos de nivel urbano-metropolitano para el periodo 2005-2012 (ver anexo I, cuadro 14).

La información documental limita el margen de subjetividad de la versión de los actores, por lo cual, fundamenta la estructura del análisis en general, y en consecuencia permite un análisis detallado.

4.4. Tratamiento de las variables⁴⁵

El diagrama de redes de gobernanza como herramienta de análisis permite conocer las interacciones entre los actores metropolitanos a partir de datos de

⁴⁴ Plan Nacional de Desarrollo Urbano y Ordenación del Territorio, Plan de Desarrollo del Estado de México, Plan Estatal de Desarrollo Urbano, Plan Regional de Desarrollo Urbano del Valle de Toluca, Modelo de Ordenamiento Ecológico del Territorio del Estado de México, Programa de Desarrollo Regional – Macrorregión I Centro Toluca, Región XIII Toluca–, Programa para la Prevención y Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos y de Manejo Especial del Estado de México, Programa Sectorial de Coordinación Metropolitana, Programa Sectorial de Desarrollo Urbano Sustentable.

⁴⁵ Para el desarrollo de la primera y segunda etapas del apartado 4.4 nos apoyamos en los siguientes trabajos: Granovetter (1973), Sanz (2003), Egler (2007), González (2007), Klaus (2007, 2006), y con una especial atención al trabajo (tesis doctoral) de Graciela Cruz (2008), que permitió fortalecer la segunda etapa del tratamiento de las variables.

tipo cualitativo, por lo que es necesario seguir una serie de técnicas para ordenar las interacciones de los actores a representar en la red.

En este sentido, como lo señala Porras (2007), en el análisis de redes cada actor representa un nodo de poder que trabaja con otros nodos para lograr objetivos colectivos. Es decir, con el diagrama de redes de gobernanza se representa y se analiza el entramado de la gobernanza de base territorial para comprender la complejidad en la que están inmersos los actores a fin de abordar los temas de planificación y gestión urbana-metropolitana.

El tratamiento de las variables en la conformación del diagrama de redes de gobernanza consta de **dos etapas**:

En la **primera etapa** se analiza la estructura general de la red para definir la posición de los actores metropolitanos. Para establecer las conexiones entre nodos se emplean variables dicótomas⁴⁶ que usualmente indican la presencia o ausencia de la relación entre actores: sí = 1 y no = 0. Las redes temáticas obtenidas expresarán las relaciones entre los actores metropolitanos para conocer la dinámica de la variable explicada (planificación y gestión urbana) cuando se delinean las circunstancias de la variable dicótoma (por ejemplo, tener o no tener relación la OSC y el gobierno municipal para tratar asuntos metropolitanos).

En el armado del diagrama de redes de gobernanza la conexión de un nodo a otro implica la lógica del atributo 1 y 0⁴⁷ (Sanz, 2003). Se selecciona el nombre de un actor de la fila y se aplica la lógica de relación con los actores de las columnas, lo cual permite conocer la relación entre los actores metropolitanos

⁴⁶ Otros nombres para este término son variables indicadoras, variables binarias, variables categóricas, variables cualitativas y variables dicótomas.

⁴⁷ Una vez establecido el tratamiento de las variables que componen la base de datos para el armado del diagrama de redes de gobernanza, el siguiente paso consiste en estimar y analizar los indicadores del conjunto de relaciones en red (grado de centralidad y grado de intermediación). Otros trabajos que se orientan al análisis de redes de gobernanza son: Egler (2007), González (2007), Klaus (2007, 2006).

(ver matriz 1 para el caso de agua potable, y anexo III, matriz 2 y 3 para los casos de transporte y vialidad, y depósito final de residuos y desechos sólidos).

Matriz 1. Relaciones de actores: agua potable

[illegible]

Fuente: elaboración propia con base en investigación documental y trabajo de campo.

Una vez definida la relación de los actores según el nivel de impacto en la red, se estiman los indicadores de grado de centralidad y grado de intermediación⁴⁸.

a. Grado de centralidad

El cálculo de este indicador permite conocer el número de actores a los cuales un actor está directamente unido. Para su estimación se divide en grado de entrada y grado de salida, los cuales dependen de la dirección del flujo:

- El grado de salida es el total de las relaciones que los actores metropolitanos tiene con el resto de la red.
- El grado de entrada es el total de las relaciones recibidas hacia un actor metropolitano por otros actores de la misma red.

Con la estimación de este indicador⁴⁹ afirmamos quién es el actor metropolitano central por las menciones recibidas, se sabe con base en el grado de entrada y grado de entrada normalizado. Asimismo, con los estadísticos descriptivos observamos la media de todas las relaciones, la desviación estándar y la suma de todas las relaciones.

b. Grado de intermediación

El cálculo de este indicador permite conocer la importancia que representa un actor en su intermediación para la configuración de la red, es decir, es la

⁴⁸ Para definir los indicadores del conjunto de relaciones en red se consideró el trabajo de Alejandro Velázquez y Norman Aguilar (2005), *Manual introductorio al análisis de redes sociales*, México, UAEMéx-UACHapingo. A pesar de que el manual se centra en el análisis de redes sociales, en los trabajos de Egler (2007), González (2007) y Klaus (2007, 2006), la metodología se orienta hacia el análisis de redes de gobernanza. Es decir, la técnica es relevante para desentramar la relación de los actores metropolitanos.

⁴⁹ Los resultados de este indicador presentan de forma ordenada a los actores metropolitanos de mayor a menor por su grado de centralidad a partir de cuatro columnas: 1) *OutDegree*, 2) *InDegree*, 3) *NrmOutDeg* y 4) *NrmInDeg*.

posibilidad que tiene un actor metropolitano para intermediar en la comunicación entre pares de actores.

Para que un actor tenga cierto grado de intermediación en la red debe tener un grado de entrada y salida, además de estar en los caminos geodésicos⁵⁰ entre los pares de actores que se quieran conectar.

Es decir, el resultado del indicador se obtiene al definir el número de intermediaciones en las que un actor causa dependencia para conectarse a los demás actores. En el análisis de la intermediación, el valor de 100% indica al actor metropolitano con mayor intermediación y el valor de 0% indica que no existe dependencia de un actor metropolitano para llegar a otros actores.

Igual al grado de centralidad, el grado de intermediación estima los estadísticos descriptivos que se analizan de la misma manera que el indicador de centralidad, siempre considerándose que los resultados son de intermediación.

En la **segunda etapa**, entre los actores metropolitanos se analizan las variables según: 1) la relación de objetivos entre actores, 2) la relación de intereses colectivos, 3) recursos aplicados por actor⁵¹.

Para la elaboración de las tres tablas con información ponderada (Granovetter, 1973), a diferencia de la primera etapa en la forma de relacionar a los actores, en esta segunda etapa se selecciona el nombre de un actor de la columna y se aplica la lógica de relación con los actores de las filas, lo cual permite conocer el grado de relación de cada una de las variables de análisis.

⁵⁰ Los caminos geodésicos son las rutas más cortas que un actor metropolitano debe seguir para llegar a otros actores (cfr. Velázquez y Aguilar, 2005).

⁵¹ Variables definidas a partir de los siguientes trabajos: Pascual y Godàs (2010), Carrillo (2005), Cabrero (2005), Pascual (2004), Porras (2007, 2001), Klijn (1997), Rhodes (1997, 2007), Stoker (2000), Cruz (2008) y Zabaleta (2012).

Para definir en las celdas el grado de relación entre las variables de análisis se emplean los siguientes valores numéricos, para lo cual explicamos la primera variable (agua potable), pero su metodología impacta a las demás (Cruz, 2008; Cabrera, 2007):

- a) +2 se asigna en las celdas cuyos actores presentan objetivos con grado de relación muy alto. Es decir, cuando los objetivos son los mismos o muy semejantes como resultado de acciones contundentes entre los actores metropolitanos.
- b) +1 se asigna en las celdas cuyos actores presentan objetivos con grado de relación alto. Es decir, cuando los objetivos no son compartidos por la mayoría de los actores y comúnmente son resultado de acuerdos normados pero no instrumentados.
- c) -1 se asigna en las celdas cuyos actores presentan objetivos con grado de relación bajo. Es decir, cuando los objetivos presentan mínima coincidencia y por los intereses de cada actor, la mayoría de las veces son lidiados, por lo tanto los resultados son parciales y focalizados.
- d) -2 se asigna en las celdas cuyos actores presentan objetivos con grado de relación muy bajo. Es decir, los objetivos de los actores metropolitanos se contraponen y, por lo tanto, los resultados son relaciones fragmentadas y subordinadas.

En la matriz de actores, un actor no puede tener relación consigo mismo, por lo tanto el valor de la celda es 0.

Una vez definido el comportamiento relacional entre los actores metropolitanos con respecto a cada una de las variables de análisis, se estima el promedio de

cada actor según la variable, sumando los valores que alcanzó cada actor por columna y, posteriormente, el resultado se divide entre el total de actores de la misma columna.

Matriz 4. Relación de objetivos entre actores: agua potable

[illegible]

Fuente: elaboración propia con base en investigación documental y trabajo de campo.

Nota: los valores en la matriz señalan el siguiente grado de relación: relación alta: +2, relación media: +1, relación baja: -1, relación nula: -2.

Matriz 5. Relación de intereses entre actores: agua potable

[illegible]

Fuente: elaboración propia con base en investigación documental y trabajo de campo.

Nota: los valores en la matriz señalan el siguiente grado de relación: relación alta: +2, relación media: +1, relación baja: -1, relación nula: -2.

Particularmente, en la tercera tabla se analizan los recursos aplicados por actor, los cuales se mencionan en el capítulo II, subtema 2.3.5.

Es importante mencionar que para esta tabla, la captura de los datos según el grado de relación de los recursos deberá hacerse de fila a columna, es decir, en cada fila se captura la relación que cada actor tiene con los recursos (columnas). Los valores según el grado de relación de los recursos con los que los actores presentan un nivel de impacto en la red son: +2 muy alto, +1 alto, -1 bajo y -2 muy bajo. Para estimar el promedio de los actores según los recursos, se suman los valores que alcanzó cada actor de la fila y, posteriormente, el resultado se divide entre el total de recursos (columnas).

Matriz 6. Relación de los recursos en juego por actor: agua potable

	Actor	Político	Normativo	Financiero	Humano	Cognitivo	Legitimidad	SUMA		SUMA	TOTAL DE RECURSOS	PROMEDIO OBTENIDO
Público	FMetropolitano	+2	+2	+2	+2	+2	-1	9		9	6	1.5
	FONADIN	+2	+2	+2	+2	+2	-1	9		9	6	1.5
	IANOBRA - PROMAGU	+2	+2	+2	+2	+2	-1	9		9	6	1.5
	IDM-Cámara de Diputados	+2	+2	+2	+2	-1	-1	6		6	6	1.0
	SEDESOL-PNDUyOT	+2	+2	+2	-1	-1	-2	2		2	6	0.3
	CONAGUA-PNH	+2	+2	+2	-1	-1	-2	2		2	6	0.3
	SDU-PEDU	+2	+2	+2	-1	-1	-2	2		2	6	0.3
	SDU-PRDUVT	+2	+2	+2	-1	-1	-2	2		2	6	0.3
	SF-PSCM	+2	+2	+2	-1	-1	-2	2		2	6	0.3
	SF-PSDUS	+2	+2	+2	-1	-1	-2	2		2	6	0.3
	CAEM-PHEM	+2	+2	+2	-1	-1	-2	2		2	6	0.3
	CECMVT	+2	+2	+2	+2	+1	-2	7		7	6	1.2
	CDMVT	+2	+2	+2	+2	+1	-2	7		7	6	1.2
	COPLADEM	+2	+2	+2	+2	+1	-2	7		7	6	1.2
	UAEMex	+2	+2	+1	+2	+2	+2	11		11	6	1.8
	RECICLAGUA	+1	+2	+2	+2	+2	+2	11		11	6	1.8
	COPLADEMUN	+2	+2	+2	+2	+1	-2	7		7	6	1.2
	CMAM	+2	+2	+2	+2	+1	-2	7		7	6	1.2
	Almoloya de Juárez	+1	+1	+1	-1	+1	-2	1		1	6	0.2
	Almoloya del Río	+1	+1	+1	-1	+1	-2	1		1	6	0.2
	Atizapán	+1	+1	+1	-1	+1	-2	1		1	6	0.2
	Calimaya	+1	+1	+1	-1	+1	-2	1		1	6	0.2
	Capulhuac	+1	+1	+1	-1	+1	-2	1		1	6	0.2
	Chapultepec	+1	+1	+1	-1	+1	-2	1		1	6	0.2
	Jerma	+2	+2	+2	+1	+2	+2	11		11	6	1.8
	Melepec	+2	+2	+2	+1	+2	+2	11		11	6	1.8
	Mexicalcingo	+1	+1	+1	-1	+1	-2	1		1	6	0.2
	Ocoyoacac	+1	+1	+1	-1	+1	-2	1		1	6	0.2
	Otzolotepec	+1	+1	+1	-1	+1	-2	1		1	6	0.2
	Rayón	+1	+1	+1	-1	+1	-2	1		1	6	0.2
	San Antonio la Isla	+1	+1	+1	-1	+1	-2	1		1	6	0.2
	San Mateo Atenco	+2	+2	+2	+1	+2	+2	11		11	6	1.8
	Temoaya	+1	+1	+1	-1	+1	-2	1		1	6	0.2
	Tenango del Valle	+1	+1	+1	-1	+1	-2	1		1	6	0.2
	Texcalyacac	+1	+1	+1	-1	+1	-2	1		1	6	0.2
	Tlanguistenco	+1	+1	+1	-1	+1	-2	1		1	6	0.2
	Toluca	+2	+2	+2	+1	+2	+2	11		11	6	1.8
	Jalatlaco	+1	+1	+1	-1	+1	-2	1		1	6	0.2
	Xonacatlán	+1	+1	+1	-1	+1	-2	1		1	6	0.2
	Zinacantan	+2	+2	+2	+1	+2	+2	11		11	6	1.8
Social	AXIC	+2	-2	-2	+2	+2	+2	4		4	6	0.7
	MLNE	-1	-2	-2	+1	+2	+2	0		0	6	0
	CIEyAEdoméx	-1	-2	-2	+1	+2	+2	0		0	6	0
	EAM	-1	-2	-2	+1	+2	+2	0		0	6	0
	CJAyE	-1	-2	-2	+1	+2	+2	0		0	6	0
	Comisariados ejidales	-1	-1	-2	-2	-1	+1	-6		-6	6	-1
	Comités de agua potable	-1	-1	-2	-2	-1	+1	-6		-6	6	-1
Privado	Delegados	-1	-1	-2	-2	-1	+1	-6		-6	6	-1
	Concanaco Servytur	+1	+1	+2	+2	+2	+1	9		9	6	1.5
	Canaco-Servytur-VT	+1	+1	+2	+2	+2	+1	9		9	6	1.5

Fuente: elaboración propia con base en investigación documental y trabajo de campo.

Finalmente, se concentran los promedios obtenidos de las variables analizadas, con lo que se muestra el comportamiento de los actores con respecto a dichas variables. Como resultado, para un análisis comprensible, las variables analizadas se ordenan de mayor a menor importancia, según los valores obtenidos; las de mayor importancia por su valor numérico tendrán en porcentaje el valor ponderado mayor, donde la suma es de 100%.

Para obtener el sector predominante se emplea la fórmula de la media ponderada, resultado de multiplicar el valor de la ponderación con el promedio alcanzado por actor según la variable de análisis; los resultados obtenidos se suman de forma horizontal y se dividen entre la sumatoria de los valores ponderados (100%), resultando así el puntaje final por actor. A continuación, para estimar el porcentaje final por sector se suman los resultados del puntaje final por actor según el sector de pertenencia, resultado que se divide entre el número de actores que lo integran; por último, al realizar la estimación para cada sector es posible obtener el sector predominante.

$$\bar{X}_w = \frac{\sum_{i=1}^n (w_i x_i)}{\sum_{i=1}^n w_i}$$

Donde :

w_i = valor de peso para x_i o ponderación

x_i = dato i

Matriz 7. Factor de ponderación por variable de análisis y puntaje final por actor, por sector y sector dominante: agua potable

		Variables analizadas y promedio obtenido			Variables analizadas y valor de ponderación para cada una			Factor de ponderación por la variable de análisis y puntaje final por actor, por sector y sector dominante. Confrontación por el agua potable					
	Autor	Objetivos entre actores	Intereses colectivos entre actores	Recursos aplicados por actor	Objetivos entre actores	Intereses colectivos entre actores	Recursos aplicados por actor	Objetivos entre actores	Intereses colectivos entre actores	Recursos aplicados por actor	Puntaje final por actor	Puntaje final por sector	Sector predominante
Público	FMetropolitano	-0.84	-0.22	1.50	25	25	50	-20.9	-5.6	75.0	0.48	PRIVADO	
	FONADIN	-0.92	-0.22	1.50	25	25	50	-23.0	-5.6	75.0	0.46		
	IANOBIRAS - PROMAGU	-0.78	-0.22	1.50	25	25	50	-19.4	-5.6	75.0	0.50		
	IDM-Camara de Diputados	0.47	-0.22	1.00	25	25	50	11.7	-5.6	50.0	0.56		
	SEDESOL-PNDUyOT	0.84	-0.22	0.33	25	25	50	20.9	-5.6	16.7	0.32		
	CONAGUA-PNH	0.94	-0.14	0.33	25	25	50	23.5	-3.6	16.7	0.37		
	SDU-PEDU	0.80	-0.22	0.33	25	25	50	19.9	-5.6	16.7	0.31		
	SDU-PRDUVT	0.80	-0.22	0.33	25	25	50	19.9	-5.6	16.7	0.31		
	SF-PSCM	0.80	-0.22	0.33	25	25	50	19.9	-5.6	16.7	0.31		
	SF-PSDUS	0.80	-0.22	0.33	25	25	50	19.9	-5.6	16.7	0.31		
	CAEM-PHEM	0.94	-0.14	0.33	25	25	50	23.5	-3.6	16.7	0.37		
	CECMVT	-0.57	-0.22	1.17	25	25	50	-14.3	-5.6	58.3	0.38		
	CDMVT	-0.57	-0.22	1.17	25	25	50	-14.3	-5.6	58.3	0.38		
	COPLADEM	0.57	-0.22	1.17	25	25	50	14.3	-5.6	58.3	0.67		
	UAEIMax	-1.20	0.59	1.83	25	25	50	-30.1	14.8	91.7	0.76		
	RECICLAGUA	-1.45	-1.51	1.83	25	25	50	-36.2	-37.8	91.7	0.18		
	COPLADEMUN	0.73	0.04	1.17	25	25	50	18.4	1.0	58.3	0.78		
	CMMI	-0.69	0.04	1.17	25	25	50	-17.3	1.0	58.3	0.42		
	Almoloya de Juárez	-0.94	-1.67	0.17	25	25	50	-23.5	-41.8	8.3	-0.57		
	Almoloya del Río	-0.94	-1.67	0.17	25	25	50	-23.5	-41.8	8.3	-0.57		
	Atzacán	-0.94	-1.67	0.17	25	25	50	-23.5	-41.8	8.3	-0.57		
	Calimaya	-0.94	-1.67	0.17	25	25	50	-23.5	-41.8	8.3	-0.57		
	Capulhuac	-0.94	-1.67	0.17	25	25	50	-23.5	-41.8	8.3	-0.57		
	Chapultepec	-0.94	-1.67	0.17	25	25	50	-23.5	-41.8	8.3	-0.57		
	Lerma	-0.04	0.04	1.83	25	25	50	-1.0	1.0	91.7	0.92		
	Melepec	-0.12	-0.04	1.83	25	25	50	-3.1	-1.0	91.7	0.88		
	Mexicalcingo	-0.94	-1.67	0.17	25	25	50	-23.5	-41.8	8.3	-0.57		
	Ocoyoacac	-0.94	-1.67	0.17	25	25	50	-23.5	-41.8	8.3	-0.57		
	Oztolotepec	-0.94	-1.67	0.17	25	25	50	-23.5	-41.8	8.3	-0.57		
	Rayón	-0.94	-1.67	0.17	25	25	50	-23.5	-41.8	8.3	-0.57		
	San Antonio la Isla	-0.94	-1.67	0.17	25	25	50	-23.5	-41.8	8.3	-0.57		
	San Mateo Atenco	-0.12	-0.04	1.83	25	25	50	-3.1	-1.0	91.7	0.88		
	Temoaya	-0.94	-1.67	0.17	25	25	50	-23.5	-41.8	8.3	-0.57		
	Temango del Valle	-0.94	-1.67	0.17	25	25	50	-23.5	-41.8	8.3	-0.57		
	Texcalyacac	-0.94	-1.67	0.17	25	25	50	-23.5	-41.8	8.3	-0.57		
	Tlanguistenco	-0.94	-1.67	0.17	25	25	50	-23.5	-41.8	8.3	-0.57		
	Toluca	-0.04	0.04	1.83	25	25	50	-1.0	1.0	91.7	0.92		
	Jaltitaco	-0.94	-1.67	0.17	25	25	50	-23.5	-41.8	8.3	-0.57		
	Xonacatlán	-0.86	-1.59	0.17	25	25	50	-21.4	-39.8	8.3	-0.53		
	Zinacantan	-0.12	-0.04	1.83	25	25	50	-3.1	-1.0	91.7	0.88		
Social	AXIC	-0.57	-0.53	0.67	25	25	50	-14.3	-13.3	33.3	0.06	0.1	
	MLNE	-1.96	-1.98	0.00	25	25	50	-49.0	-49.5	0.0	-0.98		
	CIEyAEdomex	-1.96	-1.98	0.00	25	25	50	-49.0	-49.5	0.0	-0.98		
	EAM	-1.96	-1.98	0.00	25	25	50	-49.0	-49.5	0.0	-0.98		
	CJAyE	-1.96	-1.98	0.00	25	25	50	-49.0	-49.5	0.0	-0.98		
	Comisariados ejidales	-0.12	-0.04	-1.00	25	25	50	-3.1	-1.0	-50.0	-0.54		
	Comités de agua potable	-0.12	-0.04	-1.00	25	25	50	-3.1	-1.0	-50.0	-0.54		
Privado	Delegados	-0.12	-0.04	-1.00	25	25	50	-3.1	-1.0	-50.0	-0.54	-0.7	
	Canacaco Servitur	0.59	0.84	1.50	25	25	50	14.8	20.9	75.0	1.11		
Privado	Canaco-Servitur-VT	0.59	0.84	1.50	25	25	50	14.8	20.9	75.0	1.11	1.1	

Fuente: elaboración propia con base en investigación documental y trabajo de campo.

Con base en los resultados obtenidos de la matriz final, para su representación en red se definen las relaciones de los actores metropolitanos según el tipo: positivo o negativo, así como la intensidad de sus relaciones: alta, media o baja y, por último, la influencia de los actores en la red.

Matriz 8. Intensidad de las relaciones entre los actores: agua potable

[illegible]

Fuente: elaboración propia con base en investigación documental y trabajo de campo.

Nota: los valores en la matriz señalan el siguiente grado de intensidad en las relaciones de los actores: baja positiva: 1, media positiva: 2, alta positiva: 3, baja negativa: 4, media negativa: 5 y alta negativa: 6.

4.5. Red con atributos múltiples

Los atributos múltiples permiten la configuración temática de los diagramas, los cuales ayudan a entender el comportamiento de los actores en la red según el sector al que corresponda. En los sectores de análisis hay coincidencia en la mayoría de los actores metropolitanos y su número se debe a la sectorización y subordinación que se desprende desde la federación hacia los municipios. En este sentido, el conjunto de relaciones en red con atributos múltiples permite desentramar las relaciones entre los diferentes actores que tienen que ver con la planificación y gestión del desarrollo metropolitano.

Los diagramas de relaciones según el sector de análisis muestran gráficamente las relaciones existentes entre los actores participantes, el impacto de cada actor en la red y la intensidad de las relaciones en la red. Se toma en cuenta que las relaciones entre los actores metropolitanos son dinámicas y, por lo tanto, los diagramas pueden sufrir cambios en el tiempo; lo mismo llega a suceder con las posiciones de los actores en la red como resultado de los conflictos.

Los diagramas muestran gráficamente las relaciones entre los diferentes actores según la jurisdicción territorial de la que se trate: municipal, estatal y federal.

Dentro de la tipología de actores la clasificación se centra en las percepciones sobre parámetros como objetivo entre actores, intereses colectivos y recursos aplicados por actor, mediante los cuales analizamos los factores de gobernanza (ver capítulo II, subtema 2.2.1) con el propósito de fortalecer la coordinación metropolitana.

En la red temática el tamaño del nodo indica el actor con mayor poder y, por lo tanto, el que presenta mayor influencia en los recursos aplicados para su impacto en la red. El nodo grande indica alto poder, mediano para mediano, pequeño para bajo. La dimensión del nodo se relaciona con el nivel de impacto de cada actor

en la red, para analizarlo se formaron tres grupos: alto de 2 - 1.01, medio de 1 - 0.01 y bajo de 0 - (-2).

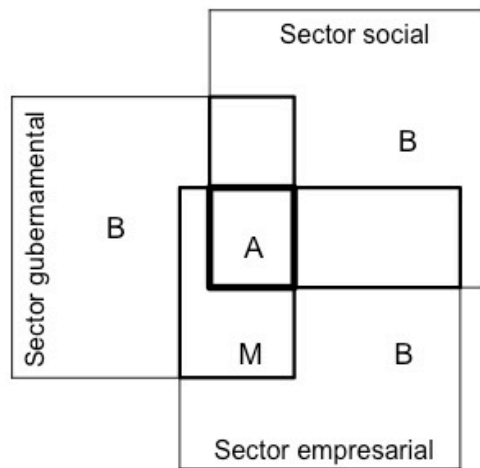
El análisis se centra en lo cualitativo y cuantitativo. Los actores que presentan mayor impacto en la red no sólo corresponden a aquellos que obtuvieron un resultado alto en la ponderación, sino además son actores que cualitativamente presentan relevancia en la red por ejercer influencia y ser actores centrales en las relaciones.

La intensidad de las relaciones la clasificamos en alta, media y baja, y se diferencian por el grosor de la línea; en la red se presentan de forma positiva y negativa, como lo señala Davis (1967), citado en Granovetter (1973: 14), en el análisis de las relaciones los vínculos se presentan fuertes y débiles llamados *positivos*, y los ausentes llamados *negativos*. La línea continua indica una relación positiva y la línea punteada indica una relación negativa, y se presenta en la red con el siguiente grado de intensidad: línea gruesa indica una relación con alta intensidad, una con menor grosor indica media y una delgada indica baja.

En este sentido, las relaciones entre actores metropolitanos se desarrollan en la arena de políticas públicas, la cual corresponde a un escenario de poder donde se tratan de imponer los intereses de cada actor, y no necesariamente corresponde a un espacio físico.

El siguiente esquema explica la localización de los distintos actores en los mapas de redes de gobernanza (ver esquema 7).

Esquema 7. Localización de los actores en los diagramas de redes de gobernanza



Fuente: elaboración propia. Según el impacto de cada actor en la red los clasificamos en: A: Alto, M: Medio, B: Bajo.

Este esquema permite realizar una clasificación de los actores metropolitanos en función de los recursos que aplican en la red, también permite identificar los actores y relaciones a tomar en cuenta en el fortalecimiento de la coordinación metropolitana que afecta directamente la planificación y gestión del desarrollo metropolitano (ver diagrama 1, 2 y 3).

4.6. Diseño de las entrevistas abiertas

Para fortalecer los diagramas de redes de gobernanza se realizan entrevistas abiertas a los directores de desarrollo urbano de los 22 ayuntamientos que conforman la ZMVT, a las secretarías estatales⁵², a las organizaciones de la sociedad civil y a las empresas de nivel regional (ver anexo II), esto con el propósito de profundizar en el tema de planificación y gestión del desarrollo metropolitano.

⁵² Secretaría de Desarrollo Metropolitano, Secretaría de Desarrollo Urbano, Secretaría de Medio Ambiente.

Como se ha mencionado en apartados anteriores, lo metropolitano es resultado de la suma de municipios que son administrados según sus límites político-administrativos y en los cuales existe una incidencia de actores muy particular. La utilidad de entrevistar a los actores gubernamentales (directores de desarrollo urbano municipal y director para el Valle de Toluca de la Secretaría de Desarrollo Metropolitano, Secretaría de Desarrollo Urbano y Secretaría de Medio Ambiente) permite conocer las condiciones administrativas y financieras que el gobierno en su ámbito municipal y estatal deben cumplir para formar parte de la agenda metropolitana. En cambio, la utilidad de entrevistar a las organizaciones sociales permite conocer la solidez de los mecanismos de participación social para incidir en al menos tres sectores: agua potable, transporte y vialidad, y depósito final de residuos y desechos sólidos. Lo anterior permite conocer las relaciones entre los actores metropolitanos.

Ante la falta de una coordinación metropolitana y la ausencia de un proyecto metropolitano claro, emergen áreas urbanas fragmentadas funcionalmente. Por ello, se deben replantear las estrategias en los municipios que integran la zona metropolitana, aprovechando los nodos de poder existentes con el propósito de reducir la crisis metropolitana.

Capítulo V

Planificación y gestión desde la gobernanza

El objetivo de este capítulo es analizar los diagramas de redes de gobernanza de la ZMVT⁵³ como táctica para institucionalizar la coordinación metropolitana, ya que la planificación y gestión como asuntos públicos están experimentando transformaciones profundas en el nivel local como resultado del fragmentado desarrollo metropolitano.

5.1. Redes de actores y servicios metropolitanos

El conflicto en la coordinación metropolitana conduce nuestra reflexión en la dirección de que la zona metropolitana se torna cada vez más competitiva y, al mismo tiempo, socialmente injusta y ambientalmente insustentable; por ello cabe la pregunta: ¿es posible gobernar la zona metropolitana mediante acuerdos negociados por todos los actores metropolitanos?, quienes están sujetos a procesos económicos, sociales y espaciales que según sus objetivos e intereses los fragmentan.

Desde una perspectiva de gobernanza de base territorial, las relaciones entre actores individuales y colectivos se definen por los recursos en juego: políticos, humanos, financieros y normativos que los actores aplican como respuesta para lograr sus objetivos e intereses.

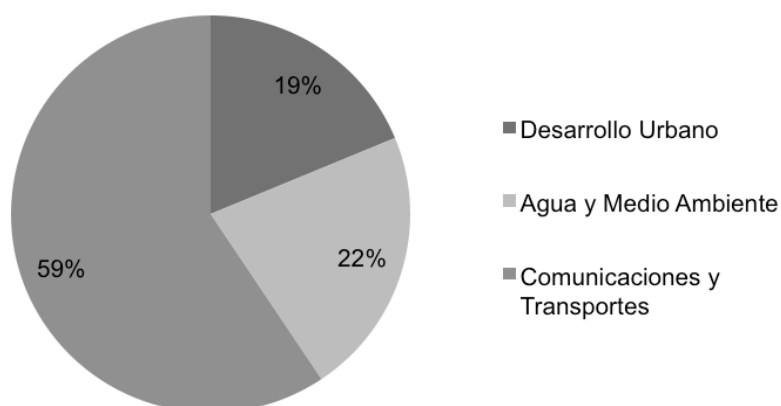
⁵³ Nota aclaratoria: los diagramas de redes de gobernanza para los casos de agua potable, transporte y vialidad, y depósito final de residuos y desechos sólidos se estructuró a partir de actores grupales (el hecho de que se consideren actores grupales no implica la generalización de sus funciones, sino permite conocer el grado de acción colectiva), porque lo que aquí interesa es conocer cómo se relacionan los actores para planificar y gestionar el desarrollo metropolitano de la ZMVT, lo cual difícilmente involucra actores individuales. No obstante, en el diagrama de red de gobernanza hay un actor individual que en el análisis de los conflictos de coordinación se enfatiza con nombre y apellido (Alfonso Iracheta) porque ha influido en el desarrollo teórico y empírico en uno de los ámbitos territoriales más controvertidos en México: la metrópoli, y específicamente en la gobernanza metropolitana. De esta forma es como se justifica el análisis de los actores en las redes de gobernanza.

En este sentido, es importante enfatizar que el problema de coordinación en la ZMVT va más allá de la expansión de las áreas urbanas de los municipios que la integran. Tiene que ver más con la insuficiencia de los mecanismos de coordinación que han sido desplegados hasta el momento en el Valle de Toluca, en los que sólo predominan instrumentos normativos de planificación impulsados desde las secretarías gubernamentales responsables, sin fundamentos de participación social.

En la mayoría de los municipios se desconocen las reglas de operación del tema metropolitano y las ventajas de trabajar juntos entre los gobiernos municipales para la conformación de proyectos de nivel metropolitano, por lo que a pesar de la conformación de las Comisiones Municipales de Asuntos Metropolitanos y del Consejo Ejecutivo de Coordinación Metropolitana para el Valle de Toluca, la descoordinación es vigente por los intereses políticos y por el desconocimiento de lo metropolitano.

De esta manera, el gobierno estatal a través de la Secretaría de Desarrollo Urbano, Secretaría de Desarrollo Metropolitano y Secretaría de Medio Ambiente, dirige el desarrollo de grandes proyectos y, como muestra de ello, de los 32 proyectos metropolitanos sólo se han realizado siete (ver cuadro 14), en los que cada gobierno municipal queda subordinado a los mandatos del gobierno estatal y de los inversionistas que financian los proyectos (ver gráfica 1).

Gráfica 1. Distribución porcentual de los proyectos de nivel metropolitano



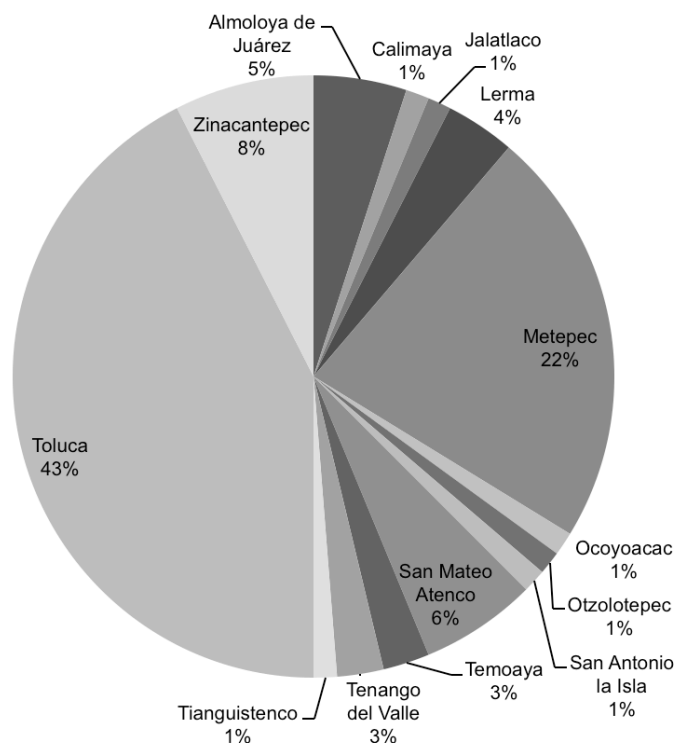
Fuente: elaboración propia con base en la revisión de los instrumentos de planificación metropolitana.

En la mayoría de los proyectos metropolitanos está ausente el punto de vista de la sociedad civil⁵⁴, que como lo señala Cabrero (2005), ha diversificado su participación en los temas ambientales y urbanos, colocándose como una forma de organización que fortalece la gobernabilidad en los municipios. Las organizaciones de la sociedad civil tienen como reto incidir en las decisiones del gobierno municipal, no obstante, su acción se percibe como débil por los escasos espacios para su participación⁵⁵, a pesar de que se fortalece en los espacios locales esta forma de organización (ver gráfica 2).

⁵⁴ En las entrevistas realizadas a las organizaciones de la sociedad civil se mencionó que no hay amplia relación con el gobierno local para participar en la formulación de los proyectos metropolitanos.

⁵⁵ Para conocer la distribución de las organizaciones por municipio que tienen como objeto de acción la ciudad y medio ambiente, ver la nota dos del cuadro 11.

Gráfica 2. Distribución porcentual del número de organizaciones de la sociedad civil por municipio que tienen como objeto de acción la ciudad y el medio ambiente



Fuente: elaboración propia con base en la Comisión de Fomento de las Actividades de las Organizaciones de la Sociedad Civil, Sedesol.

A pesar de la alta incidencia de las organizaciones de la sociedad civil en lo local, por la falta de continuidad administrativa en los ayuntamientos están en un proceso fragmentado de gestión. Si bien los espacios locales son estratégicos para fortalecer el desarrollo metropolitano, son también vulnerables porque los gobiernos municipales no tienen claro el tema metropolitano, situación que pone la obligatoriedad por encima de la voluntad política.

A partir de la inclusión de actores distintos al gobierno se percibe cómo el sistema de actores metropolitanos ha dejado de ser monopolizado por las instituciones públicas estatales, ya que éstas han perdido fuerza en beneficio de actores

locales, favoreciéndose sólo las relaciones entre los distintos niveles de gobierno con la iniciativa privada.

Como se refirió en el capítulo IV, para el análisis de redes de gobernanza se identificaron los actores metropolitanos que presentan relación con la planificación y gestión del desarrollo de la ZMVT, y se detectaron seis temas o sectores, de los cuales tres son considerados críticos:

1. Agua potable.
2. Transporte y vialidad.
3. Depósito final de residuos y desechos sólidos.

Es importante mencionar que con las entrevistas realizadas a funcionarios municipales se identificó que existe una descoordinación intergubernamental municipal con la sociedad civil, lo cual permite hablar de una falta de visión integral en la atención a los servicios públicos y por lo tanto, una débil estrategia para afrontar lo metropolitano. Por ello, el papel del gobierno en la zona metropolitana corresponde a un proceso cargado de obligatoriedad política.

Por la dimensión institucional y organizacional que representa la ZMVT, los actores considerados en la red son aquellos que tienen una alta incidencia al tratar los planes y programas de nivel metropolitano en los sectores tratados, posiblemente se omite a otros actores que no tienen incidencia directa con los actores involucrados en la red. El propósito es apoyar el argumento para fortalecer mecanismos institucionales de gobernanza como respuesta metropolitana.

De esta forma la gobernanza a partir del enfoque de redes permite desentramar la relación de los actores metropolitanos como nodos de poder.

5.2. Estructura de coordinación metropolitana en la ZMVT

La estructura político-administrativa en México a partir de sus tres ámbitos de gobierno refleja bajo interés por avanzar en la coordinación metropolitana. Los fundamentos jurídicos sobre gestión y coordinación metropolitana se encuentran en diferentes disposiciones jurídicas que van desde la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos hasta la ley General de Asentamientos Humanos; ambos señalan la obligatoriedad de planificar y gestionar coordinadamente el desarrollo metropolitano, por lo que quedan asentadas las posibilidades para que el gobierno suscriba convenios a fin de trabajar mediante las comisiones metropolitanas sectoriales o, recientemente, instituciones de nivel megalopolitano⁵⁶.

En México la transición de áreas urbanas a la conformación de zonas metropolitanas se presentó desde la década de 1940 y, particularmente, desde la década de 1970 en la ZMVT. El proceso de las estructuras organizacionales y estrategias para planificar y gestionar el desarrollo metropolitano ha quedado rebasado, sin que los gobiernos estatales y municipales respondan a las necesidades que el contexto metropolitano exige. En respuesta a la crisis territorial metropolitana la sociedad civil ha cobrado importancia como actor clave en los problemas ambientales y urbanos, no así en los metropolitanos.

Desde la década de los setenta se inició con los primeros intentos de obligar la coordinación metropolitana; el artículo 42 de la Ley de Organización del Distrito

⁵⁶ El 23 de agosto de 2013 se anunció la creación de la Comisión Ambiental de la Megalópolis (Came) y fue publicado en el *Diario Oficial de la Federación* el 3 de octubre de 2013. Se constituyó mediante un Convenio de Coordinación para llevar a cabo la planeación y ejecución de acciones en materia de protección al ambiente, de preservación y restauración del equilibrio ecológico en la zona (*Diario Oficial de la Federación*, 3 de octubre de 2013).

y Territorios Federales señala que “...las obras públicas que beneficien dos o más municipios se ejecutarán y conservarán por los ayuntamientos de las municipalidades interesadas, las que contribuirán en la proporción que convinieren o que determinare la ley que apruebe el gasto, o, en su defecto, el presidente de la república...” (DOF, 13 de abril de 1917).

Adicionalmente se modificó el artículo 115 y se añadieron las fracciones IV y V, estableciendo la competencia de los tres niveles de gobierno para intervenir en el desarrollo urbano y metropolitano. De esta forma se establece que “cuando dos o más centros urbanos situados en territorios municipales de dos o más entidades federativas tiendan a formar una continuidad geográfica, la federación, las entidades federativas, planearán y regularán de manera conjunta y coordinada el desarrollo de dichos centros con apego a la Ley Federal de la materia”.

De esta forma, como se ha señalado en el capítulo III, con la disposición anterior se crearon diversas organizaciones gubernamentales y Comisiones de Conurbación con el propósito de planificar el desarrollo urbano y metropolitano. Entre los principales organismos gubernamentales y comisiones están los siguientes (ver cuadro 15):

Cuadro 15. Dependencias responsables de la planificación metropolitana en la ZMVT, 1970-2013

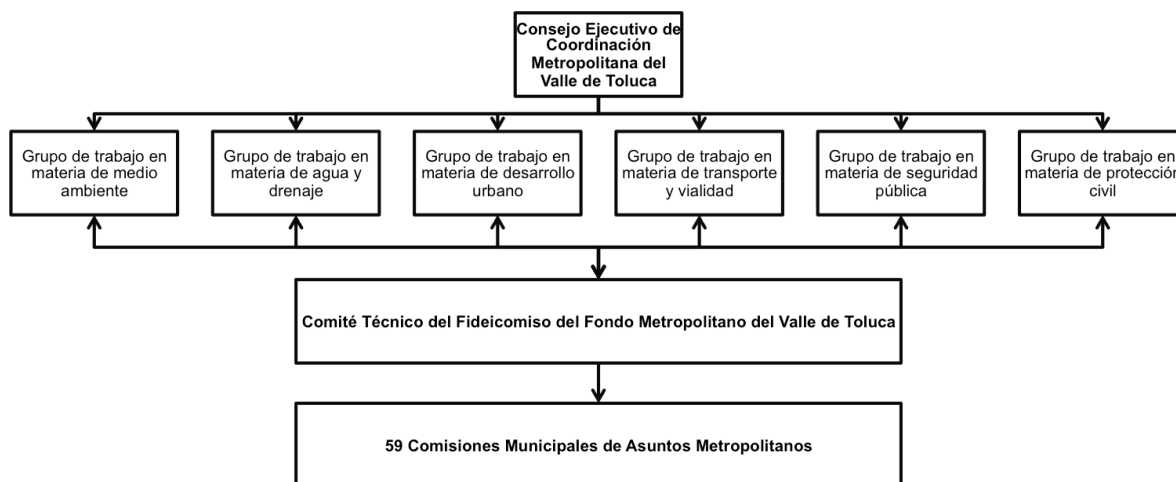
Ámbito de gobierno	Dependencia responsable	Periodo
Federal	Comisión de Conurbación	1976-1988
	Secretaría de Asentamientos Humanos y Obras Públicas	1976-1981
	Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología	1980-1990
	Secretaría de Programación y Presupuesto	1981-1985
	Consejo de Área Metropolitana*	1989
	Secretaría de Desarrollo Social**	1991-2013
	Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano**	2013-vigente
	Comisión Ambiental de la Megalópolis**	2013-vigente
Estado de México	Acción Urbana e Integración Social	1971-1979
	Dirección de Desarrollo Urbano y Vivienda	1980-1989
	Comisión de Planeación del Estado de México*	1982-1989
	Secretaría de Desarrollo Urbano**	1989-vigente
	Secretaría de Desarrollo Metropolitano **	1999-vigente

* Organismos de participación que no cuentan con una estructura administrativa.

Fuente: elaboración propia (**) con base en Ward (2004: 281) y Rivero & Aguilar (2009: 252).

Inicialmente el tema metropolitano ha sido abordado por organismos gubernamentales que han evolucionado con el tiempo –Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología (Sedue), Secretaría de Desarrollo Social (Sedesol), Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (Sedatu)–; los lineamientos disponibles desde las instancias federales son parcialmente acatados por las instancias del ámbito municipal, ámbito territorial en el que los funcionarios presentan un débil conocimiento del tema metropolitano, lo que limita el asociacionismo municipal para el desarrollo de las comisiones metropolitanas (ver esquema 8).

Esquema 8. Grupos de trabajo de la ZMVT



Fuente: elaboración propia con base en GEM (s/a).

Particularmente en la ZMVT, a partir del 2005 se creó el Consejo Ejecutivo de Coordinación Metropolitana para el Valle de Toluca (CECMVT) con el objetivo de atender sectores críticos; sin embargo, no se ha logrado gestionar una verdadera participación del gobierno y de la sociedad civil para sumar esfuerzos respecto a la crisis metropolitana en diferentes sectores: 1) agua y drenaje, 2) transporte y vialidad, 3) medio ambiente, 4) desarrollo urbano, 5) seguridad pública y 6) protección civil.

Los grupos de trabajo actúan de manera fragmentada por su enfoque sectorial y porque involucran un conjunto de instancias gubernamentales en las funciones de planificación y gestión del desarrollo metropolitano sin que exista un verdadero concierto entre ellas, a pesar de la presencia de proyectos comunes, a causa de las divisiones partidistas.

Por los bajos resultados de los grupos de trabajo respecto a la planificación y gestión del desarrollo metropolitano, es necesario avanzar en la reestructuración institucional del gobierno respecto a la administración metropolitana, para lo cual es necesario pasar de la voluntad política a la obligatoriedad metropolitana de forma integral y no sectorial.

En este sentido, De Queiroz (2007) y Lezama (2006) señalan que el tema metropolitano ha de centrarse en la relación entre el gobierno, el mercado y la sociedad civil para lograr la gobernanza metropolitana y, sobre todo, considerar que la prestación de los servicios públicos metropolitanos debe ser congruente con la gestión de los gobiernos locales y los requerimientos sociales.

Los grupos de trabajo de corte sectorial han propiciado la coordinación interestatal y no municipal en el desarrollo metropolitano. El CECMVT se integra a partir de grupos de trabajo que están formados por cada uno de los representantes de cada una de las dependencias estatales, municipales y, en su caso, federales, cuya materia es afín a los problemas tratados (cfr. POGEM, 17 de febrero del 2005).

Asimismo, el CECMVT tiene un Consejo Consultivo integrado por representantes de la comunidad académica, empresarial, social y especialistas en las materias identificadas con las temáticas de los grupos; sin embargo, es escasa su participación para formular opiniones sobre los planes, programas y proyectos en las materias propuestas a fin de coadyuvar a la toma de decisiones para la coordinación metropolitana.

Recientemente el Consejo para el Desarrollo Metropolitano del Valle de Toluca (CDMVT) se centra en definir la agenda metropolitana y aprobar o sancionar los planes, programas y proyectos de nivel metropolitano; no se centra en el mejoramiento de la funcionalidad socioespacial como un todo integrado, sino en problemas sectoriales que fragmentan la intención de los proyectos metropolitanos (cfr. PGEM, 26 de marzo de 2010).

Es un Consejo que se reúne dos veces al año y sus acuerdos no trascienden para mejorar el desarrollo de la zona metropolitana; además, se complementa con un Fondo Metropolitano con énfasis sectorial, que prioriza el desarrollo de proyectos estatales y deja de ser la base para fomentar el desarrollo

metropolitano. Por lo tanto, es notable la baja claridad del gobierno en el tema metropolitano porque los acuerdos tomados por el Consejo no son la base para un uso integral del Fondo Metropolitano⁵⁷ (ver cuadro 16).

Cuadro 16. Montos (millones de pesos) autorizados en los presupuestos de egresos 2010-2015 para el Fondo Metropolitano de la ZMVT

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total periodo 2010-2015
Fondo metropolitano nacional	7455.7	7846.0	8331.9	8616.1	9943.5	10381.5	52574.7
Fondo metropolitano	111.4	133.6	350.0	350.8	404.8	418.6	1769.2
Incremento porcentual		23.1%	217.1%	0.2%	15.4%	25.6%	281.4
Núm. de proyectos	4	15	24	22	8	n.d.	73

Fuente: elaboración propia con base en los presupuestos de egresos de la federación.

En este sentido, la existencia de organismos de nivel metropolitano no ha modificado la intensidad de los municipios al participar en la planificación y gestión del desarrollo metropolitano; como lo señala Iracheta (2009: 137), los gobiernos estatal y municipal presentan debilidades relacionadas con la falta de: 1) una visión metropolitana, 2) la presencia de asimetrías fiscales y regulatorias, y 3) la ausencia de un organismo dinámico de coordinación metropolitana.

Por lo anterior, en la ZMVT no existe coordinación metropolitana, ya que la mayoría de los proyectos metropolitanos son impulsados por el gobierno estatal, con alta participación de los gobiernos municipales centrales y baja participación de los gobiernos municipales aledaños. Respecto al fundamento normativo, en la zona metropolitana se carece de un estudio territorial serio que coadyuve al

⁵⁷ Los poderes y recursos (financieros, jurídicos y cognitivos) se encuentran fragmentados entre un gran número de actores e instituciones como son cabildos, congresos estatales, presidentes municipales, jefes delegacionales (en el Distrito federal), gobernadores, instancias ejecutivas federales, estatales y locales, así como centros de investigación, organismos civiles y privados (Moya, 2013: 37).

desarrollo integral del territorio, en el que se zonifiquen los usos de suelo según la tendencia de crecimiento urbano.

En este sentido, el Plan Regional de Desarrollo Urbano del Valle de Toluca (PRDUVT), en su actualización del año 2011, presenta una amplia base legal que está desarticulada y es sectorial y, en general, presenta proyectos que no son resultado de la cooperación y coordinación metropolitana, ya que los lineamientos y propuestas no son considerados por los ayuntamientos.

El sistema de planeación metropolitana involucra planes y programas territoriales coincidentes en el tiempo y que fueron elaborados de manera fragmentada, los cuales son aplicados voluntariamente por las autoridades estatales y municipales sin acercarse a lo establecido en los instrumentos normativos para la planeación metropolitana.

Por esta razón prevalece una visión metropolitana fragmentada y sectorial con la que es difícil avanzar en el desarrollo de una política metropolitana.

En el Estado de México y particularmente en la ZMVT la estructura político-administrativa para la coordinación metropolitana es de bajo interés; lo establecido en la legislación referente a la planificación de las conurbaciones – porque como lo señala Iracheta, el término metropolitano no existe en la legislación metropolitana– fortalece el voluntarismo gubernamental, lo que orilla a un bajo compromiso entre los grupos de trabajo de corte sectorial.

Es decir, la visión inicial de cada municipio es urbana y según sus intereses se logra la asociación, en la que no son comunes los acuerdos metropolitanos y la confrontación surge por los beneficios de competitividad económica generados a partir de los proyectos de infraestructura, a los cuales el gobierno estatal les ha asignado recursos del Fondo Metropolitano sin que los ayuntamientos participen en el ejercicio de los mismos.

A falta de un entendimiento del tema metropolitano, tener una visión metropolitana y una identidad metropolitana, ya no basta que nos concibamos mexiquenses, sino que es necesaria la visión metropolitana para con ello entender también que la planificación si bien debe de ser proactiva al corto plazo, debe de contener una prospectiva que rebase los tiempos políticos de gobierno, etc., para poder con ello contar con resultados mucho más favorables que los que estamos teniendo... (cfr. Montes de Oca, 2013).

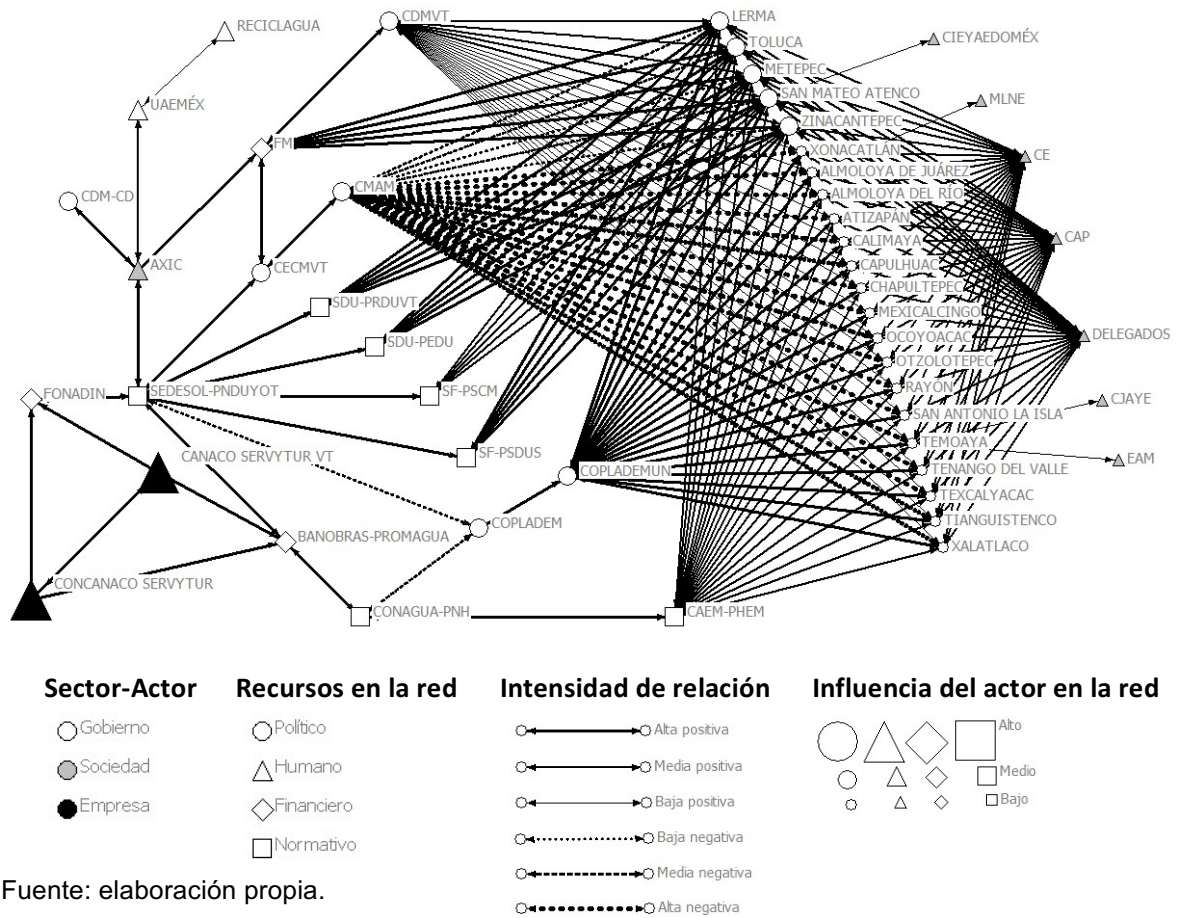
La planificación metropolitana es parcial porque no se basa en proyectos colectivos, que en la mayoría de los casos son impulsados por el gobierno estatal. Ejemplo de ello es el CECMVT, el cual no tiene participación permanente de los municipios y de la sociedad civil; la Secretaría de Desarrollo Metropolitano, que no cuenta con los elementos instrumentales e institucionales para consolidarse como organismo de planificación metropolitana; la Secretaría de Desarrollo Urbano, que se centra en la planificación de los asentamientos humanos municipales sin visión regional y apegado a la normatividad urbana.

En este sentido, los conflictos en la coordinación metropolitana son resultado de intereses particulares, donde los sectores metropolitanos están inmersos en un “negocio”, imposibilitando el derecho a la ciudad y sobre todo al desarrollo de la gobernanza metropolitana.

Por lo tanto, es importante insistir en que no se trata de analizar exclusivamente el tema de agua potable, transporte y vialidad, y depósito final de residuos y desechos sólidos, como temas separados. Es decir, la descoordinación metropolitana en uno o más sectores afecta el crecimiento urbano e íntegramente el desarrollo metropolitano; en este sentido cada sector de análisis se ha comprendido en términos metropolitanos para explicar los conflictos en los que está inmerso.

5.3. Conflictos en la coordinación del agua potable

Diagrama 1. Red de gobernanza: agua potable⁵⁸



⁵⁸ Con respecto al grado de centralidad, los resultados del cuadro 19 (anexo IV) muestran el grado de entrada y salida de todos los nodos en las últimas dos columnas. De esta manera el actor central de la red de gobernanza es el Coplademun, ya que tiene un grado de entrada de 26, y grado de entrada normalizado de 50%.

Siguiendo con el análisis del grado de centralidad, con respecto a los estadísticos descriptivos estimados, observamos que la media es de 6.731, lo cual indica un número bajo de relaciones en toda la red. En relación con la desviación estándar (4.575), ésta se encuentra muy cerca de la media, lo cual indica que existe una alta dispersión entre los actores metropolitanos, lo que se constata con el valor estimado de la suma con 350 relaciones.

Con respecto al grado de intermediación, la columna 1 *Betweenness* señala el número de nodos que un actor es capaz de conectar; mientras que la columna 2 *nBetweenness* muestra el grado de intermediación especificado en porcentajes, de esta forma tenemos que el grado de intermediación normalizado de los recursos o actores más representativos en la red son el Plan de Desarrollo Municipal (PDM) con 4.18%, el Coplademun con 4.07% y el Copladem con 1.85%.

El diagrama de red de gobernanza de agua potable considera los actores grupales con mayor participación en su gestión y planificación para los tres ámbitos territoriales. La metodología seguida para llegar al diagrama de redes de gobernanza tiene dos estrategias de investigación complementarias. La primera, de tipo documental, tiene como propósito identificar y fortalecer el objeto de acción de los actores. La segunda consistió en entrevistas a actores clave para reducir el grado de subjetividad. Ambas estrategias confluyen para validar la relación de los actores grupales en la red.

Entre los principales hallazgos se encuentra que la gobernanza resulta de interés para los actores involucrados en la red, no obstante, el actor gubernamental es quien concentra las estrategias organizacionales, instrumentales y financieras para tratar lo referente al desarrollo urbano y metropolitano. Predomina la relación vertical para la gestión de recursos y proyectos de nivel regional, sin que aún se definan espacios claros de participación social en el ámbito metropolitano y municipal. En este sentido, respecto a la coordinación predomina un discurso político y normativo sin efectos claros en la administración del agua potable.

La descoordinación resulta de la autonomía que le otorga la Constitución a los municipios, los cuales por el poder que tienen deciden qué grupos de actores participan en la organización local. Es el nivel territorial que refleja la subordinación hacia niveles de gobierno superior y la diversidad de intereses concentrados entre el gobierno y la iniciativa privada, con la parcial incursión de la sociedad civil.

La ZMVT es la segunda zona metropolitana de importancia para el Estado de México y por el tamaño de su población es la quinta zona metropolitana a nivel nacional, formada por 22 municipios que trabajan de forma descoordinada en los servicios públicos como agua potable, transporte y vialidad, y depósito final de residuos y desechos sólidos, ya que se constituyen bajo competencia y no complementariedad, generando conflictos entre los municipios.

Respecto a los conflictos sobre el agua potable, el aprovechamiento y sobreexplotación de los manantiales de la Cuenca Alto Lerma están relacionados con la conurbación de las áreas urbanas, resultado de la interacción socioespacial de la ZMVM y la ZMVT. Es decir, se tienen identificadas zonas habitacionales e industriales primordiales para el suministro de agua por ser espacios económicamente estratégicos, y los proyectos de infraestructura hidráulica se suman a su fortalecimiento, dejando en segundo término el suministro del servicio a la población originaria de cada municipio.

Marivel Hernández Téllez (CIRA-UAEMéx) refirió que según datos aportados por la Comisión Nacional del Agua, sólo en 2010, 83.43% del agua extraída del Acuífero del Valle de Toluca se destinó al uso urbano y de acuerdo con los registros, es la mayor fuente de abastecimiento de la ciudad de Toluca. Señaló de la necesidad de llevar a cabo una gestión integrada del agua (Hernández, 2013).

La gestión integrada del recurso hídrico ha sido un reto en el tiempo. La primera etapa del Sistema Lerma se construyó entre 1942 y 1951 con el propósito de captar manantiales y agua superficial de Almoloya del Río y Chapultepec (cfr. Escolero *et al.*, 2009: 36); en 1960, a raíz de la crisis de agua en el Distrito Federal, creció la sobreexplotación del agua como resultado de la firma de convenios entre el Gobierno del Distrito Federal y el Gobierno del Estado de México.

Las compensaciones políticas hacia el Estado de México para beneficiar de suelo agrícola a la población por la desecación de la laguna de Lerma, detonaron un desequilibrio ambiental hasta hoy vigente y, en consecuencia, un desarrollo urbano y metropolitano sin concierto entre las instituciones y actores de distintos ámbitos territoriales.

Esto se constata con los estudios realizados desde 1960 para determinar el volumen de aguas subterráneas a captar para incrementar la extracción y cubrir la demanda de agua potable de la Ciudad de México; sin embargo, el escenario ha cambiado con los recientes estudios, los cuales revelan que hay una disminución mayor de agua potable tanto en la Cuenca del Valle de México como en la Cuenca Alto Lerma, resultado del incremento de nuevos desarrollos inmobiliarios y centros comerciales (cfr. CNA, 2009: 5-8).

El desequilibrio hídrico que sufre el Valle de Toluca todavía es reversible, aseguró Jorge Jiménez Campos, coordinador general de la Comisión de la Cuenca del Río Lerma, pero advirtió: "Si no se hace nada, el panorama es muy dramático, porque el agua debería ser 'tandeadada', no tendríamos agua constante" (San Juan, 2015).

El potencial de agua subterránea que tenía la ZMVT ha disminuido, generando conflictos entre la sociedad y el gobierno por favorecer la sobreexplotación para usos agrícola, público urbano, industrial y servicios (ver cuadro 17), sin un claro alcance del marco legal.

Cuadro 17. Títulos y permisos de aguas nacionales y sus bienes públicos inherentes por municipio, 2015

Uso	Agrícola	Doméstico	Acuacultura	Servicios	Industrial	Pecuario	Público Urbano	Múltiples	Total
Toluca	40	2		78	124	1	25	39	309
Almoloya de Juárez	117	1		14	2	8	53	19	214
Lerma	5	1		22	43		19	14	104
Ocoyoacac		5	3	28	20		7	13	76
Zinacantepec	15	1	4	16	11		20	3	70
Metepec	13	1		18	2		24	6	64
Tianguistenco	1			10	11		16	5	43
Xonacatlán	11			1			30	1	43
Temoaya	26		4	8		1	1	2	42
Tenango del Valle	6	1	2	4	4		17	3	37
Calimaya	5			4			10	4	23
Otzolotepec	9		1	2			10	1	23
Capulhuac	1	1		6	4		3	6	21
Rayón	6	3			1		3	3	16
San Mateo Atenco				5			8	1	14
Atizapán				5	3			3	11
San Antonio la Isla	2			1			1	2	6
Mexicaltzingo				1	1		2	1	5
Chapultepec	1		1	1			1		4
Xalatlaco					1			1	2
Almoloya del Río								1	1
Texcalyacac								1	1
Totales	258	16	15	224	227	10	250	129	

Fuente: elaboración propia con base en el Registro Público de Derechos de Agua (Repda), consultado el 6 de julio de 2015.

Nota: en la mayoría de los municipios los datos no están disponibles respecto a los siguientes títulos y permisos de aguas nacionales y sus bienes públicos inherentes: agroindustrial, generación de energía eléctrica, comercio y otros, conservación ecológica.

Las reformas a la Ley de Aguas Nacionales (LAN) de 2004⁵⁹, no especifican las relaciones de cogestión entre las instituciones informales reconocidas en asambleas comunitarias y los mecanismos gubernamentales, lo que dificulta en el ámbito local la gestión del agua potable.

Rogelio Becerril Zarco encargado del departamento de Servicios a Usuarios de la Conagua señaló, que en ausencia de una tarifa fija para cobrar el servicio del agua, la Comisión Nacional del Agua (Conagua) no puede participar como intermediario entre el consumidor y el comité, ya que no es su función: "Ahí no podemos hacer nada, nosotros regulamos la seguridad jurídica, ellos en su momento cumplieron con la Ley de Aguas Nacionales y obtuvieron un título de concesión, ya el cobro depende de la administración interna, depende de ellos y puede intervenir el municipio como mediador o un juzgado" (Ríos, 2012).

De esta manera la coordinación y cooperación son elementos estructurales ausentes en el manejo integrado del recurso hídrico; como muestra de ello están el Consejo de Cuenca en el Valle de Toluca y el Comité Técnico de Aguas Subterráneas del Acuífero del Valle de Toluca instalado en el año 2003, que presentan dificultades organizacionales entre los diferentes usuarios del agua (agricultores, industriales, organismos operadores y prestadores de servicios) en el Valle de Toluca. Como lo señala la Comisión Nacional del Agua (Conagua) en el Estado de México, la relación en la gestión y administración del agua es limitada por las necesidades particulares de cada sector, lo que impide una visión integral.

Por lo tanto, desde 2005, con la creación del CECMVT, se ha tratado de atender diferentes sectores con visión metropolitana, entre los cuales sobresale el agua potable, sector que ha alcanzado relevancia en los últimos años por su uso en la

⁵⁹ Al igual que los Consejos de Cuenca, las Comisiones de Cuenca, Comités de Cuenca y Comités Técnicos de Aguas del Subsuelo o Subterráneas, son órganos colegiados de integración mixta, y no están subordinados a la Comisión o a los Organismos de Cuenca (LAN, Artículo 13 Bis 1, párrafo 2º del inciso D).

vivienda –viviendas particulares en municipios como Almoloya de Juárez, Lerma, Metepec, Otzolotepec, San Mateo Atenco, Temoaya, Tenango del Valle, Tianguistenco, Toluca y Zinacantepec, y conjuntos urbanos en municipios como Almoloya de Juárez, Calimaya, Chapultepec, Lerma, Metepec, Ocoyoacac, San Antonio la Isla, San Mateo Atenco, Temoaya, Tenango del Valle, Toluca y Zinacantepec–, industria –en municipios como Lerma, Toluca, San Mateo Atenco y Xonacatlán– y agrícola –en municipios como Temoaya, Lerma, Ocoyoacac, Tianguisteco, Tenango del Valle y Zinacantepec.

Asimismo, el grupo de trabajo conformado en el 2005 por organismos gubernamentales⁶⁰ de nivel estatal, trabaja descoordinadamente y, aun así, cada uno vigila que se cumpla la LAN en los municipios metropolitanos, lo que lleva a la duplicidad de esfuerzos. Esto influye en los ayuntamientos al generar su plan de trabajo sin base regional para la recarga, administración y aprovechamiento del agua.

Por lo anterior, el Plan de Manejo de la Cuenca del Río Lerma en el Valle de Toluca y el Plan Maestro para la Restauración Ambiental de la Cuenca Alta del Río Lerma carecen de relación con planes y programas de nivel estatal, regional y municipal; su papel como planes rectores del manejo integral del recurso hídrico ha quedado subordinado al desarrollo económico e inmobiliario, en éste último predominan como instancias ejecutoras de subsidios de nivel federal las siguientes: Conavi, SHF, Infonavit, Fonhapo, y municipal: Imuvi –del cual carece la ZMVT–⁶¹, quedándose parcialmente desatendida la población con vivienda particular, a diferencia de los servicios públicos que se ofrecen en los conjuntos urbanos.

⁶⁰ Secretaría de Aguas y Obras Públicas (tras emitir el decreto número 481 el 27 de julio de 2015, se fisionan las secretarías de Agua y Obra Pública y de Comunicaciones para crear la Secretaría de Infraestructura), Secretaría de Medio Ambiente, Comisión Nacional de Agua, Comisión de Agua del Estado de México, Reciclagua y UAEMéx-CIRA, entre otras instituciones gubernamentales de nivel estatal.

⁶¹ Los municipios que integran la ZMVT, excepto Tenango del Valle, se han beneficiado del Programa de Consolidación de Reservas Urbanas con el cual se beneficia la población con ingresos bajos (*Diario Oficial de la Federación*, 29 de diciembre de 2014).

De esta forma, en la mayoría de los casos el uso del agua pasa de un problema privado a un problema público, adoptando el ayuntamiento responsabilidades que iniciaron a partir de concesiones privadas, como se ha señalado.

Los directores de desarrollo urbano (ver Anexo I, cuadro 12) indican que los estudios sobre el agua en la zona metropolitana se han impulsado desde la Conagua, la cual señala que las aguas subterráneas han disminuido por la sobreexplotación de los pozos del Sistema Lerma, así como por explotaciones municipales para el uso doméstico, industrial y agrícola, según el caso de los municipios señalados en párrafos anteriores.

En el 2008, la Gerencia Estatal de la Comisión Nacional del Agua y la Agencia de Cooperación Técnica Alemana, realizaron un estudio referente a la escases del agua en el Valle de Toluca, y señalan como principales causas: 1) la sobreexplotación de los mantos acuíferos para diferentes usos, 2) la constante disminución de las zonas naturales de recarga y 3) el bajo tratamiento del agua residual. Esta situación no se ha revertido debido a la mayor demanda de agua a causa de la concentración de población en las áreas urbanas, a pesar de la implementación del Plan de Manejo Integral del Acuífero del Valle de Toluca (PMIAVT).

El PMIAVT como instrumento rector busca evitar problemas ambientales y conflictos sociales a causa de proyectos particulares que en la mayoría de los casos forman parte de procesos de concesión irregulares o priorizan el negocio por encima del bienestar social, pero a pesar de tener bases de participación social, el Plan tuvo problemas en su diseño, lo que en su instrumentación ha generado desconfianza social hacia los programas hídricos en sus distintos ámbitos territoriales.

Los problemas de incongruencia en los instrumentos de planificación afectan la gestión y construcción de la infraestructura hidráulica. Desde la Sedesol, a través

del Programa Nacional de Desarrollo Urbano y Ordenación del Territorio, se establecen las acciones para la dotación de servicios públicos; desde la Conagua, a través del Programa Nacional Hídrico, se define como objetivo principal incrementar el acceso a los servicios de agua potable; desde la Comisión de Agua del Estado de México a través del Programa Hidráulico del Estado de México⁶² se definen los objetivos y estrategias para el abastecimiento de agua potable con énfasis en los centros urbanos.

Sin embargo, los instrumentos rectores para la planificación urbana y administración del agua han quedado rebasados por la realidad metropolitana, al percibirse como sectoriales los problemas de agua, de transporte y de residuos sólidos, entre otros.

Si bien los instrumentos de planificación presentan objetivos generales para las acciones a desarrollar por parte de las secretarías gubernamentales, los municipios desde sus propias capacidades organizacionales los retoman, lo cual inhibe el desarrollo de proyectos concertados de nivel metropolitano. Es decir, en materia hídrica los instrumentos son limitados para planificar y coordinar acciones de largo alcance.

Respecto a los problemas de operación en el sector del agua potable, como sucede en la mayoría de los servicios públicos a nivel municipal, predomina la descoordinación, donde comúnmente las reuniones entre actores locales son para tratar desacuerdos sobre los límites territoriales y no para impulsar y fortalecer proyectos colectivos.

Vecinos de los municipios de Temoaya, Otzolotepec y Xonacatlán, solicitaron a las autoridades frenar la construcción de un pozo de agua y del

⁶² El Programa Hidráulico mantiene relación con el Plan Estatal de Desarrollo Urbano, el Plan Regional de Desarrollo Urbano del Valle de Toluca, el Plan Sectorial de Coordinación Metropolitana y el Plan Sectorial de Desarrollo Urbano Sustentable, con el propósito de integrar los sectores de la zona metropolitana.

fraccionamiento "Villas del Bosque", donde se pretenden edificar mil 200 viviendas, pues el área donde se autorizó el desarrollo habitacional está dentro del Parque Estatal Santuario del Agua y Forestal, subcuenca del Río Mayorazgo – Temoaya y es zona natural protegida... Arturo Chavarría Sánchez, presidente del Colegio de Arquitectos y Urbanistas del Estado de México destacó que existen irregularidades en los permisos otorgados por la pasada administración de Xonacatlán, sitio donde se asienta el desarrollo urbano, particularmente en la densidad del uso de suelo, pues está catalogado de baja densidad, por lo cual solo podrían edificarse 50 casas por hectárea y no 100 como se pretende (García, 2013).

Los conflictos por el agua entre el gobierno y la sociedad se presentan cuando es prioridad abastecer a los centros urbanos, conjuntos urbanos e industrias, sin fortalecer acciones y proyectos hidráulicos en beneficio de la población, principalmente de las periferias municipales.

La región otomí del Valle de Toluca, donde se ubica el acuífero del Lerma. Miles de personas no tienen agua por falta de infraestructura. El líquido que de ahí se extrae se va al Distrito Federal... En Toluca, 80 mil personas también sufren de falta de agua. En la mayoría de las viviendas de las comunidades de San Cristóbal Huichochitlán, San Pablo Autopan y San Andrés Cuexcontitlán no existen tomas domiciliarias, y donde existen el agua llega por tandeo... en estas comunidades y otras ubicadas en Xonacatlán, Otzolotepec y Temoaya pasan no sólo las tuberías del sistema Cutzamala, que llevan el agua a la ciudad de México, sino que existen más de 200 pozos de la cuenca del Lerma operados por el Distrito Federal, a los cuales los mexiquenses no tienen acceso (Chávez *et al.*, 2016).

Las principales decisiones sobre el agua potable son acuerdos entre el gobierno estatal –representado mediante la CAEM, Secretaría de Desarrollo Urbano y Secretaría de Finanzas–, la Concanaco-Servitur y la Canaco-Servitur del Valle de Toluca, en las que la iniciativa privada se orienta a beneficiar los conjuntos

urbanos y el crecimiento industrial, siendo el gobierno municipal un actor pasivo y receptor de los proyectos de infraestructura hídrica (Almoloya de Juárez, Chapultepec, Calimaya y San Antonio la Isla).

El vocal ejecutivo de la Comisión del Agua del Estado de México, Jesús Arroyo García, refirió que el 50 por ciento de los comités de agua potable no operan como se debe, por lo que exhortarán a los ayuntamientos a regularlos. Refirió que en algunos municipios hay entre 50 y 70 organismos, sin embargo muchos de ellos no cobran el servicio eficientemente y por ello no tienen dinero, lo que impide construir obra hidráulica y hacer el mantenimiento a la infraestructura existente (El Sol de Toluca, 2013).

En la administración del agua potable de la ZMVT hay mayor relación entre la Comisión de Agua del Estado de México (CAEM) y los ayuntamientos por el monitoreo del bombeo del agua para sus distintos usos. No obstante, la cogestión es parcial entre **el ayuntamiento**⁶⁴ y **los Comités de Agua Potable**⁶⁵ (CAP); los conflictos surgen por los intereses y desacuerdos entre estas dos modalidades organizacionales para administrar la extracción y uso del agua.

Los conflictos por el agua potable son resultado de la falta de inclusión social en las decisiones sobre el uso del agua, es decir, el aprovechamiento del recurso hídrico está orientado a intereses particulares y se prioriza a aquellos que pueden pagarlo, postergándose el bienestar hacia la sociedad. El resultado es la

⁶⁴ El ayuntamiento atiende los requisitos y el pago de impuestos según la reglamentación oficial para la adquisición de la toma de agua y la valoración técnica para ofrecer el servicio. Respecto al tema del agua potable, los ayuntamientos presentan una estructura jerárquica integrada por el regidor de agua potable, saneamiento y alcantarillado; el director de agua potable, saneamiento y alcantarillado, y el jefe de cuadrilla y trabajadores. Las acciones que desarrollan se enfrentan a problemas de construcción, operación y mantenimiento de las redes hidráulicas.

⁶⁵ Los CAP son organizaciones sociales que están conformadas en su mayoría por: presidente, secretario y tesorero. Los integrantes son líderes sociales que gestionan apoyos ante el ayuntamiento, la Sedesol y la CAEM. Los CAP se apropian y mantienen el control del recurso de manera comunitaria, y la población usuaria del recurso se apeg a reglas que debe cumplir. Estas organizaciones en el Valle de Toluca se han visto modificadas principalmente por la migración, el crecimiento urbano y el cambio de las actividades económicas. Las reglas que operan los Comités están establecidas por el Derecho Consuetudinario, transmitidas entre generaciones con la particularidad de que no son sustentadas por el gobierno, sino por la organización comunitaria.

inconformidad social que se manifiesta a través de sus representantes: los Comités de Agua Potable y, con baja participación, los Comisariados Ejidales (ver Anexo I, cuadro 13).

En respuesta, la sociedad civil cobra fuerza como gestor para regular la problemática ambiental, principalmente por los daños ocasionados en las reservas de agua a causa de los proyectos de infraestructura. No obstante, desconoce las implicaciones metropolitanas, además de ser limitados y condicionados en su objeto de acción por los recursos económicos que les otorga la Sedesol. No son considerados para participar en las reuniones del Comité de Planeación para el Desarrollo Municipal (Coplademun) a pesar de conocer alternativas sustentables para proteger y administrar el uso del agua. Algunas de las organizaciones sobresalientes de la sociedad civil son: Compromiso Joven, Acción y Experiencia (Temoaya), la Organización Regional de Productores Forestales del Valle de Toluca (Zinacantepec) y la Legendaria Tierra del Anáhuac (Tenango del Valle) (ver Anexo I, cuadro 13).

Es notable que los proyectos municipales son acuerdos de campaña, los cuales se legitiman por los integrantes del Coplademun (regidores, constructores, comerciantes...), quienes mantienen reglas informales por su alta incidencia política municipal, reduciéndose a un espacio de acuerdos políticos más allá de ser un espacio de concertación y democratización.

Así, se confirma lo que señalan García (2001) e Iracheta (2009): las relaciones se fortalecen entre el gobierno y la iniciativa privada, principalmente en los municipios de Lerma, Toluca, Metepec, San Mateo Atenco y Zinacantepec, en los que se fortalece la visión metropolitana y que comúnmente gestionan recursos del Fondo Metropolitano y Promagua para los proyectos impulsados desde el gobierno estatal⁶⁶. El resto de los municipios desconoce el tema

⁶⁶ En el periodo del 2005 al 2012 se identificaron 7 proyectos en la vertiente de agua y medio ambiente propuestos desde el gobierno estatal.

metropolitano, y por lo tanto, los alcances son limitados porque no hay relación política con el municipio vecino.

En la mayoría de los municipios aledaños a Toluca las comunidades se resisten a los intereses de los ayuntamientos, no obstante, como único caso, se percibe una cogestión entre el IMPLAN del municipio de Toluca y los 27 Comités de Agua Potable del mismo municipio para trabajar en la cultura del agua.

Por la sobreexplotación de los manantiales de la Cuenca Alto Lerma y los conflictos entre sociedad y gobierno, se consolidan una serie de estudios que se impulsan desde el Centro Interamericano de Recursos del Agua (CIRA) y El Colegio Mexiquense, AC, los cuales fortalecen estrategias que en la mayoría de los casos quedan desarticuladas del sistema de planes, programas y proyectos de nivel metropolitano, no así los aportes teóricos de Alfonso Iracheta al tratar el tema del agua desde una visión integrada y regional.

En respuesta a la parcialidad con que se había tratado el tema metropolitano, en el año 2011 se realizaron reformas a los artículos 25, 26, 27, 73, 115, 116 y 122 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos para reconocer la existencia de las zonas metropolitanas como áreas estratégicas de desarrollo nacional (cfr. GEM, 2011), sin precisar las formas instrumentales y los espacios para la participación social.

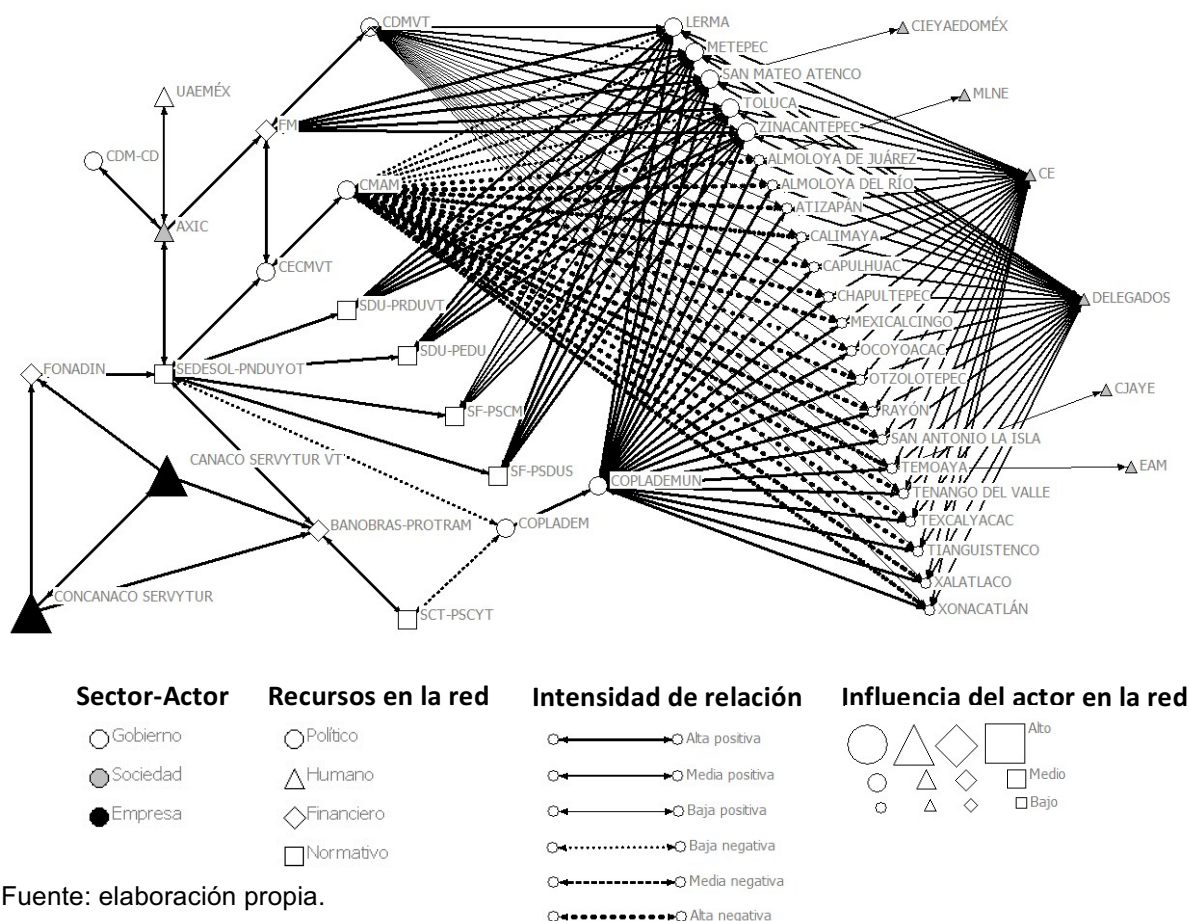
En cambio, el Libro V del Código Administrativo del Estado de México no considera el tema metropolitano en la planificación estatal; es a partir de instrumentos como el Plan Regional de Desarrollo Urbano del Valle de Toluca como se relacionan los sectores (agua potable, transporte y vialidad, y depósito final de residuos y desechos sólidos), sin precisar los alcances de las secretarías competentes y ayuntamientos, sobre todo en Almoloya del Río, Atizapán, Temoaya, Otzolotepec, Ocoyoacac, Xalatlaco y Xonacatlán.

De esta forma, con el trabajo documental se identificó una desarticulación entre las acciones que desarrolla cada dependencia gubernamental y, en ese sentido, la falta de una estrategia para enfrentar los problemas hídricos relacionados con la sobreexplotación y desabasto del agua.

Hay diversos conflictos que corresponden a proyectos urbanos impulsados desde el gobierno estatal, entre los que destacan los proyectos de transporte y vialidad, particularmente los proyectos de infraestructura y equipamiento, los cuales aceleran la pérdida de masa forestal y, por lo tanto, afectan el nivel freático, favoreciendo así los cambios de uso de suelo y el continuo desarrollo urbano sin una visión integrada.

5.4. Conflictos en la coordinación del transporte y vialidad

Diagrama 2. Red de gobernanza: transporte y vialidad⁶⁸



⁶⁸ Con respecto al grado de centralidad, los resultados del cuadro 20 (anexo IV) muestran el grado de entrada y salida de todos los nodos en las últimas dos columnas. De esta manera el actor central en la red de gobernanza es el Coplademun, ya que tiene un grado de entrada de 25, y un grado de entrada normalizado de 51%.

Siguiendo con el análisis del grado de centralidad, con respecto a los estadísticos descriptivos estimados observamos que la media es de 7.280, lo cual indica un número bajo de relaciones en toda la red. En relación con la desviación estándar (4.712), ésta se encuentra muy cerca de la media, lo cual indica que existe una alta dispersión entre los actores metropolitanos, lo que se constata con el valor estimado de la suma con 364 relaciones.

Con respecto al grado de intermediación, la columna 1 *Betweenness* señala el número de nodos que un actor es capaz de conectar, mientras que la columna 2 *nBetweenness* muestra el grado de intermediación especificado en porcentajes; de esta forma tenemos que el grado de intermediación normalizado de los recursos o actores más representativos en la red son el Plan de Desarrollo Municipal (PDM) con 3.31%, el Coplademun con 3.20% y el Plan Regional de Desarrollo Urbano del Valle de Toluca con 1.84%.

El diagrama de red de gobernanza de transporte y vialidad considera los actores grupales con mayor participación en su gestión y planificación para los tres ámbitos territoriales. La metodología seguida para llegar al diagrama de redes de gobernanza tiene dos estrategias de investigación complementarias. La primera de tipo documental que busca identificar y fortalecer el objeto de acción de los actores. La segunda consistió en entrevistas a actores clave para reducir el grado de subjetividad. Ambas estrategias confluyen para validar la relación de los actores grupales en la red.

Entre los principales hallazgos se identifican dos formas en cómo los municipios metropolitanos impulsan su movilidad: 1) están los municipios centrales donde los gobiernos municipales tratan de coordinarse para enfrentar un problema sectorial común, sin abordar el todo metropolitano como un sistema. El gobierno local no toma en cuenta las estrategias planteadas en el Plan Regional de Desarrollo Urbano del Valle de Toluca para la modificación de los usos de suelo, porque éste se centra en un trabajo monográfico sin considerar los puntos de vista de los actores locales. En resumen, el Estado no tiene la voluntad política de intervenir en la planificación y gestión del desarrollo metropolitano y específicamente en la movilidad. 2) Están los municipios aledaños donde no hay planificación, y su crecimiento es con base en los acuerdos informales. Así, el Programa Sectorial de Comunicaciones y Transportes queda limitado como instrumento rector en los gobiernos locales que presentan baja capacidad administrativa y poco conocimiento para incentivar y fortalecer los proyectos relacionados con el transporte.

La estructura vial planificada favorece el crecimiento del área urbana, y se define conforme lo exigen las presiones del mercado urbano que está alejado de la concertación entre la sociedad, el gobierno y la empresa. Principalmente las acciones del Consejo Ejecutivo de Coordinación Metropolitana y el Consejo Regional del Transporte del Valle de Toluca quedan rebasadas por una compleja realidad metropolitana, aunado a una parcialidad del Plan Regional de Desarrollo

Urbano del Valle de Toluca y del Programa Sectorial de Comunicaciones y Transportes como instrumentos rectores del desarrollo metropolitano.

Los temas de transporte y vialidad como asuntos de nivel metropolitano son atendidos de forma desarticulada, lo cual ha favorecido que la infraestructura vial en las últimas décadas distribuya el uso del transporte de la siguiente forma: “76% de los viajes se realizan en transporte público, 14% en automóvil y 7% en modo no motorizado” (CMM, 2014: 6), y en el caso del transporte público es más caro y deficiente.

Especialistas, activistas y catedráticos coinciden en que el sistema de transporte urbano en el Valle de Toluca es caótico, y consideran que no hay voluntad en el gobierno para resolver el problema, prueba de ello es que la Secretaría de Movilidad no cumple con su función, al no dar resultados y carecer de funcionarios capaces, especializados y comprometidos con atender este tema [...] Fermín Carreño menciona que el sistema de transporte no está planificado y existe una enorme saturación de las rutas, así como un exceso de unidades que circulan vacías y una sobreoferta de taxis [...] Adrián Alberto Chavarría describe al transporte público como deshumanizado, pues “prioriza la prisa antes que la vida de todos los demás” (cfr. Ríos, 2015).

Por ello, el desarrollo de la ZMVT es desarticulado como resultado de la descoordinación de los gobiernos locales para incentivar la visión metropolitana. La mayoría de los directores de Desarrollo Urbano de los 22 ayuntamientos señala que los proyectos de infraestructura vial son impulsados por el gobierno estatal, con una marcada división en las acciones de mantenimiento y modernización vial, donde las vialidades regionales son financiadas por el gobierno estatal y las vialidades a nivel municipal son financiadas a partir del ramo 33 municipal.

La atención al transporte público en la quinta zona metropolitana más poblada de México prioriza la cuestión económica al fortalecer la accesibilidad vial en municipios como Toluca, Metepec, Lerma, San Mateo Atenco y Zinacantepec, los cuales fortalecen su competitividad individual, sin una articulación sistemática como partes de un todo metropolitano.

El desarrollo urbano y la modificación de los usos de suelo sostienen una relación con la movilidad. En distintos documentos⁶⁹ se coincide con tres etapas de crecimiento que han configurado a la ZMVT: 1) industrialización (1973-1980), 2) conurbación física y desarrollo de servicios (1981-1999) y 3) etapa institucional (2000-a la actualidad) (cfr. GEM, 2011: 135).

En estas etapas se presenta un desarrollo socioespacial sectorizado sin una relación integral entre los temas de transporte y vialidad. Desde la década de 1970, con la consolidación del corredor industrial Toluca-Lerma, la figura de desarrollo urbano se centró en el cambio de uso de suelo de agrícola a urbano, donde las vialidades como Paseo Tollocan concentraron la mayoría de la planta productiva, lo que desde una visión regional provocó mayor migración hacia la zona metropolitana y, específicamente, a los municipios centrales, siendo hasta 1980 cuando se reconoce la configuración de la zona metropolitana.

Los municipios de Toluca, Metepec, San Mateo Atenco, Lerma y Zinacantepec han presentado un constante crecimiento que es causado por los conjuntos urbanos –como en Metepec– y los servicios comerciales –como en los casos de Lerma, Metepec, San Mateo Atenco y Zinacantepec– sin una base de planificación urbana y metropolitana, con la principal intención de incrementar los ingresos fiscales.

⁶⁹ Plan Regional de Desarrollo Urbano del Valle de Toluca (2011), IMCO (2014).

El sismo de 1985 aceleró la conurbación de los municipios centrales del Valle de Toluca (Toluca, Metepec, Zinacantepec, San Mateo Atenco y Lerma), lo cual propició mayor conurbación con municipios vecinos, iniciando una configuración de la zona metropolitana sin concierto entre la sociedad civil, el gobierno y las empresas, así como entre los instrumentos de planificación de nivel urbano y metropolitano.

Finalmente, desde el año 2009 cambió la lógica en la incorporación de los municipios a la conformación de la conurbación y, en ese sentido, a la metropolización, intensificándose un predominio funcional de los flujos de población, relaciones económicas y, principalmente, la ampliación de la red de transporte como factor latente de la configuración urbana-metropolitana.

Con las entrevistas a funcionarios clave (directores de desarrollo urbano de los ayuntamientos que conforman la ZMVT, ver Anexo I, cuadro 12) y la revisión de los instrumentos de desarrollo urbano municipal y regional (ver Anexo I, cuadro 14), afirmamos que el gobierno estatal es el que impulsa los proyectos de nivel metropolitano, mientras los ayuntamientos desconocen y, la mayoría de ellos, no tienen el interés de promover proyectos de nivel metropolitano, por lo que sobresale la fragmentación local, principalmente en el tema del transporte.

De los 19 proyectos de nivel regional (ver Anexo I, cuadro 14), los 22 ayuntamientos desconocen los acuerdos, recursos y alcances de cada uno. No obstante, algunos gobiernos locales como Lerma, Metepec, San Mateo Atenco, Toluca y Zinacantepec, a partir de mesas de trabajo e impulsados desde su voluntad política coadyuvan en el fortalecimiento del sistema de transporte (cfr. Vilchis, 2014).

Los avances se relacionan con la gestión de financiamiento al proyecto de transporte y a la continuidad de las políticas públicas, aunado a que el problema de movilidad se debe a la falta de planificación y al crecimiento urbano

desordenado, y suma de ello, el metropolitano, desencadenado por la descoordinación de los ayuntamientos porque cada uno promueve su desarrollo municipal sin considerar las demarcaciones vecinas y continuidad vial.

Entre los proyectos impulsados por la Secretaría de Desarrollo Urbano y la Secretaria de Desarrollo Metropolitano no está el tema de transporte, éstos se reducen a la confusión entre lo que es urbano y metropolitano, lo cual influye para tratar los problemas comunes, y por lo tanto, termina en desacuerdos por el tipo de función que a los municipios limítrofes les toca realizar.

A pesar de las dificultades en la planificación del transporte, algunos municipios metropolitanos (Lerma, Metepec, San Mateo Atenco, Toluca y Zinacantepec) avanzan en estrategias organizacionales, como la creación del Consejo Regional del Transporte del Valle de Toluca, el 1 de noviembre de 2013, el cual se ha limitado a regular el transporte público en términos administrativos, sin considerar un sistema integral de transporte con rutas estratégicas de conectividad territorial.

En este sentido, como lo señala Pascual (2004), la complementariedad de los municipios metropolitanos es fundamental para lograr la planificación del todo socioespacial, sin embargo, en los proyectos de transporte sólo se asocian entre los que se creó existe mayor movilidad de población y relación económica, sin considerar a los municipios limítrofes⁷⁰.

Es decir, el transporte como factor de complementariedad socioespacial pocas veces es tratado por los municipios metropolitanos para avanzar en la sostenibilidad del transporte público con el fin de impulsar la movilidad de población a menor costo y tiempo. En esta situación los gobiernos municipales tienen poca capacidad de incidir ya que el gobierno estatal, mediante la Junta de

⁷⁰ Los principales destinos de los viajes intermunicipales: Toluca 70%, Metepec 12%, Zinacantepec 6%, San Mateo Atenco 3% y Lerma 2% (CMM, 2014: 3).

Caminos del Estado de México (JCEM), es el que realiza los tendidos de vialidades principales, entre otros servicios, por lo que el gobierno local queda subordinado en la movilidad urbana⁷¹.

Como principal dificultad expuesta por los Directores de Desarrollo Urbano está el periodo gubernamental y el desconocimiento de la implicación metropolitana a pesar de la inquietud por trabajar problemas comunes; es decir, las mesas de trabajo permiten abordar distintos temas de nivel metropolitano que en la mayoría de los casos queda en voluntades gubernamentales por la falta de recursos económicos y por el desconocimiento hacia el Fondo Metropolitano y el Fondo Nacional de Infraestructura (Fonadin), el cual se crea como instrumento de política pública para invertir en sectores estratégicos⁷².

En la ZMVT el Fonadin financia los programas de transporte urbano por estar dentro de las 32 ciudades con más de 500 mil habitantes (DOF, 29 de abril de 2014); en este sentido el Programa de Transporte Masivo (Protram) analiza la implementación de Metrobuses, también conocidos como los Bus Rapid Transport (BRT).

...el Fondo está dando apoyos a fondo perdido hasta por 50% del valor de la obra de infraestructura, es decir, el carril confinado, las terminales, las estaciones, los talleres, y se licita todo lo que es el equipo rodante [...] hasta ahora el Fonadin ha financiado sistemas masivos en Chihuahua, Mexicali, Monterrey, Chimalhuacán y Pantitlán; próximamente se incorporarán otros BRTs en Acapulco, Tampico-Altamira, Puebla, y está en proceso de aprobación el de Zinacantepec-Toluca (Córdoba, 2011).

⁷¹ En la ZMVT los recursos federales aplicados a la movilidad urbana son para beneficiar principalmente a los automovilistas y se deja de lado la población. De esta forma, la distribución porcentual por tipo de inversión en movilidad se presenta de la siguiente manera: automóvil 96%, infraestructura ciclista 1% y otras infraestructuras 3% (Garduño, 2013: 8).

⁷² La inversión de proyectos apoyados por Fonadin por tipo de inversión, 2008-2013 se distribuye de la siguiente forma: agua y saneamiento 11%, desarrollo urbano y vivienda 1%, transporte público 6%, residuos 2%, energía 2% y carretera 79% (Garduño, 2013: 8).

La mayor parte de los estados siguen las reglas del Fonadin y del Fondo Metropolitano porque el desarrollo de su infraestructura es completamente dependiente del recurso, en este sentido el Protram, mediante estudios de movilidad urbana, determina las rutas necesarias para fortalecer la conectividad entre los centros urbanos. En la parte operativa del transporte se identifica una influencia del Banco Mundial por los créditos orientados hacia la generación de proyectos de transporte que buscan la sustentabilidad ambiental.

El Protram como mecanismo especial del Fonadin permite la colaboración bilateral entre el gobierno federal y el gobierno municipal para financiar proyectos relacionados con el transporte público. No obstante, en la colaboración predomina el Estado en relación con la Canaco Servytur del Valle de Toluca para promover nuevos espacios a urbanizar sin considerar las necesidades de movilidad de la población.

Si bien el Estado es el promotor de los proyectos de infraestructura de impacto regional, los ayuntamientos tienen baja participación en la gestión, por lo que el asociacionismo municipal que se realiza entre los ayuntamientos conurbados inhibe al resto de los ayuntamientos por su condición rural, favoreciendo la desarticulación vial y de transporte con mayores condiciones para el uso del transporte privado.

A pesar de que el Fondo Metropolitano fue incorporado en el Presupuesto de Egresos de la Federación a partir del año 2006, es hasta el año 2010 cuando la ZMVT se beneficia de este recurso federal.

...dicho fondo tiene por objeto financiar y equipar la ejecución de estudios, planes, evaluaciones, programas, proyectos, acciones y obras de infraestructura [...] para beneficiarse de este recurso deben cumplirse las siguientes características: 1) ser sustentables, 2) promover el desarrollo regional a través de una adecuada planificación territorial, 3) impulsar la

competitividad económica de la zona metropolitana, 4) los proyectos deben estar encaminados a reducir la crisis socioterritorial y 5) incentivar la complementariedad para fortalecer la funcionalidad urbana, metropolitana y regional (cfr. Iracheta e Iracheta, 2014: 13-14).

El Fonadin y el Fondo Metropolitano han tratado de incentivar en los espacios locales el fortalecimiento de la movilidad sustentable, no obstante, el tema del transporte en la agenda municipal tiene un sesgo político, lo cual limita abordar un proyecto urbano y metropolitano allegado al beneficio social en términos de costo y tiempo de los recorridos.

El tema de la movilidad sustentable es uno de los retos compartidos entre la UAEMéx, el Centro Eure, el Centro Mario Molina y la sociedad civil. Como acciones para impulsar la movilidad sustentable en mayo de 2014 se organizó el Foro para la Movilidad Sustentable del Valle de Toluca como resultado de la necesidad de fortalecer proyectos de transporte masivo a nivel regional, del cual carece la ZMVT.

Si bien la Secretaría de Medio Ambiente en colaboración con el Centro Mario Molina formuló el Estudio del Sistema Integral de Movilidad Sustentable para el Valle de Toluca en diciembre de 2014, no presenta relación con el Programa Nacional de Desarrollo Urbano y Ordenación del Territorio, por lo que persiste la fragmentación territorial e institucional municipal. Es decir, los objetivos del Programa Hábitat relacionados con la planificación y gestión del desarrollo metropolitano se atienden de forma descoordinada según el ámbito territorial del que se trate (estatal o municipal), siendo el nivel metropolitano el más castigado por la ausencia de una política federal de desarrollo metropolitano integral.

El CECMVT como organismo rector para la coordinación metropolitana presenta una relación mediana positiva con los organismos que inciden en la planificación de nivel regional, ya que cada uno de éstos basa sus acciones en instrumentos

de base sectorial que no se relacionan para afrontar lo metropolitano. No obstante, el Plan Regional de Desarrollo Urbano del Valle de Toluca es un instrumento propositivo que presenta una serie de estrategias para encaminar los proyectos urbanos y metropolitanos, pero no especifica la relación con otros instrumentos como el Plan Estatal de Desarrollo Urbano, el Plan Sectorial de Desarrollo Urbano Sustentable y el Programa Sectorial de Coordinación Metropolitana.

Por esa razón, los proyectos de infraestructura vial y de transporte adolecen de continuidad administrativa e integralidad territorial. La mayoría de los proyectos en la ZMVT son impulsados por los gobiernos federal y estatal. Si bien los ayuntamientos cuentan con la Comisión Municipal de Asuntos Metropolitanos (CMAM), la mayoría presenta una relación alta negativa por los beneficios económicos de los que se favorecen para infraestructura vial local sin conseguir su objetivo de inhibir los problemas de movilidad, entre otros.

Comúnmente, la CMAM corresponde a la misma estructura organizacional del Comité de Planeación de Desarrollo Municipal (Coplademun). Entre los integrantes existen compromisos políticos por los apoyos recibidos en campaña, por lo que las deliberaciones se centran en apoyos muy focalizados con microempresas o personas específicas, sin soporte para una planificación estratégica local que asiente las condiciones para el desarrollo municipal.

El control del uso de los fondos federales recae en la Comisión de Desarrollo Metropolitano de la Cámara de Diputados, Comisión de Desarrollo Metropolitano del Valle de Toluca y en la Unidad de Política y Control Presupuestario de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (DOF, 6 de enero de 2015).

De forma emergente a las decisiones del Estado, la sociedad civil promueve la organización social para revertir y en algunos casos detener el desarrollo de los

proyectos viales que ponen en riesgo la calidad de vida de la sociedad a través del deterioro de los recursos naturales.

La organización de foros fortalece la política de movilidad, ya que los proyectos son vigilados a fin de corresponder a lo que socialmente se requiere. Si bien la infraestructura vial promueve el transporte privado, con mayor intensidad se perciben aportes desde la sociedad civil para explorar nuevas alternativas de movilidad relacionadas con la estructura urbana y metropolitana sustentable.

Las organizaciones civiles como el CIEYA EDOMÉX, MLNE, CE, CJAYE y EAM inciden en la gestión de la infraestructura urbana sin relación estrecha con los ayuntamientos por “considerarlos organizaciones con falta de conocimiento y experiencia en la resolución de problemas urbanos”. No obstante, en los municipios como Toluca, Metepec, Zinacantepec, San Mateo Atenco y Lerma se percibe a las organizaciones civiles como aliadas al desarrollo municipal, aunque la mayoría carece de espacios para el intercambio de ideas. Sobresale el ayuntamiento de Toluca por contar con el Instituto Municipal de Planeación, espacio donde inciden las organizaciones de la sociedad civil para complementar los proyectos urbanos.

Sumado a lo anterior, hay organizaciones como la Fundación Tláloc, Bicitekas, el Centro de Transporte Sustentable Embarq México y el Instituto de Políticas para el Transporte y el Desarrollo (ITDP) con incidencia regional que congrega la participación de la sociedad civil, enfocadas específicamente al tema del transporte con el propósito de fortalecer una política nacional de movilidad sustentable, en la que sobresalgan los beneficios sociales por encima de los compromisos políticos e intereses particulares.

Para ello, los especialistas en estudios territoriales han apoyado con una visión más integral, democrática y sustentable, y sus aportes se centran en fortalecer los estudios de la zona metropolitana. El Dr. Alfonso Iracheta, investigador de El

Colegio Mexiquense, AC, ha contribuido a fortalecer y avanzar en el entendimiento, planificación e incorporación a la legislación del tema metropolitano. Ha aportado desde el Centro Eure a la planificación de la ZMVT, con una visión democrática de los proyectos de nivel metropolitano. El Dr. Iracheta considera que:

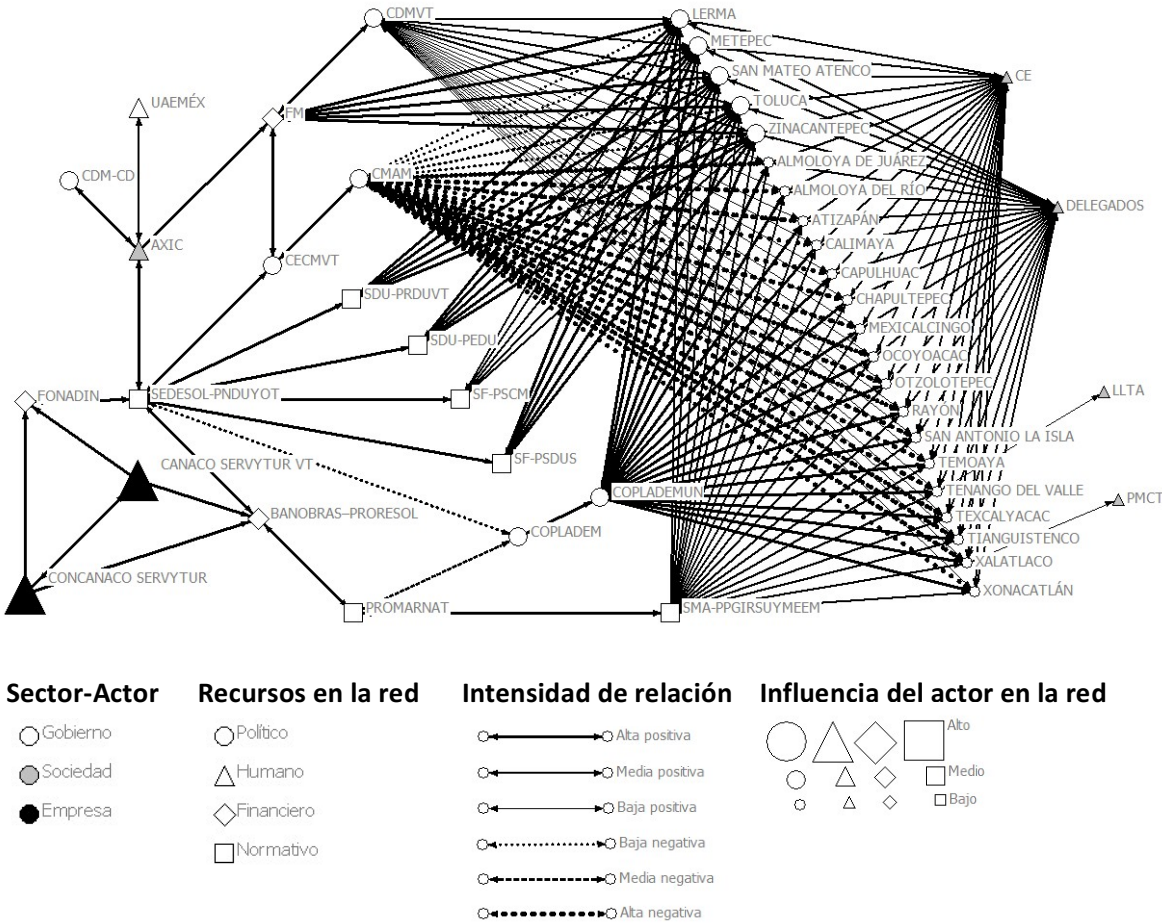
...en México existe una enorme tendencia a hacer todo un negocio, por lo que cuando se plantea el derecho a la ciudad y específicamente a la movilidad sustentable, se repara en que es casi imposible de ejercer, porque desde la perspectiva de la política pública se observa que antes del derecho está un negocio, por lo que, al menos en el caso de la movilidad sustentable, la estrategia que se aplica y sigue aplicando es errónea [...] puesto que el transporte se concesiona según los intereses negociados y no con base en los requerimientos sociales...

Asimismo, sus aportes se han centrado en evaluar los fondos federales, así como en avanzar en la coordinación metropolitana para lograr estrategias que ayuden a afrontar problemas comunes entre los 22 ayuntamientos; si bien los municipios de Toluca, Metepec, Zinacantepec, San Mateo Atenco y Lerma han dejado atrás las diferencias partidistas para formular proyectos de nivel metropolitano, no se ha logrado la continuidad y la incorporación de los municipios aledaños para lograr la integralidad territorial, situación de la que adolece la ZMVT.

Los avances en los proyectos de movilidad, como lo muestra el análisis costo-beneficio sobre el proyecto de construir el tren interurbano México-Toluca, centran la atención en el desarrollo económico sin que el sistema de transporte público y la infraestructura se relacionen con el desarrollo metropolitano, más aún cuando el proyecto carece de un sustento social porque se prioriza la conectividad intermetropolitana y se deja en segundo orden la conectividad intermunicipal por la descoordinación de los gobiernos en turno.

5.5. Conflictos en la coordinación del depósito final de residuos y desechos sólidos

Diagrama 3. Red de gobernanza: depósito final de residuos y desechos sólidos⁷⁵



Fuente: elaboración propia.

⁷⁵ Con respecto al grado de centralidad, los resultados del cuadro 21 (anexo IV) muestran el grado de entrada y salida de todos los nodos en las últimas dos columnas. De esta manera el actor central en la red de gobernanza es el Coplademun, ya que tiene un grado de entrada de 25, y un grado de entrada normalizado de 53%.

Siguiendo con el análisis del grado de centralidad, con respecto a los estadísticos descriptivos estimados, observamos que la media es de 6.979, lo cual indica un número bajo de relaciones en toda la red. Con relación a la desviación estándar (4.594), ésta se encuentra muy cerca de la media, lo cual indica que existe una alta dispersión entre los actores metropolitanos, lo que se constata con el valor estimado de la suma con 335 relaciones.

Con respecto al grado de intermediación, la columna 1 Betweenness señala el número de nodos que un actor es capaz de conectar, mientras que la columna 2 nBetweenness muestra el grado de intermediación especificado en porcentajes; de esta forma tenemos que el grado de intermediación normalizado de los recursos o actores más representativos en la red son el Plan de Desarrollo Municipal (PDM) con 4.54%, el Coplademun con 4.41% y el Copladem con 2.18%.

El diagrama de red de gobernanza de depósito final de residuos y desechos sólidos considera los actores grupales con mayor participación en su gestión y planificación para los tres ámbitos territoriales. La metodología seguida para llegar al diagrama de redes de gobernanza tiene dos estrategias de investigación complementarias. La primera, de tipo documental, busca identificar y fortalecer el objeto de acción de los actores. La segunda consistió en entrevistas a actores clave para reducir el grado de subjetividad. Ambas estrategias confluyen para validar la relación de los actores grupales en la red.

Entre los principales hallazgos se identifica la existencia de instrumentos que coadyuvan al manejo y administración de los residuos sólidos urbanos, aunque los ayuntamientos desconocen los objetivos y los alcances de cada uno, lo que influye en el desinterés para trabajar juntos en el manejo de los residuos sólidos. Los conflictos entre los municipios que forman la ZMVT surgen por el depósito de los residuos sólidos porque presentan problemas operativos, representando riesgos sociales, por lo que en respuesta, la sociedad organizada en cogestión con los gobiernos municipales buscan aprovechar los residuos sólidos (comercialización y reciclado).

El manejo y administración de los residuos sólidos municipales en México se incorpora como política pública hasta la década de los ochenta, en respuesta a reducir el deterioro ambiental en espacios a cielo abierto que afectan la calidad de agua potable y suelo. Es importante mencionar que el tema de los residuos sólidos centra su atención en la recolección y concentración, transferencia y tratamiento.

Estos procesos están relacionados con la capacidad organizacional del gobierno local y con la capacidad de gestión para formular políticas públicas a favor de localizar los espacios para procesar los residuos con atención metropolitana.

Este apartado se centra en el segundo momento, donde se analizan las relaciones de los actores involucrados en el fortalecimiento de la política ambiental para el manejo de los residuos sólidos.

...el manejo integral de los residuos sólidos se considera como el conjunto de actividades encaminadas a la separación, reutilización, reciclaje, coprocesamiento, tratamiento, acopio, almacenamiento, transporte y disposición final [...] las cuales han de adaptarse a las condiciones y necesidades de cada municipio, cumpliendo con objetivos de valorización, eficiencia sanitaria, ambiental, tecnológica, económica y social (GEM, 2009: 3).

Específicamente, la gestión del tratamiento de los residuos sólidos como obligación del gobierno local presenta dificultades en la recolección y se cumple aún en bajas condiciones técnicas. El principal problema para su procesamiento es el depósito final de los residuos sólidos, comúnmente relacionado con la coordinación intermunicipal para localizar el espacio apropiado que permita la concentración de los residuos sólidos a nivel metropolitano.

Como respuesta al deterioro ambiental a causa del crecimiento de las áreas urbanas, el gobierno federal ha impulsado la conciencia ambiental, y esto se logra notar en los sexenios de Salinas y Zedillo, incorporándose en los programas nacionales el manejo específico de Residuos Sólidos Urbanos (RSU)⁷⁶.

El manejo de los residuos es una atribución de los ayuntamientos establecida en la Constitución Política de México y en la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de Residuos (LGPGIR), los RSU son:

⁷⁶ Específicamente nos centramos en analizar lo relacionado con los Residuos Sólidos Urbanos, dejando de lado los residuos peligrosos y residuos de manejo especial; esto con base en la clasificación que realiza la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos (DOF, 8 de octubre de 2003).

...los generados en la casa habitación, que resultan de la eliminación de los materiales que utilizan en sus actividades domésticas, de los productos que consumen y de sus avances, embalajes o empaques; los residuos que provienen de cualquier otra actividad dentro de establecimientos o en la vía pública que genere residuos con características domiciliarias, y los resultantes de la limpieza de las vías y lugares públicos, siempre que no sean considerados por esta Ley como residuos de otra índole” (LGPYGIR, 2013: 6).

Para fortalecer la relación de la Ley, la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA) y la Ley Federal sobre Metrología y Normalización (LFMN), se aprobó la Norma Oficial Mexicana NOM-083-Semarnat-2003, en la cual se establecen las especificaciones para la selección del sitio, diseño, construcción, operación, monitoreo, clausura y obras complementarias de un sitio de disposición final de residuos sólidos urbanos y de manejo especial (DOF, 20 de octubre de 2004).

No obstante, como lo señalan los directores de desarrollo urbano de los municipios de la ZMVT y el funcionario de la Secretaría de Medio Ambiente (ver Anexo I, cuadro 12), los conflictos intermunicipales surgen por definir el lugar final para el depósito de los residuos sólidos, donde la inversión, visión metropolitana y tecnología no favorecen a los municipios de la ZMVT.

En la ZMVT el tratamiento de los RSU está relacionado con el servicio que ofrece el gobierno municipal, deficiente por las carencias en la técnica de recolección y depósito final. En la mayoría de los municipios el conflicto surge cuando la construcción y operación de los rellenos sanitarios son rebasados completamente en los lineamientos establecidos por la Semarnat.

Además, pocas veces es considerada la economía de escala como estrategia para localizar la tecnología y fortalecer de manera complementaria la recolección

de los RSU, donde el volumen favorezca al reciclado y reutilización. En la ZMVT los municipios con mayor cantidad de residuos sólidos son Toluca, Metepec, Zinacantepec, San Mateo Atenco y Lerma (ver cuadro 18).

Cuadro 18. Residuos sólidos por municipio

Municipios	Ton/día	Cobertura	Depósitos	Depósito final	Tipo de servicio	Separación
Toluca	600	77%	No	San Luis Mextepec (Zinacantepec) y La Estación (San Antonio la Isla)	Municipal	No
Metepec	300	85%	No	La Estación (San Antonio la Isla)	Municipal	Sí (parcial 30%)
Zinacantepec	149	60%	Uno certificado	San Luis Mextepec (Zinacantepec)	Concesión	No
Almoloya de Juárez	121	nd	No	Zinacantepec	Municipal	No
Lerma	100	70%	No	(Centro de transferencia) San Miguel (Xonacatlán)	Municipal y concesión	No
Tenango del Valle	80	80%	Sí	Municipio	Municipal	No
Temoaya	70.97	nd	No	Xonacatlán	Municipal	No
San Mateo Atenco	60	90%	Uno temporal	Barrio de San Pedro (Centro de transferencia) San Miguel (Xonacatlán)	Municipal	Sí
Tianguistenco	52	nd	No	Yolotzingo	Municipal y concesión	No
Calimaya	44	nd	Sí	Barranca los Ángeles	Municipal	No
Otzolotepec	35	nd	No	(Centro de transferencia) San Miguel (Xonacatlán)	Municipal	No
Capulhuac	35	100%	Sí	Del Centro de acopio municipal de Capulhuac a Xonacatlán	Municipal	No
Xalatlaco	23.345	99%	Sí	Municipio	Municipal	No

Xonacatlán	15	95%	Sí	Xonacatlán	Municipal	No
Mexicaltzingo	7	nd	No	La Estación (San Antonio la Isla)	Municipal	Sí
Almoloya del Río	5.7	nd	Sí	Paraje Xolotzingo	Municipal	Sí
Atizapán	4	nd	No	San Antonio la Isla	Municipal	Sí
Texcalyacac	2.5	100%	No	San Antonio la Isla	Municipal	Sí
Rayón	2.2	nd	Sí	Municipio	Municipal	Sí
Chapultepec	nd	nd	No	San Antonio la Isla	Municipal	No
Ocoyoacac	nd	nd	nd	nd	nd	nd
San Antonio la Isla	nd	nd	No	nd	Municipal	Sí

Fuente: Planes municipales de desarrollo 2013-2015 de cada municipio.

En la ZMVT el manejo de los residuos sólidos es limitado por parte de los ayuntamientos, ya que no cubren el servicio de recolección de residuos sólidos en su totalidad. Doce municipios no cuentan con depósito de residuos sólidos, los cuales dependen de nueve municipios para depositarlos; el conflicto en la mayoría de los casos surge por el deterioro de suelo y agua de los municipios receptores de los mismos.

Por lo anterior, de los 22 municipios sólo nueve se benefician por los pagos que realizan los 12 municipios que no cuentan con depósito de residuos sólidos. Aunado a esto, 13 municipios no separan los residuos sólidos y sólo ocho lo realizan por personal independiente, centrando sus esfuerzos en residuos comerciales como plástico, fierro, cristal y cartón, productos que son comprados por empresas para trasladarse a centros de reciclado. Hay poca información respecto a los centros de reciclado a donde son trasladados los residuos⁷⁷.

⁷⁷ Según el Directorio de Centros de Acopio de Materiales Provenientes de Residuos en México 2010, en el Estado de México se encuentran los siguientes tipos y número de centros recicladores: aceite de automóvil (11), aceite vegetal (2), envases multicapas (3), llantas (4), metales (12), papel y cartón (10); pilas, baterías y acumuladores (4); plásticos (10); residuos electrónicos y tóner (6); residuos orgánicos (1); vidrio (2); varios (15) (Semarnat, 2010: 21). En este sentido, sólo cinco municipios (Almoloya del Río, Atizapán, Capulhuac,

Otro de los principales conflictos a los que se enfrentan los municipios metropolitanos es la falta de separación de los RSU, situación que provoca cada vez mayor preocupación entre los municipios receptores de los residuos sólidos por la reducción de los espacios para su concentración y bajas posibilidades de reciclar y aprovechar la basura. En este sentido, los municipios de San Antonio la Isla, Xonacatlán y Zinacantepec son los que mayor deterioro ambiental presentan por los daños a la calidad de agua y contaminación del suelo, a pesar de las regulaciones de la Semarnat.

En este sentido, los espacios para el depósito de los residuos presentan problemas de deficiencia operativa, representando riesgos para la sociedad y el ambiente, aunado a que la mayoría de los residuos sólidos no son reciclados y son usados para rellenar terrenos a desnivel, situación presente en la mayoría de los tiraderos de basura clandestinos.

Los directores de Desarrollo Urbano mencionan que el mal manejo de los RSU genera: erosión de suelos, proliferación de fauna nociva transmisora de enfermedades y obstrucción de los sistemas de drenaje y alcantarillado, lo cual genera inundaciones en las viviendas.

Si bien la Constitución a través de su artículo 115 obliga a los municipios al manejo de los residuos sólidos urbanos (limpia, recolección, traslado, tratamiento y disposición final de residuos sólidos), presentan baja capacidad administrativa y técnica, relacionada con la falta de conocimiento para gestionar recursos federales y, sobre todo, con el aplazamiento de proyectos para el tratamiento sustentable de los residuos sólidos de nivel urbano y metropolitano.

Chapultepec y Xalatlaco) centran sus esfuerzos en la recolección, disposición final y tratamiento de los residuos sólidos, mientras que el resto de los municipios sólo en recolección y disposición final de los residuos sólidos.

Por lo anterior y para impulsar proyectos de residuos sólidos, y con base en la norma mencionada en párrafos anteriores, el Fondo Nacional de Infraestructura (Fonadin) diseñó el Programa de Residuos Sólidos Municipales (Proresol), creado en 2002, y otorga recursos a los gobiernos estatales y municipales para “incentivar la participación privada en proyectos de inversión de infraestructura de servicios públicos urbanos, enfocados a residuos sólidos, como son el servicio de barrido, recolección, separación, aprovechamiento y reciclaje, así como disposición final en rellenos sanitarios”.

No obstante, para la mayoría de los municipios los resultados en materia de financiamiento no son equitativos y los alcances en los proyectos son parciales en relación con los objetivos planteados en el PPGIRSUYMEEM. Es decir, algunos sitios de disposición final de residuos sólidos aprobados por la Semarnat como rellenos sanitarios no se apegan en estricto sentido a la LGPYGIR y la LGEEPA; a pesar de sus adecuaciones técnicas el funcionamiento de los rellenos sanitarios es parcial en cuanto a la ley.

El manejo de los RSU es rezagado en la ZMVT a pesar de que el Programa Sectorial de Medio Ambiente y Recursos Naturales (Promarnat) menciona los objetivos a lograr a nivel nacional; el desempeño en la materia por parte de los municipios es parcial y se resuelve al momento, sin considerar los problemas sociales y ambientales que desencadena la acumulación de los residuos sólidos.

Por otro lado, el Programa Nacional de Desarrollo Urbano y Ordenación del Territorio (PNDUyOT) se centra en la densidad habitacional como estrategia económica para reducir costos en los servicios de agua potable, drenaje, equipamiento y tratamiento de residuos sólidos, sin considerar que aunado al desarrollo urbano está la demanda de suelo para el depósito de los RSU, con impactos significativos a los mantos freáticos.

En este sentido el Fonadin, el Proresol, el Promarnat y el PNDUyOT presentan una relación alta positiva en la red por el conocimiento requerido para la conformación de proyectos ambientales con el propósito de competir los recursos económicos que aportan a los municipios en beneficio del tratamiento de los RSU. Técnicamente son complementarios, pero su instrumentación deja de lado el objetivo para el cual fueron formulados, ubicándose a la Cámara Nacional de Comercio, Servicios y Turismo del Valle de Toluca (Canaco Servytur VT) como actor clave en la gestión de los proyectos según las necesidades económicas, mientras que las acciones del CECMVT ha quedado a expensas de la voluntad política.

Así, las respuestas son particulares a cada ámbito territorial, y la descoordinación entre ayuntamientos provoca una visión limitada de lo que representa un manejo integral de los residuos sólidos. En el ámbito estatal, desde 2009, con la formulación del PPGIRSUYMEEM poco se ha avanzado en el manejo integral de los residuos sólidos, porque no son considerados sus objetivos en la formulación de planes y programas locales.

Tan sólo el PPGIRSME cuenta con 8 líneas estratégicas y alrededor de 15 herramientas de instrumentación que no se han llevado a la práctica. De hecho, en ese documento se plasman ideas claras para el manejo integral de los residuos sólidos como las técnicas de reciclaje, la clasificación de los centros de acopio, la descripción y características de las plantas de separación, técnicas de tratamiento biológico (composteo, tratamiento mecánico biológico, metanización, etc.) con sus ventajas y desventajas, etc. En sí, se tiene un cúmulo de conocimientos, leyes y reglamentos que no han sido aplicados, desarrollados, ni difundidos de manera adecuada (GEM, 2011: 271).

Experiencias como el Programa MIRES, impulsado por el ayuntamiento de Toluca, ha tratado de avanzar en la separación de la basura con resultados

parciales, sin relación con los objetivos de los instrumentos ambientales y urbanos de nivel federal y estatal, situación que inhibe el desarrollo metropolitano sustentable. El principal argumento de los directores de Desarrollo Urbano de los ayuntamientos de la ZMVT respecto a dicho sector es que los recursos económicos son insuficientes para avanzar en el aprovechamiento de los residuos sólidos.

En este sentido, uno de los principales problemas que enfrentan los ayuntamientos para trabajar coordinados es la ausencia de recursos, si bien desde 2005 a la fecha se han impulsado acuerdos entre los municipios de Lerma, Metepec, San Mateo Atenco, Toluca y Zinacantepec, los cuales concentran los recursos del Fondo Metropolitano; entre el resto de los municipios hay desconocimiento del tema y desinterés por formular proyectos colectivos, que es la condicionante principal para acceder a los recursos de los fondos federales.

Como avance en el tema metropolitano está el fortalecimiento del Consejo Metropolitano basado en un esquema participativo que busca beneficiar a todos los actores de la zona metropolitana, no obstante, la aprobación de recursos para el desarrollo metropolitano no favorece al desarrollo integral y, por tanto, es sectorizado y la atención es particular y desigual.

Es el caso de los depósitos de residuos sólidos que requieren de una localización sujeta a criterios técnico-ambientales, cuando resulta un municipio el más adecuado para ello, es conveniente que todos los demás que conforman la zona metropolitana aporten recursos para dicho equipamiento. Igualmente ocurre con los sistemas metropolitanos de transporte, entre otros sectores y fenómenos de carácter metropolitano (GEM, 2011: 328).

En el caso del Plan Estatal de Desarrollo Urbano (PEDU) y el Plan Estatal de Desarrollo Urbano Sustentable (PEDUS) mencionan como característica

principal que todas las poblaciones mayores a 5 mil habitantes han de contar con espacios adecuados para la disposición final de los residuos sólidos, con la finalidad de inhibir problemas de salud e impacto ambiental. Se suma el Programa Sectorial de Coordinación Metropolitana, el cual busca la articulación de los planes y programas federales, estatales y municipales para la mejor aplicación de los recursos disponibles en beneficio de la planificación y gestión del desarrollo metropolitano; sin embargo, no precisan una relación entre sus objetivos.

De esta forma, los instrumentos para planificar el desarrollo metropolitano presentan esquemas descriptivos, sin anunciar las estrategias que ayuden a revertir la crisis metropolitana en el tratamiento integral de los residuos sólidos. Aunado a ello, los ayuntamientos desconocen los objetivos y los alcances, además de no tener interés en proyectos colectivos mientras no sean amenazados sus intereses políticos, económicos y territoriales.

Considerando la complejidad metropolitana, el gobierno estatal ha impulsado la Comisión Municipal de Asuntos Metropolitanos (CMAM) para fortalecer la coordinación metropolitana en la formulación de proyectos regionales con base en las necesidades locales, como lo señalan Guarneros y Pascual. Es decir, para entender las relaciones entre los actores metropolitanos ha sido importante comprender la tendencia de la política federal y estatal, a fin de saber cómo los municipios moldean la estrategia para ajustarla a lo local.

Con el objeto de cumplir los requerimientos de los organismos internacionales y nacionales, los gobiernos locales han ajustado sus acciones para gestionar los recursos económicos que les permitan el desarrollo de proyectos en diferentes sectores, no obstante, hay un desconocimiento de las ventajas de asociarse y trabajar juntos en problemas comunes.

Esta situación ha ocasionado la generación de organismos municipales –como el Instituto Municipal de Planeación, la Agencia de Desarrollo Hábitat y recientemente la Comisión Municipal de Asuntos Metropolitanos– con fines políticos y estructurales para la gestión de recursos económicos, y no con la intención de solucionar los problemas locales y metropolitanos.

Al igual que en los dos sectores anteriores, la función del Dr. Alfonso Iracheta es fundamental para fortalecer de manera teórica, normativa e instrumental el tema metropolitano. El caso de la ZMVT ha logrado avanzar en el desarrollo de instrumentos con visión metropolitana, no obstante, la realidad los rebasa, por lo que no son considerados por los gobiernos estatal y municipales.

El papel de la sociedad civil ha sido fundamental, ya que es la forma de organización más allegada a la sociedad para afrontar los problemas ambientales y específicamente lo relacionado con el depósito de los residuos sólidos a cielo abierto. Entre las principales organizaciones que han subsistido desde 2005 están CE, LLTA y PMCT (ver Anexo I, cuadro 13), que comentan desconocer el tema metropolitano y por ende su objeto de acción es más al interior de los municipios.

Al igual que en los organismos gubernamentales y empresariales, en la sociedad civil el financiamiento es fundamental para subsistir y para desarrollar su objeto de acción. En la mayoría de los casos el recurso es otorgado por la Sedesol y la autonomía es condicionada; en ese sentido, las organizaciones no son fuertes en la defensa del derecho social de los municipios.

Finalmente, los delegados como representantes sociales de las comunidades de la ZMVT tienen voz pero no voto en el desarrollo de los proyectos de infraestructura sanitaria, la demanda de las necesidades sociales está condicionada por la voluntad política y comúnmente son los menos considerados en la conformación de la agenda del gobierno municipal.

Es notable una fractura teórico-práctica entre los estudios y la atención a la zona metropolitana. Cada forma de organización ha tratado desde sus capacidades organizacionales de revertir los problemas urbanos, ambientales y la suma de éstos, el metropolitano. En tal sentido, existe una serie de trabajos⁷⁸ que buscan revertir la crisis metropolitana de forma integral, no obstante, se quedan como instrumentos de gabinete, sólo para gestionar recursos económicos.

En este marco, los esfuerzos de coordinación metropolitana son limitados por la voluntad política, produciéndose en los espacios locales la competencia por mejores condiciones fiscales, y no así, la complementariedad territorial e integración de los actores metropolitanos para trabajar juntos en resolver los problemas urbanos y ambientales comunes.

⁷⁸ Proyecto de apoyo a la gestión de residuos sólidos (SEGEM-GTZ), Programa nacional para la prevención y gestión integral de los residuos sólidos (2009-2012), El manejo de residuos sólidos municipales en México y la participación del Banco Mundial (2005), El programa para la prevención y gestión integral de residuos sólidos urbanos y de manejo especial del Estado de México (2009).

Conclusiones finales

En la década de los noventa emerge la gobernanza como un fenómeno político que responde a la falta de integración de las organizaciones gubernamentales, sociales y empresariales. Un marco teórico que analiza la participación de los actores no gubernamentales en las acciones y decisiones sobre la política, lo cual marca mayor contundencia hacia la pluralidad organizacional, donde el gobierno es un actor más en la planificación y gestión del desarrollo metropolitano.

Las aportaciones de la teoría seleccionada son en diferentes vertientes y se encuentra coincidencia entre lo expuesto por Rhodes, Guarneros, Porras y Pascual al señalar la importancia de la relación de los actores gubernamentales y no gubernamentales en la formulación de proyectos colectivos con impacto local y, la suma de éstos, el metropolitano-regional.

En este sentido, las aproximaciones teóricas de la gobernanza van desde la gobernanza entendida como un Estado mínimo, a la gobernanza en red, pasando por la gobernanza como gestión pública, siendo la vertiente seleccionada la gobernanza de base territorial, para trascender de la administración pública a lo territorial.

La principal contribución de la gobernanza es la integración de los actores, donde las decisiones públicas no son decisiones aisladas sólo del gobierno, sino el resultado de una red de actores interdependientes con intereses particulares, a raíz de los cuales surgen los conflictos. Así, la coordinación es un tema principal que nos ocupa en esta investigación.

Ante esta situación, los esfuerzos por planificar y gestionar el desarrollo metropolitano se basan en un esquema donde el Estado mexicano se reduce a la acción predominantemente voluntarista, que se ha materializado en la integración de órganos colegiados para diseñar, discutir y acordar medidas que

en muchos casos se aplican parcialmente, lo cual ha propiciado la crisis metropolitana.

Por ello, la gobernanza metropolitana emerge como un conjunto de relaciones para institucionalizar la coordinación con el objeto de planificar y gestionar el desarrollo metropolitano, lo cual hace necesario pensar en posibles estructuras organizacionales para crear y fortalecer la política nacional metropolitana, a fin de incorporar la continuidad en los objetivos de desarrollo.

Desde este enfoque, se prioriza la horizontalidad por objetivos frente a la institucionalidad político-administrativa del Estado mexicano. Así, la idea de gobernar no se reduce a la provisión de recursos o servicios públicos ya definidos, sino a la representatividad territorial.

De esta forma, en la gobernanza encontramos los elementos para avanzar en la coordinación metropolitana, lo cual para la ZMVT implica fortalecer: 1) la construcción colectiva de los proyectos de nivel regional, 2) la democracia en la formulación y operación de los proyectos, 3) el liderazgo en la sociedad red, 4) la articulación de políticas con visión metropolitana y 5) la gestión en red.

La gobernanza implica coordinación en red, por lo cual el argumento de Rhodes (1996) respecto al tema va más allá de sólo la participación de los actores gubernamentales y no gubernamentales, se centra en la gestión de redes para avanzar en la coordinación metropolitana.

De esta forma, con la gestión de redes se entretajan las estrategias de consenso para la relación entre instrumentos y organismos de diferentes sectores y niveles territoriales según sus objetivos e intereses. Como lo hemos señalado, las estrategias para la gestión de redes consideran dos niveles que contribuyen a fortalecer la perspectiva de la gobernanza:

1. Influir en un proceso de interacción específico respecto a un área del problema, el cual se distingue a partir de una estructura de redes.
2. Refiere a la estructura de redes y se orienta como estrategia hacia un contexto particular en el que dominan reglas, valores y la distribución de recursos.

Esto permite a la gobernanza encontrar en el enfoque de redes de políticas públicas la herramienta para destacar la relación del poder y las instituciones, donde los procesos de planificación y gestión del desarrollo metropolitano tienen lugar.

La diversidad de actores que inciden en la ZMVT dificulta su completa incorporación al diagrama de redes según el sector de análisis. Tal situación ha propiciado el desarrollo de metodologías diferentes a las que tradicionalmente se han utilizado. Este trabajo de investigación mediante el diagrama de redes de gobernanza como herramienta de análisis permite conocer las interacciones entre los actores metropolitanos a partir de información cualitativa y cuantitativa.

La información cualitativa permitió corroborar el grado de relación de los actores en las redes, procedimiento base para validar las estimaciones del trabajo cuantitativo. Los resultados obtenidos del sector predominante en cada red de análisis se alcanzaron mediante el análisis de redes. Un primer hecho destacable referencia la diversidad de actores participantes en el diagrama de redes de gobernanza, en el que un número reducido de actores concentra el poder para decidir el desarrollo metropolitano.

Si bien los diagramas de redes de gobernanza se constituyeron en función de la disponibilidad de información documental y entrevistas a los actores clave, no es menos cierto que, al representar los actores y otorgarles un peso en la red, las

estimaciones obtenidas se acerquen a las relaciones reales entre los actores metropolitanos.

Los resultados obtenidos muestran que los recursos que más influyen en el desarrollo de los proyectos metropolitanos son el político y el financiero. Pero también se agrega la legitimidad como un recurso importante y poco analizado hasta nuestros días en diversas investigaciones, el cual sobresale por la responsabilidad y capacidad que tiene un actor metropolitano por resolver problemas de planificación y gestión.

En México, a pesar de contar a nivel nacional con 59 zonas metropolitanas, existe un serio problema de coordinación, ya que los proyectos son impulsados por el Estado y los espacios para la relación de los actores depende de la voluntad política, situación que limita fortalecer la política metropolitana.

En la ZMVT nos referimos a la baja incidencia del CECMVT como organismo rector que no ha logrado el asociacionismo municipal, lo que propicia esfuerzos gubernamentales dispersos sobre el agua potable, transporte y vialidad, y depósito final de residuos y desechos sólidos. Ante la crisis latente en los sectores mencionados, los ayuntamientos de Toluca, Metepec, Zinacantepec, San Mateo Atenco y Lerma trabajan colectivamente a partir de su voluntad política.

De 2005 a 2012 no hay avances contundentes en la coordinación metropolitana. Si bien en este segmento se han formulado una serie de planes y programas de nivel estatal referentes a los sectores de análisis, no se ha revertido la crisis metropolitana y estos instrumentos han quedado subordinados a los intereses particulares de las empresas y gobierno; particularmente no hay complementariedad en las acciones de los actores, se percibe fragmentación y, por ende, la gestión está lejos del proyecto nacional de desarrollo urbano.

Es característico que un recurso importante en la relación de los actores sea la cuestión financiera, es decir, el financiamiento a los proyectos es un factor que inhibe al asociacionismo municipal y esto contempla al Comité Técnico del Fideicomiso del Fondo Metropolitano del Valle de Toluca, así como a los actores gubernamentales, sociales y empresariales, donde predomina una subordinación de los actores de nivel municipal hacia los de nivel estatal y federal.

A pesar de haberse constituido 22 comisiones municipales de asuntos metropolitanos, los fondos federales tienen como objetivo financiar proyectos de nivel metropolitano respaldados por los municipios beneficiados como requisito administrativo y no por la iniciativa de éstos, y el gobierno estatal es el principal promotor de los proyectos metropolitanos.

Otro dato interesante está relacionado con la democracia en la zona metropolitana, donde no existe la inclusión de los actores locales en las decisiones sobre el desarrollo metropolitano, sino una predominancia del Estado en relación con la Canaco Servitur del Valle de Toluca, lo cual permite afirmar la existencia de una jerarquía de intereses metropolitanos.

Esta situación deja entrever una sociedad civil débil y sin conocimiento sobre la problemática territorial. Tal situación se da por la ausencia de espacios para colaborar con el gobierno municipal y la falta de organización para impulsar temas de interés público local.

En el ámbito local existen actores diversos con objetivos e intereses particulares, los cuales se resisten a un desarrollo metropolitano insustentable porque la mayoría de los proyectos son impulsados por el Estado y esto se asocia con la falta de integridad. En tal sentido se percibe un mayor impulso del desarrollo económico en los municipios centrales –integrados por Toluca, Metepec, Zinacantepec, San Mateo Atenco y Lerma–, sin una responsabilidad de las transformaciones territoriales que sucedan en los municipios aledaños.

Por otra parte, los diagramas de redes de gobernanza de los sectores analizados muestran una predominancia del sector privado, así como de los actores gubernamentales de nivel estatal y federal, por lo cual las transformaciones territoriales son mediante la subordinación del gobierno municipal hacia el gobierno estatal.

En este sentido, un hallazgo importante es la baja capacidad organizacional del CECMVT, donde su función ha sido rebasada por los intereses de la iniciativa privada. Su alta legitimidad de incentivar el asociacionismo municipal está a partir de las relaciones y voluntades políticas.

En este sentido, los organismos municipales como el Coplademun y la CMAM son la misma organización y cambia su denominación según las necesidades financieras y organizacionales de los 22 municipios, en los cuales predomina un desconocimiento del tema metropolitano.

A pesar de ello, la importancia de institucionalizar la coordinación metropolitana cobra relevancia para integrar los proyectos de nivel metropolitano a partir de la refuncionalización territorial municipal.

Así, los resultados obtenidos podrían ser de interés para la Secretaría de Desarrollo Metropolitano y para la Comisión Metropolitana de la Cámara de Diputados, al igual que para los municipios de la ZMVT y los responsables de fortalecer la política nacional metropolitana que es necesaria para atender los problemas de forma integral.

Por el desconocimiento del tema metropolitano en el ámbito municipal, el aporte de esta investigación es contundente para los presidentes municipales y regidores, con lo cual hemos señalado la importancia de los recursos que los actores ponen en juego para lograr sus objetivos e intereses.

Así, el desarrollo metropolitano en la ZMVT está alejado de una planificación, donde los instrumentos del nivel federal al municipal, pasando por el nivel estatal, están desvinculados en sus objetivos, lo que inhibe un proyecto territorial integral. Asimismo, la gestión del desarrollo metropolitano está concentrada en los actores con poder, alejado del desarrollo municipal, lo cual permite constatar que el proyecto de desarrollo metropolitano obedece a la competitividad económica municipal.

De esta manera, la descoordinación y el desconocimiento del tema metropolitano en la ZMVT nos lleva a afirmar que no existe una política metropolitana y, mucho menos, un interés por revertir la crisis en los sectores analizados, a pesar de considerar a la zona metropolitana como espacio de estrategia nacional.

Es desalentadora la política metropolitana, más aún por los conflictos entre los actores metropolitanos, resultado de las diferencias ideológicas y partidistas, producto de la diversidad de intereses gubernamentales, sociales y empresariales que caracterizan el desarrollo de la ZMVT.

En lo referente a la planificación y gestión del desarrollo metropolitano el actor empresarial ha adoptado un papel creciente, impulsando proyectos de alto impacto regional, económico, social y ambiental.

1. En términos metropolitanos, es notable cómo en la mayoría de los municipios de la ZMVT se busca el cambio de uso de suelo de rural a urbano sin que exista desde el gobierno alguna señal clara de que actuara en consecuencia. Para 2010 varios municipios aumentaron el área urbanizable por encima del área urbana actual (Almoloya de Juárez, Calimaya, Capulhuac y Mexicaltzingo), duplicando al menos en todos los casos el área urbana existente y sin justificación poblacional. “Como ejemplo, lo que creció Almoloya de Juárez en al menos 300 años se duplica en menos de 20” (cfr. GEM, 2001).

2. En términos económicos, los municipios metropolitanos se han especializado en el sector terciario, siguiéndole el sector secundario y, finalmente el sector primario. Socioespacialmente, el resultado es un proceso muy dinámico de concentración de actividades económicas y servicios de nivel regional, afectando constantemente a los recursos naturales, resultado de la falta de voluntad política para planificar la metropolización.
3. En términos sociales, es sorprendente cómo el mayor crecimiento poblacional entre 2005 y 2010 ocurrió en pequeños municipios (San Antonio la Isla con 93.3% y Chapultepec con 47.9%), aunque también se observa a nivel de la región metropolitana en el resto de los municipios periféricos y rurales, sobresaliendo: Xalatlaco 34.7%, Lerma 28%, Zinacantepec 25.1%, Calimaya 22%, Almoloya de Juárez 19.9%, Rayón 17.3%, Temoaya 16.5%, Otzolotepec 16.2% y Tenango del Valle 15.9%. Esto se ha debido al incremento de la infraestructura carretera regional y la permisividad para que en cualquier lugar aparezcan asentamientos formales e informales, y se traduce en la construcción de vivienda en dichos municipios por la disponibilidad de suelo urbanizable a bajo precio derivado de su lejanía del centro metropolitano.
4. En términos ambientales, varios de estos municipios periféricos (Temoaya, Lerma, Ocoyoacac, Tianguistenco, Tenango del Valle y Zinacantepec) presentan mayor presión en el cambio de uso de suelo forestal y agrícola a urbano.

Finalmente, según los resultados obtenidos, los gobiernos municipales deberían atender los sectores críticos de la zona metropolitana bajo un esquema de coordinación y colaboración con el gobierno estatal, por lo cual la relación entre

el gobierno, la sociedad civil y la empresa es uno de los principales temas dentro de los estudios territoriales que no debe postergarse más.

En este sentido, las redes de políticas públicas como herramienta de análisis de la gobernanza permitieron analizar y definir las relaciones jerárquicas y pensar en la gestión de redes como estrategia para encontrar posibles formas de institucionalizar la coordinación metropolitana. Esta investigación logra mediante los diagramas de redes de gobernanza desentramar las relaciones entre actores, lo que permite reorientar las decisiones públicas hacia la coordinación metropolitana y fortalecer las decisiones de política pública en los sectores de agua potable, transporte y vialidad, y tratamiento de residuos sólidos, con visión integral y a largo plazo.

Hallazgos relevantes para la ZMVT

Dentro de la ZMVT concluimos que la coordinación metropolitana es inexistente y la explicamos desde dos vertientes. La primera tiene que ver con el hecho de que el Estado promueve los proyectos de nivel metropolitano, lo cual induce a un asociacionismo municipal por la afectación al municipio; esta situación es resultado de legitimar el fondo federal usado para el proyecto y comúnmente no son consideradas las opiniones del gobierno municipal y la sociedad civil. La segunda tiene que ver con la necesidad de afrontar problemas comunes y la búsqueda de financiamiento exige la integralidad municipal.

En este sentido, el CECMVT como estancia de coordinación entre los gobiernos de nivel municipal y estatal para tratar los temas de planificación, instrumentación y evaluación de planes, programas y proyectos ha quedado rebasado por la realidad urbana y metropolitana, resultado de la predominancia de un marketing mundial donde las grandes ciudades influyen en el desarrollo metropolitano de los países en desarrollo.

Dicha situación permite mencionar que el tema metropolitano está empoderado por los niveles de gobierno estatal y federal, de ahí que los proyectos sean impulsados por estos niveles de gobierno sin considerar las necesidades sociales locales.

Con base en los planteamientos señalados, la planificación en la ZMVT se realiza de forma vertical por cada sector, planteando de forma separada sus objetivos a partir de lo establecido en el Plan Nacional de Desarrollo, funcionando más como un requisito político en el que no se logra una actuación integrada de los actores metropolitanos.

Otro hallazgo interesante es que a partir de los recursos de los actores grupales en la red, las relaciones tienen impactos positivos o negativos, es decir, los recursos son factores que fortalecen o debilitan las relaciones en la red porque otorgan representatividad a cada uno de los intereses en juego, los cuales tienen comportamientos semejantes en relación con los sectores del agua potable, transporte y vialidad, y depósito final de residuos y desechos sólidos.

De esta forma se percibe que la gestión del desarrollo metropolitano es fragmentada, y muestra de ello es la falta de relación entre sectores, lo que propicia la repetición de esfuerzos entre organismos gubernamentales de ámbito federal, estatal y municipal. Si bien existe una interdependencia de los actores locales hacia los de nivel estatal y federal, no se debe escatimar la capacidad organizacional en este ámbito, porque es aquí donde cobran fuerza las distintas formas de organización social.

En resumen, sobre el diagrama de redes de gobernanza

Es importante recordar que los temas analizados corresponden a los sectores críticos de la ZMVT, los cuales dentro de la planificación y gestión son estudiados desde la perspectiva de la gobernanza, y las redes de políticas públicas son la

herramienta de análisis. En los diagramas de redes de gobernanza las relaciones de los actores delinean los nodos de poder y por ende los conflictos según sus objetivos e intereses⁸⁰.

Cabe mencionar que los sectores críticos analizados tienen una relación funcional, sin que lo fundamenten los instrumentos o actores involucrados, es decir, de forma natural la disponibilidad o alteración de los recursos naturales a causa de la urbanización presenta implicaciones sociales que pasan de ser un problema privado a un problema público.

En el análisis del diagrama de redes de gobernanza encontramos semejanza en los actores individuales y grupales que tienen incidencia en cada uno de los sectores estudiados, esto constata el modelo vertical y no en red del gobierno. En tal sentido, con base en los actores metropolitanos seleccionados se analizaron sus relaciones según: 1) la relación de objetivos entre actores, 2) la relación de intereses colectivos y 3) recursos aplicados por actor, los cuales determinaron el sector y actor predominante en la red.

Red de gobernanza: agua potable

- Los actores metropolitanos presentan intereses particulares y los conflictos surgen por la lucha de los recursos económicos y ambientales empoderados por cada actor. En el caso del agua potable, los objetivos entre actores sólo son vigentes entre los actores de nivel federal y estatal, los actores de nivel local son subordinados a la política nacional de desarrollo económico; en este sentido, los grandes proyectos de infraestructura hídrica benefician a los conjuntos urbanos y a las zonas industriales de la ZMVT y la ZMVM, donde el ámbito local queda como espacio sometido a las decisiones gubernamentales y

⁸⁰ Es posible que hayan quedado fuera actores grupales o individuales por la diversidad de actores, no obstante, tratamos de considerar a aquellos que inciden en la gestión y planificación metropolitana.

empresariales, sin claros beneficios sociales. En respuesta a esta situación, los CAP son la forma de organización social que representa los intereses sociales, no obstante, son rebasados por las concesiones que otorga la CNA y la CAEM en beneficio de particulares. En conclusión, el negocio del agua está por encima del bienestar de la población.

- Los proyectos de infraestructura hídrica en la ZMVT no son resultado de la relación de actores, como se ha constatado con el diagrama de redes. En la ZMVT predominan las acciones de la Concanaco Servytur, que gestiona el mayor beneficio respecto a los proyectos hidráulicos hacia los municipios de Lerma, Metepec, San Mateo Atenco, Toluca y Zinacantepec, ya que el resto de los municipios aledaños cuenta con manantiales de agua, lo que reduce la dependencia de la población hacia el agua potable procedente de pozos de agua, que son concesionados por la CNA; no obstante, el uso de pozos va en aumento, y es el desarrollo inmobiliario el que demanda mayor cantidad de agua a costa de extender periodos de escases en comunidades de los municipios metropolitanos.
- Las relaciones de los actores metropolitanos en el diagrama de redes son resultado de sus recursos en juego, los cuales definen su impacto en la red. Si bien la Concanaco Servytur es la que planifica la ZMVT a través del mercado de bienes y servicios, su relación con el Fonadin, Banobras-Promagua, la CNA y la CAEM son fundamentales para promocionar el desarrollo metropolitano desde la competitividad económica, es decir, los fondos federales son la parte fundamental para la ampliación de la infraestructura hidráulica como mutuo acuerdo entre el sector empresarial y gubernamental, por encima de lo establecido en el PNDUyOT, PNH, PRDUVT, PEDU, PSCM y PSDUS,

como instrumentos rectores del desarrollo urbano y metropolitano. De esta manera, las relaciones entre la Concanaco Servytur y el gobierno son alta y media positiva por la interdependencia de recursos, en cambio es baja positiva entre los actores de la sociedad civil hacia el gobierno porque no son consideradas sus necesidades. Por otro lado, se presentan relaciones de media y alta negativa de la CMAM y el Coplademun hacia los municipios e instrumentos de nivel federal y estatal porque son dependientes de su función.

Red de gobernanza: transporte y vialidad

- El sector de transporte y vialidad es reconocido como uno de los más estratégicos en el desarrollo de la ZMVT, sector concentrado por los intereses de la Concanaco Servytur y el gobierno estatal a través de la Secretaría de Desarrollo Metropolitano y Secretaría de Desarrollo Urbano, que mediante planes y programas buscan planificar el desarrollo urbano y metropolitano; no obstante, se coincide con Iracheta al señalar que son instrumentos subordinados por el interés de desarrollo económico como factor dominante en la zona metropolitana. En este sentido, la infraestructura y equipamiento no son resultado de una integración del todo metropolitano, sino más bien se orientan a resolver conflictos viales puntuales con beneficio al transporte privado, no así al transporte público de pasajeros.
- El sector de transporte y vialidad es de los más conflictivos en la ZMVT y su desarrollo tiene impacto en el sector de agua potable, entre otros. Desde la óptica urbana se percibe que el sistema de transporte no está planificado; como muestra de ello existe una enorme saturación de rutas desarticuladas, unidades vacías con recorridos que priorizan cubrir la ruta a tiempo por encima del bienestar de los usuarios y

peatones, y una sobreoferta de unidades con recorridos repetidos. En este sentido, la configuración de las rutas de transporte público dependen del factor económico en sus componentes de costo, distancia y tiempo, donde la Canaco Servytur y la SCT no inciden en el diseño y planificación de las rutas, esto lo determina cada concesionaria del transporte público, mientras el papel de los municipios como Lerma, Metepec, San Mateo Atenco, Toluca y Zinacantepec depende de los proyectos impulsados por el gobierno estatal, y el resto de los municipios aledaños desconocen el tema metropolitano. Respecto a la participación social los espacios no son claros, por lo cual la sociedad civil, a pesar de diversificar sus acciones en distintos temas, no es considerada; de igual forma los comisarios ejidales y los delegados son actores sociales que representan los intereses colectivos, sin embargo, son subordinados a los intereses gubernamentales municipales.

- La falta de integridad pone al mercado por encima del bienestar social. Como se muestra en el diagrama de redes, las principales relaciones son entre la Canaco-servitur y el gobierno mediante el FM, el Fonadin y Banobras-Protram, así como los principales instrumentos de planificación de nivel federal y estatal, no así con la CMAM y el Coplademun. Esta situación deja clara la interdependencia del gobierno municipal hacia el gobierno estatal en la formulación y operación de los proyectos de nivel regional. Si bien hay casos de asociacionismo gubernamental local, esto ha sido inducido para legitimar y aprobar el uso de recursos federales en la infraestructura vial.
- Los actores representados en la red que logran sus objetivos son aquellos que tienen mayor poder político, financiero y normativo, esto

pone de manifiesto los problemas de integralidad y, por ende, la predominancia de las reglas informales en la formulación, desarrollo y evaluación de los proyectos de transporte y vialidad. Dicha situación predomina en los actores del ámbito federal y estatal, y favorece la crisis metropolitana por la fragmentación del desarrollo impulsado desde arriba con las necesidades locales en transporte y vialidad.

Red de gobernanza: depósito final de residuos y desechos sólidos

- La ZMVT es la quinta más importante por su tamaño de población, la cual, al igual que la mayoría de las zonas metropolitanas presenta intereses económicos y, por lo tanto, conflictos entre gobierno y sociedad civil por la competitividad económica generada a partir de los proyectos de infraestructura y equipamiento localizados en cada municipio metropolitano. En tal sentido, los conflictos generados entre los actores metropolitanos son a partir de la lucha por concentrar los servicios que maximicen la atraktividad de la inversión federal y estatal en los municipios; esta situación determina el desinterés por ofrecer algunos servicios municipales como el tratamiento de los residuos sólidos urbanos, a diferencia de otros como la vivienda, los centros comerciales, los bancos y los hospitales. Esta situación no sólo genera confrontaciones intergubernamentales, sino también con la sociedad civil, porque los objetivos no representan la colectividad sino el beneficio fiscal.
- Los intereses colectivos son en respuesta a gestionar los recursos federales y estatales en beneficio de un grupo de municipios como lo han hecho Lerma, Toluca, Metepec, San Mateo Atenco y Zinacantepec, los cuales se asocian para buscar financiamiento en proyectos regionales. Bajo esta situación se constata que el desarrollo

urbano y metropolitano es inducido por intereses gubernamentales y empresariales, donde la incorporación de la sociedad civil queda a expensas de la voluntad política y se menoscaba su capacidad organizacional a pesar de diversificar su acción en temas diversos. Particularmente, el tratamiento de los residuos sólidos urbanos se realiza en municipios como San Antonio la Isla, Xonacatlán y Zinacantepec, y dependen de empresas privadas para reciclar los materiales como el plástico. El incremento de los rellenos sanitarios clandestinos en la ZMVT es resultado de la inoportuna recolección de los residuos sólidos por parte del gobierno municipal.

- Los recursos aplicados por actor, como en los dos sectores analizados previamente, son los que definen el avance o retroceso de la formulación, desarrollo y evaluación de los proyectos de desarrollo metropolitano, tema sobre el que pocos funcionarios gubernamentales de nivel estatal y municipal conocen, siendo el nivel local el más vulnerable, lo cual desencadena la falta de integridad para trabajar juntos en la formulación de planes, programas y proyectos que contribuyan al desarrollo metropolitano planificado y gestionado por todas las partes involucradas en la gobernanza metropolitana.

Es importante señalar que en la ZMVT el caso del CECMVT como órgano constituido para fortalecer la coordinación metropolitana ha quedado rebasado por una realidad socioespacial cada vez más diversa en actores y compleja en acciones concertadas, y por ende, su acción dependen de la voluntad política.

Si bien la Secretaría de Desarrollo Metropolitano incentiva el asociacionismo municipal, el órgano es sólo una figura pública que busca legitimar los proyectos de nivel metropolitano a partir de reuniones de trabajo, sin trascender a

estrategias claras de planificación metropolitana; esta situación ha propiciado una crisis metropolitana que tiende a incrementarse por la falta de integración.

Asimismo, la gestión del desarrollo metropolitano se basa en instituciones informales, lejos del estado de derecho y apego a los planes y programas de desarrollo urbano y metropolitano; como ejemplo, la UAEMéx y organizaciones civiles centran sus acciones en respuesta a las afectaciones de su personal estudiantil, y la demanda de reglamentos integrales del todo urbano y metropolitano son gestionados desde su capacidad organizacional.

En respuesta a estas dificultades de organización en sectores específicos, diversos trabajos realizados muestran desde sus metodologías de análisis las dificultades de integración y los conflictos por la predominancia de intereses particulares. Para el caso de esta investigación la variable dependiente es la planificación y gestión del desarrollo metropolitano, en la cual los diferentes instrumentos sectoriales y formas de organización han tratado de cubrir las demandas principalmente urbanas; por otro lado, la variable independiente corresponde a la gobernanza metropolitana, que a partir de sus elementos estructurales, según Pascual (2004, 2008), se ha tratado de analizar y explicar uno de los temas más controvertidos en materia metropolitana que tiene que ver con la coordinación de actores.

El tema metropolitano es complicado de analizar por los actores involucrados en el espacio geográfico, sin embargo, no quita la posibilidad de ser un trabajo que ayude a comprender la realidad metropolitana actual; además, la aparición y extinción de secretarías federales y estatales complican una secuencia y comparación de periodos de tiempo.

¿Por qué avanzar en la gobernanza metropolitana?

La temática de gobernanza metropolitana tiene como referente los argumentos de Rhodes (1997), Stoker (2000), Guarneros (2011) y Pascual (2004, 2008), los cuales parten de que la gobernanza inició desde la década de los noventa con la idea de “un fenómeno político que respondía a la fragmentación de las organizaciones gubernamentales, la creciente participación de los actores no gubernamentales en las decisiones de política y la tendencia a una interorganización autónoma, en donde el gobierno no asume la completa dirección de las decisiones” (Guarneros, 2011: 177).

Recientemente, el trabajo de Pierre y Peters (2000) plantea que el grado de intervención del Estado varía no sólo entre niveles de gobierno, sino también en el sector político en el que se analiza la integración entre el gobierno, la sociedad y la empresa (cfr. Guarneros, 2011). Siguiendo esta línea, el trabajo de Klijn (1997) y Kickert, Klijn y Koppenjan (1997) permite profundizar en las redes de gobernanza de los sectores de agua potable, transporte y vialidad, y tratamiento de residuos sólidos.

En los últimos años, diversos trabajos han analizado la gobernanza con la finalidad de reducir la crisis urbana y metropolitana, y, en casos reducidos, han empleado las redes de gobernanza como instrumento de análisis de las relaciones entre actores.

Como primer caso, los trabajos relacionados con el análisis de la gobernanza buscan enfatizar la importancia de la relación entre los actores, instituciones, instrumentos y organismos con incidencia sobre la planificación, organización y gestión del desarrollo metropolitano. Si bien los aportes han sido en su mayoría teóricos, uno de los relevantes se centra en el papel del gobierno en la zona metropolitana, así como las implicaciones de lo metropolitano en su planificación y gestión para incorporarse a un todo megalopolitano (Iracheta, 2009).

Otro de los principales argumentos se centra en analizar formas de avanzar en la coordinación metropolitana a partir de comparar modelos de gobierno y gobernanza metropolitana, centrando el análisis en el federalismo mexicano para definir las implicaciones de la administración metropolitana (Iracheta, 2009; Pérez, 2013).

Como segundo caso están los trabajos que muestran las redes de gobernanza como instrumento de análisis para desentramar la complejidad de relaciones entre actores, como ha sido el caso de la política del turismo.

Las redes de políticas públicas trascienden de sólo explicar la problemática desde la administración pública, para enfocarse en lo territorial y específicamente en lo metropolitano, centrado en los conflictos de relaciones entre actores, mediados por sus recursos en juego en la red.

La metodología para analizar las redes de gobernanza la definimos como las relaciones de los actores en un sector específico, la cual permite desentramar los objetivos e intereses de cada actor que forma parte de lo metropolitano. Los primeros intentos aplicados al problema de la planificación y gestión del desarrollo urbano los llevó a cabo Egler (2007), el principal resultado fue que en el uso de las tecnologías de la información y la comunicación no existe una participación social para la gestión del desarrollo urbano.

Por otro lado, el trabajo de Cruz (2008), a pesar de no orientarse al estudio urbano y metropolitano, establece una metodología pertinente para analizar las redes de gobernanza, y se considera en esta investigación para definir el actor y sector predominantes con el apoyo del software Ucinet, complementado con una investigación documental y de campo consistente.

De esta forma, lo más relevante de la perspectiva de la gobernanza mediante las redes de políticas públicas como herramienta de análisis es conocer las

relaciones de los actores a través de los objetivos entre actores, intereses colectivos entre actores y los recursos aplicados por actor, lo cual conlleva a definir el estado de la planificación y gestión del desarrollo metropolitano.

Cabe mencionar que en este trabajo la gobernanza se retoma bajo una tradición científica; los autores como Pascual, Guarneros y Porras aquí considerados tienen en común la gobernanza de base territorial, lo cual implica que las decisiones tomadas influyen en un territorio como la ZMVT, con el fin de fortalecer los requerimientos institucionales, instrumentales y organizacionales en respuesta a la falta de integridad.

Por ello, avanzar en estudios sobre gobernanza de base territorial, permite pensar en posibles estructuras organizacionales de nivel metropolitano para hacer de la política metropolitana un acuerdo entre actores gubernamentales, sociales y empresariales, a fin de alcanzar objetivos colectivos con visión de largo plazo.

Algunas recomendaciones sobre la planificación, la gestión y sobre el uso de la herramienta de redes

Planificación

- El análisis del papel del gobierno en la zona metropolitana con la implementación de procesos cartográficos y representación de redes toma cada vez más fuerza en líneas de investigación dentro de las ciencias sociales.
- Las investigaciones sobre gobernanza de base territorial se centran en políticas sectoriales donde las empresas planifican a través del mercado, lo cual deja ver una falta de integración entre actores y

desarticulación entre sectores. Esta situación vigente en la ZMVT propicia la necesidad de consolidar el Instituto Metropolitano de Planificación como organismo rector de la planificación urbana y, como la suma de éstos, la metropolitana. Para lograrlo es necesario consolidar la política metropolitana y fortalecer el concierto entre los actores involucrados de los 22 municipios.

- Un organismo de nivel metropolitano que permita al Estado recuperar su papel de actor clave para impulsar continuidad en los planes, programas y proyectos, debido a que los periodos gubernamentales fragmentan las relaciones entre actores, lo que limita la continuidad del desarrollo urbano y metropolitano.
- La madurez de las instituciones descentralizadas es fundamental porque la zona metropolitana se ha consolidado como un espacio de segregación más que de gobernanza. Es decir, la fragmentación metropolitana a nivel territorial y social nos habla de un conglomerado heterogéneo de áreas urbanas y rurales donde se aprecian dos fenómenos críticos, el constante desarrollo urbano y metropolitano resultado del endeble papel del gobierno. Ante esta situación es necesario retomar el Plan Regional de Desarrollo Urbano del Valle de Toluca para establecer los retos municipales en atención a las estrategias de desarrollo regional.
- El tema de la gobernanza ha sido una línea de investigación trascendental en la que se pasa de lo político gubernamental hacia la vertiente territorial con el propósito de encaminar alternativas viables que reduzcan la crisis metropolitana (Iracheta, 2009; Pascual, 2010, 2008, 2006, 2004, 2001; Porras, 2007 y Guarneros, 2011, 2006). Si bien la gobernanza está inserta en una controversia teórica y práctica,

en el ámbito internacional (Sao Paulo, Brasil) el concepto es aceptado a partir de que integra los actores para definir estrategias sobre desarrollo metropolitano y agua.

- La gobernanza implica coordinación, y gobernar hoy implica territorializar las políticas públicas, dejándose de lado la planificación tradicional con enfoque aespacial. Es decir, la suerte de los municipios que integran la ZMVT depende del nivel de coordinación que haya entre los actores, de ahí la relevancia de las instituciones descentralizadas, del CECMVT y la CMAM, como organizamos promotores del desarrollo metropolitano, centro de vinculación entre la sociedad, el gobierno y los inversionistas (Venancio e Iracheta, 2015).

Gestión

- El CECMVT como instancia para coordinar los esfuerzos de gestión de la ZMVT ha carecido de fuerza y compromiso de los gobiernos municipales involucrados y del gobierno estatal, no así de la sociedad civil. Por lo tanto, no basta un amplio marco jurídico que especifique las funciones gubernamentales, sino cómo éstos incorporan y definen con claridad la participación social en la formulación de los planes, programas y proyectos (Venancio e Iracheta, 2015).
- La inclusión de actores distintos al gobierno en defensa de sus recursos naturales y en contra de los proyectos metropolitanos impulsados desde el Estado de forma autoritaria permite suponer que la política metropolitana en la que interactúa un sistema de actores ha dejado de ser un espacio monopolizado por las instituciones públicas estatales, ya que éstas han perdido fuerza en beneficio de actores locales, favoreciéndose sólo la relación entre el gobierno con las

empresas, situación que implica sustentar los instrumentos de planificación, los proyectos de infraestructura y equipamiento con bases sociales, ya que el fin último de toda gestión es el bienestar social.

- La gobernanza desde lo local es un proceso basado en las necesidades locales, el cual busca partir de la integración de los actores y sectores que mediante redes formaliza y transforma los ajustes estructurales de lo tradicional a lo estratégico, basado en las capacidades organizacionales e institucionales (Guarneros, 2011). Por ello, es importante replantear la función de la CMAM como organismo interlocutor entre el gobierno estatal y municipal para acordar la cartera de proyectos municipales y regionales.

Uso de la herramienta de redes

- El uso de herramientas como las redes de políticas públicas representa un reto a corto y mediano plazos para el análisis de los actores que integran la red de gobernanza; el periodo de tiempo ayuda a delimitar a los actores participantes en un sector particular, no obstante, los cambios organizacionales contribuyen a la salida y entrada de nuevos actores con diferente función.
- Las estimaciones referentes al comportamiento de los actores en la red son resultado de cruzar información documental y trabajo de campo, lo cual aproxima a la realidad de la ZMVT. Si bien los actores son diversos, los que inciden en la planificación y gestión son un grupo reducido que se repite según el sector de análisis.

- El análisis de las redes de gobernanza representa un reto metodológico. El uso de esta herramienta permite relacionar dos temas relevantes en las ciencias sociales: gobierno y territorio, lo que hace posible reconocer la relación de los actores según sus recursos en juego.
- La herramienta de análisis adoptada nos ayudó a desentramar las relaciones de los actores para reorientar y fortalecer las estrategias organizacionales que tienen que ver con la planificación y gestión del desarrollo metropolitano. Los retos en materia metropolitana son variados y la consolidación de este ámbito territorial en lo organizacional e instrumental depende de los aportes que realicen otras investigaciones para avanzar en la integralidad de los actores.

Anexo I. Objetivos e intereses de los actores en la red de gobernanza

Cuadro 6. Matriz de actores según el nivel de impacto en la red⁸¹

Nivel de impacto en la red	Actores clave	Objetivo	Interés en la red
Sector gubernamental-Nivel federal			
Político	Sedesol (Programa Nacional de Desarrollo Urbano y Ordenación del Territorio, 2001-2006)	Propone que es mediante la aplicación de este instrumento de planificación como se logrará reducir la desigualdad regional.	Para que el Estado pueda instrumentar la planificación es necesario reconocer las particularidades de cada territorio y el potencial organizacional de los actores.
	Conagua (Programa Nacional Hídrico, 2007-2012)	Incrementar el acceso y calidad de los servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento.	Para lograr el objetivo se debe consolidar la participación de la sociedad organizada en el manejo del agua. Asimismo se debe avanzar en una cultura de cumplimiento a la Ley de Aguas Nacionales en materia administrativa.
	SCT (Programa Sectorial de Comunicaciones y Transportes, 2007-2012)	Elevar la cobertura, calidad y competitividad de la infraestructura y los servicios de comunicaciones y transportes.	Para lograr el objetivo se debe avanzar en estrategias que impulsen proyectos con mayor rentabilidad social, basados en la coordinación entre los actores metropolitanos.
	Semarnat (Programa Sectorial de Medio Ambiente y Recursos Naturales, 2013-2018)	Promover el desarrollo sustentable en el aprovechamiento de los recursos naturales.	Para lograr el objetivo se busca una mayor colaboración entre gobierno local y sociedad, donde el desarrollo económico local sea acorde a las necesidades sociales y según sus recursos.
Humano	Comisión de Desarrollo Metropolitano de la Cámara de Diputados de la LX legislatura del honorable Congreso de la Unión	Promover y realizar las adecuaciones pertinentes al marco jurídico federal, que norme, regule y sustente el desarrollo con equidad social y sobre bases sustentables para las metrópolis mexicanas.	Se debe revisar experiencias, analizar problemas y formular propuestas metropolitanas pertinentes con la colaboración de organismos educativos y privados especializados.
Financiero	Fonadin	Fideicomiso que sirve como vehículo de coordinación del Gobierno de México para el desarrollo de infraestructura en los sectores de comunicaciones, transporte, agua, medio ambiente y turismo.	Es una plataforma financiera para promover la participación del sector público, privado y social en el desarrollo del Programa Nacional de Infraestructura.
	Banobras	Apoyar el desarrollo de proyectos que fomentan el crecimiento económico y contribuyen a mejorar la calidad de vida de la población.	El proyecto y el financiamiento a las entidades federativas, municipios y proyectos de infraestructura son impulsados de forma autoritaria por el Estado, sin considerar las verdaderas necesidades sociales.

⁸¹ No obstante que la investigación abarca el periodo 2005-2012, es importante señalar que actualmente se cuenta con la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (Sedatu), la cual surge de las reformas a la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, publicadas en el Diario Oficial de la Federación el 2 de enero de 2013. Dentro de sus principales funciones se encuentran: la aplicación de la legislación agraria derivada del artículo 27 de la Constitución, la administración de terrenos propiedad de la Nación, el diseño e implementación de una política de desarrollo metropolitano incluida la previsión de disponibilidad de agua determinada por la SEMARNAT, y del desarrollo de políticas en materia de vivienda y urbanismo.

Normativo	Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos	En sus artículos 26 y 27 señalan lo siguiente. Artículo 26 señala que "...el Estado organiza un sistema de planificación democrática de desarrollo nacional que imprime solidez, dinamismo, permanencia y equidad al crecimiento de la economía". Artículo 27 señala que "...la nación tendrá en todo el tiempo el derecho de imponer a la propiedad privada las modalidades que diste el interés público, así como el de regular, en beneficio social, el aprovechamiento de los elementos naturales susceptibles de apropiación, con objeto de hacer una distribución equitativa de la riqueza pública, cuidar de su conservación, lograr el desarrollo equilibrado del país y el mejoramiento de las condiciones de vida de la población rural y urbana.	En lo que respecta al sistema de planificación, destaca la participación del sector social. Sin embargo no son claros los mecanismos para lograrla, por lo tanto no se recogen las demandas y aspiraciones de la sociedad para ser incorporadas a los instrumentos de planificación.
	Ley General de Asentamientos Humanos	Establecer la concurrencia de la Federación, de las entidades federativas y de los municipios, para la ordenación y regulación de los asentamientos humanos en el territorio nacional.	Los planes regionales deberán observar esta ley, enfatizando los artículos 1, 3 y 8, en los que se establece la concurrencia de la Federación, las entidades federativas y los municipios para ordenar los asentamientos humanos.
Sector gubernamental-Nivel metropolitano			
Político	Secretaría de Desarrollo Urbano-SDU (Plan estatal de desarrollo urbano)	Establecer las políticas y estrategias para la planificación de los asentamientos humanos del Estado.	El Plan consigna que el crecimiento demográfico del Estado de México ha sido muy acelerado y que, de haberse atenuado durante los últimos años, continua implicando fuertes demandas de satisfactores urbanos en medio de un contexto de escasez de recursos naturales –sobre todo agua y suelo–.
	Secretaría de Desarrollo Urbano-SDU (Plan regional de desarrollo urbano del Valle de Toluca)	El propósito es establecer las políticas y estrategias del desarrollo urbanos en la ZMVT.	Establece que tanto el crecimiento como la demanda de suelo para el desarrollo metropolitano deberá orientarse hacia zonas (que cuenten con agua potable, saneamiento y comunicaciones) con mayor capacidad y factibilidad para atenderlo.
	Secretaría de Medio Ambiente-SMA (Programa de prevención y gestión integral de residuos sólidos urbanos y de manejo especial del Estado de México)	Instrumentar los principios de la Política de Residuos Sólidos Urbanos y de Manejo Especial en el Estado de México. En este programa se establecen los lineamientos básicos que los municipios, personas físicas y morales, así como instituciones públicas y privadas deben cumplir para permitir la gestión integral de residuos.	El proceso debe comprender la coordinación de los actores metropolitanos. La gestión de los residuos sólidos urbanos debe considerarse como el proceso a través del cual se minimizan los impactos al ambiente.
	Secretaría de Finanzas-SF (Programa sectorial de coordinación metropolitana)	Definir los lineamientos, metas y aspiraciones del Estado para alcanzar una efectiva coordinación metropolitana que permita a los proyectos de alcance regional llegar a buen término.	Establece como estrategias mejorar la cooperación y coordinación entre los tres órdenes de gobierno para el fortalecimiento de los proyectos de nivel metropolitano.
	Secretaría de Finanzas-SF (Programa sectorial de desarrollo urbano sustentable)	Fortalecer el desarrollo urbano sustentable a partir de cuatro ejes básicos: ordenamiento del territorio, vivienda, infraestructura y sustentabilidad ambiental.	El desarrollo de cada eje, líneas de acción e instrumentación, debe involucrar la participación social y no conformarse con el autoritarismo del Estado en la formulación de planes, programas y proyectos.
	CAEM (Programa Hidráulico del Estado de México 2008-2030)	Incrementar la calidad de los servicios de agua potable.	El Programa contiene un exhaustivo diagnóstico de los recursos hídricos, a partir del cual busca mejorar la disponibilidad de agua en la ZMVT.
Humano	Alfonso Iracheta	Analizar y proponer alternativas desde la vertiente científica sobre los temas urbanos y metropolitanos de impacto nacional e internacional.	Aportar los elementos teóricos y metodológicos para corregir los aspectos que han afectado el crecimiento urbano y metropolitano. La principal conclusión de sus investigaciones consiste en promover la participación de todos los sectores, desde el gobierno, empresas, hasta académicos y asociaciones civiles.

	Consejo Ejecutivo de Coordinación Metropolitana para el Valle de Toluca-CECMVT	Planear, coordinar y ejecutar las acciones que permitan a los actores resolver conjuntamente dentro del ámbito de su competencia, los problemas comunes que se presentan en los municipios conurbados del Valle de Toluca.	El Consejo es considerado como una instancia de coordinación entre ambos niveles de gobierno para realizar la integración regional de planes programas y proyectos.
	Consejo de Desarrollo Metropolitano del Valle de Toluca-CDMVT	El Consejo tiene como objetivo la recepción y revisión de los planes, estudios, evaluaciones, acciones, programas, proyectos y obras de infraestructura y su equipamiento que se postulen para la ZMVT, a fin de que cumplan con los requisitos establecidos en sus propias reglas de operación.	El Consejo define los temas de la Agenda Metropolitana, con el propósito de relacionar los Programas de Desarrollo Regional y Urbano. Acción que implica la coordinación intergubernamental y la participación social para validar los temas de la Agenda Metropolitana.
	Comité de Planeación para el Desarrollo del Estado de México-Copladem	Es un organismo público descentralizado del Gobierno del Estado, cuyo objeto es operar los mecanismos de concertación, participación y coordinación del Gobierno del Estado de México con los ciudadanos, grupos y organizaciones sociales y privados, así como con los gobiernos federal, de las entidades federativas y de los municipios.	El Comité contribuye con la integración, elaboración, evaluación y seguimiento de los planes y programas de desarrollo. Sin embargo, no son claros los mecanismos de participación social.
	UAEMéx	Generar y transmitir los conocimientos en beneficio de la sociedad, gobierno y empresa.	Particularmente en lo referente a los estudios territoriales contribuye a la sociedad y el gobierno en dos vertientes: 1. Desarrolla espacios de reflexión para el desarrollo sustentable de las áreas urbanas. 2. Participa en la asesoría, elaboración y evaluación de los planes, programas y proyectos.
	RECICLAGUA	Mejorar la calidad de agua resultado de los residuos industriales.	Es una empresa que no recibe subsidios gubernamentales y su impacto es de nivel regional por la comercialización de agua tratada. Acción que fortalece la recuperación del Río Lerma.
Financiero	SHCP (Fondo Metropolitano)	Financiar los programas, proyectos, obras y acciones de la Comisión Ejecutiva de Coordinación del Valle de Toluca.	Atiende el financiamiento de los proyectos de infraestructura y equipamiento de nivel regional.
	Banobras-Protram	Apoyar el financiamiento de proyectos de inversión en transporte urbano masivo, así como para impulsar el fortalecimiento institucional de planeación, regulación y administración de los sistemas de transporte público urbano.	El Programa promueve el desarrollo urbano y metropolitano, basado en los planes, programas y proyectos urbano-metropolitanos generados por los organismos gubernamentales.
	BANOBRAS – Proresol	Incentivar la participación privada en proyectos de inversión de infraestructura de servicios públicos urbanos, enfocados a residuos sólidos como son el servicio de barrido, recolección, separación, aprovechamiento y reciclaje, así como disposición final en rellenos sanitarios.	El Programa incentiva la participación privada para ampliar la cobertura y mejorar la prestación integral del servicio de Residuos Sólidos Urbanos. El propósito es la protección ambiental mediante la ubicación adecuada de los rellenos sanitarios.
	Banobras-Promagua	El Programa atiende las carencias en materia de cobertura y calidad de los servicios de agua potable.	El Programa incentiva la participación del capital privado. Los lineamientos de participación implica la formulación de convenios entre Conagua, BANOBRAS y Gobiernos.
Normativo	Constitución Política del Estado Libre y Soberano de México	En su artículo 77, le confiere al gobernador del Estado la facultad de planificar el desarrollo integral de la entidad, además de permitirle formular, aprobar, desarrollar, ejecutar, controlar y evaluar planes sectoriales y regionales, y los programas que de estos se deriven. Además en el artículo 139 establece que el desarrollo de la entidad se sustenta en el sistema de planificación democrática, donde los programas municipales deben ser congruentes con los planes y programas federales, estatales y metropolitanos.	Destaca la participación del sector social en la planificación y gestión. Del sector social se deben recoger las demandas y aspiraciones para ser incorporados a los instrumentos de planificación.
	Ley de Protección al Ambiente para el Desarrollo Sustentable del Estado de México	Establecer la regulación ambiental de los asentamientos humanos, donde los planes o programas de desarrollo urbano deberán ser congruentes con los lineamientos y estrategias contenidas en los programas de ordenamiento ecológico del territorio.	La ley busca reducir los daños a áreas con alto valor ambiental, causado por la modificación de usos de suelo, principalmente por los proyectos de vivienda; donde los planes y programas de desarrollo urbano y medio ambiente deben ser congruentes.

	Ley Orgánica de la Administración Pública del Estado de México	Mediante el artículo 31, aplicar y vigilar las disposiciones legales en materia de ordenamiento territorial de los asentamientos humanos, desarrollo urbano y vivienda, así como promover la implementación de los planes municipales de desarrollo urbano y vigilar que éstos sean congruentes con el Plan Estatal de Desarrollo Urbano y con los planes regionales.	La Ley demanda la necesaria coordinación entre la Secretaría de Desarrollo Urbano y la Secretaría de Desarrollo Metropolitano para promover, coordinar, evaluar, en el ámbito del territorio estatal, las acciones y los programas orientados al desarrollo metropolitano.
	Libro Quinto del Código Administrativo del Estado de México	Mediante el artículo 15, establecer los mecanismos de participación ciudadana en la planificación urbana y en la vigilancia de los usos de suelo.	Regula el ordenamiento territorial de los asentamientos humanos.
Sector gubernamental-Nivel municipal			
Político	Dirección de Desarrollo Urbano Municipal-DDUM (Plan Municipal de Desarrollo Urbano)	Establecer las disposiciones jurídicas para planificar y regular el ordenamiento de los asentamientos humanos en el territorio municipal, donde las normas de uso y aprovechamiento del suelo son de importancia al tratarse el crecimiento de los centros de población.	En el Plan se identifican los proyectos, obras y acciones regionales en materia de desarrollo urbano, vialidad, transporte, infraestructura hidráulica y de protección y conservación del medio ambiente entre otras, señalando en muchos casos los plazos y los recursos necesarios para su ejecución.
Humano	Coplademun	Promover la participación ciudadana para planificar y gestionar el desarrollo municipal.	Es la instancia municipal de participación social integrada con la finalidad de acordar y proponer las obras a realizar según las demandas de la población, las cuales deberán conservar la congruencia con los planes de desarrollo federal, estatal y municipal.
	Comisiones Municipales de Asuntos Metropolitanos	Coordinar los diferentes órdenes de gobierno estatal y municipal para la formulación de proyectos de nivel metropolitano.	Tiene como prioridad la atención de los asuntos en materia de agua, medio ambiente, desarrollo urbano, transporte, vialidad, seguridad pública y protección civil; a través de proyectos, obras y acciones, busca mejorar la calidad de vida de los habitantes en los municipios metropolitanos del Estado de México.
	Dirección de desarrollo urbano municipal	Planificar y gestionar el desarrollo urbano del ámbito municipal.	El municipio es el escenario particular que a partir de su desarrollo territorial evidencia el grado de coordinación existente entre los actores para planificar y gestionar el desarrollo urbano-metropolitano.
Normativo	El Bando Municipal	Hacer saber a los habitantes de un municipio las normas que se deben acatar bajo advertencia de una sanción en caso de incumplimiento.	Documento informativo sobre las características y potencialidades del territorio municipal. En él se suscriben las disposiciones a lograr en lo referente al desarrollo municipal.
Sector social-Nivel municipal			
Humano	México sin Límites, Nación con Éxito.	Impulsar y promover el desarrollo comunitario para fortalecer la preservación ecológica y la democracia.	Promover la cooperación para el desarrollo comunitario en el entorno urbano o rural.
	Consejo de Investigación Económica y Actuarial del Estado de México.	Iniciar y promover acciones de asistencia social dirigidas a los sectores más desprotegidos de la sociedad mexicana con la finalidad de combatir la marginación y pobreza extrema.	Promover la cooperación para el desarrollo comunitario en el entorno urbano o rural.
	Emprendedores en Acción por México.	Impulsar y promover el desarrollo comunitario para fortalecer la democracia.	Promover la cooperación para el desarrollo comunitario en el entorno urbano o rural.
	Compromiso Joven Acción y Experiencia.	Impulsar y promover el desarrollo comunitario para fortalecer la dotación de servicios básicos.	Promover la cooperación para el desarrollo comunitario en el entorno urbano o rural.
	Por Mujeres Como Tú.	Iniciar y promover acciones de asistencia social dirigidas a los sectores más desprotegidos de la sociedad mexicana con la finalidad de combatir la marginación y pobreza extrema.	Promover el desarrollo sustentable a nivel regional y comunitario, de las zonas urbanas y rurales.
	Reconstruyendo el Mundo	Atender los requerimientos básicos de subsistencia en materia de alimentación, vestido, vivienda, atención a la salud y/o educación.	Promover el desarrollo sustentable a nivel regional y comunitario, de las zonas urbanas y rurales.
	La legendaria tierra del Anáhuac	Participar en el cuidado del ambiente mediante la asociación o vinculación con centros de capacitación para la educación, investigación y preservación del medio ambiente.	Participación por cualquier medio permitido por la ley en el establecimiento de parques jardines, reservas naturales o áreas protegidas.
	Organización Regional de Productores Forestales del Valle de Toluca.	Unidad de manejo forestal con el propósito de lograr una ordenación forestal sustentable, una planeación ordenada de las actividades forestales y manejo eficiente de los recursos forestales.	Apoyar el aprovechamiento de los recursos naturales, la protección al ambiente, la flora y la fauna, como estrategia de desarrollo de las zonas urbanas y rurales.

	Comisariados ejidales	Ejecutar y hacer cumplir los acuerdos tomados por la Asamblea, así como de la representación y gestión administrativa del ejido, lleva la representación jurídica del núcleo agrario ante terceros con fundamento en los acuerdos tomados por la Asamblea legalmente constituida.	En los municipios metropolitanos la función del comisariado ejidal ha limitado y en pocas veces detenido los intereses del Estado y constructoras en la construcción de infraestructura a costa del deterioro ambiental.
	Comités de agua potable	Administrar y gestionar el recurso del agua.	Los Comités funcionan según sus circunstancias sociales, económicas y ecológicas donde coexisten. Siempre sus acciones en respuesta de beneficios para su comunidad.
	COPACIS, Delegados y subdelegados	Coadyuvar con el ayuntamiento en la elaboración y ejecución del Plan de Desarrollo Municipal y de los programas que de él se deriven.	Elabora y administra el plan de trabajo que concentra las demandas de la población.
Sector privado-Nivel metropolitano			
Humano	Canaco Servytur Valle de Toluca	Invertir en la infraestructura y equipamiento para el desarrollo de las áreas urbanas.	Es una institución de interés público que agrupa empresas dedicadas al Comercio, Servicios y Turismo, impulsando que las mismas tengan representatividad ante las instituciones públicas y privadas, para la defensa de sus derechos e intereses económicos.

Fuente: elaboración propia.

Cuadro 7. Objetivos e intereses de los actores metropolitanos: transporte y vialidad

Sector-Actor		Objetivo	Interés
Gubernamental	SHCP (Fondo Metropolitano)	Financiar los programas, proyectos, obras y acciones de la Comisión Ejecutiva de Coordinación del Valle de Toluca.	El Fondo Metropolitano atiende las necesidades de las zonas metropolitanas del país, reconociendo que una zona metropolitana es un territorio que exige de coordinación entre los actores metropolitanos para gobernarlas, administrarlas y planificarlas.
	Fonadin	Fideicomiso que sirve como vehículo de coordinación del Gobierno de México para el desarrollo de infraestructura en los sectores de comunicaciones, transporte, agua, medio ambiente y turismo.	Es una plataforma financiera para promover la participación del sector público, privado y social en el desarrollo del Programa Nacional de Infraestructura.
	Banobras-Protram	Apoyar el financiamiento de proyectos de inversión en transporte urbano masivo, así como para impulsar el fortalecimiento institucional de planeación, regulación y administración de los sistemas de transporte público urbano.	El Programa promueve el desarrollo urbano y metropolitano, basado en los planes, programas y proyectos urbano-metropolitanos generados por los organismos gubernamentales.
	Comisión de Desarrollo Metropolitano de la Cámara de Diputados de la LX legislatura del honorable Congreso de la Unión.	Promover y realizar las adecuaciones pertinentes al marco jurídico federal, que permitan normar y regular el desarrollo con equidad social y sustentabilidad.	Se deben revisar experiencias, analizar problemas y formular propuestas de coordinación metropolitana pertinentes, según sea el caso del contexto metropolitano.
	Sedesol (Programa Nacional de Desarrollo Urbano y Ordenación del Territorio, 2001-2006)	Lograr reducir la desigualdad regional. Busca fortalecer la intervención del Estado para aprovechar sustentablemente cada territorio en aras de reducir las disparidades entre ellos.	Para que el Estado instrumente las acciones de gobierno, es necesario reconocer las particularidades de cada territorio y el potencial organizacional de los actores. De manera que puedan desarrollarse las políticas establecidas en el programa.
	SCT (Programa Sectorial de Comunicaciones y Transportes, 2007-2012)	Elevar la cobertura, calidad y competitividad de la infraestructura y los servicios de comunicaciones y transportes.	Para lograr el objetivo se debe avanzar en estrategias que impulsen proyectos con mayor rentabilidad social, basados en la coordinación entre los distintos niveles de actores metropolitanos.
	Secretaría de Desarrollo Urbano-SDU	Plan estatal de desarrollo urbano. Establecer las políticas y estrategias del ordenamiento territorial de los asentamientos humanos del Estado, así como los criterios básicos para el desarrollo urbano de sus centros de población.	El Plan consigna que el crecimiento demográfico del Estado de México continua implicando fuertes demandas de satisfactores urbanos en medio de un contexto de escasez de recursos naturales –sobre todo agua y suelo.
		Plan regional de desarrollo urbano del Valle de Toluca. Establecer las políticas y estrategias del desarrollo urbanos en la ZMVT.	Establece que el crecimiento urbano causado por la demanda de suelo acelera el desarrollo metropolitano. Dicho desarrollo debiera concentrarse en zonas que cuenten con agua potable, saneamiento y comunicaciones.
	Secretaría de Finanzas-SF	Programa sectorial de coordinación metropolitana. Alcanzar una efectiva coordinación metropolitana en los proyectos de alcance regional.	La estrategia es mejorar la cooperación y coordinación entre los tres órdenes de gobierno y el fortalecimiento de los mecanismos organizacionales de carácter metropolitano a partir de la articulación de proyectos.
		Programa sectorial de desarrollo urbano sustentable. Lograr el desarrollo urbano sustentable, para lo cual el Programa se articula a partir de cuatro ejes básicos: ordenamiento del territorio, vivienda, infraestructura y sustentabilidad ambiental.	El desarrollo de cada eje, líneas de acción e instrumentación, debe involucrar la participación social en la formulación de planes, programas y proyectos.
	Consejo Ejecutivo de Coordinación Metropolitana para el Valle de Toluca-CECMVT	Planear, coordinar y ejecutar las acciones que permitan resolver los problemas comunes que se presentan en los municipios metropolitanos del Valle de Toluca.	El Consejo es considerado como una instancia de coordinación para atender los problemas comunes entre los actores metropolitanos.
	Consejo de Desarrollo Metropolitano del Valle de Toluca-CDMVT	Revisar los planes, estudios, evaluaciones, acciones, programas, proyectos y obras de infraestructura y equipamiento que se postulen para la ZMVT, a fin de que cumplan con los requisitos establecidos en sus propias reglas de operación.	El Consejo define los temas de la Agenda Metropolitana, con el propósito de relacionar los Programas de Desarrollo Regional y Urbano.
	Comité de Planeación para el Desarrollo del Estado de México-Copladem	Operar los mecanismos de concertación, participación y coordinación del Gobierno del Estado de México con los grupos de organizaciones sociales y privados.	El Comité contribuye con la integración, elaboración, evaluación y seguimiento de los planes y programas de desarrollo. Sin precisar los mecanismos de participación social.
	UAEMéx	Generar y transmitir los conocimientos en beneficio de la sociedad, gobierno y empresa.	Particularmente en lo referente a los estudios territoriales contribuye a la sociedad y el gobierno en dos vertientes: 1. Desarrolla espacios de reflexión para el desarrollo sustentable de las áreas urbanas. 2. Participa en la asesoría, elaboración y evaluación de los planes, programas y proyectos.

	Almoloya de Juárez Lerma Metepéc Ocoyoacac Otzolotepec San Mateo Atenco Toluca Xonacatlán Zinacantepec	Dirección de desarrollo urbano municipal. Planificar y vigilar el Desarrollo Urbano del territorio municipal.	El municipio tiene como principal interés planificar el desarrollo urbano municipal con la prioridad de recibir beneficios de infraestructura y equipamiento con aquellos municipios con los que mantiene amplia relación. En el Plan se identifican los proyectos, obras y acciones regionales en materia de desarrollo urbano, vialidad, transporte, infraestructura hidráulica y de protección y conservación del medio ambiente entre otras, señalando en muchos casos los recursos necesarios para su ejecución.
		Coplademun. Acordar y proponer las obras a realizar según las demandas de la población, las cuales deberán ser congruentes con los planes de desarrollo federal, estatal y municipal.	Órgano a través del cual se promueve la participación ciudadana en la planificación del desarrollo municipal.
		Comisión municipal de asuntos metropolitanos. Atender los asuntos en materia de agua, medio ambiente, desarrollo urbano, transporte, vialidad, seguridad pública y protección civil, a través de proyectos, obras y acciones para mejorar la calidad de vida de los habitantes.	La Comisión como mecanismo de coordinación busca incentivar proyectos que involucren a otros municipios, como respuesta a problemas comunes de nivel regional.
	Almoloya del Río Atizapán Calimaya Capulhuac Chapultepec Jalatlaco Mexicalcingo Rayón San Antonio la Isla Temoaya Tenango del Valle Texcalyacac Tianguistenco	Dirección de desarrollo urbano municipal. Planificar y vigilar el Desarrollo Urbano del territorio municipal.	El municipio tiene como principal interés planificar el desarrollo urbano municipal, sin embargo carece de las capacidades organizacionales y humanas para conseguirlo. Por lo tanto depende para su desarrollo urbano de los proyectos que desde el Estado se programen. Así, como del grado de relación con municipios vecinos para concertar proyectos urbanos.
		Plan Municipal de Desarrollo Urbano. Planificar y regular el ordenamiento de los asentamientos humanos en el territorio municipal, donde las normas de uso y aprovechamiento del suelo son de importancia al tratarse el crecimiento de los centros de población.	En el Plan se identifican los proyectos, obras y acciones regionales en materia de desarrollo urbano, vialidad, transporte, infraestructura hidráulica y de protección y conservación del medio ambiente entre otras, señalando en muchos casos los plazos y los recursos necesarios para su ejecución.
		Coplademun. Acordar y proponer las obras a realizar según las demandas de la población, las cuales deberán ser congruentes con los planes de desarrollo federal, estatal y municipal.	Buscar la coordinación intergubernamental, para beneficios municipales a corto plazo, sin visión metropolitana de largo plazo.
		Comisión municipal de asuntos metropolitanos. Atender los asuntos en materia de agua, medio ambiente, desarrollo urbano, transporte, vialidad, seguridad pública y protección civil.	La Comisión es inexistente. Los intereses se reducen a las acciones del Coplademun.
	Social	Alfonso Iracheta-AXIC	Promover la participación de todos los sectores, desde el gobierno, empresas, hasta académicos y asociaciones civiles, en el desarrollo urbano y metropolitano.
		México sin Límites, Nación con Éxito - MLNE.	Promover la cooperación para el desarrollo comunitario en el entorno urbano o rural.
		Consejo de Investigación Económica y Actuarial del Estado de México - CIEyAEdoméx.	Promover la cooperación para el desarrollo comunitario en el entorno urbano o rural.
		Emprendedores en Acción por México - EAM.	Promover la cooperación para el desarrollo comunitario en el entorno urbano o rural.
		Compromiso Joven Acción y Experiencia - CJAyE.	Promover la cooperación para el desarrollo comunitario en el entorno urbano o rural.
		Comisariados ejidales	Limitar y en pocas veces detener los intereses del Estado y constructoras en la construcción de infraestructura a costa del deterioro ambiental.
		COPACIS, Delegados y subdelegados	Elabora y administra el plan de trabajo que concentra las demandas de la población.
	Privado	Concanaco Servytur	Lograr el crecimiento económico en las áreas urbanas con el fin de lograr el desarrollo económico local.
		Canaco Servytur Valle de Toluca	Agrupar empresas dedicadas al Comercio, Servicios y Turismo, impulsando que las mismas tengan representatividad ante las instituciones públicas y privadas, para la defensa de sus derechos e intereses económicos.

Fuente: elaboración propia.

Cuadro 8. Objetivos e intereses de los actores metropolitanos: agua potable

Sector-Actor		Objetivo	Interés
Gubernamental	SHCP (Fondo Metropolitano)	Financiar los programas, proyectos, obras y acciones de la Comisión Ejecutiva de Coordinación del Valle de Toluca.	El Fondo Metropolitano atiende las necesidades de las zonas metropolitanas del país, reconociendo que una zona metropolitana es un territorio que exige de coordinación entre los actores metropolitanos para gobernarlas, administrirlas y planificarlas.
	Fonadin	Fideicomiso que sirve como vehículo de coordinación del Gobierno de México para el desarrollo de infraestructura en los sectores de comunicaciones, transporte, agua, medio ambiente y turismo.	Es una plataforma financiera para promover la participación del sector público, privado y social en el desarrollo del Programa Nacional de Infraestructura.
	Banobras-Promagua	El Programa atiende las carencias en materia de cobertura y calidad de los servicios de agua potable.	El Programa incentiva la participación del capital privado. Los lineamientos de participación implica la formulación de convenios entre Conagua, Banobras y Gobiernos.
	Comisión de Desarrollo Metropolitano de la Cámara de Diputados de la LX legislatura del honorable Congreso de la Unión.	Promover y realizar las adecuaciones pertinentes al marco jurídico federal, que permitan normar y regular el desarrollo con equidad social y sustentabilidad.	Se deben revisar experiencias, analizar problemas y formular propuestas de coordinación metropolitana pertinentes, según sea el caso del contexto metropolitano.
	Sedesol (Programa Nacional de Desarrollo Urbano y Ordenación del Territorio, 2001-2006)	Lograr reducir la desigualdad regional. Busca fortalecer la intervención del Estado para aprovechar sustentablemente cada territorio en aras de reducir las disparidades entre ellos.	Para que el Estado instrumente las acciones de gobierno, es necesario reconocer las particularidades de cada territorio y el potencial organizacional de los actores. De manera que puedan desarrollarse las políticas establecidas en el programa.
	Conagua (Programa Nacional Hídrico, 2007-2012)	Incrementar el acceso y calidad de los servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento.	Para lograr el objetivo se debe consolidar la participación de la sociedad organizada en el manejo del agua. Asimismo se debe avanzar en una cultura de cumplimiento a la Ley de Aguas Nacionales en materia administrativa.
	Secretaría de Desarrollo Urbano- SDU	Plan estatal de desarrollo urbano. Establecer las políticas y estrategias del ordenamiento territorial de los asentamientos humanos del Estado, así como los criterios básicos para el desarrollo urbano de sus centros de población.	El Plan consigna que el crecimiento demográfico del Estado de México continua implicando fuertes demandas de satisfactores urbanos en medio de un contexto de escasez de recursos naturales –sobre todo agua y suelo.
		Plan regional de desarrollo urbano del Valle de Toluca. Establecer las políticas y estrategias del desarrollo urbanos en la ZMVT.	Establece que el crecimiento urbano causado por la demanda de suelo acelera el desarrollo metropolitano. Dicho desarrollo debiera concentrarse en zonas que cuenten con agua potable, saneamiento y comunicaciones.
	Secretaría de Finanzas-SF	Programa sectorial de coordinación metropolitana. Alcanzar una efectiva coordinación metropolitana en los proyectos de alcance regional.	La estrategia es mejorar la cooperación y coordinación entre los tres órdenes de gobierno y el fortalecimiento de los mecanismos organizacionales de carácter metropolitano a partir de la articulación de proyectos.
		Programa sectorial de desarrollo urbano sustentable. Lograr el desarrollo urbano sustentable, para lo cual el Programa se articula a partir de cuatro ejes básicos: ordenamiento del territorio, vivienda, infraestructura y sustentabilidad ambiental.	El desarrollo de cada eje, líneas de acción e instrumentación, debe involucrar la participación social en la formulación de planes, programas y proyectos.
	CAEM (Programa Hidráulico del Estado de México 2008-2030)	Incrementar la calidad de los servicios de agua potable.	El Programa contiene un exhaustivo diagnóstico de los recursos hídricos, a partir del cual busca mejorar la disponibilidad de agua en la ZMVT.
	Consejo Ejecutivo de Coordinación Metropolitana para el Valle de Toluca-CECMVT	Planear, coordinar y ejecutar las acciones que permitan resolver los problemas comunes que se presentan en los municipios metropolitanos del Valle de Toluca.	El Consejo es considerado como una instancia de coordinación para atender los problemas comunes entre los actores metropolitanos.
	Consejo de Desarrollo Metropolitano del Valle de Toluca-CDMVT	Revisar los planes, estudios, evaluaciones, acciones, programas, proyectos y obras de infraestructura y equipamiento que se postulen para la ZMVT, a fin de que cumplan con los requisitos establecidos en sus propias reglas de operación.	El Consejo define los temas de la Agenda Metropolitana, con el propósito de relacionar los Programas de Desarrollo Regional y Urbano.
	Comité de Planeación para el Desarrollo del Estado de México-Copladem	Operar los mecanismos de concertación, participación y coordinación del Gobierno del Estado de México con los grupos de organizaciones sociales y privados.	El Comité contribuye con la integración, elaboración, evaluación y seguimiento de los planes y programas de desarrollo. Sin precisar los mecanismos de participación social.

	UAEMéx	Generar y transmitir los conocimientos en beneficio de la sociedad, gobierno y empresa.	Particularmente en lo referente a los estudios territoriales contribuye a la sociedad y el gobierno en dos vertientes: 1. Desarrolla espacios de reflexión para el desarrollo sustentable de las áreas urbanas. 2. Participa en la asesoría, elaboración y evaluación de los planes, programas y proyectos.
	RECICLAGUA	Mejorar la calidad de agua resultado de los residuos industriales.	Es una empresa que no recibe subsidios gubernamentales y su impacto es de nivel regional por la comercialización de agua tratada. Acción que fortalece la recuperación del Río Lerma.
	Almoloya de Juárez Lerma Metepac Ocoyoacac Otzolotepec San Mateo Atenco Toluca Xonacatlán Zinacantepec	Coplademun. Acordar y proponer las obras a realizar según las demandas de la población, las cuales deberán ser congruentes con los planes de desarrollo federal, estatal y municipal. Comisión municipal de asuntos metropolitanos. Atender los asuntos en materia de agua, medio ambiente, desarrollo urbano, transporte, vialidad, seguridad pública y protección civil, a través de proyectos, obras y acciones para mejorar la calidad de vida de los habitantes.	Órgano a través del cual se promueve la participación ciudadana en la planificación del desarrollo municipal. La Comisión como mecanismo de coordinación busca incentivar proyectos que involucren a otros municipios, como respuesta a problemas comunes de nivel regional.
	Almoloya del Río Atizapán Calimaya Capulhuac Chapultepec Jalatlaco Mexicalcingo Rayón San Antonio la Isla Temoaya Tenango del Valle Texcalyacac Tianguistenco	Coplademun. Acordar y proponer las obras a realizar según las demandas de la población, las cuales deberán ser congruentes con los planes de desarrollo federal, estatal y municipal. Comisión municipal de asuntos metropolitanos. Atender los asuntos en materia de agua, medio ambiente, desarrollo urbano, transporte, vialidad, seguridad pública y protección civil.	Buscar la coordinación intergubernamental, para beneficios municipales a corto plazo, sin visión metropolitana de largo plazo. La Comisión es inexistente. Los intereses se reducen a las acciones del Coplademun.
Social	Alfonso Iracheta-AXIC	Analizar y proponer alternativas desde la vertiente científica sobre los temas urbanos y metropolitanos de impacto nacional e internacional.	Promover la participación de todos los sectores, desde el gobierno, empresas, hasta académicos y asociaciones civiles, en el desarrollo urbano y metropolitano.
	México sin Límites, Nación con Éxito - MLNE.	Impulsar y promover el desarrollo comunitario para fortalecer la preservación ecológica y la democracia.	Promover la cooperación para el desarrollo comunitario en el entorno urbano o rural.
	Consejo de Investigación Económica y Actuarial del Estado de México - CIEyAEdomex.	Iniciar y promover acciones de asistencia social dirigidas a los sectores más desprotegidos de la sociedad mexicana con la finalidad de combatir la marginación y pobreza extrema.	Promover la cooperación para el desarrollo comunitario en el entorno urbano o rural.
	Emprendedores en Acción por México - EAM.	Impulsar y promover el desarrollo comunitario para fortalecer la democracia.	Promover la cooperación para el desarrollo comunitario en el entorno urbano o rural.
	Compromiso Joven Acción y Experiencia - CJAyE.	Impulsar y promover el desarrollo comunitario para fortalecer la dotación de servicios básicos.	Promover la cooperación para el desarrollo comunitario en el entorno urbano o rural.
	Comisariados ejidales	Ejecutar y hacer cumplir los acuerdos tomados por la Asamblea, así como de la representación y gestión administrativa del ejido.	Limitar y en pocas veces detener los intereses del Estado y constructoras en la construcción de infraestructura a costa del deterioro ambiental.
	Comités de agua potable	Administrar y gestionar el recurso del agua.	Los Comités funcionan según sus circunstancias sociales, económicas y ecológicas donde coexisten. Siempre sus acciones en respuesta de beneficios para su comunidad.
	COPACIS, Delegados y subdelegados	Coadyuvar con el ayuntamiento en la elaboración y ejecución del Plan de Desarrollo Municipal y de los programas que de él se deriven.	Elabora y administra el plan de trabajo que concentra las demandas de la población.
Privado	Concanaco Servytur	Órgano de consulta y colaboración de las autoridades federales, estatales y municipales en todos aquellos asuntos relacionados con el Comercio, los Servicios y el Turismo.	Lograr el crecimiento económico en las áreas urbanas con el fin de lograr el desarrollo económico local.
	Canaco Servytur Valle de Toluca	Invertir en la infraestructura y equipamiento para el desarrollo de las áreas urbanas.	Es una institución de interés público que agrupa empresas dedicadas al Comercio, Servicios y Turismo, impulsando que las mismas tengan representatividad ante las instituciones públicas y privadas, para la defensa de sus derechos e intereses económicos.

Fuente: elaboración propia.

Cuadro 9. Objetivos e intereses de los actores metropolitanos: residuos sólidos

	Sector-Actor	Objetivo	Interés
Gubernamental	SHCP (Fondo Metropolitano)	Financiar los programas, proyectos, obras y acciones de la Comisión Ejecutiva de Coordinación del Valle de Toluca.	El Fondo Metropolitano atiende las necesidades de las zonas metropolitanas del país, reconociendo que una zona metropolitana es un territorio que exige de coordinación entre los actores metropolitanos para gobernarlas, administrarlas y planificarlas.
	Fonadin	Fideicomiso que sirve como vehículo de coordinación del Gobierno de México para el desarrollo de infraestructura en los sectores de comunicaciones, transporte, agua, medio ambiente y turismo.	Es una plataforma financiera para promover la participación del sector público, privado y social en el desarrollo del Programa Nacional de Infraestructura.
	Banobras-Proresol	Incentivar la participación privada en proyectos de inversión de infraestructura de servicios públicos urbanos, enfocados a residuos sólidos como son el servicio de barrido, recolección, separación, aprovechamiento y reciclaje, así como disposición final en rellenos sanitarios.	El Programa incentiva la participación privada para ampliar la cobertura y mejorar la prestación integral del servicio de Residuos Sólidos Urbanos. El propósito es la protección ambiental mediante la ubicación adecuada de los rellenos sanitarios.
	Comisión de Desarrollo Metropolitano de la Cámara de Diputados de la LX legislatura del honorable Congreso de la Unión.	Promover y realizar las adecuaciones pertinentes al marco jurídico federal, que permitan normar y regular el desarrollo con equidad social y sustentabilidad.	Se deben revisar experiencias, analizar problemas y formular propuestas de coordinación metropolitana pertinentes, según sea el caso del contexto metropolitano.
	Sedesol (Programa Nacional de Desarrollo Urbano y Ordenación del Territorio, 2001-2006)	Lograr reducir la desigualdad regional. Busca fortalecer la intervención del Estado para aprovechar sustentablemente cada territorio en aras de reducir las disparidades entre ellos.	Para que el Estado instrumente las acciones de gobierno, es necesario reconocer las particularidades de cada territorio y el potencial organizacional de los actores. De manera que puedan desarrollarse las políticas establecidas en el programa.
	Semarnat (Programa Sectorial de Medio Ambiente y Recursos Naturales, 2013-2018)	Promover el desarrollo sustentable en el aprovechamiento de los recursos naturales.	Para lograr el objetivo se busca una mayor colaboración entre gobierno local y sociedad, donde el desarrollo económico local sea acorde a las necesidades sociales y según sus recursos.
	Secretaría de Desarrollo Urbano-SDU	Plan estatal de desarrollo urbano. Establecer las políticas y estrategias del ordenamiento territorial de los asentamientos humanos del Estado, así como los criterios básicos para el desarrollo urbano de sus centros de población.	El Plan consigna que el crecimiento demográfico del Estado de México continúa implicando fuertes demandas de satisfactores urbanos en medio de un contexto de escasez de recursos naturales –sobre todo agua y suelo.
		Plan regional de desarrollo urbano del Valle de Toluca. Establecer las políticas y estrategias del desarrollo urbanos en la ZMVT.	Establece que el crecimiento urbano causado por la demanda de suelo acelera el desarrollo metropolitano. Dicho desarrollo debiera concentrarse en zonas que cuenten con agua potable, saneamiento y comunicaciones.
	Secretaría de Medio Ambiente-SMA (Programa de prevención y gestión integral de residuos sólidos urbanos y de manejo especial del Estado de México)	Instrumentar los principios de la Política de Residuos Sólidos Urbanos y de Manejo Especial en el Estado de México. En este programa se establecen los lineamientos básicos que los municipios, personas físicas y morales, así como instituciones públicas y privadas deben cumplir para permitir la gestión integral de residuos.	El proceso debe comprender la coordinación de los actores metropolitanos. La gestión de los residuos sólidos urbanos debe considerarse como el proceso a través del cual se minimizan los impactos al ambiente.
	Secretaría de Finanzas-SF	Programa sectorial de coordinación metropolitana. Alcanzar una efectiva coordinación metropolitana en los proyectos de alcance regional.	La estrategia es mejorar la cooperación y coordinación entre los tres órdenes de gobierno y el fortalecimiento de los mecanismos organizacionales de carácter metropolitano a partir de la articulación de proyectos.
		Programa sectorial de desarrollo urbano sustentable. Lograr el desarrollo urbano sustentable, para lo cual el Programa se articula a partir de cuatro ejes básicos: ordenamiento del territorio, vivienda, infraestructura y sustentabilidad ambiental.	El desarrollo de cada eje, líneas de acción e instrumentación, debe involucrar la participación social en la formulación de planes, programas y proyectos.
	Consejo Ejecutivo de Coordinación Metropolitana para el Valle de Toluca-CECMVT	Planear, coordinar y ejecutar las acciones que permitan resolver los problemas comunes que se presentan en los municipios metropolitanos del Valle de Toluca.	El Consejo es considerado como una instancia de coordinación para atender los problemas comunes entre los actores metropolitanos.
	Consejo de Desarrollo Metropolitano del Valle de Toluca-CDMVT	Revisar los planes, estudios, evaluaciones, acciones, programas, proyectos y obras de infraestructura y equipamiento que se postulan para la ZMVT, a fin de que cumplan con los requisitos establecidos en sus propias reglas de operación.	El Consejo define los temas de la Agenda Metropolitana, con el propósito de relacionar los Programas de Desarrollo Regional y Urbano.
	Comité de Planeación para el Desarrollo del Estado de México-Copladem	Operar los mecanismos de concertación, participación y coordinación del Gobierno del Estado de México con los grupos de organizaciones sociales y privados.	El Comité contribuye con la integración, elaboración, evaluación y seguimiento de los planes y programas de desarrollo. Sin precisar los mecanismos de participación social.

	UAEMéx	Generar y transmitir los conocimientos en beneficio de la sociedad, gobierno y empresa.	Particularmente en lo referente a los estudios territoriales contribuye a la sociedad y el gobierno en dos vertientes: 1. Desarrolla espacios de reflexión para el desarrollo sustentable de las áreas urbanas. 2. Participa en la asesoría, elaboración y evaluación de los planes, programas y proyectos.
	Almoloya de Juárez Lerma Metepac Ocoyoacac Otzolotepec San Mateo Atenco Toluca Xonacatlán Zinacantepec	Coplademun. Acordar y proponer las obras a realizar según las demandas de la población, las cuales deberán ser congruentes con los planes de desarrollo federal, estatal y municipal. Comisión municipal de asuntos metropolitanos. Atender los asuntos en materia de agua, medio ambiente, desarrollo urbano, transporte, vialidad, seguridad pública y protección civil, a través de proyectos, obras y acciones para mejorar la calidad de vida de los habitantes.	Órgano a través del cual se promueve la participación ciudadana en la planificación del desarrollo municipal. La Comisión como mecanismo de coordinación busca incentivar proyectos que involucren a otros municipios, como respuesta a problemas comunes de nivel regional.
	Almoloya del Río Atizapán Calimaya Capulhuac Chapultepec Jalatlaco Mexicalcingo Rayón San Antonio la Isla Temoaya Tenango del Valle Texcalyacac Tianguistenco	Coplademun. Acordar y proponer las obras a realizar según las demandas de la población, las cuales deberán ser congruentes con los planes de desarrollo federal, estatal y municipal. Comisión municipal de asuntos metropolitanos. Atender los asuntos en materia de agua, medio ambiente, desarrollo urbano, transporte, vialidad, seguridad pública y protección civil.	Buscar la coordinación intergubernamental, para beneficios municipales a corto plazo, sin visión metropolitana de largo plazo. La Comisión es inexistente. Los intereses se reducen a las acciones del Coplademun.
Social	Alfonso Iracheta-AXIC	Analizar y proponer alternativas desde la vertiente científica sobre los temas urbanos y metropolitanos de impacto nacional e internacional.	Promover la participación de todos los sectores, desde el gobierno, empresas, hasta académicos y asociaciones civiles, en el desarrollo urbano y metropolitano.
	Por mujeres como tú-PMCT	Iniciar y promover acciones de asistencia social dirigidas a los sectores más desprotegidos de la sociedad mexicana con la finalidad de combatir la marginación y pobreza extrema.	Promover el desarrollo sustentable a nivel regional y comunitario, de las zonas urbanas y rurales.
	Reconstruyendo el mundo-RM	Atender los requerimientos básicos de subsistencia en materia de alimentación, vestido, vivienda, atención a la salud y/o educación.	Promover el desarrollo sustentable a nivel regional y comunitario, de las zonas urbanas y rurales.
	La legendaria tierra del Anáhuac-LLTA	Participar en el cuidado del ambiente mediante la asociación o vinculación con centros de capacitación para la educación, investigación y preservación del medio ambiente.	Participación por cualquier medio permitido por la ley en el establecimiento de parques jardines, reservas naturales o áreas protegidas.
	Comisariados ejidales	Ejecutar y hacer cumplir los acuerdos tomados por la Asamblea, así como de la representación y gestión administrativa del ejido.	Limitar y en pocas veces detener los intereses del Estado y constructoras en la construcción de infraestructura a costa del deterioro ambiental.
	COPACIS, Delegados y subdelegados	Coadyuvar con el ayuntamiento en la elaboración y ejecución del Plan de Desarrollo Municipal y de los programas que de él se deriven.	Elabora y administra el plan de trabajo que concentra las demandas de la población.
Privado	Concanaco Servytur	Órgano de consulta y colaboración de las autoridades federales, estatales y municipales en todos aquellos asuntos relacionados con el Comercio, los Servicios y el Turismo.	Lograr el crecimiento económico en las áreas urbanas con el fin de lograr el desarrollo económico local.
	Canaco Servytur Valle de Toluca	Invertir en la infraestructura y equipamiento para el desarrollo de las áreas urbanas.	Es una institución de interés público que agrupa empresas dedicadas al Comercio, Servicios y Turismo, impulsando que las mismas tengan representatividad ante las instituciones públicas y privadas, para la defensa de sus derechos e intereses económicos.

Fuente: elaboración propia.

Cuadro 10. Organizaciones de la Sociedad Civil en la ZMVT, 2005-2012

Ámbito territorial	Zona metropolitana del Valle de Toluca			
ZMVT	Total de OSC: 80			
Figura jurídica	Asociación Civil			
Municipios metropolitanos	Cooperación para el desarrollo comunitario en el entorno urbano o rural	Otros objetos de acción	Apoyo para el aprovechamiento de los recursos naturales, la protección al ambiente, la flora y la fauna, la preservación y restauración del equilibrio ecológico, así como la promoción del desarrollo sustentable a nivel regional y comunitario, de las zonas urbanas y rurales.	Otros objetos de acción
Total	54	405	26	108
Almoloya de Juárez	2	16	2	12
Almoloya del Río	0	0	0	0
Atizapán	0	0	0	0
Calimaya	0	0	1	5
Capulhuac	0	0	0	0
Chapultepec	0	0	0	0
Jalatlaco	1	13	0	0
Lerma	2	6	1	5
Metepiec	13	84	5	9
Mexicalcingo	0	0	0	0
Ocoyoacac	1	14	0	0
Otzolotepec	1	5	0	0
Rayón	0	0	0	0
San Antonio la Isla	0	0	1	5
San Mateo Atenco	4	25	1	4
Temoaya	2	8	0	0
Tenango del Valle	0	0	2	10
Texcalyacac	0	0	0	0
Tianguistenco	0	0	1	12
Toluca	24	207	10	39
Xonacatlán	0	0	0	0
Zinacantepec	4	27	2	7

Fuente: elaboración propia con base en la Comisión de Fomento de las Actividades de las Organizaciones de la Sociedad Civil, Sedesol.

Cuadro 11. Objeto de acción de las Organizaciones de la Sociedad Civil en la ZMVT, 2005-2012

Ámbito territorial	Zona Metropolitana del Valle de Toluca		
ZMVT	Total de OSC: 80		
Objetos de acción	Figura jurídica	Núm. de objetos de acción	Núm. de otros objetos de acción
Total		80	513
Cooperación para el desarrollo comunitario en el entorno urbano o rural.	Asociación Civil	54	405
Apoyo para el aprovechamiento de los recursos naturales, la protección al ambiente, la flora y la fauna, la preservación y restauración del equilibrio ecológico, así como la promoción del desarrollo sustentable a nivel regional y comunitario, de las zonas urbanas y rurales.	Asociación Civil	26	108

Fuente: elaboración propia con base en la Comisión de Fomento de las Actividades de las Organizaciones de la Sociedad Civil, Sedesol.

Nota: el número indicado (**513**) no corresponde con el total de organizaciones (**80**), porque la mayoría de las organizaciones abarcan más de un objeto de acción.

Nota: las organizaciones de la sociedad civil que tienen como objeto de acción la ciudad y medio ambiente se distribuyen por municipio de la siguiente manera: **Almoloya de Juárez**: Renovación para el Cambio de Mextepec, Uniendo Compromisos por México, México sin Límites-Nación con Éxito, Mi Amigo el Equinoterapeuta; **Calimaya**: Armándolo Todos; **Jalatlaco**: Por Mujeres como Tú; **Lerma**: Amigos de la Parroquia de San Nicolás Tolentino de San Nicolás Peralta, El Privilegio de Ser Mujer, Unión de Pueblos y Colonias de Lerma, Martín Reolín de Barejón; **Metepec**: ECCA de México, Haciendo la Tarea, Red Nacional de Integración Indígena, Trabajando Juntos Hagamos Realidad la Grandeza de México, Asociación Mexicana para el Desarrollo, Fortalecimiento Rural, Ecología y Tierra, Sumando Personas, Zhama María Tierra, La Fortaleza de una Sociedad es el Desarrollo de un País, Asociación Mexiquense Mextonalli, Federación de Productores Orgánicos de México, Fundación Nacional e Internacional el Renacimiento para Alcohólicos y Drogadictos y Comunidades Marginadas, Telegrama Ciudadano, Todos Vivimos en un Mismo Mundo, Vamos a Dar, Organización de Productores Forestales, Organización de Productores Forestales del Estado de México, Acacia Fundación Ambiental, AC; **Ocoyoacac**: Amigos de Ocoyoacac; **Otzolotepec**: Pintando un Mundo de Amor; **San Antonio la Isla**: México Lleno de Sonrisas; **San Mateo Atenco**: Formación y Enseñanza para la Familia, Centro de Enseñanza Social y Encuentro Comunitario, Instituto Monterosas Cabrera, Club de Atletas Matlazincas de San Mateo Atenco, Consejo de Investigación Económica y Actuarial del Estado de México; **Temoaya**: Emprendedores en Acción por México, Compromiso Jóven, Acción y Experiencia; **Tenango del Valle**: La Legendaria Tierra del Anáhuac, Emprendedores Indígenas Nahuatl Tlalli Nixtl; **Tianguiestenco**: Centro de Desarrollo Humano Verchiel AC; **Toluca**: Unidad Sureña Mexiquense, Fundación Campesina para el Desarrollo Rural, Producción Sustentable y Comercialización, Desarrollo Integral de México, Asociación para el Desarrollo Sustentable de México, Fundación Todos Unidos a Producir para el Bienestar de los Mexicanos, Asociación Nacional Renovando Nuestro País, Mexicanos por un Mundo Mejor, Renovando el Camino Juntos, Fundación Robertito Luchando contra la Discapacidad Juntos Podemos Hacer Más, Movimiento Ciudadano Toluca Sur y Capu Unido Mirando el Futuro, Luchando por un País

Próspero, Fundación Mexicana de Sordos Gastronomía Enseñas, Voces del Estado de México, Comunidad Cristiana Esperanza Viva, Sumando Verde, Sumando Vidas, Principio de Éxito Mexicano, Asociación Mexicana de Desarrollo Agropecuario AMDA, Mexiquenses Unidos por una Solución, Planeta Habitable, Fortalecimiento y Desarrollo al Liderazgo Social, Agropecuario e Indígena, JOMISA en Solidaridad por el Bienestar, Coordinación Nacional de la Edad de Oro, Derecho y Equidad por la Mujer y la Familia, Fundación Social Unidos Avanzamos, Vasco de Quiroga: presencia en el Siglo XXI, Organización Regional Silvícola y Agropecuaria Biósfera Sur, Desarrollo Emprendedor de México, Fundación Nacional para la Conservación del Hábitat Boscoso, Conciencia Ciudadana y Desarrollo Integral, Unión de Campesinos e Indígenas del Estado de México, Frente Campesino Nacional, La Fortaleza para el Crecimiento, Solidaridad para el Bien Común; **Zinacantepec**: Enlaces en Acción Ciudadana, Patlani Ceccan, Consejo para el Desarrollo Integral, Fundación Internacional Unidos por la Lucha y Defensa de los Derechos Humanos, Fundación Sara Díaz del Río para el Desarrollo Sustentable de las Comunidades Indígenas de México, Organización Regional de Productores Forestales del Valle de Toluca.

Cuadro 12. Resultados de la entrevista a funcionarios públicos de nivel municipal y estatal, ZMVT

Municipios	Entrevistados	El interés general es una construcción colectiva	La democracia como capacidad de representación	El liderazgo en la sociedad red	La articulación de las políticas urbanas y metropolitanas	La gestión en red
Almoloya de Juárez	Ing. Felipe Yaxi Hernández	*				*
Almoloya del Río	Arq. Juan Alfonso Ocampo Ubaldo	*				
Atizapán	Ing. Manuel González Núñez	*				
Calimaya	LPT Félix Mejía Villegas	*				
Capulhuac	Arq. Mario Jiménez Rodríguez	*				
Chapultepec	Ing. José Rojas López					
Lerma	Arq. Benjamín Hernández Chicho	*	*	*	*	*
Metepec	Lic. Leticia Montemayor Medina	*	*	*	*	*
Mexicalcingo	Arq. Arturo Chavarría Álvarez	*				
Ocoyoacac	Arq. Beatriz Elena Cedillo Monroy C. Adrián Alfonso Palafox García	*				
Otzolotepec	Arq. Raúl Reyes García	*				
Rayón	L. P. T. Verónica Pérez García	*				
San Antonio la Isla	Arq. Gabriel Víctor Manuel Manjarrez Rodríguez	*				
San Mateo Atenco	L. P. T. Leticia Pérez	*	*	*	*	*

Temoaya	Arq. Silvia Medina García Arq. Manuel Hernández Anacleto	*				
Tenango del Valle	Arq. Gerardo Morales Montes de Oca	*	*	*	*	*
Texcalyacac	Arq. Miguel Ángel Mancilla Gómez Arq. Miguel Ángel Camacho Gutiérrez	*				
Tianguistenco	Arq. Marco Antonio Leyva Peláez	*				*
Toluca	Arq. Manuel Pardiñas Gallegos Arq. José Ricardo Sánchez Rubio	*	*	*	*	*
Xalatlaco	Ing. Oscar Rivera López					
Xonacatlán	Arq. Yesenia González González	*				
Zinacantepec	Arq. Eduardo Héctor Vilchis	*	*	*	*	*
Secretaría de Desarrollo Metropolitano	Ing. Oscar Montes de Oca Reyes	*	*			*
Secretaría de Desarrollo Urbano	Arq. David Israel Padilla Cajero	*	*			*
Secretaría de Medio Ambiente	Lic. Rocío Isabel Rodríguez Castro	*	*			*

Fuente: elaboración propia en relación con los elementos estructurales de la gobernanza.

Cuadro 13. Resultados de las entrevistas a Organizaciones Sociales, ZMVT

Municipios	Entrevistados	El interés general es una construcción colectiva	La democracia como capacidad de representación	El liderazgo en la sociedad red	La articulación de las políticas urbanas y metropolitanas	La gestión en red
Organizaciones de la Sociedad Civil						
Almoloya de Juárez	México sin Límites, Nación con Éxito (Héctor Benito Sampedreño Muñoz)	*	*		*	*
San Mateo Atenco	Consejo de Investigación Económica y Actuarial del Estado de México (Reynaldo Ramírez Quiñonez)	*	*		*	*
Temoaya	Emprendedores en Acción por México (Erasto Emmanuel Archundia Alva)	*	*		*	*
	Compromiso Joven Acción y Experiencia (Adrián Reyes Flores)	*	*		*	*
Tenango del Valle	La legendaria tierra del Anáhuac (Filiberto Arellano Tapia)	*	*		*	*
Xalatlaco	Por Mujeres Como Tú (Rosario Miranda Núñez)	*	*		*	*
Zinacantepec	Organización Regional de Productores Forestales del Valle de Toluca (Raúl Calixto Miranda)	*	*		*	*
Comités de Agua Potable						
Toluca	Tecaxic - Eugenio Iniesta Caballero (Presidente).	*				*
	Santa María Totoltepec - Simón Esquivel Martínez (Tesorero).	*				*
	Colonia Aviación en San Pablo Autopan - Florentino Hernández (Tesorero).	*				*

	Santa Cruz en San Mateo Otzacatipan - Sofío Hernández Rodea (Secretario).	*				*
Comisariado Ejidal						
Temoaya	Damián Nicolás Bermúdez (Presidente). Cirino Marcial Hernández (Secretario). Ángel López Sánchez (Tesorero).	*				*

Fuente: elaboración propia en relación con los elementos estructurales de la gobernanza.

* Las seis Organizaciones de la Sociedad Civil entrevistadas corresponden a casos exitosos en el desarrollo de su objeto de acción. Además, han logrado mantenerse en operación desde el año 2005.

Cuadro 14. Proyectos metropolitanos de la ZMVT, 2006-2012

Vertiente: Desarrollo urbano Total de proyectos: 6		
Proyecto	Municipio/Organismo	Objetivo del proyecto
Proyecto de Gran Visión de la Zona Metropolitana del Valle de Toluca.	Región XIII (Almoloya de Juárez, Almoloya del Río, Calimaya, Chapultepec, Metepec, Mexicaltzingo, Rayón, San Antonio la Isla, Tenango del valle, Texcalyacac, Toluca y Zinacantepec).	Mejorar el diseño urbano y funcional de la zona conurbada del Valle de Toluca para estimular el flujo de capitales de inversión que permitan el despegue económico y turístico de la zona a partir de la realización del proyecto del Aeropuerto Internacional de Toluca.
Plan Parcial de Desarrollo Urbano del Aeropuerto Internacional de Toluca.	Regiones VII (Atizapán Santa Cruz, Capulhuac, Lerma, Ocoyoacac, Otzolotepec, San Mateo Atenco, Temoaya, Tianguistenco, Xalatlaco y Xonacatlán) y XIII (Almoloya de Juárez, Almoloya del Río, Calimaya, Chapultepec, Metepec, Mexicaltzingo, Rayón, San Antonio la Isla, Tenango del valle, Texcalyacac, Toluca y Zinacantepec).	Consolidación del actual aeropuerto como la mejor opción de un aeropuerto alternativo al de la Ciudad de México, lo que permitirá el incremento del desarrollo económico del estado.
Sistema de Información Geográfica para el Desarrollo Urbano del Estado de México.	Se considera a todo el estado, particularmente coadyuva a fortalecer el desarrollo urbano de los 22 municipios metropolitanos de la ZMVT.	Monitoreo del desarrollo urbano que combina información estadística y cartográfica para cimentar la toma de decisiones en el Sistema de Planeación Urbana del Estado.
Programa Estatal de Ordenamiento Territorial del Estado de México.	Se considera a todo el estado, particularmente coadyuva a fortalecer el desarrollo urbano de los 22 municipios metropolitanos de la ZMVT.	Mantener un equilibrio entre los recursos naturales, las actividades productivas, las condiciones ambientales y los asentamientos humanos para integrar al estado al Sistema Nacional de Ordenamiento Territorial.
Reacondicionar el Aeropuerto Internacional de Toluca.	Toluca, Lerma, Xonacatlán, Ocoyoacac, Región XIII (Almoloya de Juárez, Almoloya del Río, Calimaya, Chapultepec, Metepec, Mexicaltzingo, Rayón, San Antonio la Isla, Tenango del valle, Texcalyacac, Toluca y Zinacantepec).	Ampliación y modernización de infraestructura aeroportuaria y de servicios. Establecer una política de suelo para garantizar que no habrá más urbanización y que se contará con espacio para ampliaciones y/o usos compatibles requeridos.
Vialidades para la ZMVT. Cinco anillos concéntricos: - Circuito Interior de Toluca. - Circuito Exterior de Toluca. - Circuito Metropolitano Interior. - Circuito Metropolitano Exterior. - Libramiento Regional Metropolitano. Dos Arcos: - Arco Allende-El Carmen-Río Tejalpa. - Arco Tecnológico-San Pedro Totoltepec. Modernización de radiales: - Hacia Temoaya. - Hacia Xonacatlán. - Hacia México. - Hacia Tenango. - Hacia Temascaltepec. - Hacia Valle de Bravo. - Hacia Almoloya de Juárez. - Hacia Atlacomulco.	Vialidades para la ZMVT. Cinco anillos concéntricos: - Circuito Interior de Toluca (Toluca). - Circuito Exterior de Toluca (Toluca). - Circuito Metropolitano Interior (Toluca, Zinacantepec y Metepec). - Circuito Metropolitano Exterior (Toluca, Almoloya de Juárez, Zinacantepec, San Mateo Atenco, Metepec y Lerma). - Libramiento Regional Metropolitano (Toluca, Temoaya, Almoloya de Juárez, Zinacantepec, Mexicalcingo, Chapultepec, Lerma, Xonacatlán y Otzolotepec). Dos Arcos: - Arco Allende-El Carmen-Río Tejalpa (Toluca y Metepec). - Arco Tecnológico-San Pedro Totoltepec (Toluca y Metepec). Modernización de radiales: Temoaya, Xonacatlán, Tenango, Temascaltepec, Almoloya de Juárez.	Diseñar nuevas vialidades sólo para apoyar el transporte público y bajo el concepto de corredores de desarrollo que incorpora una política de control del suelo a lo largo de sus trayectos para garantizar que no ocurran conurbaciones indeseables y se localicen los usos que la planeación determine.
Vertiente: Agua y medio ambiente Total de proyectos: 7		
Proyecto	Municipio/Organismo	Objetivo del proyecto
Elaboración de estudios para la detección de sitios de recarga de mantos acuíferos.	Se considera a todo el estado.	Fomentar la recuperación ecológica de los mantos acuíferos del estado para impulsar su recuperación y garantizar el abasto de agua potable en la entidad.

Elaboración del Programa de Ordenamiento Ecológico del Valle de Toluca.	Regiones VI (Almoloya de Alquisiras, Coatepec Harinas, Ixtapan de la Sal, Joquicingo, Malinalco, Ocuilan, San Simón de Guerrero, Sultepec, Temascaltepec, Tenancingo, Texcaltitlán, Tonatico, Villa Guerrero, Zacualpan y Zumpahuacán), VII (Atizapán Santa Cruz, Capulhuac, Lerma, Ocoyoacac, Otzolotepec, San Mateo Atenco, Temoaya, Tianguistenco, Xalatlaco y Xonacatlán) y XIII (Almoloya de Juárez, Almoloya del Río, Calimaya, Chapultepec, Metepec, Mexicaltzingo, Rayón, San Antonio la Isla, Tenango del valle, Texcalyacac, Toluca y Zinacantepec).	Desarrollar instrumentos de planeación ambiental para promover el desarrollo sustentable de la región.
Elaboración del Programa de Ordenamiento Ecológico de la Región Sur del Nevado de Toluca.	Regiones VI (Almoloya de Alquisiras, Coatepec Harinas, Ixtapan de la Sal, Joquicingo, Malinalco, Ocuilan, San Simón de Guerrero, Sultepec, Temascaltepec, Tenancingo, Texcaltitlán, Tonatico, Villa Guerrero, Zacualpan y Zumpahuacán) y XIII (Almoloya de Juárez, Almoloya del Río, Calimaya, Chapultepec, Metepec, Mexicaltzingo, Rayón, San Antonio la Isla, Tenango del valle, Texcalyacac, Toluca y Zinacantepec).	Definir las vocaciones ambientales de la región sur del Nevado de Toluca, considerando que es una zona que genera importantes servicios ambientales.
Programa de manejo de santuarios del agua y forestales.	Se considera a todo el estado, particularmente coadyuva a fortalecer el manejo de los recursos: agua y forestales de los 22 municipios metropolitanos de la ZMVT.	Contar con instrumentos que regulan la protección, conservación, restauración y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales de los santuarios.
Programa de letrización de los municipios de la Cuenca Alta del Río Lerma.	Regiones II (Acambay, Aculco, Atlacomulco, Chapa de Mota, Ixtlahuaca, Jilotepec, Jiquipilco, Jocotitlán, Morelos, El Oro, Polotitlán, San Felipe del Progreso, San José del Rincón, Soyaniquilpan de Juárez, Temascalcingo y Timilpan), VII (Atizapán Santa Cruz, Capulhuac, Lerma, Ocoyoacac, Otzolotepec, San Mateo Atenco, Temoaya, Tianguistenco, Xalatlaco y Xonacatlán) y XIII (Almoloya de Juárez, Almoloya del Río, Calimaya, Chapultepec, Metepec, Mexicaltzingo, Rayón, San Antonio la Isla, Tenango del valle, Texcalyacac, Toluca y Zinacantepec).	Atención de la población rural con la construcción de letrinas para controlar la contaminación ambiental.
Programa para la prevención y gestión integral de residuos sólidos urbanos y de manejo especial del Estado de México.	Se considera a todo el estado, particularmente coadyuva a fortalecer el manejo de los residuos sólidos urbanos de los 22 municipios metropolitanos de la ZMVT.	Promover la reducción de la cantidad de residuos y separación en el origen mediante acciones de educación, concientización y generación de una nueva cultura respecto de los residuos. Gestión de los residuos sólidos a escala metropolitana (recolección, manejo y aprovechamiento).
Saneamiento de la Cuenca Alta del Río Lerma.	Almoloya de Juárez, Almoloya del Río, Atizapán, Calimaya, Capulhuac, Chapultepec, Lerma, Metepec, Mexicalcingo, Ocoyoacac, Otzolotepec, Rayón, San Antonio la Isla, San Mateo Atenco, Temoaya, Tenango del Valle, Texcalyacac, Tianguistenco, Toluca, Jalatlaco, Xonacatlán, Zinacantepec.	Construcción de 40 plantas de tratamiento y colectores. (Sólo se consideraron los municipios metropolitanos).
Vertiente: Comunicaciones y transportes Total de proyectos: 19		
Proyecto	Municipio/Organismo	Objetivo del proyecto
Libramiento Nororiental de Toluca (1ª etapa).	Lerma, Toluca y Atlacomulco.	Gestionar que el servicio público no pase por Toluca y disminuir el tráfico vehicular y la contaminación atmosférica en la zona.
Autopista Toluca-Zitácuaro y su ramal Valle de Bravo.	Lerma, Toluca, Atlacomulco y Villa Victoria.	Agilizar la conexión entre Valle de Bravo y Toluca, así como con el Estado de Michoacán, disminuyendo horas de traslado y tráfico.
Autopista Lerma Santiago Tianguistenco-Ocuilan y ramales a Tres Marías y Tenango.	Lerma, Toluca, Ocuilan y Santiago Tianguistenco.	Acortar el traslado de mercancías industriales de la zona y conectar las áreas turísticas de Cuernavaca y el Estado de México.
Autopista Naucalpan – Toluca.	Naucalpan, Xonacatlán, Lerma y Toluca.	Disminuir el tráfico en la carretera México-Toluca, nueva vía de comunicación hacia la ciudad de México.

Autopista Tenango-Ixtapan de la Sal (ampliación a cuatro carriles).	Toluca, Tenango del Valle, Tenancingo e Ixtapan de la Sal.	Mayor fluidez en el tráfico, beneficiando a los habitantes de la región.
Prolongación de la vialidad las Torres.	Toluca, San Mateo Atenco, Metepec y Zinacantepec.	Construir libramientos viales que permitan disminuir el congestionamiento vehicular de los municipios conurbados a la capital del estado.
Carretera federal Toluca-Tenango (ampliación de la carretera a seis carriles).	Toluca, Mexicalcingo, Rayón y Tenango del Valle.	Fortalecer la actividad turística de la zona a partir de la disminución de la densidad vehicular.
Programa de puentes peatonales	Municipios del Valle Toluca-Lerma.	Disminuir los accidentes peatonales.
Programa de disminución de dispositivos para el control del tránsito en vialidades primarias.	Municipios del Valle Toluca-Lerma.	Restaurar los dispositivos de seguridad vial, beneficiándose la comunidad peatonal y vehicular.
Movilidad urbana	Municipios de la Zona Metropolitana del Valle de Toluca.	Otorgar seguridad, eficiencia y calidad en el servicio en beneficio de la población.
Centros de transferencia Modal y Foráneos.	Municipios de la Zona Metropolitana del Valle de Toluca.	Otorgar seguridad, eficiencia y calidad en el servicio en beneficio de la población.
Tren Suburbano	Toluca-Distrito Federal.	Hacer del transporte público masivo, de alta capacidad y sustentabilidad, el modo de transporte más importante en la zona metropolitana de Toluca.
Línea de Mexibus al interior de la RMVT.	Zinacantepec, Toluca, Metepec y San Mateo Atenco.	Replantear las estrategias seguidas por el gobierno del estado, revirtiendo a favor del transporte público los esfuerzos y recursos dirigidos a vialidades y pasos a desnivel.
Modernización del tramo Xonacatlán-Boulevard Aeropuerto (Carretera Naucalpan-Toluca).	Toluca, Lerma, Xonacatlán, Región XII (Atizapán de Zaragoza y Tlalnepanitla de Baz), Región VII (Atizapán Santa Cruz, Capulhuac, Lerma, Ocoyoacac, Otzolotepec, San Mateo Atenco, Temoaya, Tianguistenco, Xalatlaco y Xonacatlán).	Se desarrollará como corredor urbano y se acordará y liberará un derecho de vía mucho mayor que el habitual en los tramos y cruceros, donde se desee urbanizar o preservar el ambiente, que permita al GEM decidir y controlar los usos del suelo y comercializar la tierra a lo largo del trayecto, evitando conurbaciones indeseadas y recuperando recursos para la obra. Incluirá espacio para establecer transporte por autobús interurbano o tipo Metrobús.
Primera etapa de la ampliación a cuatro carriles Toluca-Temoaya.	Toluca y Temoaya.	
Ampliación y modernización del Boulevard Aeropuerto (primera etapa).	Toluca, Xonacatlán, Región XIII (Almoloya de Juárez, Almoloya del Río, Calimaya, Chapultepec, Metepec, Mexicaltzingo, Rayón, San Antonio la Isla, Tenango del valle, Texcalyacac, Toluca y Zinacantepec), Región VII (Atizapán Santa Cruz, Capulhuac, Lerma, Ocoyoacac, Otzolotepec, San Mateo Atenco, Temoaya, Tianguistenco, Xalatlaco y Xonacatlán).	
Sistema de transporte rápido por autobús articulado, Toluca-Lerma-Ocoyoacac.	Toluca, Lerma, Zinacantepec, Ocoyoacac, Región XIII (Almoloya de Juárez, Almoloya del Río, Calimaya, Chapultepec, Metepec, Mexicaltzingo, Rayón, San Antonio la Isla, Tenango del Valle, Texcalyacac, Toluca y Zinacantepec), Región VII (Atizapán Santa Cruz, Capulhuac, Lerma, Ocoyoacac, Otzolotepec, San Mateo Atenco, Temoaya, Tianguistenco, Xalatlaco y Xonacatlán).	Corredor de 15 km con base en tecnología tipo Metrobús. De longitud con 28 estaciones y 2 terminales, incluye la pavimentación de las vías, la construcción de los puentes vehiculares, peatonales, estaciones, talleres, garajes, centros de intercambio modal, pavimentos y confinamiento, y obras inducidas.
Sistema de transporte Rápido por Autobús Articulado Toluca-Tenango del Valle.	Metepec, Rayón, Toluca, Tenango del Valle, Región XIII (Almoloya de Juárez, Almoloya del Río, Calimaya, Chapultepec, Metepec, Mexicaltzingo, Rayón, San Antonio la Isla, Tenango del Valle, Texcalyacac, Toluca y Zinacantepec).	Corredor de 25 km de longitud con 32 estaciones y 2 terminales, incluye la pavimentación de las vías, la construcción de los puentes vehiculares, peatonales, estaciones, talleres, garajes, centros de intercambio modal, pavimentos y confinamiento, y obras inducidas.
Movilidad no motorizada.	Zinacantepec, Toluca, Metepec y Lerma.	Integrar el transporte no motorizado, especialmente por bicicleta, en las políticas gubernamentales de movilidad. Dar toda la prioridad en la construcción de infraestructura vial a las banquetas y senderos y a las ciclovías, de manera que se les otorgue la misma importancia y cuidado que se ha dado a los vehículos motorizados.

Fuente: elaboración propia con base en la revisión de los instrumentos de planificación urbana-metropolitana.

Anexo II. Guía de entrevistas

Guía base para entrevistar a actores clave

(Gobierno)

¿Sabe de la existencia del Consejo Ejecutivo de Coordinación Metropolitana para el Valle de Toluca? ¿Conoce su estructura? ¿Está de acuerdo con dicha estructura?

¿Considera que existe coordinación entre las instituciones gubernamentales, con las organizaciones sociales y privadas de los niveles municipal y estatal para trabajar los planes y proyectos en materia urbana y metropolitana? ¿Cuáles son los casos más representativos?

¿Cómo los gobiernos municipal y estatal promueven la participación de las organizaciones sociales y privadas en la planificación y gestión del desarrollo de la Zona Metropolitana del Valle de Toluca?

¿Cuáles son las principales dificultades a las que se enfrenta el gobierno estatal en el tema de la planificación metropolitana para orientarla a largo plazo y con mayor participación de las organizaciones sociales y privadas?

¿La formulación de programas sectoriales⁸² se basa en estudios que dan soporte a la programación y acción de los proyectos metropolitanos?

¿Cómo el Consejo Ejecutivo de Coordinación Metropolitana para el Valle de Toluca contribuye a mejorar los mecanismos de coordinación entre los gobiernos municipales, organizaciones sociales y privadas, para planificar y gestionar el desarrollo metropolitano?

⁸² Los programas más relevantes son: Programa Sectorial de Desarrollo Urbano Sustentable, 2006-2011; Programa Sectorial de Coordinación Metropolitana, 2006-2011; Plan Regional de Desarrollo Urbano del Valle de Toluca, 2011.

Con el Consejo Ejecutivo de Coordinación Metropolitana para el Valle de Toluca, ¿cómo han mejorado las condiciones en algunos de los siguientes puntos?

Zona metropolitana más ordenada y con más disciplina urbanística.

Zona metropolitana más democrática.

Zona metropolitana con mejor transporte para la movilidad física de sus ciudadanos.

Zona metropolitana en la que se asume la responsabilidad de mejorar los servicios de agua potable, drenaje, alumbrado público, vialidad y tratamiento de los desechos sólidos urbanos.

¿Cuáles son las principales causas que limitan la coordinación entre las instituciones gubernamentales, organizaciones sociales y privadas al tratar el tema de planificación metropolitana?

¿Cuáles son las principales limitantes para implementar un Instituto Metropolitano de Planificación o un Consejo Metropolitano en la Zona Metropolitana del Valle de Toluca?

¿Cuáles son las principales limitaciones para trabajar conjuntamente entre las 22 Comisiones Municipales de asuntos Metropolitanos?

¿Existe algún modelo de ciudad que inspire la gestión del desarrollo metropolitano en el Valle de Toluca?

¿Cuáles son las instituciones gubernamentales, organizaciones sociales y privadas principales que participan en la gestión del desarrollo metropolitano del Valle de Toluca? ¿Cómo se organizan? ¿En dónde y cada cuánto tiempo se reúnen?

¿Cómo colaboran las organizaciones sociales y privadas con el gobierno estatal en la gestión de los proyectos sectoriales en el Valle de Toluca para resolver los problemas de: depósito final de residuos y desechos sólidos urbanos, agua potable, drenaje, alumbrado público, transporte y vialidad? ¿Cómo se complementan?

¿Cómo las organizaciones sociales han logrado establecer vínculos de confianza y colaboración con el gobierno estatal? ¿Contribuyen ampliamente en el quehacer metropolitano?

¿Cómo las organizaciones privadas han logrado establecer vínculos de confianza y colaboración con el gobierno estatal? ¿Contribuyen ampliamente en el quehacer metropolitano?

¿Considera que existe coordinación en la planeación y programación de estudios, programas y proyectos de inversión financiados parcial o totalmente por el Fondo Metropolitano del Valle de Toluca?

¿Sabe si están definidas las prioridades del gasto? ¿Hay estudios que avalen esas prioridades?

Guía base para entrevistar a actores clave
(Organizaciones sociales)

¿Cómo y cuándo surge la Organización?

¿Cómo es la colaboración con el H. Ayuntamiento... en el tema urbano y el ambiental?

Enlistar los temas urbanos específicos:

Enlistar los temas ambientales específicos:

¿Cuáles son los municipios con los que ha mantenido participación desde 2005 a 2012? ¿Cuáles han sido los temas urbanos y ambientales principales?

¿Cuáles son las instituciones gubernamentales y empresas municipales, estatales y federales con las que ha mantenido participación la Organización desde 2005 a 2012? ¿Cuáles han sido los temas urbanos y ambientales que se han tratado?

¿La Organización que dirige ha participado en la elaboración de planes, programas y proyectos urbanos o metropolitanos?

Enlistar los instrumentos.

¿Sabe de la existencia del Consejo Ejecutivo de Coordinación Metropolitana para el Valle de Toluca?

¿Cómo se incorpora su organización para atender y actuar en la gestión urbana?
¿Cuáles son sus principales dificultades?

¿Cómo su organización ha logrado establecer vínculos de confianza y colaboración con el gobierno?

¿Cómo se financia su organización?

Guía base para entrevistar a actores clave
(Empresas)

¿Cuáles son los objetivos de la empresa?

¿Cómo se relaciona con el gobierno estatal y municipal?

¿Cuáles son los principales temas que fortalecen la relación entre la empresa y el gobierno?

¿Qué impactos en términos de proyectos ha tenido la relación entre la empresa y el gobierno?

Anexo III. Matriz de actores

Primera etapa

Matriz 2. Relaciones de actores: transporte y vialidad

[illegible]

Fuente: elaboración propia con base en investigación documental y trabajo de campo.

Matriz 3. Relaciones de actores: depósito final de residuos y desechos sólidos

[illegible]

Fuente: elaboración propia con base en investigación documental y trabajo de campo.

Segunda etapa

Matriz 9. Relación de objetivos entre actores: transporte y vialidad

[illegible]

Fuente: elaboración propia con base en investigación documental y trabajo de campo.

Nota: los valores en la matriz señalan el siguiente grado de relación: relación alta: +2, relación media: +1, relación baja -1, relación nula -2.

Matriz 10. Relación de intereses entre actores: transporte y vialidad

[illegible]

Fuente: elaboración propia con base en investigación documental y trabajo de campo.

Nota: los valores en la matriz señalan el siguiente grado de relación: relación alta: +2, relación media: +1, relación baja -1, relación nula -2.

Matriz 11. Relación de los recursos en juego por actor: transporte y vialidad

	Actor	Político	Normativo	Financiero	Humano	Cognitivo	Legitimidad	SUMA		SUMA	TOTAL DE RECURSOS	PROMEDIO OBTENIDO
Público	FMetropolitano	+2	+2	+2	+2	+2	-1	9		9	6	1.5
	FONADIN	+2	+2	+2	+2	+2	-1	9		9	6	1.5
	BANOBRAS - PROTRAM	+2	+2	+2	+2	+2	-1	9		9	6	1.5
	DM-Camara de Diputado	+2	+2	+2	+2	-1	-1	6		6	6	1.0
	SEDESOL-PNDUyOT	+2	+2	+2	-1	-1	-2	2		2	6	0.3
	SCT-PSCyT	+2	+2	+2	-1	-1	-2	2		2	6	0.3
	SDU-PEDU	+2	+2	+2	-1	-1	-2	2		2	6	0.3
	SDU-PRDUVT	+2	+2	+2	-1	-1	-2	2		2	6	0.3
	SF-PSCM	+2	+2	+2	-1	-1	-2	2		2	6	0.3
	SF-PSDUS	+2	+2	+2	-1	-1	-2	2		2	6	0.3
	CECMVT	+2	+2	+2	+2	+1	-2	7		7	6	1.2
	CDMVT	+2	+2	+2	+2	+1	-2	7		7	6	1.2
	COPLADEM	+2	+2	+2	+2	+1	-2	7		7	6	1.2
	UAEMéx	+2	+2	+1	+2	+2	+2	11		11	6	1.8
	COPLADEMUN	+2	+2	+2	+2	+1	-2	7		7	6	1.2
	CMAM	+2	+2	+2	+2	+1	-2	7		7	6	1.2
	Almoloya de Juárez	+1	+1	+1	-1	+1	-2	1		1	6	0.2
	Almoloya del Río	+1	+1	+1	-1	+1	-2	1		1	6	0.2
	Atlixpán	+1	+1	+1	-1	+1	-2	1		1	6	0.2
	Calimaya	+1	+1	+1	-1	+1	-2	1		1	6	0.2
	Capulhuac	+1	+1	+1	-1	+1	-2	1		1	6	0.2
	Chapultepec	+1	+1	+1	-1	+1	-2	1		1	6	0.2
	Lerma	+2	+2	+2	+1	+2	+2	11		11	6	1.8
	Metepec	+2	+2	+2	+1	+2	+2	11		11	6	1.8
	Mexicalcingo	+1	+1	+1	-1	+1	-2	1		1	6	0.2
	Ocoyoacac	+1	+1	+1	-1	+1	-2	1		1	6	0.2
	Otzolotepec	+1	+1	+1	-1	+1	-2	1		1	6	0.2
	Rayón	+1	+1	+1	-1	+1	-2	1		1	6	0.2
	San Antonio la Isla	+1	+1	+1	-1	+1	-2	1		1	6	0.2
	San Mateo Atenco	+2	+2	+2	+1	+2	+2	11		11	6	1.8
	Temoaya	+1	+1	+1	-1	+1	-2	1		1	6	0.2
	Tenango del Valle	+1	+1	+1	-1	+1	-2	1		1	6	0.2
	Texcalyacac	+1	+1	+1	-1	+1	-2	1		1	6	0.2
	Tlanguistenco	+1	+1	+1	-1	+1	-2	1		1	6	0.2
	Toluca	+2	+2	+2	+1	+2	+2	11		11	6	1.8
	Jalatlaco	+1	+1	+1	-1	+1	-2	1		1	6	0.2
	Xonacatlán	+1	+1	+1	-1	+1	-2	1		1	6	0.2
	Zinacantepec	+2	+2	+2	+1	+2	+2	11		11	6	1.8
Social	AXIC	+2	-2	-2	+2	+2	+2	4		4	6	0.7
	MLNE	-1	-2	-2	+1	+2	+2	0		0	6	0.0
	CIEyAEdoméx	-1	-2	-2	+1	+2	+2	0		0	6	0.0
	EAM	-1	-2	-2	+1	+2	+2	0		0	6	0.0
	CJAYE	-1	-2	-2	+1	+2	+2	0		0	6	0.0
	Comisariados ejidales	-1	-1	-2	-2	-1	+1	-6		-6	6	-1.0
Privado	Delegados	-1	-1	-2	-2	-1	+1	-6		-6	6	-1.0
	Concanaco Servytur	+1	+1	+2	+2	+2	+1	9		9	6	1.5
	Canaco-Servytur-VT	+1	+1	+2	+2	+2	+1	9		9	6	1.5

Fuente: elaboración propia con base en investigación documental y trabajo de campo.

Matriz 12. Factor de ponderación por variable de análisis y puntaje final por actor, por sector y sector dominante: transporte y vialidad

Variables analizadas y promedio obtenido				Variables analizadas y valor de ponderación para cada una			Factor de ponderación por la variable de análisis y puntaje final por actor, por sector y sector dominante. Confrontación por el transporte y vialidad					
Actor	Objetivos entre actores	Intereses colectivos entre actores	Recursos aplicados por actor	Objetivos entre actores	Intereses colectivos entre actores	Recursos aplicados por actor	Objetivos entre actores	Intereses colectivos entre actores	Recursos aplicados por actor	Puntaje final por actor	Puntaje final por sector	Sector predominante
Público	FMetropolitano	-0.78	-0.20	1.50	25	25	50	-19.57	-4.89	75.00	0.51	PRIVADO
	FONADIN	-0.87	-0.20	1.50	25	25	50	-21.74	-4.89	75.00	0.48	
	BANOBAS - PROTRAM	-0.85	-0.20	1.50	25	25	50	-21.20	-4.89	75.00	0.49	
	DM-Cámara de Diputados	0.57	-0.20	1.00	25	25	50	14.13	-4.89	50.00	0.59	
	SEDESOL-PNDUyOT	0.93	-0.20	0.33	25	25	50	23.37	-4.89	16.67	0.35	
	SCT-PSCYT	0.96	-0.20	0.33	25	25	50	23.91	-4.89	16.67	0.36	
	SDU-PEDU	0.89	-0.20	0.33	25	25	50	22.28	-4.89	16.67	0.34	
	SDU-PRDUVT	0.89	-0.20	0.33	25	25	50	22.28	-4.89	16.67	0.34	
	SF-PSCM	0.89	-0.20	0.33	25	25	50	22.28	-4.89	16.67	0.34	
	SF-PSDUS	0.89	-0.20	0.33	25	25	50	22.28	-4.89	16.67	0.34	
	CECMVT	-0.54	-0.20	1.17	25	25	50	-13.59	-4.89	58.33	0.40	
	CDMVT	-0.54	-0.20	1.17	25	25	50	-13.59	-4.89	58.33	0.40	
	COPLADEM	0.67	-0.20	1.17	25	25	50	16.85	-4.89	58.33	0.70	
	UAEMéx	-1.24	0.61	1.83	25	25	50	-30.98	15.22	91.67	0.76	
	COPLADEMUN	0.76	0.00	1.17	25	25	50	19.02	0.00	58.33	0.77	
	CMAM	-0.67	0.00	1.17	25	25	50	-16.85	0.00	58.33	0.41	
	Almoloya de Juárez	-1.04	-1.74	0.17	25	25	50	-26.09	-43.48	8.33	-0.61	
	Almoloya del Río	-1.04	-1.74	0.17	25	25	50	-26.09	-43.48	8.33	-0.61	
	Alizapán	-1.04	-1.74	0.17	25	25	50	-26.09	-43.48	8.33	-0.61	
	Calimaya	-1.04	-1.74	0.17	25	25	50	-26.09	-43.48	8.33	-0.61	
	Capulhuac	-1.04	-1.74	0.17	25	25	50	-26.09	-43.48	8.33	-0.61	
	Chapultepec	-1.04	-1.74	0.17	25	25	50	-26.09	-43.48	8.33	-0.61	
	Lerma	-0.17	-0.09	1.83	25	25	50	-4.35	-2.17	91.67	0.85	
	Metepic	-0.17	-0.09	1.83	25	25	50	-4.35	-2.17	91.67	0.85	
	Mexicalcingo	-1.04	-1.74	0.17	25	25	50	-26.09	-43.48	8.33	-0.61	
	Ocoyocac	-1.04	-1.74	0.17	25	25	50	-26.09	-43.48	8.33	-0.61	
	Otzolotepec	-1.04	-1.74	0.17	25	25	50	-26.09	-43.48	8.33	-0.61	
	Rayón	-1.04	-1.74	0.17	25	25	50	-26.09	-43.48	8.33	-0.61	
	San Antonio la Isla	-1.04	-1.74	0.17	25	25	50	-26.09	-43.48	8.33	-0.61	
	San Mateo Atenco	-0.17	-0.09	1.83	25	25	50	-4.35	-2.17	91.67	0.85	
	Temolaya	-1.04	-1.74	0.17	25	25	50	-26.09	-43.48	8.33	-0.61	
	Tenango del Valle	-1.04	-1.74	0.17	25	25	50	-26.09	-43.48	8.33	-0.61	
	Texcalyacac	-1.04	-1.74	0.17	25	25	50	-26.09	-43.48	8.33	-0.61	
	Tiangulstenco	-1.04	-1.74	0.17	25	25	50	-26.09	-43.48	8.33	-0.61	
	Toluca	-0.17	-0.09	1.83	25	25	50	-4.35	-2.17	91.67	0.85	
	Jaltalaco	-1.04	-1.74	0.17	25	25	50	-26.09	-43.48	8.33	-0.61	
	Xonacatlán	-1.04	-1.74	0.17	25	25	50	-26.09	-43.48	8.33	-0.61	
	Zinacantan	-0.17	-0.09	1.83	25	25	50	-4.35	-2.17	91.67	0.85	
Social	AXIC	-0.57	-0.52	0.67	25	25	50	-14.13	-13.04	33.33	0.06	PRIVADO
	MLNE	-1.96	-1.98	0.00	25	25	50	-48.91	-49.46	0.00	-0.98	
	CIEyAEdomex	-1.96	-1.98	0.00	25	25	50	-48.91	-49.46	0.00	-0.98	
	EAM	-1.96	-1.98	0.00	25	25	50	-48.91	-49.46	0.00	-0.98	
	CJyE	-1.96	-1.98	0.00	25	25	50	-48.91	-49.46	0.00	-0.98	
	Comisariados ejidales	0.00	0.09	-1.00	25	25	50	0.00	2.17	-50.00	-0.48	
Privado	Delegados	0.00	0.09	-1.00	25	25	50	0.00	2.17	-50.00	-0.48	PRIVADO
	Concanaco Servytur	0.63	0.89	1.50	25	25	50	15.76	22.28	75.00	1.13	
	Canaco-Servituv-VT	0.63	0.89	1.50	25	25	50	15.76	22.28	75.00	1.13	

Fuente: elaboración propia con base en investigación documental y trabajo de campo.

Matriz 13. Intensidad de las relaciones entre los actores: transporte y vialidad

[illegible]

Fuente: elaboración propia con base en investigación documental y trabajo de campo.

Nota: los valores en la matriz señalan el siguiente grado de intensidad en las relaciones de los actores: baja positiva: 1, media positiva: 2, alta positiva: 3, baja negativa: 4, media negativa: 5 y alta negativa: 6.

Matriz 14. Relación de objetivos entre actores: depósito final de residuos y desechos sólidos

[illegible]

Fuente: elaboración propia con base en investigación documental y trabajo de campo.

Nota: los valores en la matriz señalan el siguiente grado de relación: relación alta: +2, relación media: +1, relación baja -1, relación nula -2.

Matriz 15. Relación de intereses entre actores: depósito final de residuos y desechos sólidos

[illegible]

Fuente: elaboración propia con base en investigación documental y trabajo de campo.

Nota: los valores en la matriz señalan el siguiente grado de relación: relación alta: +2, relación media: +1, relación baja -1, relación nula -2.

Matriz 16. Relación de los recursos en juego por actor: depósito final de residuos y desechos sólidos

	Actor	Político	Normativo	Financiero	Humano	Cognitivo	Legitimidad	SUMA		SUMA	TOTAL DE RECURSOS	PROMEDIO OBTENIDO
Público	FMetropolitano	+2	+2	+2	+2	+2	-1	9		9	6	1.5
	FONADIN	+2	+2	+2	+2	+2	-1	9		9	6	1.5
	MANOBRAS – PRORESO	+2	+2	+2	+2	+2	-1	9		9	6	1.5
	DM-Camara de Diputados	+2	+2	+2	+2	-1	-1	6		6	6	1.0
	SEDESOL-PNDUyOT	+2	+2	+2	-1	-1	-2	2		2	6	0.3
	PROMARNAT	+2	+2	+2	-1	-1	-2	2		2	6	0.3
	SDU-PEDU	+2	+2	+2	-1	-1	-2	2		2	6	0.3
	SDU-PRDUVT	+2	+2	+2	-1	-1	-2	2		2	6	0.3
	SMA-PPGIRSuyMEEM	+2	+2	+2	-1	-1	-2	2		2	6	0.3
	SF-PSCM	+2	+2	+2	-1	-1	-2	2		2	6	0.3
	SF-PSDUS	+2	+2	+2	-1	-1	-2	2		2	6	0.3
	CECMVT	+2	+2	+2	+2	+1	-2	7		7	6	1.2
	CDMVT	+2	+2	+2	+2	+1	-2	7		7	6	1.2
	COPLADEM	+2	+2	+2	+2	+1	-2	7		7	6	1.2
	UAEMéx	+2	+2	+1	+2	+2	+2	11		11	6	1.8
	COPLADEMUN	+2	+2	+2	+2	+1	-2	7		7	6	1.2
	CMAM	+2	+2	+2	+2	+1	-2	7		7	6	1.2
	Almoloya de Juárez	+1	+1	+1	-1	+1	-2	1		1	6	0.2
	Almoloya del Río	+1	+1	+1	-1	+1	-2	1		1	6	0.2
	Alizapán	+1	+1	+1	-1	+1	-2	1		1	6	0.2
	Calimaya	+1	+1	+1	-1	+1	-2	1		1	6	0.2
	Capulhuac	+1	+1	+1	-1	+1	-2	1		1	6	0.2
	Chapultepec	+1	+1	+1	-1	+1	-2	1		1	6	0.2
	Lerma	+2	+2	+2	+1	+2	+2	11		11	6	1.8
	Metepéc	+2	+2	+2	+1	+2	+2	11		11	6	1.8
	Mexicalcingo	+1	+1	+1	-1	+1	-2	1		1	6	0.2
	Ocoyoacac	+1	+1	+1	-1	+1	-2	1		1	6	0.2
	Otzolotepec	+1	+1	+1	-1	+1	-2	1		1	6	0.2
	Rayón	+1	+1	+1	-1	+1	-2	1		1	6	0.2
	San Antonio la Isla	+1	+1	+1	-1	+1	-2	1		1	6	0.2
	San Mateo Atenco	+2	+2	+2	+1	+2	+2	11		11	6	1.8
	Temoaya	+1	+1	+1	-1	+1	-2	1		1	6	0.2
	Tenango del Valle	+1	+1	+1	-1	+1	-2	1		1	6	0.2
	Texcalyacac	+1	+1	+1	-1	+1	-2	1		1	6	0.2
	Tlanguistenco	+1	+1	+1	-1	+1	-2	1		1	6	0.2
	Toluca	+2	+2	+2	+1	+2	+2	11		11	6	1.8
	Jalatlaco	+1	+1	+1	-1	+1	-2	1		1	6	0.2
	Xonacatlán	+1	+1	+1	-1	+1	-2	1		1	6	0.2
	Zinacantepec	+2	+2	+2	+1	+2	+2	11		11	6	1.8
Social	AKIC	+2	-2	-2	+2	+2	+2	4		4	6	0.7
	PMCT	-1	-2	-2	+1	+2	+2	0		0	6	0.0
	RM	-1	-2	-2	+1	+2	+2	0		0	6	0.0
	LLTA	-1	-2	-2	+1	+2	+2	0		0	6	0.0
	Comisariados ejidales	-1	-1	-2	-2	-1	+1	-6		-6	6	-1.0
	Delegados	-1	-1	-2	-2	-1	+1	-6		-6	6	-1.0
Privado	Concanaco Servytur	+1	+1	+2	+2	+2	+1	9		9	6	1.5
	Canaco-Servitur-VT	+1	+1	+2	+2	+2	+1	9		9	6	1.5

Fuente: elaboración propia con base en investigación documental y trabajo de campo.

Matriz 17. Factor de ponderación por variable de análisis y puntaje final por actor, por sector y sector dominante: depósito final de residuos y desechos sólidos

		Variables analizadas y promedio obtenido			Variables analizadas y valor de ponderación para cada una			Factor de ponderación por la variable de análisis y puntaje final por actor, por sector y sector dominante. Confrontación por los residuos sólidos					
	Actor	Objetivos entre actores	Intereses colectivos entre actores	Recursos aplicados por actor	Objetivos entre actores	Intereses colectivos entre actores	Recursos aplicados por actor	Objetivos entre actores	Intereses colectivos entre actores	Recursos aplicados por actor	Puntaje final por actor	Puntaje final por sector	Sector predominante
Público	FMetropolitano	-0.76	-0.11	1.50	25	25	50	-19.02	-2.72	75.00	0.53	0.05	PRIVADO
	FONADIN	-0.85	-0.11	1.50	25	25	50	-21.20	-2.72	75.00	0.51		
	SANOBRA – PRORESO	-0.83	-0.11	1.50	25	25	50	-20.65	-2.72	75.00	0.52		
	CDM-Cámara de Diputado	-0.89	-0.11	1.00	25	25	50	-22.28	-2.72	50.00	0.25		
	SEDESOL-PNDUyOT	0.98	-0.11	0.33	25	25	50	24.46	-2.72	16.67	0.38		
	PROMARNAT	1.00	-0.11	0.33	25	25	50	25.00	-2.72	16.67	0.39		
	SDU-PEDU	0.93	-0.11	0.33	25	25	50	23.37	-2.72	16.67	0.37		
	SDU-PRDUVT	0.93	-0.11	0.33	25	25	50	23.37	-2.72	16.67	0.37		
	SMA-PPGIRSUyMEEM	0.93	-0.11	0.33	25	25	50	23.37	-2.72	16.67	0.37		
	SF-PSCM	0.93	-0.11	0.33	25	25	50	23.37	-2.72	16.67	0.37		
	SF-PSDUS	0.93	-0.11	0.33	25	25	50	23.37	-2.72	16.67	0.37		
	CECMVT	-0.52	-0.11	1.17	25	25	50	-13.04	-2.72	58.33	0.43		
	CDMVT	-0.52	-0.11	1.17	25	25	50	-13.04	-2.72	58.33	0.43		
	COPLADEM	0.70	-0.11	1.17	25	25	50	17.39	-2.72	58.33	0.73		
	UAEMéx	-1.26	0.67	1.83	25	25	50	-31.52	16.85	91.67	0.77		
	COPLADEMUN	0.78	0.09	1.17	25	25	50	19.57	2.17	58.33	0.80		
	CMAM	-0.65	0.09	1.17	25	25	50	-16.30	2.17	58.33	0.44		
	Almolya de Juárez	-1.00	-1.74	0.17	25	25	50	-25.00	-43.48	8.33	-0.60		
	Almolya del Río	-1.00	-1.74	0.17	25	25	50	-25.00	-43.48	8.33	-0.60		
	Alizapán	-1.00	-1.74	0.17	25	25	50	-25.00	-43.48	8.33	-0.60		
	Calimaya	-1.00	-1.74	0.17	25	25	50	-25.00	-43.48	8.33	-0.60		
	Capulhuac	-1.00	-1.74	0.17	25	25	50	-25.00	-43.48	8.33	-0.60		
	Chapultepec	-1.00	-1.74	0.17	25	25	50	-25.00	-43.48	8.33	-0.60		
	Lerma	-0.13	-0.17	1.83	25	25	50	-3.26	-4.35	91.67	0.84		
	Metepéc	-0.13	-0.17	1.83	25	25	50	-3.26	-4.35	91.67	0.84		
	Mexicalcingo	-1.00	-1.74	0.17	25	25	50	-25.00	-43.48	8.33	-0.60		
	Ocoyoacac	-1.00	-1.74	0.17	25	25	50	-25.00	-43.48	8.33	-0.60		
	Otzolotepec	-1.00	-1.74	0.17	25	25	50	-25.00	-43.48	8.33	-0.60		
	Rayón	-1.00	-1.74	0.17	25	25	50	-25.00	-43.48	8.33	-0.60		
	San Antonio la Isla	-1.00	-1.74	0.17	25	25	50	-25.00	-43.48	8.33	-0.60		
	San Mateo Atenco	-0.13	-0.17	1.83	25	25	50	-3.26	-4.35	91.67	0.84		
	Temoaya	-1.00	-1.74	0.17	25	25	50	-25.00	-43.48	8.33	-0.60		
	Tenango del Valle	-1.00	-1.74	0.17	25	25	50	-25.00	-43.48	8.33	-0.60		
	Texcalyacac	-1.00	-1.74	0.17	25	25	50	-25.00	-43.48	8.33	-0.60		
	Tlanguistenco	-1.00	-1.74	0.17	25	25	50	-25.00	-43.48	8.33	-0.60		
	Toluca	-0.13	-0.17	1.83	25	25	50	-3.26	-4.35	91.67	0.84		
	Jaltitlaco	-1.00	-1.74	0.17	25	25	50	-25.00	-43.48	8.33	-0.60		
	Xonacatlán	-1.00	-1.74	0.17	25	25	50	-25.00	-43.48	8.33	-0.60		
	Zinacantan	-0.13	-0.17	1.83	25	25	50	-3.26	-4.35	91.67	0.84		
Social	AXIC	-0.50	-0.02	0.67	25	25	50	-12.50	-0.54	33.33	0.20	-0.65	
	PMCT	-1.96	-1.98	0.00	25	25	50	-48.91	-49.46	0.00	-0.98		
	RM	-1.96	-1.98	0.00	25	25	50	-48.91	-49.46	0.00	-0.98		
	LLTA	-1.96	-1.98	0.00	25	25	50	-48.91	-49.46	0.00	-0.98		
	Comisariados ejidales	0.02	-0.35	-1.00	25	25	50	0.54	-8.70	-50.00	-0.58		
Privado	Delegados	0.02	-0.35	-1.00	25	25	50	0.54	-8.70	-50.00	-0.58		
	Concanaco Servytur	0.70	0.89	1.50	25	25	50	17.39	22.28	75.00	1.15	1.15	
	Canaco-Servitur-VT	0.70	0.89	1.50	25	25	50	17.39	22.28	75.00	1.15		

Fuente: elaboración propia con base en investigación documental y trabajo de campo.

Matriz 18. Intensidad de las relaciones entre los actores: depósito final de residuos y desechos sólidos

[illegible]

Fuente: elaboración propia con base en investigación documental y trabajo de campo.

Nota: los valores en la matriz señalan el siguiente grado de intensidad en las relaciones de los actores: baja positiva: 1, media positiva: 2, alta positiva: 3, baja negativa: 4, media negativa: 5 y alta negativa: 6.

Anexo IV. Estimación de grado de centralidad y grado de intermediación

Cuadro 19. Agua potable

Grado de centralidad					Grado de intermediación				
Diagonal valid? NO									
Model: ASYMMETRIC									
		1	2	3	4			1	2
		OutDegree	InDegree	NrmOutDeg	NrmInDeg			Betweenness	nBetweenness
21	COPLADEMUN	18.000	26.000	35.294	50.980	20	PDM	106.737	4.186
20	PDM	17.000	28.000	33.333	54.902	21	COPLADEMUN	103.983	4.078
22	CMAM	17.000	5.000	33.333	9.804	11	COPLADEM	47.196	1.851
18	CEMVT	14.000	8.000	27.451	15.686	9	PDEM	36.647	1.437
17	CEMVT	13.000	9.000	25.490	17.647	14	SDU-PEDU	28.575	1.121
38	METEPEC	13.000	0.000	25.490	0.000	5	PND	13.337	0.523
52	ZINACANTEPEC	13.000	0.000	25.490	0.000	6	SEDESOL-PNDUYOT	11.337	0.445
44	LERMA	13.000	0.000	25.490	0.000	12	SF-PSCM	5.148	0.202
37	SAN MATEO ATENCO	13.000	0.000	25.490	0.000	17	CEMVT	4.589	0.180
23	AXIC	13.000	0.000	25.490	0.000	22	CMAM	4.389	0.180
49	TOLUCA	13.000	0.000	25.490	0.000	18	CEMVT	4.589	0.180
15	CAEM-PHEM	11.000	7.000	21.569	13.725	15	CAEM-PHEM	2.540	0.100
11	COPLADEM	10.000	30.000	19.608	58.824	7	CONAGUA-PNH	2.277	0.089
16	RECICLAGUA	9.000	0.000	17.647	0.000	10	CANACO SERVYTUR VT	2.212	0.087
14	SDU-PEDU	8.000	30.000	15.686	58.824	8	BANOBAS-PROMAGUA	2.023	0.079
13	SF-PSDUS	8.000	8.000	15.686	15.686	13	SF-PSDUS	1.194	0.047
9	PDEM	7.000	36.000	13.725	70.588	3	FM	0.796	0.031
8	BANOBAS-PROMAGUA	7.000	10.000	13.725	19.608	4	FONADIN	0.671	0.026
12	SF-PSCM	7.000	15.000	13.725	29.412	2	CONCANACO SERVYTUR	0.560	0.022
46	TENANGO DEL VALLE	7.000	0.000	13.725	0.000	19	UAEEMEX	0.000	0.000
7	CONAGUA-PNH	6.000	13.000	11.765	25.490	1	CDM-CD	0.000	0.000
42	RAYON	5.000	0.000	9.804	0.000	16	RECICLAGUA	0.000	0.000
43	SAN ANTONIO LA ISLA	5.000	0.000	9.804	0.000	23	AXIC	0.000	0.000
6	SEDESOL-PNDUYOT	5.000	20.000	9.804	39.216	24	MLNE	0.000	0.000
45	TEMOAYA	5.000	0.000	9.804	0.000	25	CIEYAEDOMEX	0.000	0.000
40	OCOYOACAC	5.000	0.000	9.804	0.000	26	EAM	0.000	0.000
41	OTZOLOTEPEC	5.000	0.000	9.804	0.000	27	CJAYE	0.000	0.000
34	CALIMAYA	5.000	0.000	9.804	0.000	28	CE	0.000	0.000
35	CAPULHUAC	5.000	0.000	9.804	0.000	29	DELEGADOS	0.000	0.000
10	CANACO SERVYTUR VT	5.000	11.000	9.804	21.569	30	CAP	0.000	0.000
31	ALMOLOYA DE JUAREZ	5.000	0.000	9.804	0.000	31	ALMOLOYA DE JUAREZ	0.000	0.000
32	ALMOLOYA DEL RIO	5.000	0.000	9.804	0.000	32	ALMOLOYA DEL RIO	0.000	0.000
39	MEXICALCINGO	5.000	0.000	9.804	0.000	33	ATIZAPÁN	0.000	0.000
33	ATIZAPÁN	5.000	0.000	9.804	0.000	34	CALIMAYA	0.000	0.000
47	TEXCALYACAC	5.000	0.000	9.804	0.000	35	CAPULHUAC	0.000	0.000
48	TIANGUISTENCO	5.000	0.000	9.804	0.000	36	CHAPULTEPEC	0.000	0.000
50	XALATLACO	5.000	0.000	9.804	0.000	37	LERMA	0.000	0.000
51	XONACATLAN	5.000	0.000	9.804	0.000	38	METEPEC	0.000	0.000
36	CHAPULTEPEC	5.000	0.000	9.804	0.000	39	MEXICALCINGO	0.000	0.000
5	PND	4.000	22.000	7.843	43.137	40	OCOYOACAC	0.000	0.000
27	CJAYE	2.000	0.000	3.922	0.000	41	OTZOLOTEPEC	0.000	0.000
30	CAP	2.000	0.000	3.922	0.000	42	RAYON	0.000	0.000
28	CE	2.000	0.000	3.922	0.000	43	SAN ANTONIO LA ISLA	0.000	0.000
29	DELEGADOS	2.000	0.000	3.922	0.000	44	SAN MATEO ATENCO	0.000	0.000
19	UAEEMEX	2.000	1.000	3.922	1.961	45	TEMOAYA	0.000	0.000
26	EAM	2.000	0.000	3.922	0.000	46	TENANGO DEL VALLE	0.000	0.000
24	MLNE	2.000	0.000	3.922	0.000	47	TEXCALYACAC	0.000	0.000
25	CIEYAEDOMEX	2.000	0.000	3.922	0.000	48	TIANGUISTENCO	0.000	0.000
4	FONADIN	1.000	18.000	1.961	35.294	49	TOLUCA	0.000	0.000
2	CONCANACO SERVYTUR	1.000	16.000	1.961	31.373	50	XALATLACO	0.000	0.000
3	FM	1.000	20.000	1.961	39.216	51	XONACATLAN	0.000	0.000
1	CDM-CD	0.000	17.000	0.000	33.333	52	ZINACANTEPEC	0.000	0.000

Estadísticos descriptivos

	1	2	3	4
	OutDegree	InDegree	NrmOutDeg	NrmInDeg
1 Mean	6.731	6.731	13.198	13.198
2 Std Dev	4.575	10.050	8.970	19.706
3 Sum	350.000	350.000	686.275	686.275
4 Variance	20.928	101.004	80.459	388.329
5 SSQ	3444.000	7608.000	13241.062	29250.289
6 MCSSQ	1088.231	5252.231	4183.894	20193.121
7 Euc Norm	58.686	87.224	115.070	171.027
8 Minimum	0.000	0.000	0.000	0.000
9 Maximum	18.000	36.000	35.294	70.588

Network Centralization (Outdegree) = 22.530%
Network Centralization (Indegree) = 58.516%

Estadísticos descriptivos por cada medida

	1	2
	Betweenness	nBetweenness
1 Mean	7.288	0.286
2 Std Dev	21.595	0.847
3 Sum	379.000	14.863
4 Variance	466.338	0.717
5 SSQ	27011.896	41.541
6 MCSSQ	24249.570	37.293
7 Euc Norm	164.353	6.445
8 Minimum	0.000	0.000
9 Maximum	106.737	4.186

Network Centralization Index = 3.98%

Fuente: elaboración propia.

Cuadro 20. Transporte y vialidad

Grado de centralidad

Diagonal valid? NO

Model: ASYMMETRIC

		1 OutDegree	2 InDegree	3 NrmOutDeg	4 NrmInDeg
20	COPLADEMUN	18.000	25.000	36.735	51.020
19	PDM	17.000	27.000	34.694	55.102
21	CHAM	17.000	5.000	34.694	10.204
35	LERMA	14.000	0.000	28.571	0.000
17	CDMVT	14.000	8.000	28.571	16.327
42	SAN MATEO ATENCO	14.000	0.000	28.571	0.000
50	ZINACANTEPEC	14.000	0.000	28.571	0.000
36	METEPEC	14.000	0.000	28.571	0.000
15	SDU-PRDUVT	14.000	28.000	28.571	57.143
47	TOLUCA	14.000	0.000	28.571	0.000
22	AXIC	13.000	0.000	26.531	0.000
16	CECMVT	13.000	9.000	26.531	18.367
11	COPLADEM	10.000	30.000	20.408	61.224
14	SDU-PEDU	8.000	29.000	16.327	59.184
13	SF-PSDUS	8.000	8.000	16.327	16.327
44	TENANGO DEL VALLE	8.000	0.000	16.327	0.000
9	PDEM	7.000	35.000	14.286	71.429
12	SF-PSCM	7.000	15.000	14.286	30.612
8	BANOBRAS-PROTRAM	7.000	9.000	14.286	18.367
7	SCT-PSCYT	6.000	12.000	12.245	24.490
39	OTZOLOTEPEC	6.000	0.000	12.245	0.000
29	ALMOLOYA DE JUÁREZ	6.000	0.000	12.245	0.000
30	ALMOLOYA DEL RIO	6.000	0.000	12.245	0.000
31	ATIZAPÁN	6.000	0.000	12.245	0.000
37	MEXICALCINGO	6.000	0.000	12.245	0.000
38	OCOYACAC	6.000	0.000	12.245	0.000
33	CAPULHUAC	6.000	0.000	12.245	0.000
40	RAYÓN	6.000	0.000	12.245	0.000
41	SAN ANTONIO LA ISLA	6.000	0.000	12.245	0.000
43	TEMOAYA	6.000	0.000	12.245	0.000
34	CHAPULTEPEC	6.000	0.000	12.245	0.000
32	CALIMAYA	6.000	0.000	12.245	0.000
45	TEXCALYACAC	6.000	0.000	12.245	0.000
46	TIANGUISTENCO	6.000	0.000	12.245	0.000
48	XALATLACO	6.000	0.000	12.245	0.000
49	XONACATLÁN	6.000	0.000	12.245	0.000
6	SEDESOL-PNDUYOT	5.000	19.000	10.204	38.776
10	CANACO SERVYTUR VT	5.000	11.000	10.204	22.449
5	PND	4.000	21.000	8.163	42.857
26	CJAYE	2.000	0.000	4.082	0.000
27	CE	2.000	0.000	4.082	0.000
28	DELEGADOS	2.000	0.000	4.082	0.000
18	UAEMEX	2.000	1.000	4.082	2.041
25	EAM	2.000	0.000	4.082	0.000
23	MLNE	2.000	0.000	4.082	0.000
24	CIEYAEOMEX	2.000	0.000	4.082	0.000
4	FONADIN	1.000	18.000	2.041	36.735
2	CONCANACO SERVYTUR	1.000	16.000	2.041	32.653
3	FM	1.000	20.000	2.041	40.816
1	CDM-CD	0.000	18.000	0.000	36.735

Grado de intermediación

		1 Betweenness	2 nBetweenness
19	PDM	78.056	3.319
20	COPLADEMUN	75.302	3.202
15	SDU-PRDUVT	43.342	1.843
11	COPLADEM	37.058	1.576
9	PDEM	30.970	1.317
14	SDU-PEDU	21.604	0.919
5	PND	12.569	0.534
6	SEDESOL-PNDUYOT	10.569	0.449
12	SF-PSCM	4.589	0.195
16	CECMVT	3.189	0.136
17	CDMVT	3.189	0.136
21	CHAM	3.189	0.136
10	CANACO SERVYTUR VT	1.853	0.079
7	SCT-PSCYT	1.509	0.064
8	BANOBRAS-PROTRAM	1.255	0.053
13	SF-PSDUS	1.194	0.051
3	FM	0.652	0.028
4	FONADIN	0.527	0.022
2	CONCANACO SERVYTUR	0.385	0.016
1	CDM-CD	0.000	0.000
18	UAEMEX	0.000	0.000
22	AXIC	0.000	0.000
23	MLNE	0.000	0.000
24	CIEYAEOMEX	0.000	0.000
25	EAM	0.000	0.000
26	CJAYE	0.000	0.000
27	CE	0.000	0.000
28	DELEGADOS	0.000	0.000
29	ALMOLOYA DE JUÁREZ	0.000	0.000
30	ALMOLOYA DEL RIO	0.000	0.000
31	ATIZAPÁN	0.000	0.000
32	CALIMAYA	0.000	0.000
33	CAPULHUAC	0.000	0.000
34	CHAPULTEPEC	0.000	0.000
35	LERMA	0.000	0.000
36	METEPEC	0.000	0.000
37	MEXICALCINGO	0.000	0.000
38	OCOYACAC	0.000	0.000
39	OTZOLOTEPEC	0.000	0.000
40	RAYÓN	0.000	0.000
41	SAN ANTONIO LA ISLA	0.000	0.000
42	SAN MATEO ATENCO	0.000	0.000
43	TEMOAYA	0.000	0.000
44	TENANGO DEL VALLE	0.000	0.000
45	TEXCALYACAC	0.000	0.000
46	TIANGUISTENCO	0.000	0.000
47	TOLUCA	0.000	0.000
48	XALATLACO	0.000	0.000
49	XONACATLÁN	0.000	0.000
50	ZINACANTEPEC	0.000	0.000

Estadísticos descriptivos

		1 OutDegree	2 InDegree	3 NrmOutDeg	4 NrmInDeg
1	Mean	7.280	7.280	14.857	14.857
2	Std Dev	4.712	10.360	9.616	21.142
3	Sum	364.000	364.000	742.857	742.857
4	Variance	22.202	107.322	92.468	446.987
5	SSQ	3760.000	8016.000	15660.142	33386.090
6	MCSSQ	1110.080	5366.080	4623.407	22349.355
7	Euc Norm	61.319	89.532	125.140	182.719
8	Minimum	0.000	0.000	0.000	0.000
9	Maximum	18.000	35.000	36.735	71.429

Network Centralization (Outdegree) = 22.324%
Network Centralization (Indegree) = 57.726%

Estadísticos descriptivos por cada medida

		1 Betweenness	2 nBetweenness
1	Mean	6.620	0.281
2	Std Dev	17.077	0.726
3	Sum	331.000	14.073
4	Variance	291.608	0.527
5	SSQ	16771.602	30.318
6	MCSSQ	14580.381	26.357
7	Euc Norm	129.505	5.506
8	Minimum	0.000	0.000
9	Maximum	78.056	3.319

Network Centralization Index = 3.10%

Fuente: elaboración propia.

Cuadro 21. Depósito final de residuos y desechos sólidos

Grado de centralidad
 Diagonal valid? NO
 Model: ASYMMETRIC

Grado de intermediación

		1		2		3		4				1	2
		OutDegree	InDegree	NrmOutDeg	NrmInDeg			Betweenness	nBetweenness			Betweenness	nBetweenness
20	COPLADEMUN	18.000	25.000	38.298	53.191	19	PDM	98.237	4.544	20	COPLADEMUN	95.483	4.416
19	PDM	17.000	27.000	36.170	57.447	11	COPLADEM	47.196	2.183	11	COPLADEM	36.219	1.675
21	CMAM	17.000	5.000	36.170	10.638	14	SDU-PEDU	26.790	1.239	5	PND	8.908	0.412
17	CDMVT	14.000	8.000	29.787	17.021	6	SEDESOL-PNDUYOT	6.908	0.320	12	SF-PSCM	5.148	0.238
16	CECMVT	13.000	9.000	27.660	19.149	16	CECMVT	4.589	0.212	21	CMAM	4.589	0.212
48	ZINACANTEPEC	13.000	0.000	27.660	0.000	17	CDMVT	4.589	0.212	10	CANACO SERVYTUR VT	2.069	0.096
34	METEPEC	13.000	0.000	27.660	0.000	7	PROMARNAT	1.848	0.085	8	BANOBAS-PRORESOL	1.594	0.074
33	LERMA	13.000	0.000	27.660	0.000	13	SF-PSDUS	1.194	0.055	3	FM	0.796	0.037
40	SAN MATEO ATENCO	13.000	0.000	27.660	0.000	15	SMA-PPGIRSUYMEEM	0.754	0.035	4	FONADIN	0.671	0.031
45	TOLUCA	13.000	0.000	27.660	0.000	2	CONCANACO SERVYTUR	0.417	0.019	1	CDM-CD	0.000	0.000
22	AXIC	13.000	0.000	27.660	0.000	18	UAEEMEX	0.000	0.000	22	AXIC	0.000	0.000
15	SMA-PPGIRSUYMEEM	11.000	6.000	23.404	12.766	23	PMCT	0.000	0.000	33	LERMA	0.000	0.000
11	COPLADEM	10.000	30.000	21.277	63.830	24	LLTA	0.000	0.000	34	METEPEC	0.000	0.000
14	SDU-PEDU	8.000	29.000	17.021	61.702	25	CE	0.000	0.000	26	DELEGADOS	0.000	0.000
13	SF-PSDUS	8.000	8.000	17.021	17.021	26	ALMOLOYA DE JUAREZ	0.000	0.000	27	ALMOLOYA DEL RIO	0.000	0.000
8	BANOBAS-PRORESOL	7.000	9.000	14.894	19.149	28	ATIZAPAN	0.000	0.000	29	ATIZAPAN	0.000	0.000
42	TENANGO DEL VALLE	7.000	0.000	14.894	0.000	30	CALIMAYA	0.000	0.000	31	CAPULHUAC	0.000	0.000
12	SF-PSCM	7.000	15.000	14.894	31.915	32	CHAPULTEPEC	0.000	0.000	32	CHAPULTEPEC	0.000	0.000
9	PDEM	7.000	35.000	14.894	74.468	33	LERMA	0.000	0.000	33	LERMA	0.000	0.000
7	PROMARNAT	6.000	12.000	12.766	25.532	34	METEPEC	0.000	0.000	35	MEXICALCINGO	0.000	0.000
29	ATIZAPAN	5.000	0.000	10.638	0.000	36	OCOYOACAC	0.000	0.000	36	OCOYOACAC	0.000	0.000
38	RAYON	5.000	0.000	10.638	0.000	37	OTZOLOTEPEC	0.000	0.000	46	XALATLACO	0.000	0.000
37	OTZOLOTEPEC	5.000	0.000	10.638	0.000	38	RAYON	0.000	0.000	39	SAN ANTONIO LA ISLA	0.000	0.000
47	XONACATLAN	5.000	0.000	10.638	0.000	39	SAN ANTONIO LA ISLA	0.000	0.000	40	SAN MATEO ATENCO	0.000	0.000
31	CAPULHUAC	5.000	0.000	10.638	0.000	40	SAN MATEO ATENCO	0.000	0.000	41	TEMOAYA	0.000	0.000
32	CHAPULTEPEC	5.000	0.000	10.638	0.000	41	TEMOAYA	0.000	0.000	42	TENANGO DEL VALLE	0.000	0.000
6	SEDESOL-PNDUYOT	5.000	17.000	10.638	36.170	42	TENANGO DEL VALLE	0.000	0.000	43	TEXCALYACAC	0.000	0.000
28	ALMOLOYA DEL RIO	5.000	0.000	10.638	0.000	43	TEXCALYACAC	0.000	0.000	44	TIANGUISTENCO	0.000	0.000
41	TEMOAYA	5.000	0.000	10.638	0.000	44	TIANGUISTENCO	0.000	0.000	45	TOLUCA	0.000	0.000
30	CALIMAYA	5.000	0.000	10.638	0.000	45	TOLUCA	0.000	0.000	46	XALATLACO	0.000	0.000
43	TEXCALYACAC	5.000	0.000	10.638	0.000	46	XALATLACO	0.000	0.000	47	XONACATLAN	0.000	0.000
44	TIANGUISTENCO	5.000	0.000	10.638	0.000	47	XONACATLAN	0.000	0.000	48	ZINACANTEPEC	0.000	0.000
27	ALMOLOYA DE JUAREZ	5.000	0.000	10.638	0.000	48	ZINACANTEPEC	0.000	0.000				
10	CANACO SERVYTUR VT	5.000	10.000	10.638	21.277								
35	MEXICALCINGO	5.000	0.000	10.638	0.000								
36	OCOYOACAC	5.000	0.000	10.638	0.000								
46	XALATLACO	5.000	0.000	10.638	0.000								
39	SAN ANTONIO LA ISLA	5.000	0.000	10.638	0.000								
5	PND	4.000	19.000	8.511	40.426								
25	CE	2.000	0.000	4.255	0.000								
26	DELEGADOS	2.000	0.000	4.255	0.000								
18	UAEEMEX	2.000	1.000	4.255	2.128								
23	PMCT	2.000	0.000	4.255	0.000								
24	LLTA	2.000	0.000	4.255	0.000								
4	FONADIN	1.000	18.000	2.128	38.298								
2	CONCANACO SERVYTUR	1.000	15.000	2.128	31.915								
1	FM	1.000	20.000	2.128	42.553								
	CDM-CD	0.000	17.000	0.000	36.170								

Estadísticos descriptivos

		1	2	3	4
		OutDegree	InDegree	NrmOutDeg	NrmInDeg
1	Mean	6.979	6.979	14.849	14.849
2	Std Dev	4.594	9.886	9.774	21.034
3	Sum	335.000	335.000	712.766	712.766
4	Variance	21.104	97.729	95.535	442.412
5	SSQ	3351.000	7029.000	15169.760	31819.828
6	MCSSQ	1012.979	4690.979	4585.691	21235.760
7	Euc Norm	57.888	83.839	123.166	178.381
8	Minimum	0.000	0.000	0.000	0.000
9	Maximum	18.000	35.000	38.298	74.468

Network Centralization (Outdegree) = 23.947%
 Network Centralization (Indegree) = 60.887%

Estadísticos descriptivos por cada medida

		1	2
		Betweenness	nBetweenness
1	Mean	7.250	0.335
2	Std Dev	20.783	0.961
3	Sum	348.000	16.096
4	Variance	431.912	0.924
5	SSQ	23254.793	49.751
6	MCSSQ	20731.793	44.353
7	Euc Norm	152.495	7.053
8	Minimum	0.000	0.000
9	Maximum	98.237	4.544

Network Centralization Index = 4.30%

Fuente: elaboración propia.

Anexo V. Acrónimos

Nombre	Acrónimo
<i>Actores gubernamentales</i>	
FMetropolitano	Fondo Metropolitano
Fonadin	Fondo Nacional de Infraestructura
Banobras	Banco Nacional de Obras
Promagua	Programa de Modernización de Organismos Operadores de Agua
Protram	Programa de Apoyo Federal al Transporte Masivo
Proresol	Programa de Residuos Sólidos Municipales
CDM	Comisión de Desarrollo Metropolitano
Cámara de Diputados	Cámara de Diputados
Sedesol	Secretaría de Desarrollo Social
PNDUyOT	Programa Nacional de Desarrollo Urbano y Ordenación del Territorio, 2001-2006
Conagua	Comisión Nacional del Agua
PNH	Programa Nacional Hídrico, 2007-2012
SCT	Secretaría de Comunicaciones y Transportes
PSCyT	Programa Sectorial de Comunicaciones y Transportes, 2007-2012
Promarnat	Programa Sectorial de Medio Ambiente y Recursos Naturales, 2013-2018
SDU	Secretaría de Desarrollo Urbano
PEDU	Plan Estatal de Desarrollo Urbano
PRDUVT	Plan Regional de Desarrollo Urbano del Valle de Toluca
SF	Secretaría de Finanzas
PSCM	Programa Sectorial de Coordinación Metropolitana
PSDUS	Programa Sectorial de Desarrollo Urbano Sustentable
CAEM	Comisión del Agua del Estado de México
PHM	Programa Hidráulico del Estado de México 2008-2030
SMA	Secretaría de Medio Ambiente
PPGIRSUyMEEM	Programa de Prevención y Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos y de Manejo Especial del Estado de México
CECMVT	Consejo Ejecutivo de Coordinación Metropolitana para el Valle de Toluca
CDMVT	Consejo de Desarrollo Metropolitano del Valle de Toluca
Copladem	Comité de Planeación para el Desarrollo del Estado de México
UAEMéx	Universidad Autónoma del Estado de México
RECICLAGUA	RECICLAGUA
Coplademun	Comité de Planeación para el Desarrollo Municipal
CMAM	Comisión Municipal de Asuntos Metropolitanos
<i>Actores sociales</i>	
AXIC	Alfonso Xavier Iracheta Cenecorta
MLNE	México sin Límites, Nación con Éxito
CIEyAEdoméx	Consejo de Investigación Económica y Actuarial del Estado de México
EAM	Emprendedores en Acción por México
CJAyE	Compromiso Joven Acción y Experiencia
PMCT	Por Mujeres Como Tú
RM	Reconstruyendo el Mundo
LLTA	La Legendaria Tierra del Anáhuac
Comisariados ejidales	Comisariados ejidales
Comités de agua potable	Comités de agua potable
<i>Actores de la iniciativa privada</i>	
Concanaco Servytur	Confederación de Cámaras Nacionales de Comercio, Servicios y Turismo
Canaco-Servitur-VT	Cámara Nacional de Comercio, Servicios y Turismo del Valle de Toluca

Fuente: elaboración propia.

Referencias

- Academia Española (2001), *Diccionario de la Lengua Española/Real Academia Española*, Madrid, Espasa-Calpe.
- Adams, Richard (1978), *La red de la expansión humana*, México, Ediciones de la Casa Chata.
- Aeryc et al. (coords.) (s/f), *La gobernanza democrática: un nuevo enfoque para los grandes retos urbanos y regionales*, Barcelona, Fundación Ciudadanía y Buen Gobierno, documento disponible en: <<http://www.aeryc.org>> (Consulta: 18/05/2012).
- Aguilar, Luis F. (2010), *Gobernanza. El nuevo proceso de gobernar*, México, Fundación Friedrich Naumann para la Libertad.
- _____ (2007), *La dimensión administrativa de la nueva gobernanza: sus prácticas y aporte*, XII Congreso Internacional del CLAD, noviembre 2007, Santo Domingo, RD.
- _____ (2006), *Gobernanza y gestión pública*, México, Fondo de Cultura Económica.
- Aguilar, Adrián G. (2004), "Articulación territorial y movilidad laboral en la periferia regional de la ciudad de México", *Perspectiva Geográfica*, núm. 10, pp. 85-107.
- _____ (2002), "Las megaciudades y las periferias expandidas. Ampliando el concepto en la ciudad de México", *Revista Eure*, vol. 28, núm. 85, pp. 121-149.
- _____ (1999), "Mexico city's growth and regional dispersion", en Adrián G. Aguilar e Irma Escamilla (eds.), *Problems of Megacities Social Inequalities, Environmental Risks and Urban Governance*, México, UNAM, pp. 557-575.

- Alegria, Tito (2009), *Metrópolis transfronteriza. Revisión de la hipótesis y evidencias de Tijuana, México y San Diego, Estados Unidos*, México, El Colef y M. A. Porrúa.
- Argullol, Enric (2005), *Organización y funciones de las metrópolis: estudio comparado*, Barcelona, Asociación Mundial de las Grandes Metrópolis.
- Arteaga, Nelson y Carlos Alfaro (2001), *Disparidades regionales en la Zona Metropolitana del Valle de Toluca*, Toluca, UAEMéx.
- Balbo, Marcello (1998), "La planificación y gestión urbana local", en Ricardo Jordan, y Daniela Simioni (comps.), *Ciudades intermedias en América Latina y el Caribe: propuesta para la gestión urbana*, Santiago de Chile, CEPAL, pp. 107-126.
- Barrios, Sonia (2000), "Las metrópolis a principios del nuevo milenio: una agenda para el debate", en Ana Clara Torres (comp.), *Repensando la experiencia urbana de América Latina: cuestiones, conceptos y valores*, Argentina, CLACSO, pp. 35-58.
- Batty, Michael (2007), "Complexity in City Systems: Understanding, Evolution, and Design", Working Papers Series, núm. 117 (marzo), documento disponible en: < <http://discovery.ucl.ac.uk/3473/1/3473.pdf> > (Consulta: 14/05/2012).
- Bird, Richard y Enid Slack (2005), "Aspectos fiscales de la gobernabilidad metropolitana", en Eduardo Rojas, Juan R. Cuadrado-Roura y José M. Fernández (eds.), *Gobernar las metrópolis*, Washington, Banco Interamericano de Desarrollo, pp. 263-347.
- Boisier, Sergio (2007), *Imágenes en el espejo. Aportes a la discusión sobre crecimiento y desarrollo territorial*, México, UAEMéx.

- _____ (1995), "La modernización del Estado: una mirada desde las regiones (revoluciones, reformas, objetivos nacionales y el papel del territorio)", *Revista de Estudios Regionales*, núm. 41, pp. 15-38.
- _____ (1992), "Puede la descentralización ayudar a la equidad", *Revista de Estudios Regionales*, núm. 32, pp. 43-72.
- Bolleyer, Nicole (2009), *Intergovernmental Cooperation: Rational Choices in Federal Systems and Beyond*, Nueva York, Oxford University Press.
- Borja, Jordi (2004), "Informe sobre la gobernabilidad de las áreas metropolitanas en el mundo actual", en Ligia González (comp.), *Desafío metropolitano*, México, UNAM, pp. 29-88.
- Borja, Jordi y Manuel Castells (1997), *Local y global. La gestión de las ciudades en la era de la información*, Madrid, Taurus.
- Börzel, Tanja (1997), "What's so special about policy networks? An exploration of the concept and its usefulness in studying European governance", *European Integration online Papers*, documento html disponible en internet, (Consulta: 3/05/2012).
- Brachet-Márquez, Viviane (2004), "El Estado benefactor mexicano: nacimiento, auge y declive (1822-2000)", en Manuel Riesco (ed.), *Social Policy in a Development Context. Latin America. A New Developmental Welfare State in the Making?* (Draft paper prepared within the UNRISD Research Area 'Social Policy in a Development Context'), UNRISD, Ginebra.
- Cabrera, Patricio (2007), *Diagnóstico y mapeo de actores, relaciones y conflictividad de la Hoya de Quito*, Quito, Fundación Futuro Latinoamericano.
- Cabrero, Enrique (2005), *Acción pública y desarrollo local*, México, Fondo de Cultura Económica.

- Capel, Horacio (2003), “Redes, chabolas y rascacielos. Las transformaciones físicas y la planificación en las áreas metropolitanas”, en Horacio Capel (coord.), *Ciudades, arquitectura y espacio urbano*, Almería, Instituto de Estudios de Cajamar.
- Castells, Manuel (2004), *La cuestión urbana*, México, Siglo XXI editores.
- Castillo, Octavio (1992), *El proceso de metropolización de la ciudad de Toluca*, Tesis de maestría, Toluca, UAEMéx.
- Centro Mario Molina (CMM) (2014), *Estudio del sistema integral de movilidad sustentable para el Valle de Toluca*, México.
- Cerrillo, Agustí (2005), “La gobernanza hoy: introducción”, en Agustí Cerrillo (coord.), *La gobernanza hoy: 10 textos de referencia*, Madrid, Instituto Nacional de Administración Pública, pp. 11-36.
- Chávez, Silvia, Israel Dávila, René Ramón y Javier Salinas (2016), “Millón y medio de mexiquenses, rodeados de agua... y sedientos”, *La Jornada*, México, 7 de febrero de 2016.
- Ciccolella, Pablo (1995), “Reestructuración global, transformaciones económicas en la Argentina y reterritorialización de la región metropolitana de Buenos Aires. Hacia una ciudad competitiva, globalizada y excluyente”, *Revista de Estudios Regionales*, núm. 43, pp. 45-68.
- Ciccolella, Pablo e Iliana Mignaqui (2008), “Metrópolis latinoamericanas: fragilidad del Estado, proyecto hegemónico y demandas ciudadanas. Algunas reflexiones a partir del caso de Buenos Aires”, *Cuadernos del CENDES*, vol. 25, núm. 69, pp. 47-68.
- Clichevsky, Nora (2002), *Pobreza y políticas urbano-ambientales en Argentina*, Santiago de Chile, ILPES, CEPAL, Naciones Unidas.

- CNA (2009), *Actualización de la disponibilidad media anual de agua subterránea acuífero Valle de Toluca-Estado de México*, México.
- Contreras, Heidi Natalie (2008), “La planificación y gestión urbana. En escalas local-metrópolis-global”, *Revista de Arquitectura*, núm. 10, pp. 49-55.
- Córdoba, Mayela (2011), “Impulsar inversión en transporte”, *Reforma*, México D.F., 24 de octubre de 2011.
- Correa, Humberto (1980), “Evolución Urbana de Toluca”, en Alfonso Sánchez García *et al.* (comps.), *Siglo y Medio. Sumaria Tolucense*, México, Edición del Departamento de Comunicación Social y Desarrollo Cultural del H. Ayuntamiento de la Ciudad de Toluca, pp. 263-280.
- Cruz, Graciela (2008), *El turismo como elemento del conflicto y acuerdo en las redes de política pública de Ixtapan de la Sal, México*, Tesis doctoral, Zinacantepec, El Colegio Mexiquense.
- Cuchillo, Montserrat y Francesc Morata (1991), *Organización y funcionamiento de las áreas metropolitanas*, Madrid, Ministerio para las Administraciones Públicas.
- Cuervo, Luis Mauricio (2010), *América Latina: metrópolis en mutación*, Santiago de Chile, ILPES, CEPAL, Naciones Unidas.
- _____ (2006), *Aprender, Comunicar, Comprender: un balance crítico de la teoría del Desarrollo Económico Local*, Santiago, Mimeo.
- _____ (2003), *Ciudad y Globalización en América Latina: estado del arte*, núm. 37, Santiago de Chile, Naciones Unidas.
- Chellew, Patricio, Juan Escudero y Sergio Seelenberger (1973), “Planificación y gobierno para el Área Metropolitana de Santiago: algunas alternativas”, *Revista Eure*, núm. 8, pp. 99-119.

De Mattos, Carlos A. (2002), "Santiago de Chile de cara a la globalización. ¿Otra ciudad?", *Revista de Sociología e Política*, núm. 19, pp. 31-54.

_____ (2000), "Nuevas teorías del crecimiento económico: lectura desde la perspectiva de los territorios de la periferia", *Revista de Estudios Regionales*, núm. 58, pp. 15-44.

_____ (1999), "Santiago de Chile, globalización y expansión metropolitana: lo que existía sigue existiendo", *Revista Eure*, vol. 25, núm. 76, pp. 29-56.

_____ (1998). "Globalización, movimientos de capital y expansión metropolitana: perspectiva para ciudades latinoamericanas", Instituto de Estudios Urbanos. Pontificia Universidad Católica de Chile, Chile, agosto.

_____ (1995), "Reestructuración, globalización, nuevo poder económico y territorio en el Chile de los noventa", *Revista de Estudios Regionales*, núm. 43, pp. 69-100.

Delgado, Javier (2003), "La urbanización difusa, arquetipo territorial de la ciudad-región", *Sociológica*, año 18, núm. 51, pp. 13-48.

Den Berg, Leo Van, Jan Van Der Meer, Alexander Otgaar y Carolien Speller (2006), *Empowering Metropolitan Regions Through New Forms of Cooperation. New Perspectives on Metropolitan Governance*, Netherlands, Euricur.

De Queiroz, Luiz César (2007), "Metropolización de la cuestión social y los desafíos de la gobernancia urbana: reflexiones a partir de Brasil", en Juan Antonio Flores Vera (comp.), *Estado, metrópoli y políticas sociales*, México, Plaza y Valdés Editores.

DOF (2015), Manual de organización general de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, 6 de enero de 2015, DF.

_____ (2014), Reglas de operación del programa de consolidación de reservas urbanas para el ejercicio fiscal 2015 y subsecuentes, 29 de diciembre de 2014, DF.

_____ (2004), Norma oficial mexicana NOM-083-Semarnat-2003, 20 de octubre de 2004, DF.

Dockendorff, Eduardo (1994), “Metropolización y gestión urbana”, en A. Bolívar y R. Coulomb (coords.), *Gestión metropolitana y política*, México, UAM-A.

Duhau, Emilio (2001), “La megaciudad en el siglo XXI. De la modernidad inconclusa a la crisis del espacio público”, *Papeles de Población*, núm. 30, pp. 131-161.

_____ (1998), “Instancia locales de gobierno y gestión metropolitana”, en G. Garza y F. Rodríguez (comps.), *Normatividad urbanística en las principales metrópolis de México*, México, El Colegio de México.

Duhau, Emilio y Ángela Giglia (2008), *Las reglas del desorden: habitar la metrópoli*, México, Siglo XXI Editores/UAM-A.

Dryzek, John S. (2007), “Networks and democratic ideals: equality, freedom, and communication”, en Eva Sorensen y Jacob Torfing (eds.), *Theories of democratic network governance*, Hampshire, Palgrave Macmillan, pp. 262-273.

_____ (2000), *Deliberative democracy and beyond. liberals, critics, contestations*, Oxford, Oxford University Press.

Egler, Tamara, Paula Assumpção, Thiago Mاتيولli e Carlos Pinho (2007), “Arquitetura das redes no Rio de Janeiro e São Paulo”, en Tamara Egler (orgdra.), *Ciberpólis. Redes no governo da cidade*, Rio de Janeiro, 7 Letras, pp. 69-84.

- El Sol de Toluca (2013), "Operan mal el 50% de comités de agua en Edomex", México, 2 de febrero de 2013.
- Escolero, Oscar, Sandra Martínez, Stefanie Kralisch y Maria Perevochtchicova (2009), *Vulnerabilidad de las fuentes de abastecimiento de agua potable de la Ciudad de México en el contexto de cambio climático*, México, UNAM.
- Fuentes, Luis y Carlos Sierralta (2004), "Santiago de Chile, ¿ejemplo de una reestructuración capitalista?", *Revista Eure*, vol. 30, núm. 91, pp. 7-28.
- Frey, Klaus (2007), "Gobernanza electrónica urbana e inclusión digital. Experiencias en ciudades europeas y brasileñas", en *Nueva Sociedad*. pp. 109-124.
- Friedmann, John (1999), "El reto de la planeación en un mundo sin fronteras", en *Ciudades*, núm. 42, pp. 2.
- Friedmann, John y Clyde Weaver (1993), "Desarrollo polarizado", en Sergio Flores (comp.), *Desarrollo metropolitano: análisis y perspectivas; lecturas sobre la teoría y el desarrollo metropolitano*, Puebla, Universidad Autónoma de Puebla, pp. 3-52.
- Foucault, Michel (1992), *Microfísica del poder*, Madrid, La Piqueta.
- Gakenheimer, Ralph (1971), "Análisis para la planificación metropolitana en América Latina: la adaptación de métodos", *Revista Eure*, núm. 2, pp. 55-66.
- Gámez, Vicente (1972), "Notas para un marco teórico sobre el proceso de metropolización en Chile y América Latina", en Lucio Parisi (Ed.), *Modo de producción y metropolización en América Latina*, Santiago de Chile, Instituto Latinoamericano de Investigaciones Sociales (ILDIS), pp. 21-42.
- García, Adriana (2013), "Se oponen a pozo de agua en Otzolotepec y Xonacatlán", *El Sol de Toluca*, México, 12 de noviembre de 2013.

- García, Roberto (2001), "Planificación y gestión del desarrollo urbano metropolitano en el noreste fronterizo de México. El caso del área metropolitana de Monterrey, 1995-2000", en Roberto García, Alfonso Iracheta y Emilio Duhau (comp.), *Planeación y gestión urbana y metropolitana en México*, México, Colef-Colegio Mexiquense, pp. 21-51.
- García, Rolando (2006), *Sistemas Complejos. Conceptos métodos y fundamentación epistemológica de la investigación interdisciplinaria*, Argentina, Gedisa Editorial.
- Garciandía, José Antonio (2005), *Pensar Sistémico*, Colombia, Editorial Universidad Javeriana.
- Garduño, Javier (2013), *Invertir para movernos, prioridad inaplazable: diagnóstico de fondos federales para transporte y accesibilidad urbana en México, 2012*, México, ITDP.
- Garza, Gustavo (2002), "Evolución de las ciudades mexicanas en el siglo XX", *Notas. Revista de información y análisis*. núm. 19, pp. 7-16.
- _____ (2000), "La megaciudad de México", en Gustavo Garza (coord.), *La ciudad de México en el fin del segundo milenio*, México, El Colegio de México-Gobierno del Distrito Federal.
- Garrocho, Carlos (2013), *Dinámica de las ciudades de México en el siglo XXI: cinco vectores clave para el desarrollo sostenible*, México, El Colegio Mexiquense-Conapo.
- Gasca, Jorge (2007), *Pensar la ciudad. Entre la ontología y hombre*, México, Instituto Politécnico Nacional.
- Geddes, Patrick (1915), *Cities in evolution: an introduction to the town planning movement and to study of civics*, Londres, Williams & Norgate.

Gobierno del Estado de México (2011), *Plan Regional de Desarrollo Urbano del Valle de Toluca*, México, Centro Eure.

_____ (2009), *Programa para la prevención y gestión integral de residuos sólidos urbanos y de manejo especial del Estado de México*, México, Secretaría de Medio Ambiente.

_____ (s/a) Secretaría de Desarrollo Metropolitano (visitado: 05/03/2015).

Gottmann, Jean (1961), *Megalopolis. The Urbanized Northeastern Seaboard of the United States*, Nueva York, The Twentieth Century Fund.

Graizbord B. y Garrocho C. (1987), *Sistemas de ciudades: fundamentos teóricos y operativos*, Zinacantepec, Serie Cuadernos de Trabajo, El Colegio Mexiquense.

Granovetter, Mark (1973), "The strength of weak ties", *American Journal of Sociology*, núm. 6, pp. 1360-1380.

Guarneros, Valeria (2011), *Localismo, neoliberalismo y poder: élites urbanas y prácticas culturales en Polonia y México*, España, UAM-I, Anthropos.

_____ (2006), "Los pros y los contras desde una perspectiva europea", en Mario Bassols (coord.), *Explorando el régimen urbano en México. Un análisis metropolitano*, México, El Colef, UAM-I y Plaza y Valdes, pp. 61-84.

Harvey, David (2006), *Los espacios del capitalismo global*. Conferencia pronunciada en la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad de Buenos Aires, diciembre de 2006. Buenos Aires.

Hernández, Enrique (2013), "Acuífero del Valle de Toluca, el más sobreexplotado", *Milenio Digital*, México, 6 de noviembre de 2013.

Hiernaux, Daniel (2000), "Las nuevas formas urbanas y restructuración del mundo rural", en Pablo Torres (comp.), *Procesos metropolitanos y agricultura urbana*, México, UAM-Xochimilco, pp. 31-41.

- _____ (1995), "Reestructuración económica y cambios territoriales en México. Un balance 1982-1995", *Revista de Estudios Regionales*, núm. 43, pp. 151-176.
- Holland, John H. (2004), *El orden oculto. De cómo la adaptación crea la complejidad*, México, Fondo de Cultura Económica.
- INEGI (2010) *Población rural y urbana*, documento html disponible en: <http://cuentame.inegi.org.mx/poblacion/rur_urb.aspx?tema=P> (Consulta: 1/11/2012).
- Iracheta, A.X. (2012a), *Metrópolis en crisis. Una propuesta para la zona metropolitana Puebla-Tlaxcala*, México, El Colegio Mexiquense-Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.
- _____ (2012b), "Estado de México: el reto de la urbanización descontrolada", en María Teresa Jarquín Ortega (comp.), *25 Años de investigación en Ciencias Sociales y Humanidades*, Zinacantepec, El Colegio Mexiquense, pp. 1-33.
- _____ (2010a), "Estrategia de participación social en la planeación urbana como vía de cohesión social", en Josep M. Pascual Esteve y Xavier Godàs i Péres (coord.), *El buen gobierno 2.0: la gobernanza democrática territorial*, Valencia, Aeryc, Ajuntament de Barcelona, tirant lo Blanch, pp. 207-230.
- _____ (2010b), "Principios de gobernanza local en un mundo globalizado", en Octavio Urquidez (coord.), *La reinención de la metrópoli: Algunas propuestas*, México, El Colegio de Jalisco, pp. 1-12.
- _____ (2009), *Políticas públicas para gobernar las metrópolis mexicanas*, México, Miguel Ángel Porrúa y El Colegio Mexiquense.

- _____ (2008a) “La gobernanza en el desarrollo económico y social de los territorios”, en Luis Escribano del Vando (dir.), *Regiones y ciudades ante el desarrollo humano contemporáneo: la gobernanza democrática*, España, Consejería de gobernación. Dirección General de Administración Local. Junta de Andalucía, pp. 39-49.
- _____ (2008b), “Experiencia de sistema nacional de ciudades. Transición política y gobernanza territorial en México”, en Josep M^a Pascual Esteve y Amelia Fernández Paricio (coords.), *La gobernanza democrática: un nuevo enfoque para los grandes retos urbanos y regionales*, España, Aeryc. Junta de Andalucía. pp. 203-228.
- _____ (2008c), “El fenómeno metropolitano en México”, en Roberto García Ortega y Alfonso Iracheta Cenecorta (comp.), *Replanteando la metrópoli: soluciones institucionales al fenómeno metropolitano*. Memorias del X seminario-taller internacional de la red mexicana de ciudades hacia la sustentabilidad, México, El Colegio Mexiquense, pp. 29-108.
- _____ (2007), *El distrito federal en su contexto metropolitano: retos y oportunidades*. Trabajo presentado en el taller: El Distrito Federal en su Contexto Metropolitano y Regional: Rumbo a una reforma posible, México, octubre de 2007.
- _____ (2005), *Hacia la conceptualización y delimitación de la metrópoli del Valle de México*, México, Metrópoli 2025, pp. 1-24.
- _____ (2003), “Gobernabilidad en la Zona Metropolitana del Valle de México”, en *Papeles de Población*, núm. 36, pp. 211-239.
- _____ (2001), “Hacia una planeación de la Zona Metropolitana del Valle de México en el contexto de la globalización”, en Roberto García, Alfonso Iracheta y Emilio Duhau (comps.), *Planeación y gestión urbana y metropolitana en México*, México, Colef-Colegio Mexiquense, pp. 127-164.

_____ (2000), "El agua y el suelo en la zona metropolitana del Valle de México", *Sao Paulo em perspectiva. Metrópole & globalizacao*, São Paulo, Revista da Fundacao SEADE.

_____ (1997), *Planeación y desarrollo: una visión del futuro*, Plaza y Valdés, México.

Iracheta, Alfonso y José A. Iracheta (2014), *Evaluación de los fondos metropolitano y regional del gobierno federal mexicano*, México, CIDE, Centro CLEAR para América Latina, SHCP, BID, El Colegio Mexiquense, Centro Eure.

Iracheta, Alfonso y Pilar Iracheta (2012), "Planeación territorial en el Estado de México", facilitado por el Dr. Alfonso X. Iracheta.

Jordan y Simioni (comps.) (1998), *Ciudades intermedias de América Latina y el Caribe: propuesta para la gestión urbana*, Santiago de Chile, Comisión Económica para América Latina y el Caribe.

Kickert, W. J. M., E.-H. Klijn y J. F. M. Koppenjan (1997), "Managing Networks in the Public Sector: Findings and Reflections", en Walter J. M. Kickert, Erik-Hans Klijn y Joop F. M. Koppenjan (eds.), *Managing Complex Network. Strategies for the public sector*, SAGE Publications, London, Sage, pp. 166-191.

Klijn, E. (1997), "Policy Networks: An Overview", en Walter J. M. Kickert, Erik-Hans Klijn y Joop F. M. Koppenjan (eds.), *Managing Complex Networks*, London, Sage, pp. 14-34.

Kliksberg, Bernardo (1998), "Repensando el Estado para el desarrollo social: más allá de dogmas y convencionalismos", *Gestión y Política Pública*, vol. 7, núm. 2, pp. 267-310.

- Klink, Jeroen (2005), "Perspectivas recientes sobre la organización metropolitana. Funciones y gobernabilidad", en Eduardo Rojas, Juan R. Cuadrado-Roura y José M. Fernández (eds.), *Gobernar las metrópolis*, Washington, Banco Interamericano de Desarrollo, pp. 127-194.
- Koppenjan, J. F. M. (2007), "Consensus and Conflict in Policy Networks: Too Much or Too Little?", en Eva Sorensen y Jacob Torfing (eds.), *Theories of democratic Network Governance*, New York, Palgrave Macmillan, pp. 133-152.
- Le Galès (1995), "Du gouvernement des villes à la gouvernance urbaine", *Revue Française de Science Politique*, vol. 45, núm. 1, pp. 57-95.
- Lefèvre, Christian (2010), "¿Metrópolis ingobernables? Experiencias europeas", *Política y Sociedad*, vol., 47, núm. 3, pp. 131-143.
- _____ (2005), "Gobernabilidad democrática de las áreas metropolitanas. Experiencias y lecciones internacionales para las ciudades latinoamericanas", en Eduardo Rojas, Juan R. Cuadrado-Roura y José M. Fernández (eds.), *Gobernar las metrópolis*, Washington, Banco Interamericano de Desarrollo, pp. 127-194.
- Lcazuriaga, Carmen (1992), *La metropolización de la ciudad de México a través de la instalación industrial*, México, CIESAS.
- Lezama, José Luis (2006), *Medio ambiente sociedad y gobierno: la cuestión institucional*, México, El Colegio de México.
- López, Rafael (2005), "¿repensar la metrópoli? Una reflexión epistemológica", *Diseño y sociedad*, núm. 18, pp. 4-13.
- Manzano, Nelson (2009), "Competitividad entre metrópolis de América Latina", *Revista Eure*, vol. 35, núm. 106, pp. 51-78.

- Marks, Gary y Liesbeth Hooghe (2004), "Constrasting visions of multilevel governance", en Lan Bache y Mathew Flinders (eds.), *Multi-level governance*, Nueva York, Oxford University Press, pp. 15-30.
- Mayntz, Renate (1998), *New Challenges to Governance Theory*, Jean Monet Chair Papers No. 50, European University Institute, documento html disponible en internet, [Consulta: 3/05/2012].
- Medina, Javier (2000), *Función de pensamiento de largo plazo: acción y redimensionamiento institucional*, Santiago de Chile, Comisión Económica para América Latina y el Caribe.
- Méndez, Ricardo (2007), "El territorio de las nuevas economías metropolitanas", *Revista Eure*, vol. 33, núm. 100, pp. 51-67.
- Meny, Ives y Thoenig, Jean-Claude (1992), *Las políticas públicas*, Barcelona, Ariel.
- Metrópolis (2009), *Metropolitan regions*, Barcelona, Working paper.
- Morales, Miguel (1972), "El proceso de metropolización en Chile y en América Latina. Sus fundamentos teóricos y algunas aproximaciones metodológicas", en Lucio Parisi (ed.), *Modo de producción y metropolización en América Latina*. Santiago de Chile, Instituto Latinoamericano de Investigaciones Sociales (ILDIS), pp. 21-42.
- Moya, Luis A. (2013), *El fondo metropolitano: Hacia un nuevo marco de implementación de la política pública regional-metropolitana*, Tesis de maestría, México, FLACSO México.
- Natera, Antonio (2005), "Nuevas estructuras y redes de gobernanza", *Revista Mexicana de Sociología*, núm. 4, pp. 755-791.

- Negrete, María E. (1995), "Evolución de las zonas metropolitanas en México", en Carlos Garrocho y Jaime Sobrino (coords), *Sistemas metropolitanos. Nuevos enfoques y prospectiva*. Zinacantepec, Sedesol-Colegio Mexiquense.
- Negrete, María E. y Héctor Salazar (1986), "Zonas metropolitanas de México", *Estudios Demográficos y Urbanos*, vol. 1, núm. 1, pp. 97-125.
- Negrón, M. (1996), "La planificación urbana local y el contexto metropolitano", *Revista La Urbana*, núm. 19.
- Neuman, Michael (2006), "La gobernanza regional metropolitana. Grandes redes institucionales y fenómenos de multiescala", *Urban*, pp. 6-20.
- North, Douglass (2005), "Institutions and the performance of economies over time", en Claude Menard y Mary Shirley (eds.), *Handbook of Institutional Economics*, Netherlands, Springer, pp. 21-30.
- Nowak, Martin A. y Roger Highfield (2012), *Super Cooperadores*, Barcelona, Ediciones B, S. A.
- Oakerson, Ronald (2004), "The study of metropolitan governance", en Richard Feiock (ed.), *Metropolitan governance: conflict, competition, and cooperation*, Washington, Georgetown University Press, pp. 17-45.
- Olave, Dídima (1993), "Las metrópolis latinoamericanas y su tendencia" en Sergio Flores (comp.), *Desarrollo metropolitano: análisis y perspectivas; lecturas sobre la teoría y el desarrollo metropolitano*, Puebla, Universidad Autónoma de Puebla, pp. 65-70.
- ONU (1995), "Metropolitan Governance: Patterns and Leadership". Documento presentado a United Nations High-Level Interregional Meeting on Metropolitan Governance: Patterns and Leadership, Quito, pp. 18-20.

Ostrom, Elinor (2012), *El gobierno de los bienes comunes. La evolución de las instituciones de acción colectiva*, México, UNAM, FCE.

_____ (2005), *Understanding institutional diversity*, Princeton, Princeton University Press.

Page, Scott (2008), *The difference. How the power of diversity creates better groups, firms, schools, and societies*. Princeton, Princeton University Press.

Pascual, Josep M. (2010), “La gobernanza democrática: el nuevo modo de gobernar en la sociedad red”, en Josep M. Pascual Esteve y Xavier Godàs i Péres (coord.), *El buen gobierno 2.0: la gobernanza democrática territorial*, Valencia, Aeryc, Ajuntament de Barcelona, tirant lo Blanch. pp. 37-64.

_____ (2008) “La gobernanza democrática: un arte de gobernar para el progreso económico y social en ciudades y regiones”, en Luis Escribano del Vando (dir.), *Regiones y ciudades ante el desarrollo humano contemporáneo: la gobernanza democrática*, España, Consejería de gobernación. Dirección General de Administración Local. Junta de Andalucía. pp. 17-38.

_____ (2006), “Nuevos Enfoques al Gobierno de las Metrópolis: El Gobierno Red o Gobernanza Metropolitana”, en Feria, J. M. (coord.), *Los Procesos Metropolitanos: Materiales para una Aproximación Inicial*, Sevilla, Centro de Estudios Andaluces, pp. 171-180.

_____ (2004), “La estrategia de las regiones y la gobernanza territorial”, en AA. VV., *Estrategia regional y gobernanza territorial: la gestión de redes de ciudades*, Sevilla, Consejería de Gobernación (Junta de Andalucía).

_____ (2001), *De la planificación a la gestión estratégica de las ciudades*, Barcelona, Elements de debat territorial.

- Pascual, Josep M. y Xavier Godàs (2010), "Qué es la gobernanza", en Josep M. Pascual Esteve y Xavier Godàs i Péres (coords.), *El buen gobierno 2.0: la gobernanza democrática territorial*, Valencia, Aeryc, Ajuntament de Barcelona, tirant lo Blanch. pp. 19-33.
- Pérez, Daniel (2013), *Las zonas metropolitanas de México, estructuración urbana, gobierno y gobernanza*, México, UAM, PUEM.
- Pierre, Jon (2000), "Conclusion: governance beyond State Strength", en Jon Pierre (ed.), *Debating governance*, Great Britain, Oxford University Press. pp. 241-246.
- Pierre, Jon y Guy B. Peters (2000), "Why the Concern with Governance Now", en Jon Pierre y Guy B. Peters, *Governance, Politics and the State*, London, Palgrave Macmillan, pp. 50-71.
- Porras, Francisco (2007), "Teorías de la gobernanza y estudios regionales", *Secuencia Revista de Historia y Ciencias Sociales*, núm. 69, pp.161-185.
- Porras, José I. (2001), "policy network o red de políticas públicas: una introducción a su metodología de investigación", *Estudios Sociológicos*, núm. 19, pp. 721-745.
- Pujadas, Romà y Jaume Font (1998), *Ordenación y planificación territorial*, España, Editorial síntesis.
- Pradilla, Emilio (1997), "Regiones o territorios, totalidad y fragmentos: reflexiones críticas sobre el estado de la teoría regional urbana", *Revista Eure*, núm. 68, pp. 45-55.
- Pradilla, Emilio y Lisett Márquez (2007), "Presente y futuro de las metrópolis de América Latina", *Cadernos Metrópole*, núm. 18, pp. 173-206.

POGEM (2005), Convenio de coordinación para la creación del Consejo Ejecutivo de Coordinación Metropolitana para el Valle de Toluca, 17 de febrero del 2005, México.

POGEM (2009), Programa para la prevención y gestión integral de residuos sólidos urbanos y de manejo especial del Estado de México, 17 de abril de 2009, México.

Ramírez, Edgar E. (2012), "Instituciones y gobernanza metropolitana: una primera aproximación en el caso de México", *Estudios Demográficos y Urbanos*, vol. 27, núm. 2, pp. 491-520.

Reynoso, Carlos (2010), *Análisis y diseño de la ciudad compleja. Perspectivas desde la antropología urbana*, Buenos Aires, Colección complejidad humana.

Ribeiro, Luis C. de Q. (2010), "Os desafios da reforma urbana na metrópoles brasileiras", en Jeroen Klink (org.), *Gobernança das metrópoles-conceitos, experiências e perspectivas*, São Paulo, Annablume Editora, pp. 75-98.

Rivero, Melesio y Alejandro Aguilar (2009), "Organizaciones gubernamentales para la planeación urbana en la Zona Metropolitana del Valle de México (ZMVM)", *Espacios Públicos*, núm. 26, pp. 243-260.

Ríos, Alma (2015), "Caótico y desarticulado el transporte público", *El Sol de Toluca*, México, 25 de junio de 2015.

_____ (2012), "En el desorden, comités de agua potable", *El Sol de Toluca*, México, 8 de octubre de 2012.

Rhodes, R. A. W. (2007), "Understanding governance: ten years on", *Organization Studies*, núm. 28, pp. 1-49.

_____ (1997), *Understanding Governance: Policy Networks, Governance, Reflexivity and Accountability*, Maidenhead, Open University Press.

_____ (1996), "The new governance: governing without government", *Political Studies*, núm. XLIV, pp. 652-667.

Rodríguez, Alfredo y Enrique Oviedo (2001), *Gestión urbana y gobierno de áreas metropolitanas*, Santiago de Chile, CEPAL, Naciones Unidas.

Rodríguez, Mario A. (2010), "Desarrollo de la dimensión humana en barrios y ciudades", en Alfonso Iracheta (comp.), *La dimensión humana en las ciudades y metrópolis*, México, Memorias del XI tallerinternacional de la red mexicana de ciudades hacia la sustentabilidad, El Colegio Mexiquense, pp. 561-580.

Rojas, Eduardo (2004), *Volver al centro. La recuperación de áreas urbanas centrales*, Washington, Banco Interamericano de Desarrollo.

Romero, José Luis (1999), *Latinoamérica: las ciudades y las ideas*, Medellín, Editorial Universidad de Antioquia. (Primera Edición Siglo XXI Editores, 1976).

Rosique, José Antonio (2010), "Desafíos de la gestión metropolitana: megalópolis fragmentadas y gobernabilidad territorial", en Roberto Eibenschutz Hartman (coord.), *La Zona Metropolitana del Valle de México*, México, UAM-Xochimilco.

San Juan, Sofía (2015), "Se acaba agua en el Valle de Toluca", *El Sol de Toluca*, México, 23 de abril de 2015.

Sanz, Luis (2003), "Análisis de redes sociales: o como representar las estructuras sociales subyacentes", *Apuntes de Ciencia y Tecnología*, núm. 7, pp. 21-29.

Sassen, Saskia (1999), *La ciudad global. Nueva York, Londres, Tokio, Buenos Aires*, Eudeba.

Sedesol, Conapo e INEGI (2012), *Delimitación de las zonas metropolitanas de México*. México.

_____ (2008), *Delimitación de las zonas metropolitanas de México*. México.

_____ (2004), *Delimitación de las zonas metropolitanas de México*. México.

Semarnat (2010), *Directorio de centros de acopio de materiales provenientes de residuos en México*, México.

Serrano, Rocío y Arturo Hernández (1998), "Políticas de ordenamiento territorial para el municipio de Toluca, México", en Felipe Torres (coord.), *Medio ambiente y desarrollo sustentable*, México, Asociación Mexicana de Ciencias para el Desarrollo Regional, A.C. UAEMéx.-UNAM, pp. 217-230.

Sharpe, Laurence J. (1995), "The future of metropolitan government", en Laurence J. Sharpe (ed.), *The Government of World Cities: the Future of the Metro Model*, Chichester, John Wiley y Sons, pp. 11-31.

Shepsle, Kenneth y Mark Bonchek (2005), "Observaciones generales sobre las instituciones", en Kenneth Shepsle y Mark Bonchek, *Las formulas de la política. Instituciones, racionalidad y comportamiento*, México, CIDE-Taurus-Santillana, pp. 289-300.

Simmons, Martin (2000), "El caso de Londres. Gobierno y sistemas de gestión del planeamiento", *Urban*, núm. 5, pp. 40-49.

Soja, Edward (2000), *Postmetropolis. Critical Studies of Cities and Regions*, Oxford, Blackwell Publishers.

Sobrino, Luis J. (2003), "Zonas metropolitanas de México en 2000: conformación territorial y movilidad de la población ocupada (parte A)", *Estudios Demográficos y Urbanos*, núm. 54, pp. 461-507.

_____ (1993), *Gobierno y administración metropolitana regional*, México, UNAM.

Sørensen, Eva y Jacob Torfing (2009), "Making governance networks effective and democratic through metagovernance", *Public Administration*, núm. 2, pp. 234-258.

_____ (2007a), "Theoretical approaches to democratic network governance", en Eva Sorensen y Jacob Torfing (eds.), *Theories of democratic network governance*, Hampshire, Palgrave Macmillan, pp. 233-246.

_____ (2007b), "Introduction: governance network research: towards a second generation", en Eva Sorensen y Jacob Torfing (eds.), *Theories of democratic network governance*, Hampshire, Palgrave Macmillan, pp. 1-21.

Stoker, Gerry (2000), "Urban political science and the challenge of urban governance", en Jon Pierre (ed.), *Debating Governance. Authority, Steering and Democracy*, Oxford, Oxford University Press, pp. 91-109.

Susteren, Arjen Van (2007), *Metropolitan World Atlas*, 010 Publishers, Rotterdam 2005, documento html disponible en internet, (Consulta: 3/05/2012).

Tapia, Jorge (1993), "La urbanización dependiente de la ciudad de Toluca", en Margarita Estrada *et al.* (coords.), *Antropología y ciudad*, México, CIESAS-UAM-I, pp. 247-254.

Thoenig, Jean-Claude (2006), "El rescate de las publicness en los estudios de la organización", *Gestión y Política Pública*, vol. 15, núm. 2, pp. 229-258.

_____ (1997), "Políticas públicas y acción pública", *Gestión y Política Pública*, núm. 1, pp. 19-37.

Tomassini, Luciano (1993), *Estado, gobernabilidad y desarrollo*. Washington, BID.

- Toscano, Francisco (2012), "Áreas metropolitanas: Diversidad jurídica y planificación territorial", *Revista de Estudios Regionales*, núm. 93, pp. 65-91.
- Ugalde, Vicente (2007), "Sobre el gobierno de las zonas metropolitanas de México", *Estudios Demográficos y Urbanos*, núm. 2, pp. 443-460.
- Unikel, Luis, Crecencio Ruiz y Gustavo Garza (1978), *El Desarrollo urbano de México*, México, El Colegio de México.
- Velázquez, David (1980), *El Valle de Toluca. Asentamientos humanos/espacio geográfico*, Toluca, UAEMéx.
- Venancio, Arturo (2008), "Análisis teórico-metodológico de los instrumentos de ordenación territorial: el caso del Estado de México, 2006", en María E. Orozco y otros (coords.), *Escenarios de gestión del espacio urbano y regional en México*, México, Volumen I, Gobierno del Estado de México-Secretaría de Desarrollo Metropolitano, pp. 35-55.
- Venancio, Arturo y Alfonso Iracheta (2015), "Gobernanza metropolitana como estrategia para planificar y gestionar el desarrollo de la Zona Metropolitana del Valle de Toluca", *Revista de Estudios Regionales*, núm. 102, pp. 91-118.
- Ward, Peter (2004), *México megaciudad: desarrollo y política, 1970-2002*, México, El Colegio Mexiquense y Miguel Ángel Porrúa.
- _____ (1996), "Contemporary issues in the government and administration of Latin American mega-cities", en Alan Gilbert (edit.), *The Mega-city in Latin America*, Tokio, United Nations University Press, pp. 53-72.
- Wario, Esteban (2004), "Guadalajara: medio siglo de gestión metropolitana", en Ligia González (comp.), *Desafío metropolitano*, México, UNAM, pp. 89-119.

Williamson, Oliver (1996), *The Mechanisms of Governance*, Nueva York, Oxford University Press.

Zabaleta, Dionisio (2012), "La gestión de redes de política como una estrategia gubernamental de liderazgo contingente: una propuesta conceptual y metodológica", Francisco Porras (coord.), *Gobernanza y redes de política pública en espacios locales de México*, México, Sociología contemporánea, pp. 119-155.

Ziccardi, Alicia (2009), "Las ciudades y la cuestión social", *Las ciudades y la cuestión social*, Municipio de Quito, OLACCHI, pp. 27-77.

Resumen General

En la Zona Metropolitana del Valle de Toluca (ZMVT) los esfuerzos conjuntos para planificar y gestionar el desarrollo metropolitano se han fundado en un esquema donde el Estado mexicano –en sus ámbitos federal, estatal y municipal– se reduce a la acción predominantemente voluntarista y contractual, que se ha materializado en la integración de órganos colegiados para diseñar, discutir y acordar medidas que en muchos casos se aplican parcialmente, lo que ha propiciado la crisis metropolitana. Por ello, la gobernanza de base territorial emerge como un conjunto de relaciones para institucionalizar la coordinación con el objeto de planificar y gestionar el desarrollo metropolitano, lo cual hace necesario pensar en posibles estructuras organizacionales de nivel metropolitano para hacer de la política metropolitana un acuerdo entre actores gubernamentales, sociales y empresariales, a fin de alcanzar objetivos colectivos con visión de largo plazo. Para esto, las redes de políticas públicas como herramienta de análisis, permiten profundizar en las redes de gobernanza de los sectores críticos de la ZMVT: agua potable, transporte y vialidad, y depósito final de residuos y desechos sólidos.

La investigación considera cinco capítulos divididos en dos apartados. La parte A. Conceptuación sobre metropolización y gobernanza, agrupa los capítulos I, II y III y presenta los posicionamientos teóricos que coadyuvan a definir los elementos estructurales de la gobernanza, perspectiva que desde las redes de políticas públicas como herramienta de análisis define las relaciones de los actores metropolitanos de la ZMVT. La parte B. Zona Metropolitana del Valle de Toluca, agrupa los capítulos IV y V y presenta el método para el análisis de las redes de gobernanza correspondiente a los sectores críticos de la ZMVT. Finalmente, se mencionan las conclusiones.