



PENSAR EL FUTURO DE MÉXICO

COLECCIÓN CONMEMORATIVA DE LAS REVOLUCIONES CENTENARIAS

La Zona Metropolitana del Valle de México: los retos de la megalópolis

Roberto Eibenschutz Hartman
coordinador

LA ZONA METROPOLITANA
DEL VALLE DE MÉXICO:
LOS RETOS DE LA MEGALÓPOLIS

Primera edición, 7 de diciembre de 2010

DR © 2010 UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA

Universidad Autónoma Metropolitana
Unidad Xochimilco
Calzada del Hueso 1100
Colonia Villa Quietud, Coyoacán
04960, México, D. F.

ISBN: 978-607-477-396-5

ISBN de la colección: 978-607-477-287-6

Impreso en México / *Printed in Mexico*

LA ZONA METROPOLITANA
DEL VALLE DE MÉXICO:
LOS RETOS DE LA MEGALÓPOLIS

Roberto Eibenschutz Hartman
Coordinador



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA

UNIDAD XOCHIMILCO División de Ciencias Sociales y Humanidades



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA
Rector general, Enrique Fernández Fassnacht
Secretaria general, Iris Santacruz Fabila

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA
UNIDAD XOCHIMILCO
Rector, Salvador Vega y León
Secretaria, Beatriz Araceli García Fernández

DIVISIÓN DE CIENCIAS Y ARTES PARA EL DISEÑO
Director, Juan Manuel Everardo Carballo
Secretario académico, Juan Ricardo Alarcón Martínez

DIVISIÓN DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES
Director, Alberto Padilla Arias
Secretario académico, Jorge Alsina Valdés y Capote
Jefe de publicaciones, Miguel Ángel Hinojosa Carranza

PENSAR EL FUTURO DE MÉXICO.
COLECCIÓN CONMEMORATIVA DE LAS REVOLUCIONES CENTENARIAS
Coordinador general, José Luis Cepeda Dovala
Secretario, Miguel Ángel Hinojosa Carranza

CONSEJO EDITORIAL
Presidente, José Luis Cepeda Dovala
Ramón Alvarado Jiménez / Roberto Constantino Toto / Sofía de la Mora Campos
Arturo Gálvez Medrano / Fernando Sancén Contreras

COMITÉ EDITORIAL
Ramón Alvarado Jiménez / Jorge Iván Andrade Narváez / José Luis Cisneros
Francisco Luciano Concheiro Bórquez / Roberto Eibenschutz Hartman
Francisco Javier Esteinou Madrid / Luis Adolfo Esparza Oteo Torres
José Flores Salgado / Alejandro Gálvez Cancino / Arturo Gálvez Medrano
Raquel Adriana García Gutiérrez / Patricia Gascón Muro / Eitelberto Ortiz Cruz
Mario Ortega Olivares / Silvia Radosh Corkidi / Ernesto Soto Reyes Garmendia
Salvador Vega y León / Luis Miguel Valdivia Santa María

ASISTENCIA EDITORIAL
Irais Hernández Güereca (diseño de portada)
Varinia Cortés Rodríguez

ÍNDICE

Presentación <i>Salvador Vega y León, Alberto Padilla Arias, Juan Manuel Everardo Carballo y José Luis Cepeda Dovala.</i>	9
Prólogo <i>Mario Molina</i>	11
Introducción <i>Roberto Eibenschutz Hartman.</i>	13
¿De vuelta a la megalópolis y a la región centro del país? <i>Blanca Rebeca Ramírez Velázquez.</i>	23
La megalópolis de la región centro de México: sistema complejo <i>Rafael López Rangel.</i>	59
Poblamiento frente a medio ambiente. ¿Megalópolis sustentable? <i>María Eugenia Castro Ramírez</i>	91
El patrimonio megalopolitano: testimonio de la historia y la identidad <i>Salvador Díaz-Berrio.</i>	137
Centralidades megametropolitanas. El papel de los equipamientos regionales <i>Eduardo Preciat Lámbarri y Manuel Vidrio Carrasco</i>	155

Enlaces megalopolitanos y transporte, ¿solución a la movilidad? <i>Bernardo Navarro Benítez</i>	195
Desafíos de la gestión metropolitana: megalópolis fragmentadas y gobernabilidad territorial <i>José Antonio Rosique Cañas</i>	209
Integración megalopolitana, un reto de gestión territorial <i>Roberto Eibenschutz Hartman y Ligia González García de Alba</i>	227

PRESENTACIÓN

Presentamos *Pensar el futuro de México*. Colección conmemorativa de las revoluciones centenarias como parte de la celebración del bicentenario de la Independencia de México y del centenario de la Revolución Mexicana. En reconocimiento de la trascendencia de aquellos dos hechos históricos para la determinación de la realidad contemporánea de nuestro país; los volúmenes que integran esta colección abordan diversos aspectos sociales, económicos, políticos, culturales e institucionales considerados centrales en el desempeño de la sociedad mexicana actual.

El objetivo de la obra en su conjunto es la elaboración de un análisis crítico que permita la mejor comprensión de la realidad contemporánea y facilite un balance de lo que hasta el momento se ha logrado y de cómo deberán afrontarse los nuevos desafíos previstos en el futuro.

Cada volumen de la colección ofrece la visión histórica de un tema, explica las circunstancias actuales de nuestra nación sirviéndose de los hechos pasados considerados relevantes en la conformación del México de hoy, y presenta alternativas para superar tanto los retos del presente como aquellos que ya pueden ser avizorados en el desarrollo histórico de nuestro país. La colección pretende hacer no sólo una revisión descriptiva del pasado, sino una reflexión equilibrada acerca de las fortalezas que posee nuestra sociedad y de aquellas que debe propiciar para esbozar un proyecto de nación en el que se privilegie el bien común en un régimen de respeto a las libertades, las diferencias y los derechos civiles de los ciudadanos.

Salvador Vega y León
Rector de la Unidad

Juan Manuel Everardo Carballo
Director de la DCAD

Alberto Padilla Arias
Director de la DCSH

José Luis Cepeda Dovala
Coordinador de la Colección

PRÓLOGO

Son relativamente pocas las megalópolis en el mundo, aunque sus impactos pueden ser enormes en el planeta, principalmente los de ciudades que corresponden a economías emergentes como es el caso de México. El futuro del país está estrechamente vinculado al proceso de urbanización que se manifiesta en el mundo de forma generalizada, cada vez en más ciudades y en ciudades cada vez más grandes.

Hay quienes definen la *megalópolis* del Valle de México como un sistema de nodos metropolitanos con un área de influencia en constelaciones de localidades, hay también quien la define como una región; pero independientemente de las precisiones sobre la delimitación del territorio, se trata de un sistema complejo en el que las partes se relacionan entre sí y un cambio en una de ellas repercute en el resto.

La urbanización asociada a la megalópolis del Valle de México significa un reto para la convivencia, la armonía y la calidad de vida; es un desafío para la administración y la gestión; la provisión de los servicios, la disposición de los desechos, la disponibilidad del agua y la calidad del aire; se relaciona, también, con la competitividad, la productividad y la gobernanza. Por todo ello la megalópolis es un asunto de sustentabilidad. Lo que suceda en su territorio dejará huella en el resto del país y más allá de sus fronteras.

Por lo anterior, es afortunado el hecho de que en la serie Pensar el Futuro de México se haya dedicado el presente volumen al tema de *La Zona Metropolitana del Valle de México: los retos de la megalópolis*. Esta obra, rica en enfoques –todos relevantes y vinculados entre sí–, comprende trabajos en los que queda claro que el futuro de la región es un desafío fundamental que requiere la acción inmediata, coordinada, sistemática y rigurosa, con visión de largo plazo, que permita fortalecer la conciencia sobre su funcionamiento y organización, y prever sus implicaciones.

La naturaleza del fenómeno demanda una relación estrecha entre la investigación y la toma de decisiones y un trabajo decidido para establecer consensos entre los actores que operan en ella. En esta obra, se apuntan elementos concretos para avanzar en esa tarea.

La visión del futuro de la megalópolis del Valle de México puede oscilar entre el catastrofismo y el optimismo. Es posible optar por este último si se supera la indiferencia y se hace propio el reto de la acción con rumbo, claridad y determinación para orientar el crecimiento y el desarrollo de la región. Si pretendemos vivir mejor, actuar ahora implica atreverse a cambiar el futuro.

Mario Molina

INTRODUCCIÓN

En estos días pensar el futuro se ha vuelto cuestión del pasado; la pretensión del hombre por adelantarse a los acontecimientos –planteada como una de las características esenciales del ser humano que lo distingue de otras especies animales y que lo ha acompañado a lo largo de miles de años de presencia en la Tierra–, parece haber pasado a un segundo plano; la visión y misión de la administración empresarial han invadido el campo de la planeación, y el corto plazo se ha constituido en el escenario único de la acción de gobierno. “A estudiar a la escuela, en el gobierno hay que actuar”, oímos decir a los encumbrados personajes de la política nacional. En el mejor de los casos se hacen trabajos de investigación al margen de los procesos de toma de decisiones, la mayoría de los cuales va a parar a los cajones o los estantes de las bibliotecas a la espera de que otro investigador los retome para desarrollar nuevos esfuerzos por profundizar en el conocimiento. Mientras tanto los problemas estudiados evolucionan hasta adquirir condiciones de gravedad extrema, momento en que son abordados por las instancias públicas en condiciones críticas, entonces, amparados en la “emergencia”, se destinan cuantiosos recursos para atenderla hasta que otra emergencia mayor adquiere prioridad y recibe la atención y los recursos públicos.

Ante este panorama resulta encomiable que la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM) en su Unidad Xochimilco, haya decidido publicar una serie de libros bajo la colección Pensar el futuro de México, como uno de sus proyectos a cargo de la División de Ciencias Sociales y Humanidades para conmemorar el bicentenario de la Independencia nacional y el centenario de la Revolución. A esta serie pertenece el presente volumen, *La Zona Metropolitana del Valle de México: los retos de la megalópolis*, que responde precisamente a uno de estos grandes problemas nacionales que hemos visto crecer y aproximarse desde mediados del siglo xx y

que no ha merecido hasta ahora la atención oficial, a pesar de su magnitud y de las implicaciones que tiene para el desarrollo del país.

La concentración de población en ciertos puntos del territorio en esencia sigue siendo el mismo proceso que motivó a los grupos nómadas a establecerse en espacios definidos y que dio lugar a la división del trabajo y al surgimiento de actividades especializadas hasta entonces inexistentes. Con objeto de encontrar respuesta a las nuevas necesidades de la población y a su afán por mejorar su calidad de vida, esta concentración ha adquirido cada vez mayor complejidad en términos cuantitativos y cualitativos, lo que ha dado lugar a nuevas teorías que pretenden explicar sus principales manifestaciones; favoreció el desarrollo de nuevas formas de organización social y económica para operar las grandes aglomeraciones humanas características del mundo actual, y propició el empleo de nuevas técnicas de adaptación del espacio y el medio natural para adecuarlos a las condiciones requeridas por el hombre para llevar a cabo la enorme diversidad de actividades y flujos que se generan en estos amplios espacios.

La *megalópolis* como concepto de máxima complejidad urbana se enfrenta al de *región urbana*, *ciudad región* y al de *sistema de ciudades*, que con variantes teóricas pretenden explicar las nuevas formas de ocupación del territorio, como la rurbanización o la suburbanización periférica. Este libro no trata de zanjar diferencias ni de establecer verdades absolutas, pero sí expone lo poco que hasta ahora se sabe del fenómeno, y sobre todo intenta llamar la atención sobre la importancia de estudiar a fondo lo que ocurre en el Valle de México: la mayor aglomeración existente en el país que abarca extensos territorios discontinuos –pero íntimamente relacionados– de seis entidades, cuya huella se extiende a casi todo el territorio nacional.

Cuando veintiséis millones de habitantes, que son más de la cuarta parte de la población nacional, deciden ubicarse en una pequeña porción del territorio que no rebasa 2% de su superficie, esto se da a través de un proceso constante que toma más de seis siglos en realizarse, no podemos atribuir su explicación a la casualidad o a la espontaneidad. Es necesario analizar las causas históricas, sociales, económicas y políticas que explican los millones de decisiones cotidianas que los llevan a ocupar un espacio dentro del conjunto de zonas metropolitanas que integran la megalópolis, pero también es indispensable conocer las características físicas de este territorio para entender cómo, a pesar de los múltiples problemas y limitantes que se presentan día a día, sigue ofreciendo con-

diciones atractivas para la vida comunitaria y produciendo una riqueza proporcionalmente mayor a la población que contiene.

Lo anterior de ninguna manera pretende negar la difícil realidad que debe enfrentar la gran mayoría de la población para subsistir en este espacio, ni mucho menos pasar por alto los impactos negativos que este proceso ha infligido al medio natural en que se ubica.

Si nos remitimos al marco global en que se inscribe la megalópolis, advertimos que hay quienes afirman que el deterioro del planeta es irreversible; que nos encontramos en el umbral del colapso definitivo; que hemos rebasado la capacidad de resiliencia del sistema; que el equilibrio ya se ha roto, y que no nos queda más que esperar el desenlace final: el agotamiento del agua; el incremento de la contaminación de la atmósfera hasta hacerla irrespirable; la desaparición de los combustibles fósiles y la consecuente paralización de la industria y el transporte; la pérdida, debido al calentamiento solar, de extensas zonas costeras del territorio mundial donde se encuentra una porción importante de la población, entre otras grandes calamidades.

Por otra parte, están los que apuestan por el cambio tecnológico, las fuentes alternativas de energía, el desarrollo del conocimiento y las leyes del mercado como mecanismo invisible para retomar el rumbo y llegar a un nuevo equilibrio. Pero también están los que afirman que otro mundo es posible, basado en valores y principios humanitarios que nos lleven a un desarrollo equitativo y justo en el que la competencia ceda el paso a la colaboración, en el que la riqueza se distribuya de manera homogénea entre todos los habitantes, en el que desaparezcan la guerra y la explotación y la producción de armamentos deje su lugar a la producción de alimentos.

Regresemos, entonces, al tema de la megalópolis, hay pocas cosas que tenemos claras:

- El fenómeno existe y en sus manifestaciones es diferente al que corresponde a una ciudad grande o una metrópoli. Se caracteriza por contener un territorio discontinuo donde se presentan grandes concentraciones urbanas, pero también extensas áreas rurales dedicadas a la producción agropecuaria y forestal.
- Conforme pasa el tiempo, la interacción entre las zonas metropolitanas es más intensa y más diversa, y se incrementa el número de personas y bienes que circulan a diario entre ellas.

- En la megalópolis, los habitantes residen en una de las metrópolis, pero un porcentaje creciente de ellos se desplaza cotidianamente de una a otra meprópolis para desarrollar sus actividades.
- Los impactos negativos en el medio ambiente se incrementan y la calidad de vida disminuye en todas ellas.
- No existen ni el marco jurídico ni los instrumentos concretos que permitan considerar y normar las acciones en el ámbito megalopolitano.
- Tampoco hay instancias para tomar decisiones conjuntas ni entre los distintos órdenes gubernamentales ni entre los grupos sociales que la integran.
- No se cuenta con instrumentos de planeación para orientar el desarrollo futuro de la megalópolis; los pocos existentes son parciales y obedecen a sectores específicos de la administración pública.
- No hay identidad, ni cohesión social ni sentido de pertenencia a la megalópolis.
- No es un tema que constituya una prioridad política.
- Los recursos disponibles se invierten con visión sectorial de manera ineficiente, y sus impactos negativos se multiplican.

Para mencionar sólo un ejemplo de esto último, digamos que la forma en que se ha pretendido resolver la demanda de vivienda en la megalópolis, en los últimos quince años, ha generado un crecimiento disperso, atomizado, en conjuntos de decenas de miles de viviendas, amurallados, desvinculados de las ciudades que incrementan los efectos negativos para la sociedad y el ambiente. Además está la multiplicación del transporte público ineficiente, incómodo y peligroso; los largos recorridos para acceder al trabajo, la educación y la salud; el incremento en el consumo de combustibles; la pérdida del suelo de conservación, la atomización de las ciudades y la apertura de miles de hectáreas a la especulación inmobiliaria. La pérdida de la estructura urbana y el desorden prevaleciente muestran la ignorancia y corrupción imperante en el ámbito municipal, pero también de indiferencia, descoordinación y carencia de visión nacional para la gestión de la megalópolis.

Las anteriores son situaciones que surgen de estudios recientes, señaladas por diversos autores, particularmente los que colaboran en este volumen, y son el producto de la observación científica rigurosa. La obra, que se integra con las aportaciones de distinguidos investigadores de la División de Ciencias y Artes para el Diseño de la UAM-Xochimilco preocupa-

dos por el futuro de la megalópolis, no pretende ser una conclusión que dé respuesta o solución a los temas megalopolitanos, aunque aparecen recomendaciones valiosas; lo que se propone es hacer un llamado serio y bien fundamentado para orientar la atención del gobierno y la sociedad a encontrar los caminos para encausar un fenómeno que está en marcha y que sin duda puede tener un mejor futuro si se toma conciencia para actuar ahora, a diferencia del que nos espera si dejamos que la situación se convierta en una emergencia nacional.

La obra está integrada por ocho capítulos que analizan el fenómeno de la megalópolis en general y en particular el que ocurre en el centro de México; aporta visiones complementarias que apuntan a nuevos caminos del conocimiento de una dimensión en que la experiencia internacional nos ofrece pocas aportaciones.

En el primer capítulo, “¿De vuelta a la megalópolis y a la región centro del país?”, Blanca Rebeca Ramírez Velázquez hace una revisión de los enfoques teóricos del fenómeno metropolitano y de su discusión en México durante los últimos quince años. Su trabajo se divide en tres partes: en la primera revisa “la manera como los autores mexicanos usan el término *megalópolis*”, y otros más “que igualmente sirven para referirse a la zona de crecimiento ampliado” del centro del país. En la segunda, ofrece una reflexión sobre “la supuesta integración regional” que caracteriza a la megalópolis “para comprobar su existencia”; para ello analiza la evolución de la población y la actividad económica en las entidades que circundan el Distrito Federal; describe la evolución las ciudades más importantes y analiza los movimientos radiales del transporte así como sus tramos más representativos. En la tercera parte, Ramírez Velázquez cuestiona la tendencia que existe de caracterizar el proceso de crecimiento ampliado como irreversible, o bien, como un proceso con condiciones que permitan pensar en su redireccionalidad, discusión con la que cierra el trabajo “en espera de continuar en otros espacios”.

El segundo capítulo corresponde al trabajo de Rafael López Rangel, “La megalópolis de la región centro de México: sistema complejo”, en el que pretende “mostrar la pertinencia de la utilización de la epistemología constructivista y de la teoría de los sistemas complejos para abordar la problemática cognoscitiva de la denominada megalópolis de la región centro de México”. El autor menciona de manera esquemática algunos hitos en el proceso del conocimiento acerca de la problemática urbanística que se presenta entre los siglos XVI y XX en Europa y entre los siglos XVIII y XX en América Latina.

López Rangel afirma que “el urbanismo, la planificación y el considerable conjunto de disciplinas implicadas en el conocimiento de estos problemas, no son precisamente *nomotéticas*”, sino que están “impregnadas de posiciones ideológicas” y tienen carácter *hermeneútico*.

Después de discutir algunas de las interpretaciones teóricas del concepto de *megalópolis*, López Rangel se adentra en la concepción del proceso megalopolitano en México y revisa las aportaciones de múltiples autores al conocimiento de la región; termina con una aproximación metodológica en torno a los niveles del análisis de la megalópolis y sus dialógicas recursivas.

María Eugenia Castro Ramírez, en su texto “Poblamiento frente a medio ambiente. ¿Megalópolis sustentable?” Enmarca en la relación sociedad/naturaleza las formas en que se han materializado las metrópolis en el país, de carácter dicotomizante, y contrasta esta visión eurocentrista con las visiones “orientales, de las etnias, de los indígenas-campesinos, que unifican la relación sociedad/naturaleza en una cosmovisión donde los humanos se reconocen como parte de la naturaleza, y a ésta por su valor intrínseco”.

También analiza el proceso poblamiento-medio ambiente en la historia de México apoyándose en un amplio material cartográfico y fotográfico. Afirma que “la dimensión ambiental aparece, si acaso, como un capítulo desarticulado en los análisis regionales o urbanos carente de integralidad”.

Por su parte, Salvador Díaz-Berrio nos presenta un panorama de “El patrimonio megalopolitano: testimonio de la historia y la identidad”. Parte de una referencia al Valle de México como “uno de los sitios ecológicamente más interesantes del país por sus características de cuenca originalmente cerrada en el altiplano central, que ha sido escenario de diversas culturas y asentamientos humanos desde hace miles de años, de los cuales quedan importantes vestigios”. Se refiere más adelante a la “convención de la UNESCO de 1972, sobre la *Protección del patrimonio mundial, cultural y natural*” en el que “se expresan, en forma clara y sencilla, las fases del proceso” (*identificar, proteger, conservar, rehabilitar y transmitir a las generaciones futuras*) “que los estados se comprometieron a llevar a cabo para lograr la protección eficaz de este patrimonio”.

Para aplicar este proceso, Díaz-Berrio se remite a la legislación y normatividad en materia de protección del patrimonio urbano-arquitectónico

vigente en México a partir de las primeras disposiciones en la Constitución de 1857. Establece una importante diferenciación entre patrimonio reconocido y patrimonio conocido.

En el texto titulado “Centralidades megametropolitanas. El papel de los equipamientos regionales”, Eduardo Preciat Lámbarri y Manuel Vidrio Carrasco señalan una serie de retos que son ya recomendaciones útiles para el desarrollo de la megalópolis: “combatir la excesiva concentración de equipamientos y atender las áreas con mayores deficiencias”; “revertir el proceso de fragmentación del territorio megalopolitano”; “lograr la mayor autosuficiencia posible en cada una de las zonas metropolitanas”; “la optimización de las especializaciones económicas” y “un esquema polinuclear con nodos y redes con gran conectividad”. A continuación señalan puntualmente una serie de lineamientos de política para revertir las excesivas tendencias a la “concentración de equipamientos y la exclusión social concomitante”; abren la discusión de la estrategia por seguir para la conducción del fenómeno megalopolitano, y retoman las líneas básicas propuestas por el Programa de Ordenación de la Zona Metropolitana del Valle de México.

Preciat y Vidrio hacen una revisión de las principales teorías referidas a la estructura metropolitana; ponen en discusión la delimitación de ésta; recuperan la idea de conurbación del centro del país; fundamentan “la función estratégica de los equipamientos para la orientación del desarrollo urbano”, y se cuestionan la existencia de la región centro al no compartir criterios básicos de la regionalización. El texto incluye un amplio análisis y sistematización de los equipamientos existentes en la megalópolis y una nueva delimitación de la conurbación, retomando la metodología planteada por dicho Programa de Ordenación.

Bernardo Navarro Benítez aporta el texto “Enlaces megalopolitanos y transporte, ¿solución a la movilidad?”. Como punto de partida sostiene que la región centro es el “producto de un complejo conjunto de procesos, pero sin duda los transportes, su infraestructura y las condiciones de movilidad han influido en gran medida en su configuración histórica, en su dinámica actual y en las condiciones de su futuro”. Navarro Benítez hace una revisión de los principales modos de transporte y sus infraestructuras en la región a través del tiempo; expone “la magnitud y características del fenómeno metropolitano del transporte y la movilidad, evaluando objetivamente las condiciones en que ocurre y su relevancia”. Destaca también la importancia del Distrito Federal en la movilidad de

toda la metrópoli, ya que concentra casi 60% del total de los veintidós millones de viajes del área metropolitana.

En este panorama, un elemento desalentador se refiere a que “los datos disponibles indican un incremento de los viajes en transporte privado, lo cual es explicable dada la proliferación en el conjunto de la nación de la motorización individual” y es indicativo de la debilidad de las políticas públicas en materia de transporte. En el ámbito regional, la tendencia ha sido la insistencia en la dotación “de obras carreteras de vinculación regional o anillos de circunvalación que continúen con los libramientos históricamente rezagados de la Zona Metropolitana”, con la resultante de “la implantación de autopistas de cuota que sustentan sólo la movilidad motorizada y privilegiadamente la motorización individual”.

José Antonio Rosique Cañas se refiere a los “Desafíos de la gestión metropolitana: megalópolis fragmentadas y gobernabilidad territorial”. Propone en primera instancia

[...] sacar provecho de la diversidad de todos los puntos de vista nuevos que existen en la ciencia política para promover un enfoque interdisciplinario que ayude a resolver los nuevos desafíos de la gestión pública en el mundo global. En éste, la sociedad, el Estado, los gobiernos y los problemas de las ciudades son dinámicos, pero, además, están mucho más vinculados entre sí.

De la revisión de investigaciones recientes en torno a la gestión metropolitana, destaca que desde el comienzo de la década de 1980, el mundo observa que las ciudades crecen y se expanden más allá de sus límites político-administrativos originales, demandando reformas constitucionales para adecuarse a sus nuevas dimensiones.

En el último documento que completa este volumen, Roberto Eibenschutz y Ligia González desarrollan el tema de la “Integración megalopolitana, un reto de gestión territorial”. Plantean de inicio que del “esfuerzo que se realice para gestionar este complejo sistema urbano con una visión integrada, dependerá en gran medida el papel que asuma el país en el difícil equilibrio internacional”. Después de una descripción del proceso de formación de la megalópolis, hacen un recuento de las instancias involucradas en la gestión de la conurbación hasta “la inclusión, en el Plan Nacional de Desarrollo 2000-2006, de la división programática del territorio en las cinco zonas llamadas mesorregiones y la

correspondiente creación de cinco fideicomisos de inversión y fuente de pago para el desarrollo regional”, entre los que se encuentra el correspondiente al centro del país (Fidcentro).

Afirman que en la región actúan aproximadamente doscientas autoridades electas en los distintos ámbitos de gobierno, seis congresos locales además del federal y todas las autoridades administrativas, federales, estatales y municipales.

El documento se refiere a dos escenarios futuros. Al prevaeciente lo califican de *expansión periférica* y al segundo como de *desarrollo estructurado*; y proponen actuar frente al problema que representa la falta de articulación y de acción coordinada, y colocar la concertación política para el desarrollo de la megalópolis en el primer lugar de la agenda legislativa, administrativa y ciudadana.

Roberto Eibenschutz Hartman
Universidad Autónoma Metropolitana
Unidad Xochimilco
septiembre de 2010

¿De vuelta a la megalópolis y a la región centro del país?*

Blanca Rebeca Ramírez Velázquez**

En 1995, como foro preparatorio para la realización del Primer Congreso Internacional: ciudad de México, efectuado en 1996, el Grupo de Estudios Metropolitanos de la Universidad Autónoma Metropolitana organizó un encuentro con el propósito de analizar las aportaciones institucionales que se presentarían en dicho evento. Los textos seleccionados de las dos mesas reunidas: “Transformación socioeconómica y reestructuración territorial de la región centro” y “Problemas teóricos y metodológicos” fueron publicados en 1999 bajo la coordinación de Javier Delgado y Blanca Ramírez en: *Transiciones. La nueva formación territorial de la ciudad de México*. En ese libro, Priscilla Connolly presentó un artículo que critica el uso de la categoría *megalópolis*, en el que argumenta la carencia de una definición clara del concepto, y por lo tanto la fuerte carga ideológica que tiene (Connolly, 1999:37-38).

A pesar de la argumentación que existía para dejar de lado dicha categoría, el concepto de *megalópolis* se ha extendido no sólo entre los académicos especialistas en planificación y en temas urbano-regionales y entre instituciones del Distrito Federal como se argumentaba en su momento (Delgado y Ramírez, 1999:46), sino también entre quienes, coloquialmente o en los medios, tratan de nombrar a la urbanización extendida en la Zona Metropolitana del Valle de México o al conjunto de zonas

* Agradezco a Ricardo Rivera Flores por el apoyo recibido para la sistematización de la información estadística y para la presentación cartográfica aquí referida.

** Profesora-investigadora de la División de Ciencias y Artes para el Diseño. Departamento de Teoría y Análisis de la UAM-Xochimilco.

metropolitanas localizadas en la región centro del país. Asimismo, desde entonces se han acuñado otras categorías que sirven para distinguirla, como serían el de *metarregión*, *ciudad región*, *megaciudad* o *metápolis*. Cabe entonces preguntar, ¿cómo se reorientó la discusión sobre la conformación de la megalópolis a lo largo de estos quince años?, ¿cuáles son las evidencias que se tienen para aceptar su existencia?, ¿hay posibilidades de generar una integración regional deseable en la región centro del país o en la megalópolis?

Con el fin de iniciar una discusión sobre el tema y la pertinencia de la escala regional como herramienta de trabajo, el presente apartado tiene la finalidad de analizar las distintas formas como han definido algunos de los analistas el crecimiento ampliado de la región centro del país, desagregando la contribución de este análisis en tres partes. La primera revisará la manera como los autores mexicanos usan el término *megalópolis*, se diferenciará de otros como el de *metápolis*, *región centro del país*, *megaciudad* y la de *metarregión*, que igualmente sirven para referirse a la zona de crecimiento ampliado. En la segunda, se evaluará bajo qué condiciones se puede argumentar sobre la supuesta integración regional que la caracteriza para comprobar su existencia. En la tercera parte se discutirá sobre la tendencia que hay para caracterizar como irreversible el proceso de crecimiento ampliado, o si es que hay algunas condiciones que permitan pensar en la redireccionalidad del proceso.

CATEGORÍAS, PROCESOS Y CONDICIONANTES MEGALOPOLITANAS

Una de las características fundamentales del momento contemporáneo es la insistencia que hay por parte de científicos para cuestionar los paradigmas y las categorías con las que se caracterizan los procesos actuales. Sin embargo, en México el uso de la categoría de megalópolis se ha convertido en un paradigma a pesar de que fue generada en la década de 1950 en Estados Unidos. Esta categoría es caracterizada por Connolly como etnocéntrica, ya que en su opinión aduce un tipo de urbanización que es preciso seguir e imitar sin recordar la existencia o la posibilidad de que se den diferentes estilos de crecimiento en diversos lugares (Connolly, 1999:40).

En los orígenes del mundo occidental, esta categoría fue usada para denominar al conjunto de ciudades Estado griegas que se ubicaban en la península balcánica; en la actualidad, junto con otras como la de *me-*

tarregión, representan, en la opinión de Jorge Serrano, “un desmoronamiento del mundo natural” de la *polis* griega (Serrano, 2002:88) para ubicarse en el mundo globalizado contemporáneo. Ambas categorías se usan indistintamente para designar lo que otros autores llaman región centro de México (Graizbord, 1991:200; Sánchez Almanza, 2002:107; Serrano, 1989 y 1996), la cual se conforma por un conjunto de estados que incluyen tanto al Distrito Federal como al Estado de México, Morelos, Hidalgo, Puebla, Tlaxcala y Querétaro. De esta formación, hay autores que dejan fuera a Tlaxcala y la denominan zona centro de México (Camarena y Salgado, 2002:138); otros argumentan que Querétaro pertenece más al Bajío que a la región centro del país y que se constituye más como bisagra entre ambas que como parte de alguna (Ramírez y Tapia, 2000:95). Autores como Guillermo Olivera y Julio Guadarrama dividen la región en dos: uno es el núcleo urbano industrial primario, que incluye el Distrito Federal y el Estado de México; otro es la periferia regional, donde concentran al resto de las entidades de la región centro (Olivera y Guadarrama, 2002:141-194).

Algunos autores como Guillermo Aguilar se sorprenden de la escasez de estudios que hay sobre la región centro del país dada la importancia que ésta tiene (2003:6), y establecen una clara diferencia con la megalópolis. A la primera le dan la definición que Ángel Bassols propone para la zona que se adscribe a las siete entidades tradicionales (Bassols, 1979), pero vinculan la megalópolis directamente con la ciudad de México y dirigen un interés particular en los centros metropolitanos que se forman al interior de esta región (Aguilar, 2003:7).

Otras opiniones son todavía más divergentes. Hay quienes consideran que la región centro está conformada por quince estados (Rózga, 2002:112) divididos en dos grupos: la gran región centro conformada por los estados que constituyen la *megalópolis* (Rózga, 2002:113 y 117), que en ocasiones es considerada como región centro limitada (Rózga, 2002:119). Ryszard Rózga divide la región según sea el tamaño de los estados: grandes o pequeños, considerando el modo de crecimiento demográfico que presenten: rápidamente los primeros y lentamente los segundos; con ello explica la polarización en que se encuentra el centro del país (Rózga, 2002:117).

Si la denominación de esta área y la integración de los territorios que la conforman no son uniformes (hasta ahora megalópolis o región centro), tampoco existe consenso en el momento de su conformación. Así, Javier

Delgado (1991:218) argumenta que a partir de la modernización industrial de los años cincuenta y las transformaciones subsecuentes, a grandes pasos, pero en forma penosa, surge la ciudad de México como la primera megalópolis de un país de la periferia capitalista, y le adscribe una dimensión de proceso de larga duración en su conformación. Por su parte, Gustavo Garza argumenta que la megalópolis existe desde los años ochenta, a partir del traslape funcional del nodo de la Marquesa en el municipio de Huixquilucan, pues éste puede pertenecer indistintamente tanto a la Zona Metropolitana del Valle de México como a la Zona Metropolitana de Toluca, por lo cual adopta un criterio de conurbación entre estados y municipios para definirla (Garza, 1987). El autor asume que en los albores del siglo XXI, la megalópolis se encuentra en etapa inicial a pesar de que a finales de los noventa se consolida el primer subsistema urbano nacional constituido por la ciudad de México, Toluca, Puebla, Cuernavaca, Querétaro y Pachuca, que en 1995 sumaban 21.5 millones de personas. Garza afirma que, en sus inicios, la conurbación se dio a partir de la vinculación de Toluca con la ciudad de México y plantea que en “las primeras décadas del siglo XXI se le incorporarán paulatinamente las ciudades que forman parte del subsistema” (Garza, 2000:10).

El proceso que construye la región da énfasis en ocasiones al crecimiento demográfico, pero en otras tiene como base la desindustrialización, la disminución demográfica del Distrito Federal, la concentración y, por consiguiente, la expansión de los municipios del Estado de México. Este proceso si bien es real, la magnitud de dispersión que adquiere en la escala megalopolitana va más allá de la conurbación urbana, tal y como se percibe en la Zona Metropolitana del Valle de México a principios de 2000. En la actualidad, la conjunción con otros estados se evidencia ya entre las zonas metropolitanas de Puebla y Tlaxcala; esta última parece subordinada a los procesos de la poblana ya que en ocasiones la tlaxcalteca no se menciona como parte integrante del sistema urbano nacional regional (Ramírez, 2010).

En cuanto al proceso que da origen a la conformación de la megalópolis, se pueden identificar cinco visiones, cada una con variantes. La primera contiene una crítica muy válida a la centralidad que ejerce la ciudad de México como eje del país y de la región megalopolitana (Serrano, 1989; 1996:9). La ciudad de México se complementa con una periferia que la circunda; ésta, bajo las condiciones de desarrollo contemporáneo, se incrusta, se invade, se funde en el centro con aquélla, por lo cual dejó

de ser periferia y ahora ya es centro, por lo tanto, comparte con éste su función (Serrano, 1996:11). Ahora bien, para invertir la mirada que tradicionalmente se ha tenido de esta postura de centro-periferia, Serrano propuso analizar la región a partir del cinturón de valles *circum* metropolitanos que rodean la ciudad de México, que son sede de la localización de las principales metrópolis que la componen; entre éstas resaltan Cuernavaca, Cuautla, Puebla, Tlaxcala, Pachuca, Querétaro y Toluca. Asimismo, se declara que el contexto en el que se usa el término *valle* es simplemente en un sentido “común y corriente” y no en su sentido técnico o geomorfológico (Serrano, 1996:14), entendido entonces como *locus* de la ciudad y no en el sentido de *cuenca* como lo hacen algunas otras visiones teóricas.

Sin embargo, a pesar de esta postura que podría ser muy sugerente con un cambio de la escala metropolitana respecto de la regional, se asume una visión de centro-periferia, por lo que se afirma nuevamente la conformación clara de una configuración radial: de los valles con forma de estrella frente a la metrópoli, cuyo centro se encuentra en la ciudad de México y en el extremo de cada uno de los radios que ocupan las ciudades principales del estado que conforman la región (Serrano, 1996:15). Adicionalmente, se acepta la existencia de esta formación como cinturón que rodea la ciudad y que aleja la mirada del suburbano de miseria que existe alrededor de cada metrópoli, el cual aumenta los problemas de ésta. Con ello, Serrano afirma que se traslada la atención a un segundo cinturón: el de los valles, “que será visto ante todo como un cinturón de *potencialidades*” (Serrano, 1996:16; cursivas del original). Con esta postura no queda claro si la propuesta es para no ver los problemas de pobreza que circundan la metrópoli central, o bien si se asume que éstos pueden resolverse a través de las soluciones y prospectiva que se realicen en la zona de los valles del cinturón.

Asimismo, se asume que en el transitar de la ciudad se pasa de la megalópolis a la *metápolis*, categoría que se analizará más adelante, y de ahí a la *metarregión*, entendida esta última como parte del futuro que espera a la región centro del país y que “remonta a un más allá de la polis, es decir, que la llevará más allá de sí misma” (Serrano, 2002:87). En este transitar, Serrano reconoce cinco aspectos importantes que es preciso identificar: 1) la megalópolis y la metarregión son espacios carentes de sentido de comunidad o de participación pública (2002:88); 2) ambas presentan un desmoronamiento del mundo natural que suponía la ciudad (2002:88);

3) la desaparición del espacio y el tiempo reales, que son sustituidos por los virtuales a partir de las diferentes manifestaciones de la tecnología y los códigos binarios que desterritorializan el espacio (2002:89); 4) la pérdida de los edificios y espacios del pasado y la permanencia de los virtuales, y 5) el límite que tienen abre el espacio en vez de cerrarlo y “lo pone a reaccionar en relación con él mismo” (2002:89).

Contraria a la visión de círculos concéntricos regionales que permea esta postura, la que tomó el Fideicomiso de Estudios sobre la ciudad de México es importante pues asume que el surgimiento de esta morfología regional en el centro del país se basa en la conformación de corredores que se articulan con sistemas urbanos de connotación diferencial. Al respecto se afirma que

Un signo de las últimas décadas es el surgimiento de otras ciudades importantes, cuyo crecimiento demográfico, económico y físico [las] transformó en zonas metropolitanas; y la formación paulatina de corredores y sistemas urbanos regionales de importancia, naturaleza, función y articulaciones diferenciadas (Gobierno de Distrito Federal, 2000:21).

Con esta visión se adopta una postura frente a las visiones centro-periferia y de círculos concéntricos o de valles *circum* metropolitanos que han permeado la comprensión del crecimiento de la ciudad y las metrópolis, y que es aplicada también para la explicación del crecimiento megalopolitano. En ese sentido cabría preguntar si la misma explicación teórica vale para el análisis de los procesos regionales, independientemente de la escala a la cual estos se presenten. Parecería que es el caso.

La segunda visión respecto del origen de la megalópolis supone que es posible analizar el crecimiento megalopolitano como un sistema de ciudades que conforman un “todo que funciona de manera jerarquizada, estructurada y dinámica” (Sánchez, 2002:94). El sistema de ciudades está conformado por un conjunto de nodos urbanos con distinta jerarquía, más la red de flujos de distinta magnitud que existe entre esos nodos y las áreas de influencia definidas en función del peso que tiene cada centro urbano dentro del sistema (Sánchez, 2002:94). La existencia de dos subsistemas se acepta a partir de las ciudades que tienen más de 50 000 habitantes, incluyen 37 zonas metropolitanas con interacciones de diferente tipo y magnitud en los centros urbanos clasificados de menos tamaño en el sistema urbano complementario (Sánchez, 2002:94-95).

De esta forma, al igual que la teoría del lugar central de Lössch y Christaller, el análisis de la conformación regional se hace a partir de evaluar el número de habitantes en los centros urbanos existentes, de los cuales, jerárquicamente, uno es central y el resto se articula por rangos dependiendo de su tamaño. Así, la megalópolis tiene una metrópoli de rango 1, que es la Zona Metropolitana del Valle de México; otra de rango 2, que es Puebla, y el resto se ubica en el rango 3. Una vez más se aprecia que existen dos elementos fundamentales para explicar la megalópolis: la concentración medida por el número de habitantes y la centralidad que da la prioridad de una ciudad sobre el resto. En estas visiones se percibe la megalópolis como si fuera una conformación homogénea del territorio, enfocan la atención en lo urbano eliminando los fragmentos diferentes o no incluyéndolos, como es el caso de las zonas rurales o de pobreza. Parecería que es un crecimiento ampliado de carácter irreversible que no presenta alternativa de cambio y que, por lo tanto, es necesario organizarlo e integrarlo. A pesar de que haya otras posturas, ésta permea en algunas de las propuestas como elemento complementario a la principal.

La tercera visión usa la categoría de megalópolis como contexto para identificar la tendencia del crecimiento metropolitano contemporáneo; así, el “fenómeno urbano más importante es el proceso de formación de las megaciudades, megalópolis o ciudades región, según diferentes conceptualizaciones” (Gobierno del Distrito Federal, 2000:21). El concepto de *megaciudad* puede ser confundido con el de *megalópolis* ya que, como en el caso anterior, pueden usarse como sinónimos; sin embargo, existen autores que conciben la megaciudad como ciudad “megagrande”, por lo cual se le adscribe la dimensión de magnitud y crecimiento, y tiene escala metropolitana y no regional (Ward, 2004:24). Para otros la megaciudad es un exagerado crecimiento del centro y que en la actualidad, como se verá más adelante, tiene relación con la caracterización de *ciudad global* (Garza, 2000; Pérez Negrete, 2002). También se considera una *megaurbanización regional* caracterizada por la desconcentración urbana del centro, la reorientación de la migración, la formación de estructuras policéntricas y corredores urbanos regionales que distinguen una configuración territorial específica de la región centro (Aguilar, 2003:14). Esta categoría presenta el problema de que es usada indistintamente para designar la escala metropolitana y la regional.

La cuarta visión también utiliza en ocasiones las categorías de megaciudad y megalópolis como sinónimos (Delgado, 1991:226), pero les adscribe una connotación de proceso inédito en países subdesarrollados.

Las actuales transformaciones de la ciudad nos relevarían, entonces, una segunda gran intervención histórica para adaptar la ciudad industrial al nivel monopólico que domina prácticamente todas las economías capitalistas, y en este sentido, estamos ante una *forma urbano-regional inédita* (Delgado, 1991:224; cursivas del original).

La ciudad se equipara a una ciudad región y se adscribe a la cuarta fase de crecimiento establecida por Richardson (1986; Delgado 1991:220-221). En la aplicación de este modelo, Javier Delgado asume la existencia de una “ciudad en transición” en evidente desplazamiento de la fase metropolitana a la megalopolitana, y asume también la similitud entre ciudad región y megalópolis, que caracteriza a la ciudad bajo un esquema urbano fragmentado a un nivel regional (Delgado, 1991:219).

En un intento por definir el proceso con mayor precisión, Delgado (2003) hace una conjunción de las escalas metropolitana y regional, y reconoce la existencia de zonas periurbanas, que se encuentran alrededor de los centros urbanos “hasta el límite regional, sin importar cómo se establezca dicho límite, de acuerdo con cualquiera de los tres tipos tradicionales de región: natural, nodal o pragmática” (Delgado, 2003:41). Retomando algunos elementos de las centralidades y el reconocimiento de la periferia y sus límites, Delgado también reconoce el espacio llamado *corona regional* como un “nuevo ámbito territorial que intenta reflejar la evolución reciente de la ciudad región”; la caracteriza como un contorno no conurbado que incluye a los principales centros urbanos que rodean la ciudad principal, los cuales organizan el territorio siguiendo el proceso de concentración-difusión del *hinterland*: éste origina una urbanización difusa en los municipios urbanos y en los rurales que se constituyen como megalópolis. El autor resalta la importancia del desarrollo tecnológico para articularla sobre todo en los transportes:

En suma, la *corona regional* constituye el primer contorno no conurbado de una ciudad región (por lo que su urbanización es fragmentaria), es el ámbito *ad hoc* para la descentralización intrarregional (por lo que es muy dinámica) y es [el] lugar “gozne” o “bizagra” en donde se concreta un cambio de escala entre lo regional y lo metropolitano (por eso es necesario analizar ambas escalas a la vez). Por todos estos motivos, en la *corona regional* reside el principal potencial de reestructuración de la ciudad región a la que pertenece (Delgado, 2003:44, cursivas en el original).

Desde este punto de vista, la megalopolización está en proceso, pero al persistir la centralidad de la ciudad de México, hay poca atención sobre las tendencias más evidentes de vinculación, conurbación e integraciones regionales como las que se presentan actualmente entre las zonas metropolitanas de Puebla y Tlaxcala.

La quinta visión sobre el origen de la megalópolis relaciona la forma urbana con la tecnología, acepta que hay una correlación entre la denominación aplicada en diversos momentos históricos y las configuraciones espaciales urbanas que de ellas resultan (Hiernaux, 1996:3). Desde esta perspectiva, Daniel Hiernaux reconoce tres momentos en la historia de la forma urbana: la metrópoli, la megalópolis y la metápolis (1996:4), todas ellas relacionadas con la tecnología del transporte y la posibilidad ilimitada de seguir creciendo y hacerse compactas para existir; tanto la megalópolis como la metápolis (Ascher, 1995) admiten espacios heterogéneos y no necesariamente contiguos al interior de ellas. La megalópolis se ejemplifica con el caso de la costa oriental de Estados Unidos: se habla de la sobreposición de usos del suelo (Gottman, 1961:250), que se oponen a las bien definidas categorías separadas de usos del suelo, y se introducen otras que son misceláneas como “agricultura mixta”, desarrollo suburbano y mezcla de condiciones urbanas y semirurales (1961:250), las cuales refieren la competencia que en esta escala se genera por los usos del suelo (1961:250-251). Gottman se basa en la ejemplificación de la suburbanización que tiene como eje el desarrollo de la tecnología del transporte y el proceso de *commuting* para sus habitantes.

Por otra parte, en el caso de la metápolis, Gottman acepta la existencia de diversos modelos de urbanización en Francia y en otros lugares, argumenta que la megalopolización es sobre todo una forma de adaptación transitoria a las mutaciones socioeconómicas que participan en la vida cotidiana de sus habitantes (Ascher, 1995:27). Tal concepción no es sugerida en la de metropolización, por lo que aquélla introduce la necesidad de hablar sobre una formación nueva de los espacios urbanos que reestructura un nuevo espacio para las actividades económicas y sociales cotidianas (1995:33). En su opinión, la “metápolis” se inscribe en la filiación de “Metrópolis” y de “Megalópolis” (minúscula y mayúsculas en el original), y la define de la manera siguiente:

[...] el conjunto de espacios en donde todos, o parte de sus habitantes, de sus actividades económicas o de sus territorios se integran en el funciona-

miento cotidiano (ordinario) de una metrópoli. Una metápoli generalmente constituye una sola cuenca de empleo, de habitantes y de actividades. Los espacios que componen una metápoli son profundamente heterogéneos y no necesariamente contiguos (Ascher, 1995:34).

Las metápolis se forman a partir de metrópolis preexistentes que integran un conjunto heterogéneo de espacios variados, donde la jerarquización y el desarrollo tecnológico son elementos importantes para su formación. En suma, tanto la concepción de Gottman en la década de 1970 como la de Ascher en 1990 se crean ante la necesidad de revisar los viejos conceptos que caracterizaban el proceso de urbanización; ambos asumen que la creación de nuevos términos constituyen elementos fundamentales para distinguirlos de los anteriores y, así, designar con ellos el nombre de nuevas regiones. La diferencia radica en que Gottman asume que éstas son resultado de viejos procesos, como el crecimiento de las ciudades, la división del trabajo y el desarrollo de los recursos del mundo (Gottman, 1961:4), resultado en el que la suburbanización y la integración de las zonas agrícolas y boscosas son parte ya de la ciudad gracias a una simbiosis entre lo urbano y lo rural (1961:215); y Ascher, por su parte, introduce la cotidianeidad como elemento fundamental para la generación de esta forma urbana (Ascher, 1995:34).

Hasta la primera década de 2000, el énfasis de la discusión estuvo enfocado en el crecimiento que va de la metrópolis a la megalópolis o a una región con diferentes características: metápolis o metarregión. A partir de 2003 se presenta un giro importante en la discusión.

En el presente trabajo se asume como hipótesis que hubo una reorientación de la forma como se analizó la dimensión regional en el centro del país, ya que los trabajos realizados dirigieron la discusión al análisis de la dimensión regional de la Zona Metropolitana del Valle de México (o área metropolitana de la ciudad de México para algunos) discurriendo más sobre su periferia o suburbios y haciendo a un lado la discusión sobre la región en su conjunto.¹ Este hecho se percibe a partir de tres cambios

¹ Independientemente de que se debe continuar con la investigación que apoye dicha hipótesis, es preciso enfatizar que ésta se basa en la revisión de los textos que se consignan en la bibliografía que ellos refieren; por ejemplo, Pradilla (2006). Asimismo, se consultaron las revistas *Ciudades* en sus 83 números, los trabajos presentados en la Asociación Mexicana de Ciencias para el Desarrollo (Amecider), y el seguimiento de algunos trabajos

importantes: primero, ya no se cuestiona hacia dónde va el crecimiento metropolitano y se asume que, como parte de su evolución, será irreversiblemente megalopolitano o cualquier otro nombre que se use para designarlo, y, por lo tanto, parecería que ya no hay más que decir al respecto. Aunado a ello, la importancia que tuvo la globalización, como contexto que enmarca todos los procesos que se dan en los territorios, se conjuga con el impacto del trabajo de Saskia Sassen publicado en 1991. En un cambio de escala que va de la metropolitana a la global, empieza a ser importante ubicar el centro de la región, es decir, la Zona Metropolitana del Valle de México como ciudad global, e identificar la jerarquía que ésta adopta en este proceso (Garza, 2000; Pérez Negrete, 2002). La megalópolis se usa sólo como contexto del crecimiento de la región centro del país, y la globalización como parte del proceso que ésta sigue.

Segundo, se prioriza el estudio de las llamadas *megaciudades*, asociadas con las concentraciones que varían entre seis y ocho millones de habitantes o más (Aguilar, 2003:20; 2004; Pradilla, 2006), ubicándolas generalmente como ciudades globales en la búsqueda de las nuevas formas territoriales que caracterizan la “nueva etapa de su desarrollo”. Se asume que se pasa de una forma monocéntrica a una policéntrica que da lugar a un “patrón de redes y flujos y límites menos claros y difusos” en las ciudades (Aguilar, 2004:5-6), caracterización que se da también a la región centro de México (Aguilar, 2003:14).² En este giro se perciben tres tendencias: una hacia adentro, en la que un cambio de escala importante vuelve los ojos de los investigadores a la dimensión metropolitana para estudiar los procesos internos de las metrópolis asumiendo que presentan estructuras variadas: multimodal (Aguilar y Alvarado, 2004) o polinuclear (Graizbord y Acuña, 2004); otra regional, que trata de ejemplificar los procesos que se desarrollan en la periferia metropolitana que asume la escala regional de los estudios sobre la ciudad (Ávila, 2005, Ramírez, 2005a y 2007a; Delgado, 2008), y por último una tendencia en la cual el comportamiento metropolitano policéntrico es también el que caracteriza la estructura regional de la región central (Aguilar, 2003).

consultados por internet y pláticas personales con algunos investigadores especializados en el tema.

² Aunque los textos citados tengan como fecha de edición 2003 o 2004, en general trabajan con cifras de 1997 y máximo 1999, lo que permite asumir que el giro de la discusión se da efectivamente en el marco del cambio del año 2000.

Tercero, se asume que el desarrollo y crecimiento de las ciudades ya no pasa por la implantación de las actividades secundarias e industriales en las ciudades. Del funcionalismo industrial que caracterizó el análisis de su crecimiento a la terciarización de las ciudades se da un giro hacia el funcionalismo terciario de éstas (Ramírez, 2006), en el cual los servicios son las actividades de mayor relevancia para su funcionamiento (Garza y Sobrino, 2009), aunque a veces también lo son los servicios bancarios y financieros, aun si se ejemplifican entre los sectores de bajos ingresos (Ruiz Durán, 2004).

Algunas perspectivas mezclan la visión global con el análisis productivo de la ciudad, como lo es la concepción que Allen Scott ha dado de *ciudad región* y que se ajusta a entender el crecimiento como parte integrante de la caracterización productiva de la ciudad. Así, a partir del paso de la producción fordista a la posfordista, que implica adecuarse a los nuevos cambios tecnológicos, también existe ahora la neofordista, que es la primera adecuada a la flexibilidad que las condiciones actuales acreditan como fundamentales. En esta transformación la unidad territorial que sirve para explicarla es la de *regiones urbano-globales*, entendida en lo individual como “una masa central urbana rodeada por un *hinterland* que se extiende difusamente, salpicado por una red de centros urbanos discontinuos” y que se perciben en términos geográficos “como un mosaico o un archipiélago que se extiende al mundo entero” (Scott, 2002:520).

De lo antes expuesto se evidencia un uso muy variado de las categorías que se refieren al crecimiento ampliado de la metrópolis del Valle de México y de la región centro del país, con significados también múltiples y diversos. Si bien algunas posturas aceptan la existencia de fragmentos diversos y variados (hoyos, como áreas carentes de continuidad espacial, y algunos sitios prósperos que también se incluyen; Aguilar, 2003:12), existe un supuesto de homogeneidad en el conjunto; parecería que se adopta una visión de centro-periferia ya que el comportamiento parte del centro, la gran metrópoli o megaciudad, y el resto sólo gira a su alrededor. Independientemente de estar o no de acuerdo con estas visiones, en lo que coinciden todas es en la necesidad de designar con algún nombre al proceso de crecimiento ampliado del centro del país, ya que es necesario reconocer lo nuevo que presenta y caracterizarlo con nuevas categorías que lo identifiquen.

En este transitar, parecería que existe a veces una confusión respecto de la escala del Valle de México con la regional. Los autores suponen

que la relación entre las metrópolis está dada por la tendencia a la conurbación de ciudades, sea esta cierta o no; y es claro que cada autor tiene su idea de megalópolis, ya que en visiones más contemporáneas, ésta se conforma ya no con seis estados, sino por seis de las doce zonas metropolitanas de la región centro de México: Valle de México, Pachuca, Puebla-Tlaxcala, Cuernavaca-Cuautla, Toluca-Lerma y Querétaro-San Juan del Río (Pradilla, 2006:86). Tomando en cuenta esta variedad de visiones sobre una región, ¿se puede pensar que realmente sea una región integrada?

INTEGRACIÓN U HOMOGENEIZACIÓN REGIONAL FRAGMENTADA

Para poder responder a la pregunta anterior, es necesario primero aclarar en qué contexto se habla del significado de la palabra *integrar*. Para comenzar el análisis, es preciso revisar el *Diccionario de la lengua española*, que adscribe a esta palabra al decir de las partes, para constituir un todo. Es completar algo con las partes que faltaban o hacer que ese algo pase a formar parte de una totalidad. Puede referir también a “comprender”, es decir, contener o incluir en sí algo, o aunar, fusionar dos o más conceptos, corrientes, divergentes entre sí, en una sola que las sintetice (RAE, 2001:1 288).

Desde esta perspectiva, hablar de una *integración regional* significaría que las partes que componen un todo, es decir, la megalópolis o la región, incluiría las partes que la forman, ¿cuáles serían éstas: los municipios, las metrópolis, las ciudades y sus entornos rurales?; pero podría significar también que tales partes estén fusionadas, cosa que no sucede en este caso, o que formen parte de una síntesis entre ellas, que tampoco sucede. Generalmente los datos a través de los cuales se miden estas posibilidades son tres: integración, comunicación y accesibilidad. Los primeros datos son ejemplificados a partir de los vínculos económicos que se generan en las entidades federativas y la conexión que tienen las entidades a partir de los sistemas de transporte de la zona. Al respecto, se presentan dos problemas: uno, parece existir confusión entre integración, comunicación y accesibilidad, que refieren conceptos diferentes, y dos, que por la falta de claridad en el concepto de lo que se une, se toman los datos existentes a nivel municipal, en caso de que existan, cuando es el nivel estatal el que más se trabaja.

En relación con la integración se puede asumir que ésta explicaría cómo las partes se hacen un todo homogéneo, es decir, todos los territorios (metrópolis o estados) que conforman la megalópolis se comportan de la misma manera. Las variables económicas han sido el instrumento que permite identificar este aspecto; la producción manufacturera, la población ocupada y la población económicamente activa son las variables que servirían para ejemplificarlo (Olivera y Guadarrama, 2002).³

Relativo a la comunicación, se asume que permite explicar cómo se relacionan las partes para lograr un intercambio entre ellas, lo cual se ha analizado a partir de un estudio de la infraestructura que permite evaluar las posibilidades de interacción entre territorios (metropolitanos o estatales). Al respecto, un trabajo del Instituto Mexicano del Transporte y la Secretaría de Comunicaciones proporciona indicios para suponer que la infraestructura y el transporte son elementos que favorecerían la integración de la zona. Ahí se argumenta que la identificación de los desequilibrios entre la oferta disponible en infraestructura de transporte en la región y su correspondiente demanda

[...] es el primer paso para la construcción de un proyecto de integración regional justo y sustentable, que pueda ser realizado por medio de la coordinación del Gobierno Federal utilizando fuentes de financiamiento diversas y promoviendo eficientes organismos de coordinación y concertación entre los diversos agentes involucrados, principalmente los gubernamentales (Islas, Hernández y Blancas, 2004:91).

Referente a la accesibilidad, se alude a cómo puede hacerse alcanzable o próximo un lugar sin que necesariamente se presente un desplazamiento físico territorial en la zona. Este factor, que debería llamarse *conectividad* (Santos y Ganges y de las Rivas, 2008:20), se realiza entre dos o más personas localizadas en diferentes lugares mediante las comunicaciones como el fax, el teléfono, la telefonía inalámbrica o celulares (Ramírez, 2009:7). Hay autores que no distinguen entre la *comunicación* y la *accesibilidad* o *conexión*, y asumen que esta última se realiza por medio de grandes tecnologías como son los sistemas rápidos y masivos de transpor-

³ Aunque este trabajo tiene fecha de publicación 2002, una primera versión fue publicada en EURE, 2001; por lo que asumo fue terminado aproximadamente en 1998, por el tiempo que se lleva la dictaminación y la edición.

te, de abastecimiento de agua, desalojo de aguas residuales, generación de energía eléctrica e intercomunicación, los cuales involucran al Estado como principal actor (Delgado, 1991:224-225) y que se refieren a los principales elementos que conforman la estructura urbana.

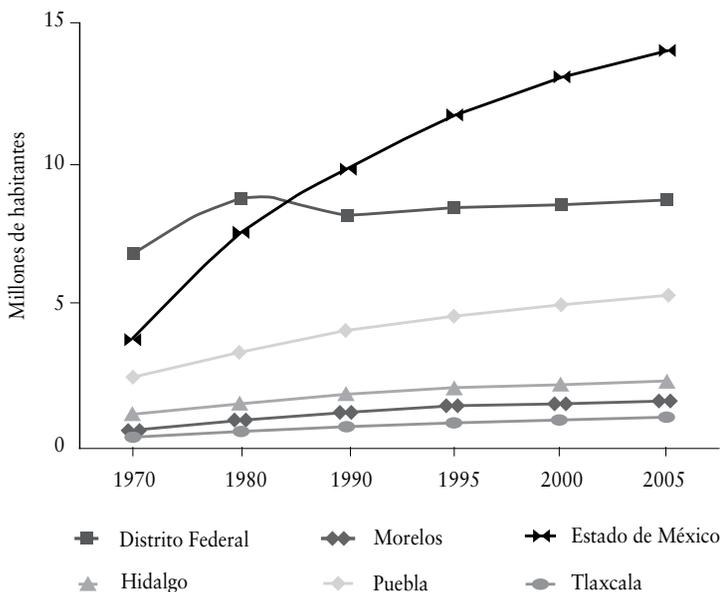
Llaman la atención dos hechos: por un lado, que en ningún momento se considera la conurbación como un elemento de integración, cuando es una de las condiciones fundamentales para constituir la megalópolis (como en el caso de su definición); por otro lado, tampoco se aclara cuáles son los territorios que tendrían que estar integrados: estados completos, metrópolis o si se incluyen los otros fragmentos –urbanos o rurales– que también son parte de la región. Dos preguntas surgen de lo antes expuesto: ¿cómo se comportan las variables antes mencionadas para permitir evaluar la integración o no de la región? y ¿cuáles son las condiciones que prevalecen en las diferentes partes que componen la región? Para responderlas, es necesario recurrir a los datos cualitativos a los que se tiene acceso para ejemplificar el comportamiento diferencial de las entidades en relación con su cualidad económica, con la comunicación que presentan y la accesibilidad que tienen dentro del conjunto de la región.

INTEGRACIÓN ECONÓMICA DIFERENCIAL

Si se toman en consideración los datos demográficos por estado, se perciben tres tendencias diferenciales en su comportamiento: el gran despunte del Estado de México, el crecimiento y luego estancamiento del Distrito Federal y el crecimiento amplio del resto de los estados que casi duplican su población, salvo Morelos, Tlaxcala e Hidalgo, que casi triplican (gráfica 1).

La gráfica 2 muestra la participación de la población económicamente activa por entidad entre 1970 y 2000, en la que se observa, igual que en la anterior, un comportamiento diferencial entre las entidades, ya que hay un claro despunte del Estado de México en contraste con el Distrito Federal, y el resto de entidades que permanecen igual en cuanto a su relación porcentual.

Gráfica 1
Población total por entidad federativa
en la región centro, 1970-2005



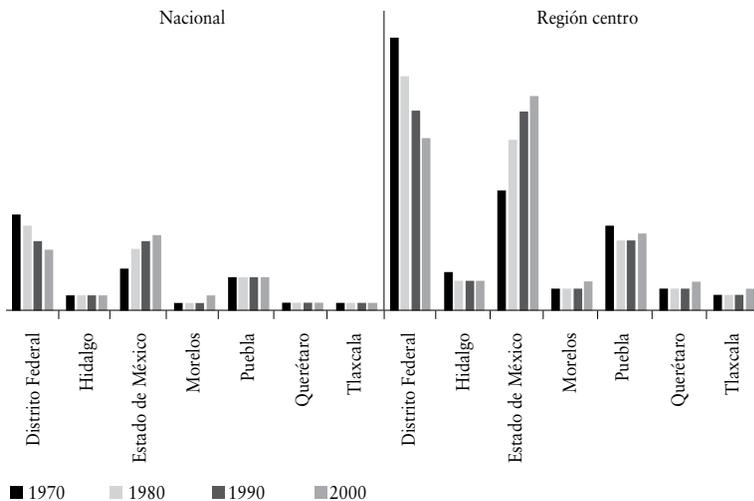
Fuente: INEGI, 1970, 1980, 1990, 2000; INEGI, 1995; INEGI, 2005.

En relación con la distribución de la producción de riqueza cuantificada por medio del Producto Interno Bruto (PIB), en la gráfica 3 se muestra que la tendencia es semejante ya que hay una pérdida de la participación en toda la región a pesar del aumento que hay en el Estado de México y Puebla. Si bien estas son cifras generales, con relación a las variables económicas, Julio Olivera y Guillermo Guadarrama argumentan que existe un ciclo largo que configura procesos de auge, crisis, reactivación y recesión del sector industrial, particularmente del manufacturero, ciclo que evidencia cambios importantes: productivos, laborales y territoriales en la región centro del país entre 1970 y 1993 (Olivera y Guadarrama, 2002:141).⁴ Se

⁴ Lamentablemente no fue posible actualizar estos datos dado que existen problemas importantes en relación con los criterios de obtención de la información que impidieron la continuidad automática de las series históricas. Es necesario un trabajo detallado de actualización de criterios que permita, por un lado, continuar con esta información y, por

percibe desde el inicio del periodo el comienzo de una fase terminal de la expansión industrial iniciada en el país después de la Revolución Mexicana (Olivera y Guadarrama, 2002:142), proceso que afecta también a los estados considerados centrales, Distrito Federal y Estado de México (Olivera y Guadarrama, 2002:140), a pesar de una desaceleración diferencial ya que afectó mucho más al primero sobre el segundo. Esta tendencia persiste; a la fecha se percibe ya un claro proceso de desindustrialización en el Distrito Federal (Márquez y Pradilla, 2008), también una desaceleración relativa en la industria del Estado de México. Este cambio se percibe claramente a partir del inicio de la década de 1980 (Márquez, 2005).

Gráfica 2
Participación de la población económicamente activa por entidad (puntos porcentuales)



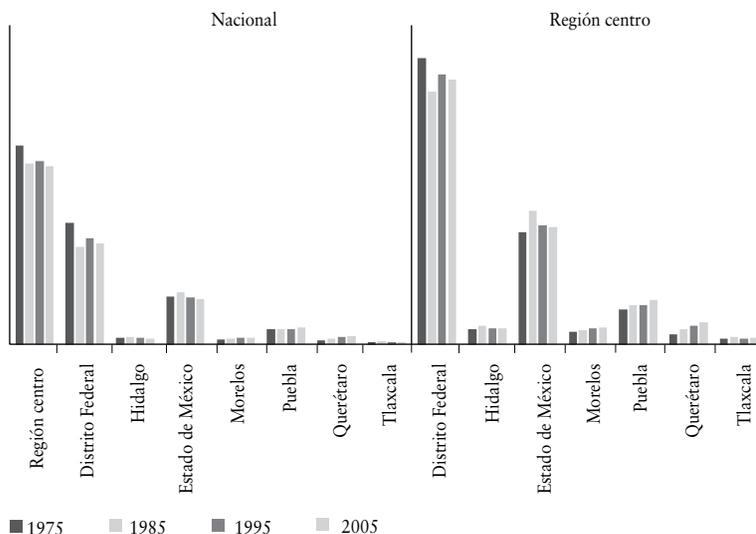
Fuente: INEGI, 1970, 1980, 1990 y 1992.

Si se analizan los datos en relación con la participación porcentual de cada entidad a escala nacional, tanto en la población económicamente activa como en la generación del PIB se percibe poco cambio en la ponde-

otro, posibilitar el comparativo sin incurrir en errores metodológicos graves en la sistematización de la información.

ración con el total nacional. Sin embargo, si el proceso se desagrega por sectores de la economía y por ramas de la producción, el proceso diferencial se evidencia con mayor precisión, y se perciben con mayor claridad los procesos diferenciales no sólo a nivel del centro de la región, sino también en el dinamismo de sus territorios periféricos. Por ello algunos autores han documentado que, desde la década de 1970, ya Querétaro alcanzaba una tasa de crecimiento de 11.3%, Hidalgo de 10.5%, Tlaxcala de 9.1%, Morelos de 9% y Puebla de 8.2% (Olivera y Guadarrama, 2002:157). Fue evidente que la política de industrialización del país, desconcentrada del Distrito Federal y basada en la instalación de la industria automovilística, ayudó a obtener estos resultados.

Gráfica 3
Participación de las entidades federativas
en el PIB (puntos porcentuales)



Fuente: INEGI, *Sistema de cuentas nacionales de México*.

Este patrón de comportamiento diferencial se continuó durante el periodo de la crisis de los años ochenta, ya que la desaceleración en el Distrito Federal y el Estado de México siguió siendo un patrón importante a diferencia del resto de los estados cuyo patrón de crecimiento se bifurcó al presentar un dinamismo importante en Puebla, Querétaro y Morelos,

mientras que Tlaxcala e Hidalgo presentaron un proceso de retracción de la producción industrial (Olivera y Guadarrama, 2002:147).

Aun cuando en ocasiones los datos varían entre autores o carecen de actualización o claridad en relación con los criterios que se manejan, lo cierto es que, de acuerdo con los datos que se encontraron, el proceso se caracterizó por tres aspectos: 1) fue diferencial entre los estados; 2) manifestó una concentración muy importante, ya que en Querétaro se presentó fundamentalmente en San Juan del Río y Corregidora; en Morelos el crecimiento fue en Jiutepec por ser el asiento del Centro Industrial del valle de Cuernavaca (CIVAC), y en Tlaxcala en los municipios de Tzompantepec, Apizaco, Tepetitla de Ladizabal, Tetla y Xicotzingo (Olivera y Guadarrama, 2002:165), y 3) con el tiempo se modificó el proceso, ya que al salir de la recesión Hidalgo y Morelos presentaron una tendencia a la desindustrialización con tasas negativas de -2.5 y -2.8%, mientras Querétaro, Tlaxcala y Puebla registraron crecimientos considerables entre 1993 y 1996 de 8, 5.2 y 5%, respectivamente (Olivera y Guadarrama, 2002:183). Olivera y Guadarrama concluyen con dos aseveraciones importantes:

[...] desindustrialización y desconcentración no fueron fenómenos irreversibles como se pensó en algún momento, sino que la política estatal contrarrestada por la apertura y liberalización del salinismo dio nuevos giros a la economía (Olivera y Guadarrama, 2002:191).

[...] y la expansión industrial de los estados periféricos de las megalópolis se dio a costa de la producción de bienes durables y de capital, acabó neutralizando la desconcentración relativa del número y además propició el ascenso de la concentración industrial en la región centro (Olivera y Guadarrama, 2002:187).

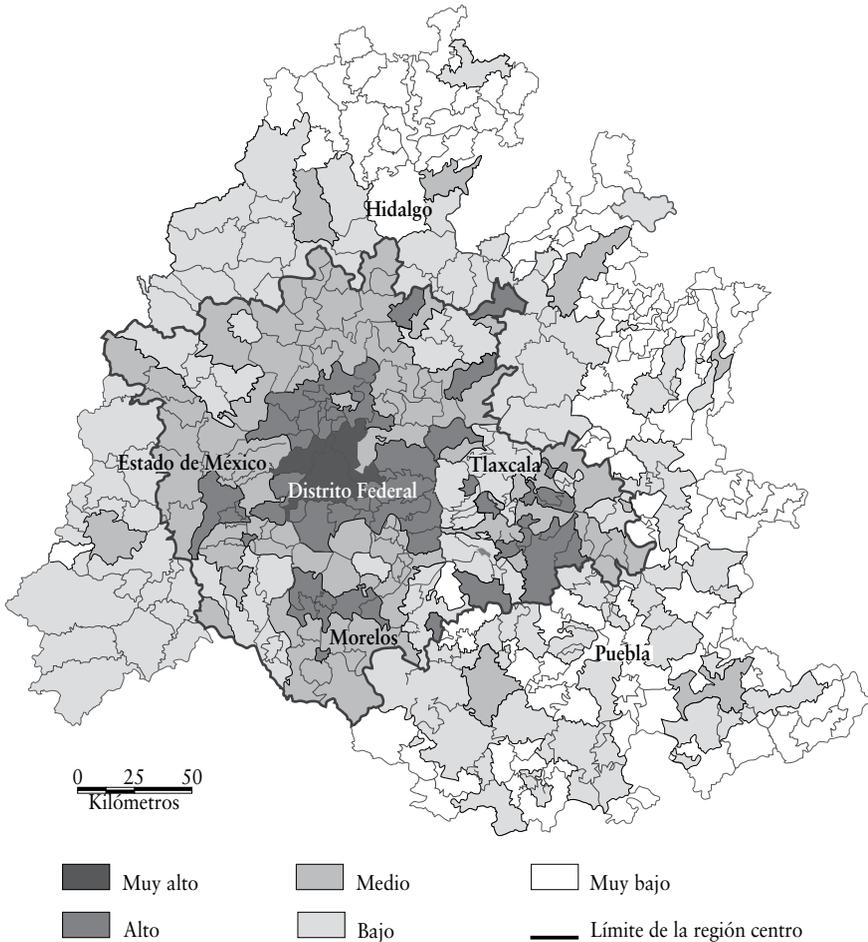
Se acepte o no esta información, es preciso agregar que en el proceso de urbanización diferencial de la región centro del país, los factores históricos y políticos de mediano y largo plazo son indispensables para su esclarecimiento. Aunque son de gran importancia para explicar los procesos específicos de los lugares, estos factores pocas veces se incluyen como elementos clave para la explicación de las particularidades más allá de los números y las cifras, que sin duda también son importantes. Al respecto, explicitar el hecho de que Puebla económicamente fue la segunda ciudad más importante del país hasta el siglo XVIII y que Querétaro fue políticamente una ciudad muy importante en la Colonia y que desde entonces

es el vínculo entre el centro, el Bajío y el norte del país, dota a estos territorios de una particularidad específica que puede ayudar a explicar el dinamismo que a la fecha tienen como parte de la región centro del país.

Por otro lado, está la manera en que Puebla se erige como la ciudad de los criollos y Tlaxcala como la zona reservada para los indígenas. Se organizó desde la Colonia una zona de concentración de las actividades productivas en Puebla, y la de reserva de mano de obra en Tlaxcala, lo cual dio pie a una organización y dependencia, que continúa hasta la fecha, organizada a partir de la producción de vehículos y del establecimiento de plantas como la Volkswagen en la zona. Además habría que agregar la decisión política del Estado federal de integrar a Tlaxcala como una entidad industrial aun en las zonas rurales con el fin de dar empleo a la población rural desempleada (García y Zamora, 1996:258). Así, lo que queda es el “uso inadecuado de los parques y de las zonas industriales, [...] formando corredores a través de los municipios” (García y Zamora, 1996:259).

Pero ¿cómo incide todo esto en el comportamiento de la región en los albores del siglo XXI? Si se analiza a nivel de producción económica, se podría argumentar que la zona presenta tres diferentes tendencias: la primera se refiere a la desindustrialización del Distrito Federal y a la relocalización industrial en el Estado de México, donde el corredor Tula-Tepeji del Río-Atlacomulco es de los más beneficiados por la localización de industrias. Asimismo, la especialización terciaria del centro sigue siendo un proceso que se incrementa constantemente. En segundo lugar existe una tendencia de concentración regional en las zonas de Querétaro y San Juan del Río y de Puebla-Tlaxcala, que siguen patrones específicos de vinculación de la producción metalmecánica de estas zonas con las plantas armadoras de coches, bien localizadas en otros lugares del centro-norte, como Silao en Guanajuato y Aguascalientes, y otras en el norte, como en el caso de Querétaro (Daville, 2009), con articulación regional hacia estos lugares actuando como zona de bizagra. En tercer lugar, la zona de Puebla-Tlaxcala se organiza de manera diferente; primero hay una competencia de Tlaxcala con la industrialización del estado de Puebla (Castillo y Patiño, 1996:145), después se reorganiza y logra encadenamientos productivos entre la planta armadora de autos y la producción de autopartes que se desconcentra hacia el estado de Tlaxcala (González, 2008). El resultado se manifiesta en una urbanización extendida en la zona y la conurbación entre las dos metrópolis, que todavía dista mucho de ser la tendencia que caracteriza el caso de Querétaro con San Juan del Río.

Mapa 1
Índice de urbanización de la región centro del país, 1990-1995



Fuente: Programa de Estudios Metropolitanos (2000).

El mapa 1 muestra los resultados del proceso de urbanización de esta tendencia. Como se ve, queda un centro con muy alta urbanización que organiza a su alrededor centros diferenciales que integran también esta urbanización alta; no obstante, tanto la zona de Querétaro como la de Puebla aíslan el proceso y parecería que siguen procesos de corte más

local sin tendencia a la conurbación con la metrópolis central; lo cual se explica no sólo por su lejanía, sino también por las condiciones a partir de las cuales se desarrollaron sus procesos a lo largo de la historia.

Con esto se quiere argumentar que los procesos diferenciales desarrollados en esta gran zona con tendencia homogeneizante requieren de un análisis profundo que revele los procesos reales que se siguen en las diferentes zonas que conforman esta región. Y también, de acuerdo con Delgado, que, tal y como se afirma ya desde hace veinte años, si “la metropolización en los países periféricos no ha generado una mayor integración económica del territorio metropolitano, es probable que su integración megalopolitana sea igualmente ‘incompleta’” (Delgado, 1991:220, entrecomillado en el original); pero si a nivel económico la integración no ha sido posible, surge entonces la pregunta de si existe a nivel de la comunicación que se desarrolla en la región.

LA COMUNICACIÓN COMO EJE DE INTEGRACIÓN

En relación con la comunicación, existe un fuerte grado de centralidad entre los intercambios y la infraestructura de la región centro del país. De acuerdo con algunas cifras, se argumenta que 41% (promedio ponderado) de los flujos de carga intrarregionales tienen su origen y destino en el Distrito Federal; de acuerdo con Jorge Serrano (1996), le siguen en importancia los movimientos hacia Puebla, Estado de México y Querétaro.

En los últimos años, el patrón centralizador sigue siendo el predominante, sin embargo, se modifica ya que, como se aprecia en el cuadro 1, hay un incremento de los movimientos radiales desde la Zona Metropolitana del Valle de México a distintos estados de la región centro del país; los más importantes van hacia Morelos y Puebla, que presentan una tasa de crecimiento de 6% en el periodo 2002-2008; 5% va hacia Querétaro y Toluca, y, por último, hay un decrecimiento de -3% en la zona de Hidalgo.

De acuerdo con los datos que se anexan en el cuadro 2, los movimientos radiales se han incrementado. Si entre 1991-2002 contaban con una tasa de crecimiento de 2.1%, en el periodo de 2002-2008 ésta aumentó a 3.9 por ciento.

Cuadro 1
Movimientos radiales desde la Zona Metropolitana del Valle de México
hacia estados de la región centro

Carretera del Distrito Federal a	Conexión con	2002			2008			2002-2008	
		Hacia	Desde	A. S.	Hacia	Desde	A. S.	Crecimiento A. S.	TMCA *
Cuernavaca	Morelos	17964	17964	35928	26315	25815	52130	16202	6%
Pachuca	Hidalgo	32685	32685	65370	27961	28082	56043	-9327	-3%
Puebla	Puebla	17734	17734	35468	25760	25643	51403	15935	6%
Querétaro	Querétaro	17675	17733	35408	23901	24402	48303	12895	5%
Toluca	Estado de México	41374	41649	83023	55833	56455	112288	29265	5%

* Taller Mexicano para la Cultura y las Artes.

Nota: A. S. = Ambos sentidos.

Fuente: Elaboración propia con base en SCT (2009); SCT e IMT (2004).

Cuadro 2
Tramos representativos del transporte entre estados de la región centro

Tramo	Estados que une	Tránsito diario promedio anual				IMCA	
		1991	2002	2008	1991-2002	2002-2008	
Estado de México-Querétaro	Estado de México-Querétaro	2980	6022	8927	6.60%	6.80%	
Calpulalpan-El Ocote	Tlaxcala-Hidalgo	4938	7326	9004	3.70%	3.50%	
Portezuelo-Palmillas	Hidalgo-Querétaro	3458	4830	7854	3.10%	8.40%	
Tres Mariás-Santa Martha	Morelos-Estado de México	1578	1799	1865	1.20%	0.60%	
Santa Bárbara-Izúcar de Matamoros	Morelos-Puebla	3818	4688	4502	1.90%	-0.70%	
Puebla-Panzacola	Puebla-Tlaxcala	13172	14867	16507	1.10%	1.80%	
Suma de movimientos externos área metropolitana de la ciudad de México		29944	39532	48659	2.60%	3.50%	
Movimientos radiales desde la Zona Metropolitana del Valle de México		202033	255197	320167	2.10%	3.90%	

Fuente: Elaboración propia con base en SCT (2009); SCT e IMT (2004).

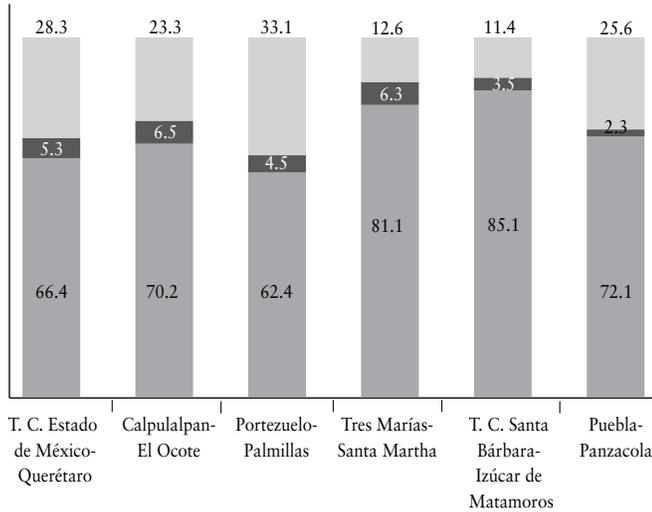
Lo anterior contrasta con lo que pasaba en el primer periodo en el cual el crecimiento de los movimientos externos hacia la Zona Metropolitana del Valle de México era mayor a los que se realizaban radialmente hacia ella. Los movimientos externos que unen entre sí las diferentes metrópolis de la región centro también se han incrementado, ya que en el periodo 1991-2002 su tasa de crecimiento era 2.6%, y entre 2002 y 2008 aumentó a 3.5 por ciento.

El comportamiento de los movimientos radiales es diferencial, ya que el incremento mayor se presenta entre el Estado de México y Querétaro, seguido de la diferencial de Hidalgo a Querétaro con 6.8 y 8.4%; Tlaxcala-Hidalgo ha mantenido su tasa en 3.5%; Morelos-Estado de México se mantiene casi igual al 1.2% del primer periodo, ya que sólo crece 0.6% en el segundo; Puebla-Tlaxcala se mantiene con un ligero crecimiento, mientras que el tramo de Morelos al Estado de México cuenta con un crecimiento incipiente en el periodo.

La gráfica 4 muestra la composición porcentual de los flujos vehiculares en los tramos representativos para la toma de aforos en la región centro del país. Se muestra la importancia que tiene el uso del automóvil sobre los autobuses y los camiones. El mayor flujo de vehículos de carga se presenta hacia Querétaro, incluidos los tramos que van por la autopista, y el de Portezuelos-Palmillas, que es la vía que llega de Atlacomulco; seguidos por Puebla-Tlaxcala, quedando en último lugar el tramo de Cuernavaca y el que comunica a Morelos con Puebla por medio de Izúcar de Matamoros.

Se considera que mientras más interacciones hay entre los territorios, el problema del subdesarrollo o el aislamiento de la región tiende a solucionarse. Algunos trabajos muestran que todavía en 2000, la cantidad de población que llegaba a la región centro desde otros estados superaba en casi 1.4 millones de personas a la población que se desplazaba desde otras zonas del país. Así, se muestra que, de acuerdo con Víctor Islas, Salvador Hernández y Silvia Blancas (2004), en forma agregada, la región centro presenta un claro liderazgo en movimientos de atracción de población desde el resto del país. Los mismos autores argumentan en su estudio que las entidades con mayor salida de población fueron el Distrito Federal y Puebla en 2000; el primero por la desurbanización que ahí prevalece, la segunda por las condiciones de menor desarrollo económico y social. En el caso opuesto se encuentra el Estado de México y el Distrito Federal (Islas, Hernández y Blancas, 2004:20), con lo que se refleja la existencia de mercados laborales importantes que atraen a la población.

Gráfica 4
Composición porcentual de los flujos vehiculares en los tramos representativos entre estados de la región centro, 2008



Fuente: Elaboración propia con base en SCT (2009); SCT e IMT (2004).

La comunicación es importante pues propicia también que la movilidad cotidiana entre las principales zonas de la región pueda implementarse. Al respecto se argumenta que bajo las condiciones del desarrollo capitalista globalizador contemporáneo, tanto la migración como la movilidad cotidiana son procesos intrínsecos al desarrollo capitalista que está generando que éstos se incrementen sin que necesariamente se resuelva el problema del subdesarrollo de algunas regiones. Algunas propuestas manifiestan hasta la existencia de una nueva cultura laboral en la cual la movilidad, propiciada por las vías de comunicación, es un proceso característico del desarrollo contemporáneo (Ramírez, 2005b) y es parte también de la construcción de esta dimensión ampliada del espacio megalopolitano del centro de México. Pero estos mismos estudios muestran que la movilidad es bastante diferencial en sus orígenes y formas, dependiendo de la zona en la que se origine y hacia dónde se desarrolle.⁵

⁵ Sobre este tema hay varias investigaciones en proceso que permitirán en un futuro no muy lejano argumentar sobre la posible integración regional o no de la *megalópolis*

LA ACCESIBILIDAD DE LA REGIÓN

Por último, se argumenta que la integración demográfica y económica es muy diferencial pues no todos los territorios están incluidos en los mismos procesos, y que la comunicación no es integrativa, sino radial, lo cual beneficia a la Zona Metropolitana del Valle de México. ¿Cómo se puede apreciar el comportamiento de los elementos que permitan argumentar sobre la accesibilidad que tiene esta zona?

El cambio tecnológico y su instauración en el territorio ha sido de gran importancia para el desarrollo y crecimiento de los lugares; el uso de los teléfonos celulares, la comunicación inalámbrica y las computadoras ha generado que la accesibilidad sea mayor, pero al mismo tiempo diferencial en el espacio. Trabajos como los elaborados por Bernardo Navarro (2006) muestran cómo mientras la telefonía fija ha estancado su crecimiento en el número de usuarios en el país, la móvil triplicó su número, pues entre 2000 y 2005, 40% de los mexicanos tenía celulares (Navarro, 2006:13); sin duda que este número debe haberse incrementado de entonces a la fecha.

El promedio nacional de viviendas con computadora es 9.3%; pero el porcentaje se excede por mucho en la región centro, pues sólo el Distrito Federal alcanzaba 21.5% en 2000; Querétaro 13.1%, y 10.5% el Estado de México. El resto de los estados de la región centro están por debajo de la media nacional; destaca Morelos con 9.3%, Puebla con 6.3% y Tlaxcala con tan sólo 4.7% (Navarro, 2006:27).

Queda mucho todavía por hacer en este tema, ya que no se trata sólo de la manera como la tecnología ha alcanzado a los territorios, sino del significado que ésta tiene para lograr un verdadero avance en cuanto al mejoramiento de las condiciones de vida de los habitantes que la usan. Trabajos en ese sentido no se han desarrollado todavía en el país, y quedan como temas pendientes para indagar la posible o no posible factibilidad de que la tecnología incida, tanto en la transformación real de los territorios como en la dotación de condiciones de existencia que muestren un beneficio real para la población que ahí habita.

y permitirán dar luz sobre los procesos que generan. Algunos avances se encuentran en Ricardo Rivera (2009), desde el punto de vista cuantitativo, y en Rubén Castillo (2009), desde el cualitativo.

MEGALOPOLIZACIÓN: ¿UN PROCESO IRREVERSIBLE?

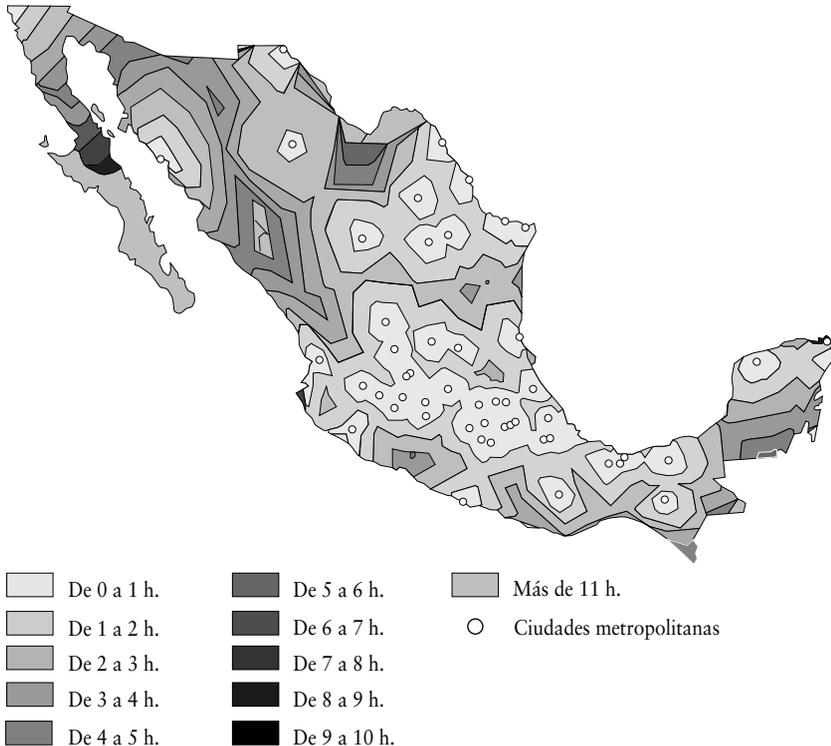
Lo que la revisión de la bibliografía muestra es que a cada momento del desarrollo de las ciudades modernas le han correspondido cambios de escala que se han denominado de manera diferente. Surgen entonces dos preguntas obligadas que pocas veces se han abordado en los últimos años: ¿se seguirán extendiendo las ciudades indefinidamente hasta requerir un nuevo cambio de escala que nos permita contextualizar los procesos emergentes de mediados o finales del siglo XXI tal y como Gottman y Ascher lo hicieron en el XX?, ¿existen algunos instrumentos que permitan revertir el proceso de crecimiento? Para responder a la primera pregunta, es necesario revisar cómo se están adentrando los investigadores en el análisis del proceso; para la segunda, es preciso ubicarse dentro del ámbito de la política territorial, urbana y regional, así como del modelo de desarrollo que se adopta para seguirla.

En el *Nuevo atlas nacional de México* (2007) realizado por el Instituto de Geografía de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), se incluye un mapa en el cual se analizan las áreas de influencia de las principales zonas metropolitanas del país. Marcadas a partir de los servicios que provee cada una de ellas a su *hinterland*, se maneja cuánto tardan en acceder a la ciudad las principales áreas que la circundan (mapa 2). Lo que más llama la atención de este mapa es la proximidad entre las diferentes zonas metropolitanas de la región centro del país, cuya cercanía indica que se busca pasar de una a otra en un máximo de una hora. De ser así, se presentan dos posibles escenarios de interpretación: uno, que la región centro incluye ya el oriente hasta Veracruz; por el norte se integra al Bajío y alcanza Aguascalientes y Zacatecas, y por el poniente, hasta Guadalajara. Bajo este supuesto, el crecimiento metropolitano se amplía, y sugiere ya las condiciones para presentar alguna información que permita, a partir de medir cercanía por proximidad en tiempo, asumir que la integración por proximidad se está manifestando y es irreversible.

Sin embargo, es preciso decir que se ha contemplado la posibilidad de instrumentar un modelo de desarrollo que permitiría reorientar las tendencias que se presentan en la actualidad; así el proceso podría ser no sólo reorientado, sino también hacerlo reversible. Para ello, sería necesario integrar al menos tres elementos para considerar el desarrollo económico y urbano del país. El primero se refiere a la necesidad de integrar la dimen-

sión rural como parte de una estrategia clara que mantenga en estas zonas a grupos interesados en vivir y laborar en el campo, para así contribuir a crecimientos moderados y bajos en las zonas urbanas. El segundo elemento requiere que se comprenda al trabajo productivo, rural campesino y empresarial con tanta importancia como se otorga a la manufactura y los servicios; de tal manera que al contar con una visión más integral de la producción e integrante de grupos sociales que en la actualidad normalmente no se consideran importantes para generar desarrollo, también éstos puedan ser considerados estratégicos para el crecimiento de ciudades medianas y pequeñas, y no sólo de las metropolitanas.

Mapa 2
Áreas de influencia de las principales metrópolis



Fuente: Chía (2007).

Por último, que el Estado, en sus diferentes instancias, retome la estrategia de integración territorial como un bastión de su política, entendiendo por ello que apoyar territorios que no necesariamente son empresas puede ser también un instrumento que logre mayor equidad, inclusión y reversión del crecimiento insostenido, que presupone que las grandes ciudades son las únicas ganadoras en este modelo de desarrollo (Ramírez, 2007b). Con esto se asume que el Estado tiene la posibilidad de ordenar y revertir un proceso de crecimiento urbano que económicamente ha demostrado ser ya incosteable por los excesivos gastos que implica propiciar las condiciones necesarias para la reproducción de las metrópolis. Socialmente es inequitativo, ya que la forma y la velocidad con las que se ha llevado a cabo el crecimiento no han permitido que éste se logre sin recrear y reproducir la pobreza, la miseria y la marginalidad de grupos que viven sin integrarse a los beneficios de la vida urbana. Por último, ecológicamente es insostenible, ya que contribuye a la degradación tanto del medio ambiente que lo rodea como a la de los otros donde obtiene los recursos necesarios para su desarrollo.

BIBLIOGRAFÍA

- Aguilar, Adrián Guillermo y Concepción Alvarado (2004), “La reestructuración del espacio urbano en la ciudad de México, ¿hacia una Metrópoli Multinodal?”, en Adrián Guillermo Aguilar (coord.), *Procesos metropolitanos y grandes ciudades. Dinámicas recientes en México y otros países*, Universidad Nacional Autónoma de México/Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias/Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología/Miguel Ángel Porrúa, México, pp. 265-307.
- Aguilar, Adrián Guillermo (coord.) (2003), *Urbanización, cambio tecnológico y costo social. El caso de la región centro de México*, Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Geografía/Miguel Ángel Porrúa, México.
- Ascher, François (1995), *Métapolis, ou l'avenir des villes*, Odile Jacob, París.
- Ávila, Héctor (coord.) (2005), *Lo urbano-rural, ¿nuevas expresiones territoriales?*, Universidad Nacional Autónoma de México/Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias, Cuernavaca.
- Bassols, Ángel (1979), *México: formación de regiones económicas*, Universidad Nacional Autónoma de México, México.

- Camarena, Margarita y Mario Salgado (2002), “Trayectorias de largo recorrido y enlaces urbano-regionales en la zona centro de México”, en Javier Delgadillo y Alfonso Iracheta Cenocorta (coords.), *Actualidad de la investigación regional en el México central*, Universidad Nacional Autónoma de México/Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias/El Colegio Mexiquense/El Colegio de Tlaxcala/Plaza y Valdés, México, pp.129-139.
- Castillo, Marcelo Rubén (2009), *La movilidad laboral en Atlacomulco, Estado de México*, Tesis, UAM-Xochimilco, México.
- Castillo, P. Jaime y Elsa Patiño T. (1996), “Potencial e interacción en el estado de Puebla”, en Jorge Serrano (coord.), *De frente a la ciudad de México: ¿el despertar de los estados que la circundan?*, vol. 1, Universidad Nacional Autónoma de México/Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias/Universidad Autónoma de Querétaro, México, pp. 144-180.
- Chía, José Luis (2007), “Mapa de áreas de influencia de las principales metrópolis”, en Atlántida Coll, *Nuevo atlas nacional de México*, Universidad Nacional Autónoma de México/Instituto de Geografía, México.
- Coll-Hurtado, Atlántida (2007), *Nuevo atlas nacional de México*, Universidad Nacional Autónoma de México/Instituto de Geografía, México.
- Connolly, Priscilla (1999), “¿Cuál megalópolis?”, en Javier Delgado y Blanca Ramírez (coords.), *Transiciones. La nueva formación territorial de la ciudad de México*, UAM/Plaza y Valdés, México (Territorio y cultura en la ciudad de México, 1), pp. 37-46.
- Daville, Selva (2009), *Evolución de la industria automotriz en México y localización de autopartes en Querétaro, México*, Tesis, UAM-Xochimilco, México.
- Delgadillo, Javier y Alfonso Iracheta Cenocorta (coords.) (2002), *Actualidad de la investigación regional en el México central*, Universidad Nacional Autónoma de México/Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias/El Colegio Mexiquense/El Colegio de Tlaxcala/Plaza y Valdés, México.
- Delgado, Javier (2003), “La urbanización difusa, arquetipo territorial de la ciudad-región”, *Sociológica*, núm. 51, año 18, enero-abril, UAM-Atzacapotzalco, México, pp. 13-48.
- Delgado, Javier (coord.) (2008), *La urbanización difusa de la ciudad de México. Otras miradas sobre un espacio antiguo*, Instituto de Geografía/Universidad Nacional Autónoma de México, México.

- _____ (1991), “La ciudad en transición”, en Javier Delgado y Diana Villarreal (coords.), *Cambios territoriales en México: exploraciones recientes*, UAM-Xochimilco, México, pp. 217-219.
- Delgado, Javier y Blanca Ramírez (coords.) (1999), *Transiciones. La nueva formación territorial de la ciudad de México*, UAM/Plaza y Valdés, México (Territorio y cultura en la ciudad de México, 1).
- García Z., Fernando y Elizabeth Zamora R. (1996), “Tlaxcala: industrialización y nuevas vinculaciones regionales”, en Jorge Serrano (coord.), *De frente a la ciudad de México: ¿el despertar de los estados que la circundan?*, vol. 1, Universidad Nacional Autónoma de México/Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias/Universidad Autónoma de Querétaro, México, pp. 238-271.
- Garza Villareal, Gustavo (1987), “El futuro de la ciudad de México. Megalópolis emergente”, *Atlas de la ciudad de México*, Departamento del Distrito Federal/El Colegio de México.
- _____ (2000), “La megaciudad de México, ¿una urbe global?”, *Fundación Arturo Rosenblueth*, núm. 10, junio, México, pp. 4-11.
- Garza Villareal, Gustavo y Jaime Sobrino (2009), *Evolución del sector servicios en las ciudades y regiones de México*, El Colegio de México, Centro de Estudios Demográficos, Urbanos y Ambientales, México.
- Gobierno del Distrito Federal, Fideicomiso de Estudios Estratégicos sobre la ciudad de México (2000), *La ciudad de México hoy. Bases para su diagnóstico*, Gobierno del Distrito Federal, México.
- González, Darío (2008), *Polarización regional entre Puebla y Tlaxcala. La influencia de la industria automotriz*, UAM-Xochimilco, México.
- Gottmann, Jean (1961), *Megalópolis*, Massachusetts Institute of Technology, Cambridge.
- Graizbord, Boris (1991), “Escenarios probables del sistema de ciudades de la región central de México: un modelo de evaluación ex-ante”, en Javier Delgado y Diana Villarreal (coords.), *Cambios territoriales en México: exploraciones recientes*, UAM-Xochimilco, México, pp. 200-216.
- Graizbord, Boris y Beatriz Acuña (2004), “La estructura polinuclear del Área Metropolitana de la ciudad de México”, en Adrián Guillermo Aguilar (coord.), *Procesos metropolitanos y grandes ciudades. Dinámicas recientes en México y otros países*, Universidad Nacional Autónoma de México/Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias/Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología/Miguel Ángel Porrúa, México, pp. 309-327.

- Hiernaux, Daniel (1996), “Nuevas tecnologías y apropiación del territorio”, *Ciudades*, núm. 32, Red Nacional de Investigación Urbana, Puebla, pp. 3-9.
- Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI) (1970, 1980, 1990 y 1992), IX, X, XI y XII *Censos Nacionales de Población y Vivienda*, México.
- ____ (1970, 1980, 1990, 2000), *IX Censo General de Población y Vivienda*, México.
- ____ (1995), *I Censo de Población y Vivienda*, México.
- ____ (2005), *II Censo de Población y Vivienda*, México.
- ____, *Sistema de cuentas nacionales de México*, México.
- Islas, Víctor Manuel, Salvador Hernández y Silvia Blancas (2004), *El transporte en la región centro de México, 0.1. Diagnóstico General*, Publicación Técnica núm. 232, Instituto Mexicano del Transporte/Secretaría de Comunicaciones y Transportes, Sanfandila, Querétaro.
- Márquez, Lisett (2005), *La desindustrialización del área metropolitana de la ciudad de México, 1980-2004*, Tesis, Instituto de Investigaciones Dr. José María Luis Mora, México.
- Márquez, Lisett y Emilio Pradilla Cobos (2008), “Desindustrialización, terciarización y estructura metropolitana: un debate conceptual necesario”, *Cuadernos del CENDES*, núm. 69, septiembre-diciembre, Centro de Estudios del Desarrollo/Universidad Central de Venezuela, Caracas, pp. 47-68.
- Navarro, Bernardo (2006), *La “ciudad red flexible” y la telefonía celular. Reflexiones sobre la ciudad de México*, UAM-Xochimilco, México.
- Olivera, Guillermo y Julio Guadarrama (2002), “El ciclo de reestructuración industrial y territorial de la región centro de México”, en Javier Delgadillo y Alfonso Iracheta Cenocorta (coords.), *Actualidad de la investigación regional en el México central*, Universidad Nacional Autónoma de México/Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias/El Colegio Mexiquense/El Colegio de Tlaxcala/Plaza y Valdés, México, pp. 141-193.
- Pérez Negrete, Margarita (2002), “Las metrópolis latinoamericanas en la red mundial de ciudades”, *Memoria*, núm. 156, febrero, México.
- Pradilla, Emilio (2006), “Zona Metropolitana del Valle de México, megaciudad sin proyecto”, *Ciudades*, núm. 9, Revista del Instituto Universitario de Urbanística, Valladolid, pp. 83-104.

- Programa de Estudios Metropolitanos (2000), *Programa de ordenación de la Zona Metropolitana del Valle de México*, Universidad Autónoma Metropolitana, México.
- Ramírez, Blanca (2005a), “Miradas y posturas frente a la ciudad y al campo”, en Héctor Ávila (coord.), *Lo urbano-rural, ¿nuevas expresiones territoriales?*, Universidad Nacional Autónoma de México/Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias, México, pp. 61-85 (Multidisciplina).
- ____ (2005b), “La otra dimensión de la megalópolis: la movilidad como nueva cultura laboral”, *Investigación y Diseño. Anuario de posgrado 02*, UAM-Xochimilco, México, pp. 41-50.
- ____ (2006), “Del funcionalismo industrial al funcionalismo de servicios: ¿la nueva utopía de la metrópoli postindustrial del Valle de México?”, *EURE. Revista latinoamericana de estudios urbano regionales*, vol. 32, núm. 95, Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago de Chile, pp. 61-74.
- ____ (2007a), “Del suburbio y la periferia al borde: el modelo de crecimiento de la Zona Metropolitana del Valle de México (ZMVM)”, *L'ordinaire Latino-Américain*, núm. 207, Banlieus et périphéries des métropoles latino-américaines, Institut Pluridisciplinaire pour les Études sur l'Amérique Latine à Toulouse, Université de Toulouse-Le Mirail, Toulouse, pp. 69-89.
- ____ (2007b), “Escalas territoriales y agentes diferenciales en la integración de políticas de desarrollo”, en José Luis Calva (coord.), *Agenda para el desarrollo: políticas de desarrollo regional*, Universidad Nacional Autónoma de México/Miguel Ángel Porrúa, México, pp. 123-137.
- ____ (2009), “Alcances y dimensiones de la movilidad: aclarando conceptos”, *Ciudades*, núm. 82, Red Nacional de Investigación Urbana, México, pp. 3-8.
- ____ (2010), “Urbanización, metropolización: elementos teóricos para la comprensión de la región Puebla-Tlaxcala”, en Celia Hernández, *La Zona Metropolitana Puebla-Tlaxcala, condiciones actuales y perspectivas de desarrollo*, Universidad Autónoma de Tlaxcala, Tlaxcala, en prensa.
- Ramírez, Blanca y José Tapia (2000), “Tendencia regional de crecimiento urbano: el caso del Bajío”, *Sociológica*, UAM-Azcapotzalco, núm. 42, año 15, México, pp. 91-113.

- Real Academia Española (2001), *Diccionario de la lengua española*, Espasa Calpe, Madrid.
- Richardson, Harry W. (1986), *Economías regional y urbana*, Alianza Editorial, Madrid.
- Rivera Flores, Ricardo (2009), “Aproximaciones cuantitativas a la movilidad laboral”, *Ciudades*, núm. 82, Red Nacional de Investigación Urbana, Puebla, pp. 50-58.
- Rózga, Ryszard (2002), “La región centro: cambios de estructura y posición en el contexto nacional; un análisis estadístico-territorial”, en Javier Delgadillo y Alfonso Iracheta Cenocorta (coords.), *Actualidad de la investigación regional en el México central*, Universidad Nacional Autónoma de México/Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias/El Colegio Mexiquense/El Colegio de Tlaxcala/Plaza y Valdés, México, pp. 109-128.
- Ruiz Durán, Clemente (2004), “Zona Metropolitana de la ciudad de México. Los problemas de acceso a los servicios bancarios por parte de los grupos de bajos ingresos”, en Adrián Guillermo Aguilar (coord.), *Procesos metropolitanos y grandes ciudades. Dinámicas recientes en México y otros países*, Universidad Nacional Autónoma de México/Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias/Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología/Miguel Ángel Porrúa, México, pp. 329-363.
- Sánchez Almanza, Adolfo (2002), “Importancia del sistema de ciudades de la región centro de México”, en Javier Delgadillo y Alfonso Iracheta Cenocorta (coords.), *Actualidad de la investigación regional en el México Central*, Universidad Nacional Autónoma de México/Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias/El Colegio Mexiquense/El Colegio de Tlaxcala/Plaza y Valdés, México, pp. 93-108.
- Santos y Ganges, Luis y Juan Luis de las Rivas Sanz (2008), “Ciudades, atributos: conectividad, accesibilidad y movilidad”, *Ciudades*, núm. 11, Revista del Instituto Universitario de Urbanística de la Universidad de Valladolid, pp. 13-22.
- Schteingart, Martha (comp.) (1989), *Las ciudades latinoamericanas en la crisis. Problemas y desafíos*, Trillas, México.
- Scott, Allen (2002), “Regiones urbano-globales. Dilemas de planeación y política en el mundo neoliberal”, en Jorge Basave *et al.* (coords.), *Globalización y alternativas incluyentes para el siglo XXI*, Universidad Nacional Autónoma de México/UAM-Atzacapotzalco/Miguel Ángel Porrúa, México, pp. 513-566 (Jesús Silva Herzog).

- Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT), (2009), *Datos viales 2009*, Dirección General de Servicios Técnicos, Subsecretaría de infraestructura, Secretaría de Comunicaciones y Transportes, México.
- Secretaría de Comunicaciones y Transportes e Instituto Mexicano del Transporte (SCT e IMT) (2004), *El transporte en la región centro de México. Diagnóstico general*, vol. 1, Publicación técnica núm. 232, Instituto Mexicano del Transporte, Sanfandila, Querétaro.
- Serrano, Jorge (1989), *Transformación regional: el cinturón de los grandes valles circum metropolitanos y su relación con la metrópoli*, Universidad Nacional Autónoma de México/Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias, México.
- ____ (2002), “De megalópolis a metápolis, de metápolis a metarregión, ¿futuro de la región centro?”, en Javier Delgadillo y Alfonso Iracheta Cenocorta (coords.), *Actualidad de la investigación regional en el México Central*, Universidad Nacional Autónoma de México/Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias/El Colegio Mexiquense/El Colegio de Tlaxcala/Plaza y Valdés, México, pp. 83-91.
- Serrano, Jorge (coord.) (1996), *De frente a la ciudad de México 0.1. ¿El despertar de los estados que la circundan?*, Universidad Nacional Autónoma de México/Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias/Universidad Autónoma de Querétaro, México, pp. 238-271.
- Ward, Peter (2004), *México megaciudad: desarrollo y política, 1970-2002*, Miguel Ángel Porrúa/El Colegio Mexiquense, México.

La megalópolis de la región centro de México: sistema complejo

Rafael López Rangel*

INTRODUCCIÓN

El objetivo del presente trabajo es mostrar la pertinencia de la utilización de la epistemología constructivista y de la teoría de los sistemas complejos para abordar la problemática cognoscitiva de la denominada megalópolis de la región centro de México; con este fin analizamos algunas visiones actuales que tratan sobre la megalópolis y la región centro del país, las cuales nos conducirán a las siguientes preguntas: ¿cuáles son las preocupaciones que nos llevan a interesarnos por la problemática de la denominada megalópolis de la región centro de la República Mexicana? ¿Por qué vinculamos el conocimiento de esa problemática con una de las concepciones centrales de la epistemología constructivista como la *complejidad*? ¿Por qué se considera un reto, en los círculos académicos, para los políticos y en significativos sectores de la ciudadanía, el abordaje de esa problemática? Para responder a estas preguntas, aunque sea de manera inicial, aventuraremos algunas reflexiones epistemológicas.

Ya desde la década de 1970, en el último tercio del siglo pasado, empiezan a manifestarse síntomas del desbordamiento de las más grandes ciudades del país, como también se observó el inicio del proceso de formación de metrópolis (Unikel, 1976; Garza, 1987; Eibenschutz, 1997).

* Profesor-investigador de la UAM-Xochimilco, doctor en diseño-estudios urbanos, profesor distinguido de la UAM.

No es desconocido que uno de estos procesos calificados como acelerados ha sido el crecimiento de la llamada *región centro*, cuyo sistema de ciudades, junto con sus territorios, la han nombrado en algunas instancias como megalópolis o, en otros términos quizá más correctos, *región megalopolitana*, incluso la *ciudad región del centro de México*. Conocemos la importancia que tiene la polémica sobre los términos usados, ya que forman parte de la construcción de nuestra cultura urbanística, sin embargo, consideramos que es prioritario desentrañar la naturaleza epistemológica del conocimiento generado por esa problemática, implicada en las formas actuales del crecimiento urbano. En ese proceso trataremos de aclarar las diversas denominaciones que se le han dado.

Comenzaremos por delinear el proceso cognoscitivo más general que llevó a considerar como *sistema* a la relación e interrelación entre ciudades. Mencionaremos algunos hitos del proceso de creación de la problemática urbanística, aunque sea de manera esquemática. Llega el momento en el cual el desarrollo del modo de producción capitalista; la circulación de mercancías, bienes, servicios; intercambios comunicativos, tecnológicos, culturales, incluso situaciones ambientales, y la coparticipación de *imaginarios colectivos*, que transcurre del siglo XVI al siglo XX en Europa (Wallernstein, 2006) y desde finales del siglo XVIII al siglo XX en América Latina, hicieron necesario que la relación entre ciudades dejara de concebirse de manera simple y lineal, de causa y efecto, sobre un territorio. En su lugar siguieron concepciones que hilvanaban las relaciones entre las ciudades contiguas o cercanas al estilo de un estructuralismo primitivo, y ciertamente con esa visión “explicaban” también las interrelaciones al interior de las urbes. Surgen así las teorías funcionalistas, en primera instancia, como *un conjunto de relaciones simples* (teorías funcionalistas del *zoning* de la Escuela de Chicago en las décadas de 1920 y 1930). Esa idea fue evolucionando hacia la concepción de *sistema*, que al principio fue pensado desde el punto de vista estructuralista (Ch. Alexander, años setenta, Bertalanffy, 1968). En poco tiempo, ante la complejidad de las sociedades y las ciudades, se han ido aceptando las emergentes concepciones de *sistemas complejos*, aunque con resistencia (Piaget, 1970; García, 2006; Morin, 2001).

Es importante resaltar que, como parte de estas transformaciones del conocimiento acerca de los procesos urbanos y al mismo tiempo en relación recursiva con el desarrollo de la epistemología, se van resquebrajando las disciplinas monotemáticas para dar paso a la concurrencia interdis-

ciplinar (urbanismo/geografía/sociología, economía/ecología, etcétera) hasta llegar al máximo descentramiento piagetiano: la *transdisciplina*, llave maestra para adentrarse en realidades complejas. Si ya fuéramos expertos en complejidad y estuvieran dadas las condiciones institucionales, la transdisciplina se movería como pez en el agua en nuestras investigaciones porque estaríamos convencidos de las dialógicas recursivas que se dan en los procesos urbanos, de tal modo que no podríamos definir unos sin definir los otros de manera revolvente y en espiral (el bucle moriniano).¹

Si los sistemas complejos son conjuntos de procesos interdefinibles, para el caso que nos ocupa tenemos que aclararnos con qué tipo de procesos construiríamos el sistema cognoscitivo del enorme conjunto compuesto por aglomeraciones urbanas, “rurales” y “vacíos” de la región centro y más adelante determinar los niveles y las condiciones de interdefinibilidad en sus componentes. Nos aventuraremos a dar una primera aproximación a esta cuestión sin desconocer las variantes que se puedan producir por las diferencias de criterios en lo que respecta al “tamaño” de la aglomeración y a la denominación que se le asigne, cuestiones que trataremos más adelante.

DIVERSAS CONSTRUCCIONES COGNOSCITIVAS DE LA MEGALÓPOLIS

Conviene aclarar que estaríamos fuera de la realidad si no consideramos que la manera de ver el problema, de plantear las preguntas de investigación acerca de la megalópolis de la región centro de México no es neutra o adiáfora. El urbanismo, la planificación y el considerable conjunto de disciplinas implicadas en la investigación de estos problemas no son precisamente *nomotéticas* (aunque utilicen algunos instrumentos de las ciencias exactas): están impregnadas de posiciones ideológicas. Es decir, tienen carácter *hermenéutico*. Al cabo, en general, la ciencia está construida y seguirá construyéndose con variadas dosis, a veces muy altas, de interpretaciones. La clave de su cientificidad es que sean verosímiles (De-la Volpe, 1967; Thompson, 2003).

La hermenéutica interviene en todo lo que nos proponemos llevar a cabo incluso en una “simple” descripción. Describimos, enlistamos y or-

¹ El bucle es una representación gráfica que propone Edgar Morin para ilustrar las dialógicas, retroacciones y hologramáticas propias del pensamiento complejo (Morin, 1991, 1998).

ganizamos datos, hechos, objetos, procesos que se convierten en *observables*. Estas operaciones, como lo afirma Rolando García, y otros, no están exentas de sentido, de significado, de “teoría”: constituyen también operaciones semióticas; al mismo tiempo, cuando elegimos procesos económicos, políticos o territoriales para la descripción de una ciudad o de un conjunto de ciudades, en términos cognoscitivos, ¿separamos *realmente* unos de otros, aunque estén vinculados y no puedan darse uno sin el otro en el ámbito urbano? Al contrario, al describir “de manera simple” ese gran conjunto que es una megalópolis, se procede por medio de selecciones que en rigor no se hacen al azar. A partir de eso, las descripciones pueden cobrar calidad en la medida que el investigador se propone no sólo “medir y contar”, sino llevar a cabo interpretaciones cada vez más profundas, lo cual lleva al asidero de “teorías” y “marcos epistémicos” establecidos por comunidades e instituciones científicas de amplios consensos, pero también de disensos por sus diversas maneras de asumir o abatir las incertidumbres que su tratamiento provoca; al final, el conocimiento científico es una fábrica de certidumbres enfrentada a otras fábricas de incertidumbres. Por afirmar esto, no estamos dentro de un estéril relativismo o, en términos más coloquiales, en un callejón sin salida, sino que nos encontramos en una complejidad con salidas y respuestas complejas. Los procesos megalopolitanos reclaman esa condición. Retomamos aquí la contundente aseveración de Eduardo Neira: “las ciudades son las estructuras más complejas que el hombre ha construido”. ¿Y si es así, cómo podremos ver a la megalópolis, que está constituida por un conjunto de ciudades y de regiones vinculadas a éstas?

La posibilidad de reconocer la direccionalidad epistémica de los análisis que se han realizado de la megalópolis, en este caso la de la región centro de México, tiene una llave maestra, que se encuentra en la respuesta a nuestra primera pregunta: se puede aprehender si descubrimos la preocupación o el conjunto de preocupaciones que hay en la base de la investigación; también nos permite saber cómo se ha dado, por parte de cada autor o grupo de autores, la selección de los procesos por estudiar y si plantea o no su interdefinibilidad. Naturalmente, esto abarca nuestras propias investigaciones. Reconocemos que las causas del interés por el conocimiento de estas aglomeraciones urbano-regionales son múltiples y se producen según intereses diversos. Como ejemplo expongo dos situaciones extremas: aquellas que están involucradas (directa o indirectamente, de manera explícita o implícita) en los grandes negocios y ven

las ciudades y sus regiones con prioridad en los procesos de inversión, y las que se preocupan por indagar los efectos del proceso megalopolitano en la calidad de vida de la población urbana y rural (o rururbana, como otros las llaman) de quienes la habitan. En el primero de los casos, se dará prioridad a los procesos, flujos o redes económicas internacionales, a las ventajas competitivas para las empresas, que son facilitadas por las interrelaciones entre ciudades globalizadas, por las posibilidades infraestructurales del país y la región en cuestión y por las disposiciones de las autoridades locales para generar políticas públicas que propicien tales inversiones (por cierto, no es casual que esos círculos internacionales estén generando ahora instrumentos para conocer la disposición de los ciudadanos a “tener iniciativas para su superación personal” como el índice de desarrollo humano, uno de los más recientes gritos de la moda de la pragmática del gran capital internacional).

Otra situación, que ya despunta en América Latina, se da cuando la vinculación de ciudades se vea, por parte de los círculos gubernamentales, con la intención de coadyuvar a un desarrollo con soberanía nacional. En estos casos, las políticas públicas que de ahí emanen podrán abrir las puertas al logro de una sustentabilidad humana con equidad y se dirigirán a cubrir las demandas sociales (Morin, 2001). Esos ejemplos nos llevan, ni más ni menos, a la necesidad de conocer la concepción del *desarrollo* que se tenga en nuestros países latinoamericanos, ahora implicados en la dialógica del neoliberalismo/nacionalismo. Con ese conocimiento se abren las posibilidades de entender la naturaleza ideológica de las políticas públicas, incluidas las urbano-regionales, que se manejan en cada país o bloques de países.

Naturalmente, en un análisis complejo se requeriría también ahondar en la indagación *micro*, que nos llevaría, incluso, a conocer la procedencia institucional y grupal de quienes elaboran las políticas en sus instancias al parecer exclusivamente técnicas y por ende “neutrales”. Este recorrido cognoscitivo, realizado en términos tradicionales, podría ser monumental: ir desde los entornos sociohistóricos (*nivel macro*) hasta los niveles *micro*. Sin embargo, los principios del pensamiento complejo despejan el camino. Una de las fórmulas clave es el reconocimiento y utilización de la naturaleza colectiva planetarizada y vuelta *red* por parte de los medios digitales del trabajo de investigación; otra fórmula, combinada con la primera, es la visión *hologramática* moriniana (relación del todo con las partes).

Con esa visión podríamos despejar la naturaleza ideológica del término *megalópolis*, acuñado por el geógrafo francés Jean Gottmann en 1960, y sustentar la pertinencia de su utilización en nuestro medio para no quedarnos con un registro anecdótico. ¿Acaso se podría inferir de la lectura de *Megalopolis, The Urbanized Northeastern Seaboard of the United States* (*Megalópolis, el urbanizado borde marítimo noreste de Estados Unidos*) de Gottmann, que el fondo de la preocupación se deba al poderío globalizador de Estados Unidos? ¿Podríamos decir que en ese libro se muestran, de manera directa o subsumida, las sinergias económicas y sociopolíticas emanadas de una franja del territorio urbanizado de la costa este de ese país? En esa región se concentra el *núcleo duro* del poderío de la “Roma contemporánea”, que es una gigante aglomeración (más de diez millones de habitantes) entre Boston y la conurbación de Baltimore-Washington, incluidas las aglomeraciones de Hartford, Nueva York y Filadelfia, así como una multitud de ciudades de más de cien mil habitantes.² Una vez publicado ese texto, su interés persiste hasta la actualidad por la presencia agudizada de la *globalización*, término que se ha extendido y se ha convertido en objeto de estudio en un buen número de países, incluso latinoamericanos.

El concepto de *megalópolis* ha sido incluido como tema en las disciplinas que tienen que ver con los procesos urbanos; en algunos casos las aglomeraciones que representa han sido llamadas *ciudad región*, *corona regional de ciudades*, etcétera. Algunos investigadores, como José Antonio Rosique Cañas, piensan que el término *megalópolis* es “insustituible” (Rosique, 2006); otros siguen la interesante opinión de Priscila Connoly, que piensa que con ese término y su connotación de *metrópoli extendida* no se pueden explicar nuestros procesos locales, a los cuales se dirigen las investigaciones al respecto, y que tal hecho remarca el origen etnocéntrico de ese concepto (Connoly, 1999). Esta polémica no es ociosa ni un mero juego intelectual: ¿acaso no ha llegado a sugerir el trabajo de Gottmann que la formación de megalópolis puede ser determinante para lograr el desarrollo capitalista en uno de los nodos más poderosos de la globalización? Es más, y en retroacción, nos sugiere otra interrogante: ¿Si los grandes contrastes segregativos de la urbanización

² Aunque ese tipo de aglomeración se daba también en otros sitios como Japón y Francia, el significado de la “megalópolis” estadounidense se refiere al centro del “imperio” del mundo occidental.

histórica, agudizada en la contemporaneidad en esta era de las megalópolis, son parte de la inequidad socioeconómica que nos abruma, quizá sea no sólo válido, sino esperanzador impulsar ese tipo de aglomeración? (Gottmann, 1961).

ALGUNAS MANERAS DE CONCEBIR EL PROCESO MEGALOPOLITANO EN MÉXICO

Presentaremos un pequeño conjunto de posiciones que se ha tenido entre estudiosos del urbanismo y la planeación en México acerca de la problemática megalopolitana. Nuestra primera apreciación es que, en sus comienzos (1960), atribuyeron a esta problemática un número reducido de componentes o variables, pero la magnitud tanto cuantitativa como cualitativa de ésta ha obligado a estudios cada vez menos simples a tratar de “asumir la complejidad” sin que aún se logre tal cometido; por otro lado, es un proceso que, como tal, está en curso.

El equipo fundador del estudio de los procesos metropolitanos en el país, conducido por Luis Unikel (1976) de El Colegio de México, utilizó el término *megalópolis* al hablar de la expansión de la ciudad de México. Sin embargo, como señala José Antonio Rosique, se planteaba la imposibilidad del crecimiento de la capital con ese sentido, que pudiera considerarse megalopolitana, debido a la presencia de los obstáculos geográficos de la cuenca endorreica en que está asentada (Rosique, 2006:103); se prefería hablar de Área Metropolitana de la Ciudad de México (AMCM). De cualquier modo, el término *megalópolis* hacía presencia en nuestra cultura urbanística a partir de los estudiosos de la problemática metropolitana.

De lo que no tenemos duda es que la caracterización unikeliana AMCM y la expectativa megalopolitana se enmarcan en la idea que se tenía en ese momento sobre el desarrollo en sí y el desarrollo urbano, idea vinculada a la prioridad de los procesos económicos y demográficos implicados en el territorio. Ahora, desde una postura epistemológica más general, no se puso en tela de juicio el modo de producción ni las características del sistema económico político que generó la Revolución Mexicana. De acuerdo con el constructivismo genético (que se desprende del *núcleo duro* de la epistemología de los sistemas complejos), es básico, tal como lo hemos planteado, ir al origen histórico-ideológico de los actuales planteamientos

sobre el desarrollo urbano implicado ciertamente en su entorno o en las condiciones sociohistóricas (López, 1991).

Es evidente que el interés planificador de la ciudad de México como “metrópoli en expansión” se inscribe en las políticas dirigidas a la estructuración regional del país, entre las cuales destaca el centro como región. Para ello se crea la Comisión de Conurbación del Centro del País (CCCP) el 5 de octubre de 1976, en un momento en el que aún latía el aliento concertador echeverrista con su política de alianzas tripartitas entre el gobierno, los trabajadores y los empresarios (1970-1976). Empero, la política económica de este sexenio, con sus medidas *stop and go* (Simonian, 1999), produjo el aumento de la deuda externa sin cerrar la puerta a los procesos globalizadores (Farías, Ibáñez, Martínez, 1997). La apertura a las políticas públicas de planificación urbano-territorial entró en una relación recursiva, compleja, con las intenciones “nacionalistas” de control de aquel momento y con medidas económicas que estaban conduciendo al país a una crisis difícil de vencer.³

El marco legal e ideológico-político de los planteamientos de la CCCP fue la Ley General de Asentamientos Humanos (mayo, 1976), “pieza central de la institucionalización de la planeación urbana en México”, según lo afirmó Antonio Azuela en 1986. Entre los objetivos de esta ley se encuentran ideas que aún son rectoras de la planeación e involucran la región centro, ya que pugna, entre otros objetivos, por la ordenación y desarrollo equilibrado de los centros de población, la adecuada interrelación socioeconómica de las ciudades en el sistema nacional, la descongestión de las grandes urbes, la mayor participación ciudadana, el mejoramiento de las condiciones de vida de la población urbana y rural. Establece la concurrencia de los municipios, de las entidades federativas y de la Federación misma para la ordenación y regulación de los asentamientos humanos en el territorio nacional. Cabe destacar que el tratamiento de los recursos naturales “susceptibles de apropiación” continúa bajo la idea pragmática de los regímenes posrevolucionarios (Simonian,

³ “A partir de 1974 la economía mexicana inició una tendencia contraccionista que tuvo su expresión más aguda en 1976. En este año la economía mexicana entró de lleno en crisis, cuyas principales manifestaciones se encontraban en un lento crecimiento del PIB, desequilibrio en el aparato productivo y en el incremento interno y externo. A todo esto se agregó la fuga de capital y un acentuado proceso inflacionario que vino a reforzar la tendencia a la sobrevaluación del peso, culminando en agosto de 1976 con la devaluación” (Secretaría de Programación y Presupuesto, 1985).

1999), es decir, prevalece la explotación indiscriminada para solventar la producción, sin considerar su ulterior agotamiento (*Diario Oficial de la Federación*, mayo, 1976).⁴

EL INICIO DE LAS POLÍTICAS MEGALOPOLITANAS EN MÉXICO

La CCCP (1980), a pesar de su corta existencia, fue el primer intento de creación y aplicación de una política megalopolitana de México, se integró con el Distrito Federal y los estados de México, Hidalgo, Morelos, Puebla, Tlaxcala y Querétaro –tal vez en congruencia con la Ley General de Asentamientos Humanos. La CCCP se creó con el objeto de impulsar y realizar la planeación y la regulación de los asentamientos humanos, tendiendo a mejorar las condiciones de vida de la población urbana y rural de la región centro y Zona Metropolitana. Las funciones de la Comisión fueron planteadas para un cometido que se enlista rápido, pero que es mayúsculo y complejo: elaboración y revisión del Programa de Ordenación de la Zona de Conurbación del Centro del País y, sin duda, someterlo a consideración del presidente de la República, como corresponde a un sistema fuertemente presidencialista; proponer programas a corto, mediano y largo plazo para el desarrollo urbano y rural de la región centro y la Zona Metropolitana, enfocados al mejor aprovechamiento de sus recursos naturales y adecuado ordenamiento de los asentamientos humanos; integrar proyectos de inversión basándose en una adecuada jerarquización de las necesidades que deban ser atendidas; fomentar el *aprovechamiento racional* (cursivas nuestras), entre otros, de los recursos agrícolas, ganaderos, hidráulicos, energéticos, turísticos e industriales de la zona y de la comercialización de sus productos; gestionar ante las autoridades y organismos correspondientes la compatibilización de los planes estatales y municipales de desarrollo urbano y rural con el de la región centro y Zona Metropolitana, y promover la ejecución coordinada de las obras que en el ámbito de su competencia realicen las diferentes dependencias de los gobiernos federal, estatales y municipales (Comisión de Conurbación, 1976-1984; López, 1991).

⁴ En efecto, en el Artículo 3, inciso 1, se asienta: “el aprovechamiento en beneficio social, de los elementos naturales susceptibles de apropiación, para hacer una distribución equitativa de la riqueza pública” (*Diario Oficial de la Federación*, 1976).

La CCCP inició sus trabajos con la elaboración de un inventario de los recursos humanos, naturales y económicos de la región centro y Zona Metropolitana. Asimismo, se avocó a la actualización de los planes estatales y municipales de desarrollo urbano.

Las causas de su efímera actividad se pueden atribuir a lo incongruente que resultaba que el sistema u organización encargada de tomar las decisiones no correspondía a una problemática tan extendida y compleja, situación que aún subsiste.

ALGUNOS ESTUDIOS RELEVANTES ACERCA DE LA MEGALÓPOLIS

José Antonio Rosique Cañas, sociólogo y politólogo de la UNAM, publicó en 2006 *Ciudad de México: la megalópolis ingobernable*. Este texto se publica en el momento en el que se discute acerca de los paradigmas que han acompañado a los análisis urbanos que, como lo hemos indicado, están inmersos en un proceso de cuestionamiento que responde a los nuevos perfiles de la crisis del urbanismo y la planificación. Rosique encauza el análisis a través de la preocupación por la “ingobernabilidad” de la megalópolis, razón por la cual los procesos políticos cobran un significado determinista importante en la conformación de la ciudad. Otra consecuencia determinista que Rosique resalta es el carácter histórico de los procesos, el cual representa mediante de la estructura de los temas de su trabajo, lo cual muestra con claridad (Lakatos, 2001):

Capítulo uno. “Las metrópolis ingobernables”; Capítulo dos: “Mundialización y megalópolis”. Capítulo tres: “De la gran Tenochtitlan a la megalópolis global”. Capítulo cuatro: “La megalópolis sin gobierno”. Capítulo cinco: “La gobernanza metropolitana”. Capítulo seis: “Hacia el buen gobierno”.

Rosique Cañas define la *megalópolis* del centro del país como “un proceso en consolidación”, que ha venido estructurándose de la manera siguiente:

Área Central: el Distrito Federal, compuesto por 16 delegaciones de las cuales 9 son metropolitanas y 7 rururbanas);

Zona Metropolitana de la ciudad de México: con 34 municipios del Estado de México, conurbados con la ciudad de México;

Zona Metropolitana del Valle de México: con 59 municipios del Estado de México y uno del Estado de Hidalgo conurbados con la ciudad de México y comparten la misma cuenca;

Corona regional de las cinco ciudades capitales de los estados circunvecinos: Cuernavaca, Puebla, Tlaxcala, Pachuca y Toluca y 134 municipios más, que incluyen pequeñas y medianas ciudades, así como espacios rurales intersticiales (Rosique, 2006:115).

Este proceso megalopolitano, nos recuerda el autor, recibió el banderazo de salida por parte de la Ley General de Asentamientos Humanos (julio de 1976).

La *ingobernabilidad* de la megalópolis, afirma, y la falta de un ejercicio verdaderamente democrático se deben a que no son producto de la participación ciudadana. Cuenta, para ello, la diversidad de líneas políticas e ideológicas de los centros que toman decisiones de las entidades que componen “la lucha partidista por el control de los 75 gobiernos locales de la Zona Metropolitana del Valle de México (ZMVM), de sus entidades, y por la misma presidencia de la república, hace que la gestión gubernamental quede fragmentada por los resultados electorales” (Rosique, 2006).

El análisis de Rosique está centrado en la ZMVM por considerarla representativa de la problemática de la megalópolis; menciona algunos “problemas cotidianos”: vialidad ineficiente, baja calidad del transporte, contaminación en todas sus modalidades, inseguridad exponencial, bajo perfil de civilidad de la ciudadanía (Rosique, 2006).

Emilio Pradilla y Demetrio Sodi de la Tijera, en *La ciudad incluyente. Un proyecto democrático para el Distrito Federal* (2006), focalizan su trabajo en la relación entre las políticas públicas, incluida la planeación urbana y la problemática crítica por la que atraviesa la capital de la República. Se trata de un texto analítico-crítico y propositivo, ciertamente polémico, mediante la incorporación de procesos que tienden hacia la integralidad cognoscitiva. Los temas que desarrollan son los siguientes:

- Ciudad competitiva: crecimiento económico sostenido y equidad distributiva.
- Ciudad equitativa y sin pobreza: política social de derechos universales.
- Ciudad con equipamiento adecuado: agua, drenaje y transporte.
- Ciudad habitable y sustentable: desarrollo urbano, vivienda y medio ambiente.

- Ciudad soberana, democrática y segura: la reforma política y la seguridad pública.
- Metrópoli integrada: un gobierno para la Zona Metropolitana del Valle de México.

Pradilla y Sodi localizan a la ciudad región del centro de México y su “compleja estructura territorial” de este modo: ubican el crecimiento de cinco zonas metropolitanas: las del Valle de México, Cuernavaca-Cuatla, Puebla-Tlaxcala, Pachuca, Querétaro-San Juan del Río, y otras localidades intermedias y pequeñas. Estos autores incluyen “la red de infraestructuras y la intensificación de los flujos de mercancías, personas, capitales e informaciones en esa trama urbana discontinua”. Asimismo, estiman que su población pasará de 26.8 millones de habitantes a 34.6 millones en 2025 (Pradilla y Sodi, 2006). Nosotros subrayamos que al hablar de *complejidad*, dan pie a este tipo de estudios para que se tomen en cuenta las retroacciones que se dan entre procesos socioeconómicos y los de las políticas públicas de los gobiernos que emiten esas políticas.

Ahora bien, retomando los enfoques epistemológicos presentados en este trabajo, volvemos a la insistencia por criticar las políticas públicas del gobierno del Distrito Federal, pues debido a la polémica que provoca, resulta pertinente incluir los procesos políticos y los nuevos paradigmas, como el de *sustentabilidad*, en los análisis de los procesos urbanos.

Por otro lado, Adrián Guillermo Aguilar, del Instituto de Geografía de la UNAM, coordinador del libro *Urbanización, cambio tecnológico y costo social. El caso de la región centro de México* (2003), plantea como objetivo general de la investigación

[...] analizar las nuevas tendencias en la redistribución del crecimiento urbano y de las actividades productivas en la región centro, en el marco de la estrategia de apertura comercial y de los actuales cambios tecnológicos a fin de identificar las principales *desigualdades territoriales y sociales que se provocan* (cursivas nuestras).

Aguilar prioriza la vinculación entre procesos económicos, demográficos, territoriales y tecnológicos. Es significativa la exposición de sus hipótesis de investigación: a) los procesos de dispersión urbana al interior de la región centro tienden sobre todo a consolidar un número reducido de ciudades intermedias y pequeñas e importantes corredores económi-

cos, como los nuevos territorios de la desconcentración territorial; *b*) las nuevas prácticas de producción flexible favorecen una relocalización de actividades económicas hacia la periferia regional (ciudades pequeñas e industrialización rural) que mantienen vínculos productivos con la base económica de las principales áreas metropolitanas; *c*) la reestructuración económica y el cambio tecnológico propician condiciones de desigualdad social y territorial que fundamentalmente afectan a los sectores económicos tradicionales, a la población menos calificada y a los espacios de la periferia regional (Aguilar, 2003).

El análisis que se hace en este libro implica ya una mayor vinculación entre procesos y reconoce la necesidad de emprender estudios entrecruzados de los diversos niveles geográficos en que se efectúan las decisiones y los procesos económicos, así como de los efectos de éstos en el territorio. Este reconocimiento lo acerca a los análisis complejos (Aguilar, 2003).

Según Gustavo Garza, sistemático investigador de los procesos urbanos de El Colegio de México, “se denomina megalópolis a la unión o traslape de dos o más áreas metropolitanas, la cual puede ser parte de una región urbana polinuclear” (Garza, 1987:754); y en su libro *La urbanización de México en el siglo xx* (2003), en el que incluye a la formación de la megalópolis de la región centro (Garza, 2003), trata de manera esquemática el proceso de urbanización desde 1900 a 2000 (con sus antecedentes precolombinos, coloniales y del siglo xix). Ese proceso secular es esbozado de acuerdo con la “relación recíproca y necesaria (causa-efecto-causa) entre el *desarrollo económico y la urbanización* –y sobre todo en el caso de América Latina y México– de la *servicialización*” (entreguionado nuestro), es decir, crecimiento y expansión del sector comercio y de servicios (Garza, 2003). Es importante resaltar, desde la perspectiva epistemológica, que en ese mismo texto Gustavo Garza afirma que su explicación de la evolución del proceso de urbanización está basada en el *modo de producción* imperante, que es una categoría aún fuerte y fundamental para explicar los procesos sociales, incluidos los urbanos. Lo que ahora se tiene que hacer, y lo demuestran ahora las ciencias sociales y sobre todo la epistemología, es *expandir* los procesos que constituyen las determinaciones de las problemáticas sociourbanas para enfrentar con mayor precisión la complejidad contemporánea. Tal hecho nos puede llevar por dos líneas: la incorporación de nuevos procesos y una pertinente ponderación del peso o la influencia de cada una

de las determinaciones sobre las otras. Y, ciertamente, Garza observa en este texto otras determinaciones como es el caso de algunas políticas públicas urbanas.

Otro enfoque significativo es el de Javier Delgado, investigador del Instituto de Geografía de la UNAM, que en su escrito “La urbanización difusa, arquetipo territorial de la ciudad región” (2003), se propone analizar “los factores que componen la urbanización difusa”, así como la posibilidad de aplicarlos en la región centro de México. Sobre esa plataforma, plantea una definición socioespacial de lo que denomina la *corona regional* de ciudades, ya que en ese espacio se da la “difusión urbana” de la ciudad de México. Este concepto de *corona regional* denota un nuevo ámbito territorial, afirma Delgado, que constituye un acercamiento a la constitución de la megalópolis (Delgado, 2003).⁵

Lo que nos interesa señalar de este trabajo es la organización de sus ideas acerca de la difusión urbana: se constituye (o se compone) por la conjunción de la difusión económica, la difusión social y la difusión urbana. Delgado llama procesos asociados a la *urbanización difusa*; éstos son: *a) los procesos económicos*: aunque no se refiere a las relaciones de producción, sino a la distribución territorial de los sectores, aunque en cierto momento señala los efectos de la globalización; *b) los procesos sociales*: que comprenden procesos demográficos, producción del conocimiento, turismo recreativo de fin de semana, segunda vivienda, modos de consumo, medios de comunicación y centros comerciales, y *c) de difusión urbana o procesos urbanos*: viviendas, equipamientos, infraestructura (Delgado, 2003). Ahora bien, con su definición concluyente de *corona regional* declara que

[...] la corona regional es el primer contorno no conurbado alrededor de una ciudad que ha llegado a la cuarta fase, la ciudad región [...] la corona regional incluye a los principales centros urbanos que rodean la ciudad, pues son éstos los organizadores del territorio, ahí donde la influencia de la ciudad principal no alcanza a generar conurbaciones pero sí una urbanización difusa (Delgado, 2003).

⁵ Los temas que maneja Delgado marcan un recorrido epistémico: urbanización difusa, definición de la corona regional como arquetipo de la urbanización difusa en el espacio regional de una metrópoli madura, así como la conformación de la corona regional y su interrelación con las distintas escalas de la metrópoli madura.

En cuanto a los procesos de la urbanización difusa, Delgado plantea que en posteriores análisis va a incorporar los ambientales, y tal decisión lo muestra receptivo a los planteamientos sobre los nuevos paradigmas. Aunque preguntamos: ¿por qué no incluir los procesos políticos, sobre todo los referentes a las políticas públicas urbanas, los tecnológicos, los culturales y otros que intervienen en la problemática con su pertinente participación en los propios procesos de *difusión urbana*? Un diagnóstico y una propuesta recientes fueron llevados a cabo por Mario Carrillo Huerta –a nombre del Colegio de Tlaxcala, de la Universidad de las Américas-Puebla, de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla y del Gobierno del Distrito Federal (5 de mayo 2007)– mediante la ponencia intitulada “Estrategias de desarrollo urbano integral para la región centro del país”. Este trabajo se acerca a un análisis complejo, ya que tiende a la integración de procesos, aunque también prioriza los económicos y demográficos para caracterizar los territoriales urbano-regionales. Algunos de sus referentes principales para explicar las transformaciones de los sistemas urbanos del país (de 1980 hasta la actualidad) son el libre mercado y la globalización: ambos, junto con la crisis económica, nos dice Carrillo, han producido los cambios en las lógicas territoriales actuales. Es decir, las nuevas funciones económicas de las ciudades y regiones se han vinculado con la economía global, ésta se convirtió en un importante agente de transformación para las relaciones sociodemográficas y económicas de México.

En lo que respecta a la región centro, afirma que se está produciendo un desplazamiento económico y demográfico hacia el norte del país, expresado en la pérdida en ambos procesos en la zona, y afirma que se da a tal grado que “la ciudad de México tiende a cero” en estas áreas (Carrillo, 2007).⁶

EL ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y EL DESARROLLO URBANO PROPIAMENTE DICHO

En primer lugar, Carrillo nos habla de la estructuración del país en tres grandes regiones, para ello utiliza el criterio de la estructuración de la economía nacional y la población nacional: 1) el espacio cercano a la ciu-

⁶ En ese sentido, nos dice Carrillo: “la capacidad industrial regional, por mucho la mayor a nivel nacional, orientada al mercado interno ubicado en gran parte en la propia región, sufre el embate de la competencia internacional en su propio territorio y en su propio mercado”.

dad de México, centro de la región centro del país; 2) las regiones intermedias con mayor potencial de reestructuración en las nuevas condiciones (la región centro-occidente y el arco de la costa del Golfo de México), y 3) los espacios más alejados, periféricos, sujetos a otras lógicas de desarrollo y que tienen escasa influencia en la reestructuración física de la economía y de la población en el territorio.

Respecto al sistema urbano regional de la región centro del país, Carrillo subraya que la ciudad de México es como un gran árbol a cuya sombra no crece el pasto, y que Puebla es la única ciudad con cierta independencia. Sin embargo, agrega que el espacio físico de la ciudad de México no ha dejado de crecer, aunque con una forma de crecimiento extensivo más que intensivo. Presenta las siguientes características negativas: *a)* el desaprovechamiento de la infraestructura y equipamiento en el núcleo de la ciudad; *b)* el impacto de la expansión urbana descontrolada sobre el entorno rural y ambiental de la ciudad, y *c)* la creciente disfuncionalidad del espacio metropolitano al dilatarse los movimientos cotidianos (viajes de conmutación entre vivienda, trabajo y servicios).

Carrillo aborda las disyuntivas del desarrollo urbano del siguiente modo: futuro de la región centro, *a) tendencia:* expansión urbana megalopolitana, con círculos concéntricos a la ciudad de México, que proyecta la urbanización a lo largo de los corredores radiales desde la capital; Carrillo señala que esta urbanización tendencial y anárquica tiene efectos negativos en términos económicos (costos de urbanización); dificultades crecientes operativas del espacio urbano metropolitano; competitividad de las actividades que en él se ubiquen; afectación de zonas ecológicas vulnerables (recarga de acuíferos, áreas forestales, hábitat de especies silvestres); *b) trayectoria deseable:* megalópolis que incorpore las otras áreas metropolitanas con base en los principios de crecimiento urbano multinuclear, de respeto a las áreas rurales, naturales intersticiales y de consolidación de las relaciones entre los distintos centros o núcleos de la megalópolis en formación para ser más equilibradas y menos focalizadas en la ciudad de México.

De acuerdo con Carrillo, las perspectivas de los problemas y oportunidades de la región centro del país en materia de ordenamiento territorial y desarrollo urbano son las siguientes:

- 1) Una perspectiva *nacional* de política territorial, considerando la importancia de la ciudad de México y de la región, como concentración

económica, demográfica y de estructuración territorial de la economía en escala nacional.

- 2) Una perspectiva *regional* de política territorial, considerando la evolución del subsistema urbano regional, de la expansión urbana-metropolitana-megalopolitana y los efectos destructores o excluyentes del desarrollo urbano sobre el desarrollo rural en la región.
- 3) Una perspectiva de la relación urbana-rural en la región, consciente de que la concentración territorial de la economía y la población se encuentra en su fase terminal. Es necesario entonces cuidar que la reorganización de la expansión urbana megalopolitana en la región centro no limite los alcances de la desconcentración a nivel nacional al desasociar los procesos de desconcentración económica de los relativos a la estructuración física en la región y así aprovechar las posibilidades y oportunidades de una estructuración ++física, en una red de la región en articulación con las regiones vecinas.

En lo que respecta a la perspectiva regional de ordenamiento territorial, Carrillo afirma que en las entidades de la región centro se reproduce la situación de primacía de las capitales y que los gobiernos respectivos tienen interés en promover sistemas urbanos, y patrones de urbanización menos concentrados. Con esto, advierte cierta situación *recursiva entre expansión urbana e integración al espacio megalopolitano*. “Existen también problemas asociados a la expansión de las ciudades de la región (Puebla, Toluca, Cuernavaca, Pachuca) y a su integración al espacio megalopolitano en formación” (Carrillo, 2007).

Acerca de la *perspectiva urbano-rural de la región*, Carrillo nos dice que una forma deseable de expansión de la megalópolis deberá asumir su articulación desde una perspectiva rural del ordenamiento territorial regional que considere la integración urbana-rural, así como los espacios rurales y también los espacios *integrados* y *marginados*:

Los espacios rurales físicamente *integrados* con respecto a las ciudades y los espacios físicamente *marginados*, alejados de las vías principales y de los servicios urbanos a) economías campesinas básicamente de subsistencia con dificultades para evolucionar hacia actividades más productivas; b) espacios naturales que deben conservarse y que se han tratado de integrar de manera desarticulada, sin una visión de conjunto (Carrillo, 2007).

Finalmente, presentaremos en forma abreviada sus propuestas para el desarrollo urbano futuro de la región:

- 1) Que los enlaces interregionales tiendan hacia una estructura en red.
- 2) Un esquema maestro de ordenamiento del área megalopolitana de la ciudad de México.
- 3) Un sistema urbano articulado en una red de ciudades.
- 4) Gestión integrada de las áreas metropolitanas.⁷
- 5) Corredores urbanos prioritarios a lo largo de los ejes carreteros prioritarios, planeados de manera integral y gradual.
- 6) Relación sinérgica entre desarrollo urbano y desarrollo rural: los espacios rurales deberán ser no sólo conservados, sino también asumir nuevas funciones productivas, ambientales y recreativas en complemento de su función tradicional de asentamiento y sostenimiento de la población rural, campesina e indígena: el problema mayor es la defensa y reconversión de las actividades rurales para poder sostenerse frente a las actividades urbanas de mayor densidad económica.
- 7) En los espacios rurales físicamente marginados, habría que diseñar esquemas de gran visión que orienten y articulen acciones en materia de enlaces y de centros estructuradores, tendientes a propiciar la gradual integración de estos espacios a la estructura urbana regional.
- 8) Fortalecer la conducción estratégica del ordenamiento territorial y el desarrollo urbano por parte de los gobiernos de los estados.
- 9) Conjuntar acciones de consolidación con una visión estratégica compartida para el ordenamiento regional y de los instrumentos, cuyo uso debe ser articulado en términos intersectoriales e interestatales.

El texto de Mario Carrillo representa los recientes intentos oficiales, incluso académicos, de ocuparse de la megalópolis o de la región centro y ciertamente denota el interés por el reforzamiento de los procesos económicos y de planeación territorial ante la competencia internacional impuesta por la globalización. Toma en cuenta las condiciones de la ru-

⁷ “Favorecería los sistemas de transporte de pasajeros y vialidades de alcance metropolitano, sistemas hidráulicos, sistemas de tratamiento de desechos sólidos y políticas e instrumentos relativos al uso, intensidad y zonificación del suelo urbano, entre otros aspectos, con prioridad señalada a la de la ciudad de México, pero también a las áreas metropolitanas de Puebla-Tlaxcala, de Toluca-Lerma y a las nuevas áreas industriales urbanas del estado de Hidalgo” (Carrillo, 2007).

ralidad y su interrelación con lo urbano, y con ello inicia la apertura para realizar otro tipo de análisis que superen la linealidad convencional.

Por último, en el Seminario Repensar la Metrópoli,⁸ Héctor Ferreira, investigador de la UAM-Azcapotzalco, presentó una ponencia denominada “Una aproximación regional a la formulación y gestión de políticas públicas metropolitanas”, en la cual habló de sus experiencias en planeación regional y especialmente de la región centro del país.⁹ Para ese trabajo, construyó un marco epistémico basado en los sistemas complejos, basados, a su vez, en los planteamientos de Morin y en las concepciones sobre planeación participativa en la era de la globalización de John Friedmann. Los siguientes son algunos aspectos significativos del análisis de Ferreira: una avanzada concepción del

[...] desarrollo regional con un sentido integral, se propone a los actores que el desarrollo integral debe verse desde cuatro perspectivas o dimensiones temáticas básicas: económica, social, ambiental y territorial. La consideración de estas cuatro dimensiones lleva a la definición de un objetivo general, válido para todas las regiones: un desarrollo regional que sea económicamente competitivo, socialmente incluyente, ambientalmente sustentable y territorialmente ordenado (Ferreira, 2005).

Es significativo, en su acercamiento a la planeación estratégica, que contemple las acciones de planeación desde una perspectiva de proceso con participación de los actores sociales, en la cual la integralidad de la

[...] convergencia gradual de las percepciones de los actores institucionales pertenecientes a distintos grupos regionales, así como de la formación de relaciones de confianza y de una identidad común, como pasos necesarios para la convergencia de los objetivos y de los medios de acción de las distintas instituciones involucradas (Ferreira, 2005).

Con esa convicción, la planeación tiene un eje estratégico constituido por los actores institucionales relevantes del desarrollo regional, organi-

⁸ Organizado por la UAM-Xochimilco, del 3 al 7 de octubre de 2005.

⁹ Ferreira fue coordinador de la realización del Plan de Desarrollo de la Región Centro del País, en 2004, al frente de un equipo de investigadores de las universidades de Puebla y Tlaxcala, de El Colegio Mexiquense, El Colegio de México (Gustavo Garza) y otros relevantes expertos (como Paula Noreña y Felipe Ordóñez).

zados en grupos de interés y de tareas (Ferreira, 2005). Naturalmente, esto implica el establecimiento de una serie de interlocuciones entre gobernadores, otros funcionarios de alto nivel, el propio presidente de la república, así como representantes de organismos no gubernamentales. Por último, el autor hace hincapié en sus “marcos teóricos transversales”: el enfoque de la nueva planeación regional se apoya en tres lenguajes (marcos teóricos), que funcionan como articuladores de las partes: 1) planeación de políticas públicas; 2) administración de redes complejas de política pública; y 3) pensamiento sistémico y complejo.

El primer punto es una teoría de la planeación de políticas públicas, elaborada en los años ochenta del pasado siglo, cuyo autor es John Friedmann. El segundo marco teórico, transversal a las dimensiones temáticas de la nueva planeación regional, es el que se refiere a la administración de redes complejas de política pública, y ha sido generado por un grupo de investigadores holandeses que conformaron una escuela de pensamiento con base en esta materia (Ferreira, 2005). El tercero de los marcos teóricos transversales de la nueva planeación regional agrupa lo relativo al pensamiento sistémico y complejo. Su pertinencia respecto de la nueva planeación regional radica en que permite dar soporte, en el caso del pensamiento sistémico, a una concepción diferente de la integralidad basada más en la articulación que en la sumatoria de las partes. Además de lo anterior, el pensamiento complejo aporta una valoración diferente de lo simple contra lo complejo, lo cual resulta muy importante para respaldar un pensamiento y una acción en materia regional que son inevitablemente complejos tanto en lo sustantivo como en lo institucional. En este nivel, como ya lo hemos dicho, el referente teórico básico es el pensamiento de Edgar Morin.

El trabajo de Héctor Ferreira aborda una construcción teórico-metodológica que intenta lograr la aplicación del pensamiento complejo. Tal aplicación está vinculada a planteamientos que han intentado –y algunos lo han logrado, como las tesis de Friedmann– construir la estructura conceptual de las políticas públicas relativas a la planeación regional, en una situación en la cual el Estado se abre a otras instancias sociales como son los grupos empresariales, es decir, al denominado neoliberalismo. Esta situación que es todo un reto para los planificadores y algunas autoridades que manifiestan tener voluntad política de abrirse a la participación de organismos no gubernamentales y sólo en los casos más avanzados, hecho al que Jordi Borja llamó “la ciudad conquistada”, por la ciudadanía, naturalmente.

NUESTRA PROPUESTA PARA DEFINIR LA MEGALÓPOLIS COMO SISTEMA COMPLEJO

Sin desechar por completo las apreciaciones que se han presentado acerca de esta nueva forma de aglomeración, tenemos que aclarar que nuestro mayor interés reside en el reconocimiento de la *interdefinibilidad* de los procesos megalopolitanos dentro de la dinámica de la complejidad. Si esa *interdefinibilidad* no se aborda, no podremos construir el sistema complejo de la megalópolis en términos cognoscitivos ni, por cierto, tampoco los subsistemas complejos que lo componen y que en principio podremos definir como problemáticas parciales.

Los problemas parciales deben tener el atributo de su complejidad, es decir, que contengan procesos que sean interdefinibles. Por ejemplo, el sistema de transporte puede parecer un sistema simple si sólo lo analizamos con gráficas y análisis cuantitativos de origen y destino. Sin embargo, entramos a su complejidad si queremos “ver” la maraña de determinaciones que contienen preguntas como ¿de qué depende que un sistema de transporte contribuya a la integración de la región y al mismo tiempo del país?, ¿qué vinculaciones vislumbramos entre la calidad de vida de la población y los sistemas de transporte? Así podríamos multiplicar los ejemplos de manera abundante. Por lo pronto, nuestro propósito es subrayar que la complejidad requiere ser profundizada mediante preguntas, respuestas y constataciones (y reconociendo que éstas implican problemas e incertidumbres). En el caso de los procesos megalopolitanos, la primera pregunta es ¿cuáles son los procesos que intervienen en la conformación compleja de la megalópolis de la región centro del país, vistos en función de la calidad de vida de la población, y cómo podemos enfrentarlos desde una disciplina, como la planificación territorial, que hace tiempo que reclama la concurrencia transdisciplinaria?

Ocupémonos de esta pregunta, que suscita otras que debemos trabajar simultáneamente: ¿qué problema o conjunto de problemas nos lleva a plantearla?, ¿qué tipo de procesos intervienen en su explicación? Aquí se presentan opciones múltiples, que pueden adaptarse según los objetivos perseguidos en otras investigaciones, pero en casi todos los casos. Con ellas podríamos desatar un “caos de interrelaciones” o, como la afirma Fernando Tudela, caer en un “holismo incontrolado” si no “acotamos” nuestros alcances investigativos.

Es necesario aclarar que cuando hablamos de acotaciones no nos referimos a ver de manera *sencilla*, con paradigmas de simplicidad el estudio de la megalópolis o de los sistemas urbanos de la región centro. Nos referimos, y nos obligamos, a llevar a cabo precisiones en cuanto a los objetivos que nos proponemos para no desbordar las posibilidades de la investigación ni tampoco anular sus expectativas. Las posibilidades tienen en su base la accesibilidad a instrumentos tanto teóricos-epistemológicos como operativos e institucionales, para llevar a cabo la investigación; y las expectativas emanan de la accesibilidad, directa o posible, que tienen esas posibilidades.

La estrategia de aproximaciones sucesivas

Es básico resaltar la importancia que tiene la estrategia de *aproximaciones sucesivas* para lograr la construcción del sistema cognoscitivo del complejo megalopolitano. Esta estrategia consiste, más allá del discurso lineal y unívoco en el que frecuentemente se expresan las investigaciones tanto apriorísticas como empiristas de raigambre positivista,¹⁰ en una primera organización de las ideas del conjunto de interdefiniciones del sistema en construcción. Es decir, no se trata de ir de lo simple a lo complejo, pues sería una aberración epistemológica, sino de emprender sucesivas construcciones de la complejidad hasta llegar a los niveles de satisfacción requeridos por los propósitos de la investigación.

Papel de las preguntas conductoras y de los problemas principales

Dichas preguntas recogen una sabia tradición en la búsqueda del conocimiento, y ahora, en el umbral de la segunda década del siglo XXI y frente a problemas de alta complejidad, como el que estamos enfrentando, constituyen un formidable taladro para penetrarlos.

Una vez que hemos presentado de manera esquemática algunos planteamientos significativos acerca de megalópolis de la región centro de

¹⁰ “El apriorismo epistemológico se da cuando se parte de una teoría establecida *a priori*, y con ella tratar de caracterizar un conjunto de procesos; el empirismo postula que basta con llevar a cabo lecturas cuantitativas de los observables, para su conocimiento. Ambos han sido utilizados con gran frecuencia a través de la historia de la ciencia” (García, 2000, 2006).

México, tomando en cuenta la percepción que tenemos hasta ahora del nivel en que se encuentra en general el estudio de ese tipo de aglomeración urbano-regional, nos preguntamos: ¿cómo podemos caracterizar, de manera inicial, la megalópolis, refiriéndonos a la región centro de México? ¿cuáles son los procesos que han venido conformándola y de qué manera se han interrelacionado históricamente como para haber dado lugar a la formación de la denominada megalópolis de la región centro?, ¿cuáles han sido los efectos y las retroacciones de esa transformación en el “medio físico”, en la geografía, el medio ambiente y los ecosistemas de la región, en la calidad de vida de la población que la habita?

¿Qué entendemos por megalópolis? Caracterización inicial

Denominamos *megalópolis* a un proceso complejo de ocupación sociocultural (en la acepción más amplia) del territorio, formado históricamente de manera diacrónica y sincrónica, que contiene por lo general varias “centralidades” con rango de zonas metropolitanas. Estas aglomeraciones se complementan metabólicamente, pero también se diferencian e incluso tienen impulsos de rechazo. Al mismo tiempo también se producen metabolismos entre las aglomeraciones urbanas y rurales como una manifestación actual de la relación contraposición/complementación y ciudad/campo. El metabolismo de esas dinámicas, que son, por lo tanto, dialógicas y recursivas, se produce por medio de intercambios emanados de los procesos económico-productivos y energéticos, acciones comunicativas e informacionales, socioculturales y de los imaginarios, etcétera. Por cierto, ese metabolismo implica al conjunto del sistema complejo megalopolitano. Y ese metabolismo, aunque con acciones diferenciadas, en su conjunto ha dado lugar a las características cuantitativas-cualitativas de esas enormes aglomeraciones, pletóricas de ambivalencias y patologías, que es indispensable dilucidar.¹¹ Se ha llegado así a conformar ese “todo” urbano-regional por medio de una compleja relación con sus “partes”. Aquí cobra pertinencia el principio hologramático, que completa el “bucle de la complejidad”, junto con el dialógico y el recursivo. Ese principio

¹¹ Sin duda, el investigador decide qué cuenta y cómo lo hace, es decir, elige sus fuentes y métodos de conteo. Se debe advertir que las fuentes oficiales de conteo, cuando se trata de problemas complejos, carecen en muchos aspectos de efectividad, lo cual nos exige un proceso, nada simple, para superar esto.

se produce con la siguiente dinámica: *a)* las partes pueden ser singulares u originales al mismo tiempo que disponen de los caracteres generales y genéricos de la organización del todo; *b)* las partes pueden estar dotadas de relativa autonomía; *c)* pueden establecer comunicaciones entre sí y efectuar intercambios organizadores, y *d)* pueden ser eventualmente capaces de regenerar el todo (Morin, 1999).

Los niveles del análisis de la megalópolis y sus dialógicas recursivas

Primer nivel cognoscitivo. Los procesos “internos”. Se refiere al objeto de estudio central: el sistema megalopolitano. ¿Qué acontece en el “interior” de la megalópolis?, ¿cuáles son los intercambios complejos en el interior del sistema megalopolitano? Para ello, requerimos tomar en cuenta los otros niveles en la medida en que influyen entre sí; o sea, en la medida de sus *retroacciones*.

Segundo nivel cognoscitivo. Los procesos “externos”. ¿Qué procesos de los entornos a la megalópolis influyen de manera determinante en ésta?: los procesos del sistema urbano-regional del país y los procesos del sistema mundial.

Tercer nivel cognoscitivo. Los procesos “transversales”. ¿Cómo se dan los intercambios complejos entre los diferentes niveles? (García, 2000, 2006).

Estos niveles se dan a manera de “bucle moriniano”; su tratamiento simultáneo implica la presencia necesaria de la transdisciplina, la no linealidad, lo biunívoco; lo complejo y simultáneo se encuentra en esas interrelaciones: cada nivel contiene a los otros. La manera y la intensidad con la que esos intercambios se producen es el objetivo cognoscitivo central.

¿Cuáles son los problemas que se perciben en la megalópolis de la región centro de México, en una primera instancia cognoscitiva, que nos permita construir la aproximación inicial al sistema complejo megalopolitano? No quiere decir que partamos de “cero”, sino del nivel actual de conocimiento en que se encuentran los problemas que concurren en la conformación compleja de esa problemática.

Una aguda y extendida *segregación socioespacial*, a nivel de las zonas metropolitanas, en el interior de cada una de éstas y en general en

el ámbito megalopolitano. En este último, juega un importante papel la interrelación campo/ciudad. En el interior de las zonas metropolitanas, de manera muy aguda en la de México, se da la transición de una ciudad compacta a una ciudad fragmentada, difusa y dispersa, que se reproduce en el resto de las zonas metropolitanas de la región, lo que algunos estudiosos, como Javier Delgado, denominan la corona regional de ciudades de la ciudad de México.

Severa, extendida, diversa y diferenciada depredación ambiental y de los ecosistemas, la más severa, como tanto se ha dicho y estudiado, aunque no se ha visto en su vinculación compleja con el resto de los procesos, es la que ocurre en la cuenca endorreica del Valle de México como resultado de la expansión de la ciudad de México, la cual ha impactado y amenaza impactar otras regiones y comarcas, como las de los ríos Lerma y Cutzamala, las cuencas poblanas con sus reservas acuíferas, etcétera. Otros problemas ambientales serios son los derivados de la contaminación atmosférica, intensa y peligrosa en alto grado en las grandes concentraciones urbanas de la región. Son ya proverbiales los niveles nocivos que se tienen en la capital de la república, pero no se escapan a éstos, aunque en menor grado, otras concentraciones como Puebla, Toluca y sus zonas industriales, Querétaro, Hidalgo, Tlaxcala y Morelos. Al mismo tiempo, no cuentan menos la contaminación hídrica, edáfica, visual y auditiva.

La depredación del medio ambiente ha venido ocurriendo por centurias, y las formas del crecimiento urbano han contribuido de manera brutal frente a los metabolismos de los ecosistemas. El saldo, lamentable, en la cuenca de México, se conoce: se ha perdido 99% del área lacustre y 73% de los bosques; se deforestan 1 000 ha al año y se pierden 700 ha de tierra agropecuaria. De los suelos, 71% se encuentra en avanzado proceso de degradación ecológica.

Se ha señalado con insistencia el problema de la dificultad de la aplicación de políticas públicas integrales en un territorio que contiene diversas líneas ideológicas y administrativas. Este es un reto de la institucionalidad de un régimen “democrático” en el cual, al menos formalmente, tienen acceso a los poderes federales, estatales y municipales representantes de esas líneas diversas. Esa problemática en la megalópolis, que algunos estudiosos han calificado de ingobernabilidad, está presente y no ha sido resuelta pese a haberse establecido, en diversos momentos, organismos para lograr una coordinación en las líneas fundamentales de integración metropolitana y megalopolitana.

La desintegración territorial

Ahora bien, ¿cuáles son los procesos que *transversalizan* esa problemática y de qué manera se dan en su conformación? Se dan a partir de la historia y dentro de ella. En consecuencia, se trata de las “historias” cruzadas de los procesos de manera compleja. Se puede afirmar que el sistema complejo megalopolitano es el resultado de los cruces complejos de las “historias” de los procesos que constituyen el sistema:

Historia de los procesos económico-productivos, que se llevan a cabo en la megalópolis, y de cómo la megalópolis es transformada en retroacción por esos procesos económicos. Transformaciones que han sucedido particularmente en las últimas décadas: intensificación de las inversiones transnacionales, puestos intermedios de los centros de decisión de las redes, terciarización para la globalización, modificación de las inversiones “tradicionales” o locales, incremento de la economía informal, los complejos efectos en el territorio urbano de todos estos procesos.

Las historia de las transformaciones ambientales de la región megalopolitana, y los efectos en la calidad de vida de la población. La transformación de los ecosistemas lacustres de la cuenca de México y del resto de los ecosistemas de la región. Sus diversas etapas hasta las actuales tendencias desertificadoras. Incremento patológico de las diversas formas de contaminación. Emergencia de intentos de recuperación que se han intentado.

La historia de los procesos territoriales –tema imprescindible en la planeación urbana– se refiere a la forma de la ciudad, usos del suelo, estructura urbana, incluidos la constitución e interrelaciones de los sectores y barrios, densidades y modalidades de expansión y movilidad (de la ciudad compacta a la ciudad difusa y desintegrada). Las formas construidas, carácter de sus edificaciones, infraestructuras, etcétera.

La historia sociodemográfica, cultural y política de la megalópolis. Es de gran importancia ya que incluye los actores sociales y sus múltiples y complejas interrelaciones. Implica el reconocimiento de la dialéctica sociocultural/ideológica entre la ciudad heredada y la que se va construyendo en la modernidad. Precisa poner a flote el carácter ideológico de los diversos grupos e instituciones que intervienen en la construcción y transformación de la megalópolis. Se puede afirmar que en este proceso se enfrentan y entrecruzan varios proyectos de ciudad y de sus entornos rurales, que involucran los procesos de planificación de prefiguración y

diseño, aquello que constituye el imaginario colectivo y las identidades. Esto da una idea tanto del impacto complejo de la ideología de la globalización como de la también compleja transformación de la cultura urbana.

La historia de las tecnologías utilizadas para la construcción, transformación y mantenimiento de la ciudad; surgimiento y acelerada extensión de la informática y la comunicación, que cobran particular importancia en los procesos de globalización. Asimismo, el estudio de los efectos sociales y ambientales de la tecnología.

Historia de los procesos culturales, ideológicos y de los imaginarios. Estos procesos son poco tratados en los análisis de la planeación territorial, incluso de los análisis urbanos, con algunas excepciones. La integración de la cultura en la caracterización del territorio y del organismo metropolitanos se torna pertinente bajo dos condiciones: *a)* la convicción de que los procesos culturales intervienen en la determinación del territorio, para lo cual se requiere *b)* una concepción amplia, compleja de cultura, que rebase cualquier visión elitista que pudiera abarcar. En este espacio no es posible extendernos en este fascinante ámbito, sólo mencionaremos que ya han transcurrido décadas y que los teóricos de la cultura han descartado esa visión. La puesta en escena de la semiótica, la reconsideración de la hermenéutica, los avances de la antropología han llegado hasta la concepción de la cultura (que incluye el territorio) como una “pauta de significados, considerados en contextos históricamente específicos y socialmente estructurados” (Tena, 2007).

Ahora bien, ¿cómo organizar el conocimiento para determinar los cruces complejos de esos procesos históricos? A través de una estrategia de mutua interdependencia y de la aplicación de los principios de la complejidad, ya expuestos. Las operaciones conceptuales se iniciarán con preguntas del siguiente tipo para detectar las interdependencias entre procesos.

- En el proceso de determinar los ámbitos y límites de la megalópolis, ¿cuáles son los vínculos y retroacciones principales de sus componentes (microrregiones, áreas metropolitanas, asentamientos, etcétera), sus características ecogeográficas, que justifican la consideración regional?
- En los procesos histórico-genéticos de la megalópolis de la región centro, ¿cuáles han sido los procesos más relevantes que han participado en su conformación y en qué medida los procesos de la globalización (económicos, políticos, ideológicos, culturales, tecnológicos, etcétera)

han influido o determinado su conformación?, ¿cuáles han sido los efectos retroactivos de esos procesos en los globalizadores (por ejemplo, los económicos al alterarse provocan también efectos en las economías externas)?

- ¿Cuáles han sido los efectos del conjunto de procesos conformadores de la globalización en la calidad de vida de la población y cuáles han sido sus retroacciones?
- ¿En qué medida la problemática ambiental, incluidas las islas de calor, islas de lluvia, las transformaciones ecosistémicas, ha influido en las propuestas de la planificación urbano-regional de la megalópolis?, ¿cuáles han sido sus retroacciones, es decir, en qué medida la problemática ambiental, ya influida por los procesos planificadores, ha contribuido para que ésta cambie?, ¿en qué medida la contaminación atmosférica de los diversos ámbitos megalopolitanos dependen de los procesos tecnológicos de las fuentes emisoras y cuáles han sido sus efectos en la calidad de vida de la población?
- ¿En qué medida las obras de infraestructura llevadas a cabo en la megalópolis han contribuido a la integración regional, al desarrollo interno del ámbito megalopolitano? o ¿sólo han dado prioridad a la rentabilidad económica de los ámbitos regionales y nacionales? ¿Han contribuido a evitar la depredación ambiental de los ecosistemas de la región, la sustentabilidad socioambiental y mejoramiento de la calidad de vida de la población?
- ¿La planeación de la región ha tomado en cuenta los procesos económicos vinculados a los ambientales y los culturales? ¿De qué manera influyen los procesos culturales en la planeación urbano-regional de la megalópolis?

Podrían plantearse muchas preguntas más. Lo importante en términos epistemológicos es que se parta de situaciones específicas y objetivos concretos.

Para terminar, daremos una brevísima acotación sobre una categoría central en la planeación, que es la calidad de vida concebida en términos complejos (Leva, 2005).

Estrategia de vinculación de los diversos procesos de la historia urbana

Distinguir entre los procesos que inciden en el territorio urbano y que se podrían denominar *externos* requiere de los procesos específicamente urbano-territoriales. Ambos conjuntos están vinculados con diversos niveles e intensidades: la “producción” del suelo urbano, incluidas las infraestructuras, tiene una lógica económica, sociopolítica/ideológica de prefiguración y planeación que debe ser especificada. Para tomar las decisiones pertinentes, es imprescindible conocer la información existente al respecto, las posibilidades de su accesibilidad para determinar los trabajos de campo. Asimismo, son necesarios los instrumentos modelísticos disponibles, las necesidades y posibilidades de generar otros especializados para coadyuvar los análisis complejos. En este rubro, se abre un fascinante ámbito de exploración transdisciplinaria.

BIBLIOGRAFÍA

- Aguilar, Adrián Guillermo (coord.) (2003), *Urbanización, cambio tecnológico y costo social. El caso de la región centro de México*, Universidad Nacional Autónoma de México/Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología/Porrúa, México.
- Bertalanffy, L. V. (1968), *General System Theory. Foundations, Development, Applications*, G. Braziller, Nueva York.
- Carrillo, Mario (2007), *Estrategias de desarrollo urbano integral para la región centro del país*, ponencia presentada a nombre del Gobierno del Distrito Federal, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla y el Colegio de Tlaxcala, 5 de mayo, 1er. Congreso Nacional del Derecho Urbanístico.
- Conolly, Priscila (1999), “¿Cuál megalópolis?”, en Javier Delgado y Blanca Ramírez (coords.), *Transiciones. La nueva formación territorial en la ciudad de México*, Plaza y Valdés/Universidad Autónoma Metropolitana (Territorio y cultura en la ciudad de México, 1).
- Cruz, Soledad (2005), “Propiedad de la tierra y gestión del suelo urbano en la periferia metropolitana”, ponencia presentada en el seminario Repensar la metrópoli, UAM-Xochimilco, México.
- Delgado, Javier (2003), “La urbanización difusa, arquetipo territorial de la ciudad región”, *Sociológica*, núm. 51, UAM-Azcapotzalco, México.

- Della Volpe, Gaspar (1967), *Crítica del gusto*, Feltrinelli, Roma.
- Eibenschutz, Roberto (1997), *Bases para la planeación del desarrollo en la ciudad de México*, UAM/Porrúa, México.
- Farías Hernández, J. A., J. A. Ibáñez Aguirre y R. Martínez Fernández (1998), “Visión de conjunto del estudio”, en J. A. Ibáñez Aguirre, *Deuda externa mexicana: ética, teoría, legislación e impacto social*, Universidad Iberoamericana/Plaza y Valdés, México.
- Ferreira, H. (2005), *Una aproximación regional a la formulación y gestión de políticas públicas metropolitanas*, ponencia presentada en el Seminario Repensar la Metrópoli, del 3 al 7 de octubre, UAM-Xochimilco, México.
- García, Rolando (2000), *El conocimiento en construcción. De las formulaciones de Jean Piaget a la teoría de los sistemas complejos*, Gedisa, Barcelona.
- _____ (2006), *Sistemas complejos. Conceptos, método y fundamentación epistemológica de una investigación interdisciplinaria*, Gedisa, Barcelona.
- Garza, Gustavo (1987), “El futuro de la ciudad de México, megalópolis emergente”, en Gustavo Garza (comp.), *Atlas de la ciudad de México*, El Colegio de México, México.
- _____ (2003) *La urbanización de México en el siglo XX*”, El Colegio de México, México.
- Gottmann, Jean (1961), *Megalopolis, Urbanized Northeastern Seaboard of the Seaboard of the United States*, Twentieth Century Fund U., California.
- Lakatos, Imre (2001), *Historia de la ciencia y sus construcciones racionales: Simposium*, Tecnos, Madrid.
- Leva, German (2005), *Indicadores de calidad de vida urbana*, Universidad Nacional de Quilmes/Habitat-metrópoli, Buenos Aires.
- López Rangel, Rafael (1991), *Problemas metropolitanos y desarrollo nacional*, UAM-Azcapotzalco, México.
- Morin, Edgar (1991), *La méthode*, 4 ts., Seuil, París.
- _____ (1998), *El método*, t. IV, Cátedra, Madrid.
- _____ (1999), *El método. El conocimiento del conocimiento*, t. III, Cátedra, Madrid.
- _____ (2001), *L'Identité Humaine*, Seuil, París.
- Neira, Eduardo (1995), “La crisis de las ciudades de América Latina. Radiografía urbana”, *Suplemento del medio ambiente para América*

- Latina y el Caribe*, vol. 1, núm. 3, Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo/Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente.
- Piaget, J. (1970), “La situation des sciences de l’homme dans le système des sciences: introduction”, *Tendances principales de la recherche dans les sciences sociales et humaines. Première partie. Sciences sociales*, Mouton Unesco, París/La Haya.
- Pradilla, Emilio y Demetrio Sodi de la Tijera (2006), *La ciudad incluyente. Un proyecto democrático para el Distrito Federal*, Océano, México.
- Rosique Cañas, José Antonio (2006), *Ciudad de México: la megalópolis ingobernable*, Épica, México.
- Secretaría de Programación y Presupuesto (1985), *Antología de la planeación en México, 1917-1985: primeros intentos de planeación en México (1917-1946)*, vol. 1, Fondo de Cultura Económica/Secretaría de Programación y Presupuesto, México.
- Simonian, Lane (1999), *La defensa de la tierra del jaguar, una historia de la conservación en México*, Comisión Nacional para el Conocimiento y uso de la Biodiversidad, México.
- Tena, R. (2007), *Ciudad, cultura y urbanización sociocultural. Conceptos y métodos de análisis urbano*, Plaza y Valdés/Instituto Politécnico Nacional, México.
- Thompson, I. (2003), *Teoría e ideología en la sociedades modernas*, UAM-Xochimilco, México.
- Unikel, Luis (1976), *El desarrollo urbano en México*, El Colegio de México, México.
- Wallernstein, Immanuel (2006), *El capitalismo histórico*, Siglo XXI, México [1983].

Poblamiento frente a medio ambiente. ¿Megalópolis sustentable?

María Eugenia Castro Ramírez*

INTRODUCCIÓN

El objetivo de este trabajo es hacer una reflexión crítica retrospectiva de la relación poblamiento/medio ambiente, la cual permita una mejor comprensión de la metrópoli-megalópolis como fenómeno contemporáneo. Esto implica una deliberación simultánea de carácter epistemológico y metodológico desde las ciencias, una crítica de los paradigmas vigentes y una visión prospectiva y propositiva de futuro para una nueva megalópolis sustentable. Propongo una visión histórica de la relación sociedad/naturaleza y de los procesos que dan lugar a la formación de la Zona Metropolitana de la ciudad de México y de la megalópolis actual, si como tal existe para prefigurar una nueva forma urbana: la megalópolis, donde la habitabilidad y la sustentabilidad fueran posibles.

Este trabajo requiere un manejo interdisciplinario y transdisciplinario, resultado del reconocimiento de la complejidad del fenómeno por investigar (*la Zona Metropolitana de la ciudad de México: los retos de la megalópolis*) y de las distintas aristas de la problemática, entre las que se encuentra la interrelación del poblamiento frente al medio ambiente, objeto de este ensayo.

En síntesis, la visión es histórica-ambiental, pero también es contextual, procesal y sistémica, ya que concibe el todo como interdependiente e integrado (Castro, 2009).

* Docente e investigadora del Área de “Espacios habitables y medio ambiente”, Departamento de Métodos y Sistemas, División de Ciencias y Artes para el Diseño, UAM-Xochimilco [mecastro@correo.xoc.uam.mx].

EL PROBLEMA

Se enmarca en el carácter dicotomizante de la relación sociedad/naturaleza y las formas de materialización de las metrópolis en el país, fenómeno mejor conocido como urbanización contra medio natural vía su destrucción (oposición campo/ciudad o urbanización/ruralización), con el cual se da otro tipo de transformación del medio ambiente –mejor conocido como primera naturaleza– para la creación de la segunda naturaleza por medio de las actividades agropecuarias, forestales o silvícolas, etcétera.

Cabe preguntarse ¿cuál es el origen de esta visión de oposición entre el fenómeno del poblamiento y la destrucción ambiental? Recurrimos a la historia desde la Revolución Industrial, tomando en cuenta la concentración de la población en ciudades y la extracción de recursos naturales que fue superior a la capacidad de regeneración de la zona explotada, lo que hoy llamamos capacidad de carga.

Por otro lado, la visión del ser humano occidental como dominador de la naturaleza permaneció intacta desde la Edad Media hasta el siglo xx, cuando integrantes del Club de Roma se cuestionan sobre el problema de la finitud de los recursos y la explosión demográfica, por lo que nace una corriente de pensamiento distinta a la antropocéntrica: la ecocéntrica soportada en una nueva ciencia, la ecología.

Si se estudia la historia, no desde la visión eurocentrista, se reconocerían otras visiones, entre éstas las orientales, de las etnias, de los indígenas-campesinos, que unifican la relación sociedad/naturaleza en una cosmovisión con la cual los humanos se reconocen como parte de la naturaleza, y a ésta por su valor intrínseco. Antropólogos y lingüistas han estudiado y difundido la concepción no lineal del espacio-tiempo, propia de comunidades que viven en armonía total con la naturaleza y sus fenómenos (como la comunidad de pescadores de las islas Salomón en la Melanesia y en Nueva Guinea, en Oceanía) y que cohabitan con sociedades “altamente desarrolladas” en lo económico y tecnológico, pero también en extremo depredadoras del medio ambiente, como Estados Unidos. México, por su dependencia con aquel país, ha seguido el patrón estadounidense (Descola, Ingold y Pálsson, 2001).

EL PROCESO POBLAMIENTO/MEDIO AMBIENTE EN LA HISTORIA

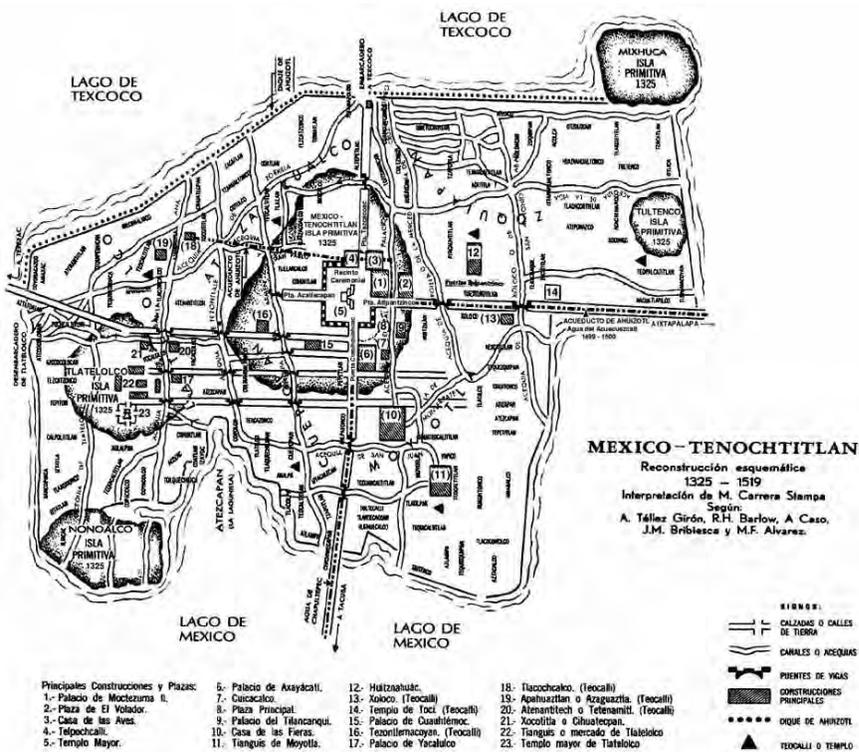
La etapa prehispánica

Si analizamos desde la perspectiva histórica los procesos de poblamiento de México, antes de la Conquista ya se han detectado algunas causas ambientales para explicar la desaparición de ciudades prehispánicas como Teotihuacán y Palenque: el agotamiento de la naturaleza, la explotación irracional e ilimitada de los recursos (alimentos, materiales de construcción, entre otros) o por fenómenos de la misma naturaleza como sequías, inundaciones, etcétera (Eскурra, 1996).

Al analizar la construcción de México-Tenochtitlan desde 1325, año de su fundación, hasta 1519, como capital del imperio mexica, observamos que si bien obedece a la materialización de la cultura de castas, teocrática y monárquica, en su parte ambiental es posible reconocer que sus habitantes manejaron un perfecto conocimiento del medio ambiente natural en el que estuvo asentada la ciudad. Su sistema lacustre de lagos, lagunas y vasos interconectados, donde se asentó la población, que combinó de manera armónica con la naturaleza el espacio de producción y reproducción de la familia-sociedad; las chinampas y la vivienda a nivel de unidad productiva y de confort bioclimático; el sistema hidráulico y lacustre, ahora son ejemplos de la combinación del desarrollo tecnológico con la naturaleza.

Qué espectáculo tan maravilloso debió ser la Gran Tenochtitlan, rodeada por enormes lagos que guardaban un sorprendente equilibrio ecológico e hidráulico, a pesar de que uno de ellos, el Lago de Texcoco, era de agua salobre y los demás lo eran de agua dulce. Qué grandiosas obras hidráulicas se habían construido para controlar inundaciones, como la Albarrada de Nezahualcóyotl y los diques entre los lagos de Chalco-Xochimilco y de Xochimilco-México, que ingeniosamente regulaban el flujo y reflujo de las aguas, y qué decir del sorprendente Acueducto de Chapultepec que surtía de agua potable a la gran ciudad, y cómo no mencionar la red de canales y acequias que permitían una rápida transportación de personas y mercancías. ¿Y las chinampas?, ese original sistema de cultivos, inventado por ellos, y que aún en la actualidad subsiste y produce las mejores flores y legumbres del país (Aguirre, 2003:3).

Imagen 1
Vista del plano evolutivo de la Gran Tenochtitlan de 1325 a 1519



Fuente: Carrera, 1949.

La etapa de la Conquista y el dominio español

Con la conquista de México-Tenochtitlan en 1521, y la subsecuente destrucción del imperio mexica, también se destruyó la cultura ambiental y el conocimiento del funcionamiento de la Gran Tenochtitlan, reconocida por los españoles como la ciudad de mayor desarrollo hasta entonces conocida y la compararon con Constantinopla, hoy Estambul (Díaz del Castillo, 1977). La superficie del imperio mexica era de 500 000 km² y tenía una población de veinte millones de habitantes.

Imagen 2
Recreación de la cuenca y el sistema
de lagos que rodearon a Tenochtitlan en 1519



Fuente: Aguirre, 2003.

Para invadir Tenochtitlan después de sitiarla, Cortés mandó construir trece bergantines, y para darles paso por el Lago de Texcoco fue necesario destruir parte de la Albarrada de Nezahualcóyotl, además, por otra desafortunada decisión, mandó tapar todas las acequias por lo que definitivamente cambió el equilibrio hidráulico del Valle de México, iniciándose así la desecación paulatina de los lagos (Aguirre, 2003:5).

Imagen 3

Vista que tuvieron Cortés y los conquistadores de la Gran Tenochtitlan

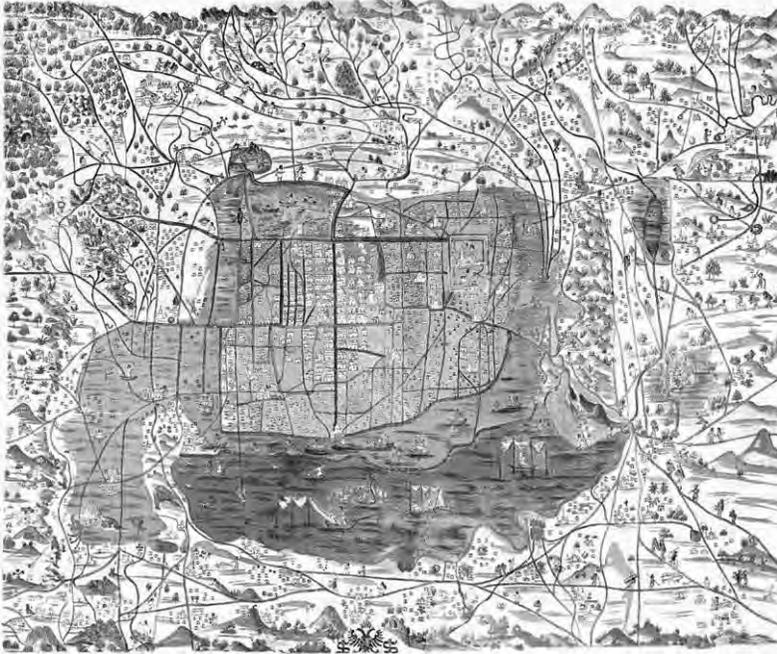


Fuente: [<http://www.mexicoshm.org/>].

Si bien pareciera incomparable el conocimiento de los conquistadores con el de los aztecas, este es el mejor ejemplo de la relatividad del desarrollo científico y tecnológico o más concretamente del desarrollo humano y de la civilización. Superados por los aztecas, los españoles y su civilización no pudieron entender el sistema hidrológico de la cuenca del valle de Anáhuac, llamada hoy del Valle de México. Después de muchas inundaciones, decidieron, con su técnica, desecar los lagos que rodeaban la ciudad de Tenochtitlan, ciudad lacustre, cuyas consecuencias vivimos hasta hoy.

Los dominadores deciden destruir la Gran Tenochtitlan para dar paso al trazo de la ciudad de México. Si bien conservaron parte de la traza original y algunas calzadas, destruyeron su sistema hidráulico y la ciudad ceremonial mexica. Escurra (1996:10) describe así este proceso:

Imagen 4
 Vista parcial del plano que se atribuye al cartógrafo
 español Alonso de Santa Cruz en 1555



Fuente: Aguirre, 2003:2.

Las ciudades de la cuenca fueron rediseñadas según la traza de los pueblos españoles y la superficie lacustre comenzó a ser considerada incompatible con el nuevo estilo de edificación y uso de la tierra. A partir del siglo xvii, comenzaron a construirse obras de drenaje de tamaño y complejidad crecientes, con el objeto de librar a la ciudad del riesgo de inundaciones y de secar el lodoso subsuelo del fondo del lago. Estas obras, a su vez, produjeron poco a poco cambios en el medio ambiente de la cuenca. La pérdida de la agricultura chinampera fue una de las primeras consecuencias de estos cambios.

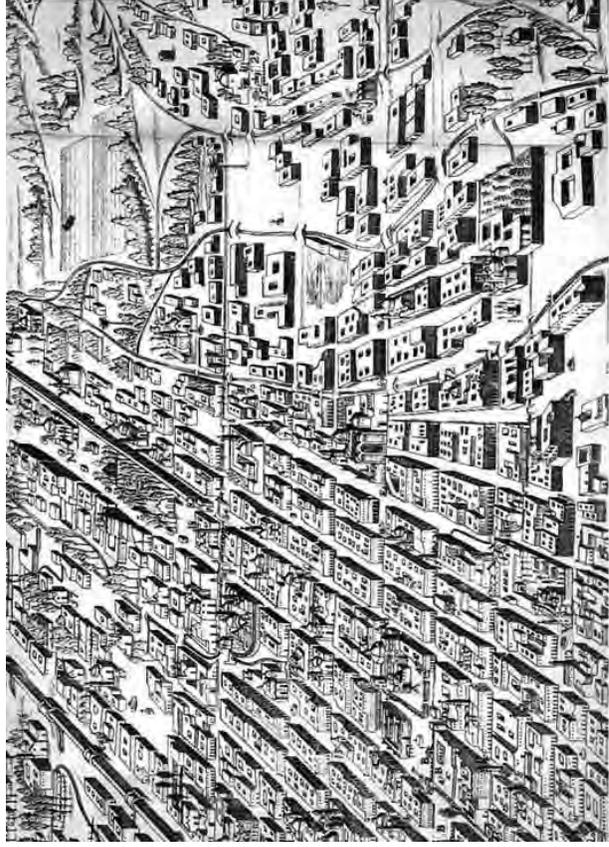
La ciudad española se superpuso a la ciudad mexicana y desde la Conquista su sistema natural fue alterado sustancialmente.

Imagen 5
Vista general de la ciudad de México en 1628



Fuente: Grabado en perspectiva por Juan Gómez de Trasmonte.

Imagen 6
El original se encuentra en el Museo de la ciudad de México



PLANTA Y DESCRIPCION DE LA IMPERIAL CIUDAD DE MEXICO EN EL AÑO DE 1760 (VISTA PARCIAL)

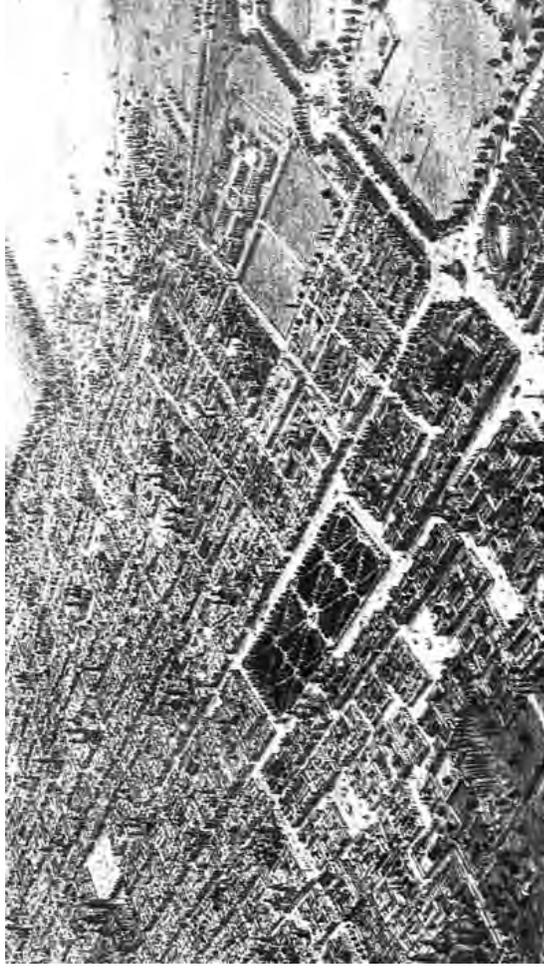
Corresponde a una parte del plano original que fue pintado por Carlos López, y que se creó fue grabado por Diego Fraico en 1760.
El original se encuentra en el Museo Nacional de Historia del Castillo de Chapultepec en la Ciudad de México.

Fuente: Aguirre, 2003:7.

Imagen 7

La etapa de Independencia

Vista parcial de la ciudad de México en 1855, del artista Casimiro Castro.
Primer plano aéreo de la ciudad obtenido mediante un ascenso en globo

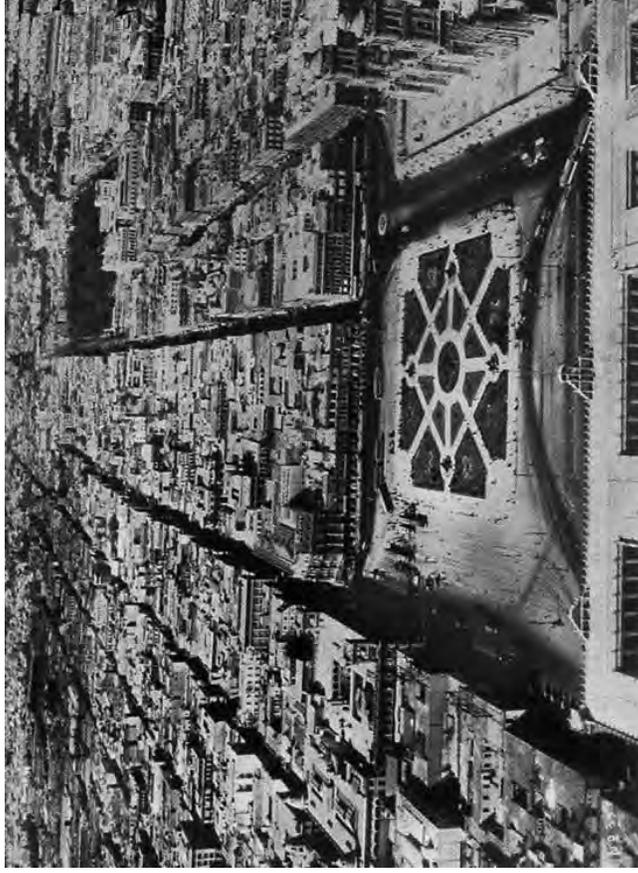


Fuente: Aguirre, 2003:8.

Imagen 8

La etapa de la Revolución Mexicana

Vista aérea parcial de la ciudad de México en 1930



Fuente: Fotografía aérea de la Compañía Mexicana Aerofoto.

Imagen 9

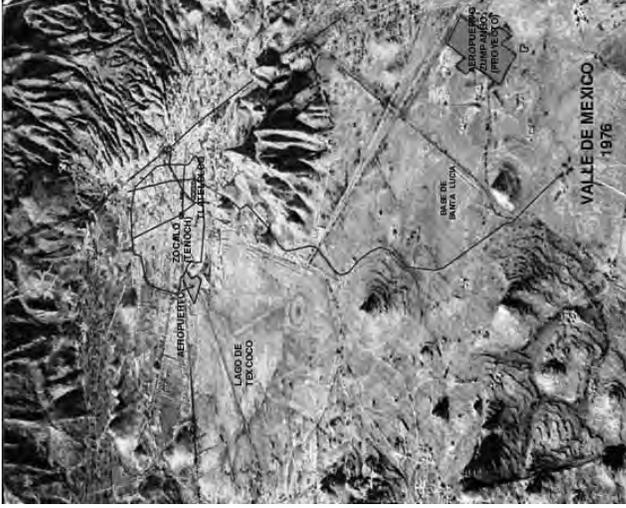
La etapa de crecimiento de la ciudad, mediados del siglo XX
Vista aérea parcial de la ciudad de México en 1956



Fuente: Fotografía aérea de la Compañía Mexicana Aerofoto.

Imagen 10

Zona Metropolitana del Valle México en la década de 1970
Desección del lago de Texcoco



Fuente: Revista *Construcción Mexicana*, 1976.

Imagen 11

La etapa contemporánea. Principios del siglo XXI
De la metrópolis a la Megalópolis de la ciudad de México
Zona Metropolitana del Valle México, 2001



Fuente: Aguirre, 2003:9.

Imagen 12

Vista aérea actual de esta gran ciudad, tomada casi desde el mismo sitio de las dos anteriores



Fuente: Carlos Óscar Ruiz, [www.imagenesareasdemexico.com].

La etapa contemporánea. Principios del siglo XXI

El XII Censo General de Población y Vivienda de 2000 mostró que entre las seis zonas metropolitanas más pobladas están la ciudad de México con 17.8 millones de habitantes, el corredor Puebla-Tlaxcala con 2.3 millones y la Zona Metropolitana del valle de Toluca con alrededor de 1.3 millones; en total suman 21.4 millones de habitantes, 22% de la población total del país.

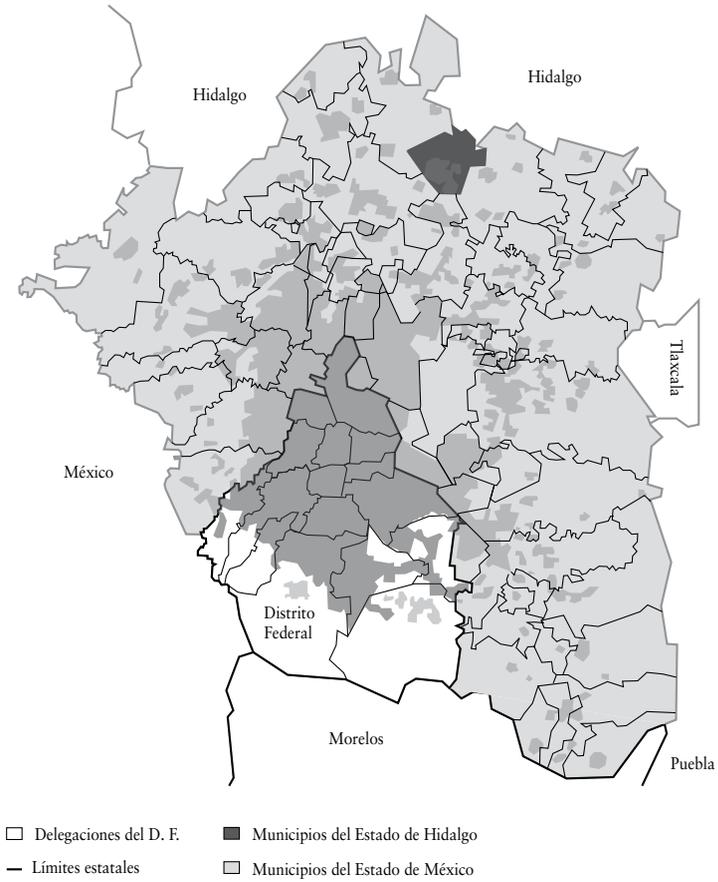
Se ha conformado una importante megalópolis alrededor de la ciudad de México al vincularse con ella, funcional y territorialmente, las zonas metropolitanas de Querétaro, Pachuca, Tulancingo, Puebla-Tlaxcala, Cuautla, Cuernavaca y Toluca. Esta gran región agrupa alrededor de una cuarta parte de la población nacional, y sus entidades ocupan apenas 5% del territorio nacional y producen 42% del Producto Interno Bruto (PIB) del país (INEGI, 2000). Se ha constituido como un importante asentamiento humano y de infraestructura económica, en el que cada ciudad se ha especializado en la generación de diferentes actividades económicas en función de sus ventajas comparativas y de su localización. Así, la capital del país concentra cada vez más servicios especializados y de alta tecnología; Toluca, Puebla, Tlaxcala y Querétaro sobresalen en la industria manufacturera; Cuernavaca y Cuautla, en servicios turísticos; Pachuca y Tulancingo, en actividades extractivas.

Gustavo Garza (2000) considera la *conformación* mostrada en la imagen 14 como un subsistema regional de ciudades, y la megalópolis está constituida por las zonas metropolitanas del valle de México y del valle de Toluca, aludiendo a los procesos urbanos y regionales que suceden en el centro del país. En los años noventa se consideraba que el modelo territorial de la región centro estaba en proceso de transición, al pasar de un sistema basado en ciudades a su integración regional.

Población 2005

16 Delegaciones del Distrito Federal	8 720 916
1 Municipio de Hidalgo (Tizayuca)	56 573
59 Municipios conurbados del Estado de México	10 462 421
Zona Metropolitana del Valle de México	19 239 910

Imagen 13
 Mapa de la Zona Metropolitana de la ciudad de México, 2006



Nota: Incluye un municipio del Estado de Hidalgo, 59 del Estado de México y las 16 delegaciones del Distrito Federal. En tonos grises la zona urbana de la Zona Metropolitana de la ciudad de México.

Fuente: [http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/e/ef/Zona_Metropolitana_de_M%C3%A9xico.svg].

Imagen 14
Subsistema urbano y megalópolis de la ciudad de México, 1995



Fuente: Garza, 2000:246.

IMPACTOS AMBIENTALES DE ESTE TIPO DE MEGALÓPOLIS

Utilizamos como apoyo los mapas de la obra de Filsinger (2005) para reconstruir la historia de la destrucción ambiental de la cuenca de México y la dependencia cada vez mayor de otras cuencas para soportar los procesos de poblamiento regional megalopolitano.

Imagen 15
Año 1300



Imagen 16
Año 1350

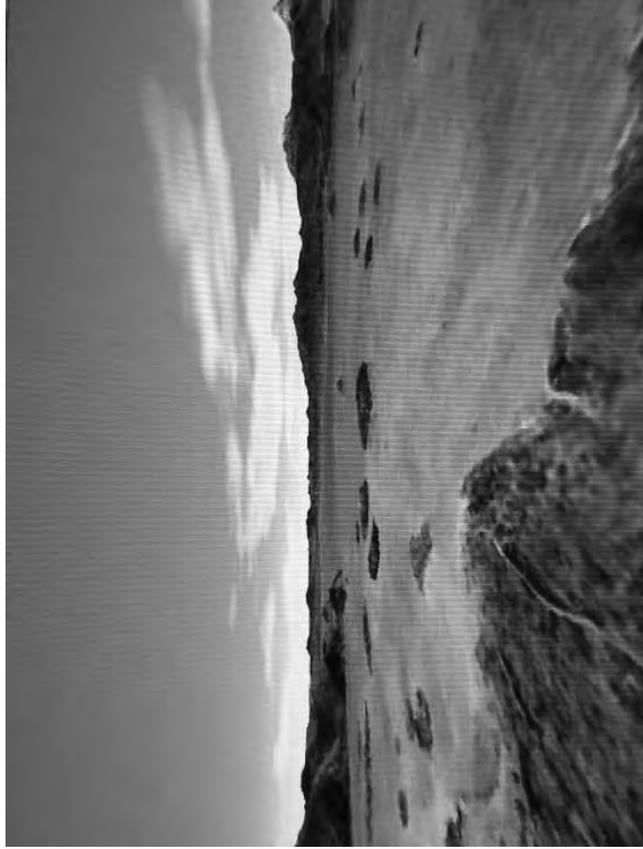


Imagen 17
Año 1500



Imagen 18
Año 1510



Imagen 19
Año 1550 y el origen



Imagen 20
Año 1750



Imagen 21
Año 1750

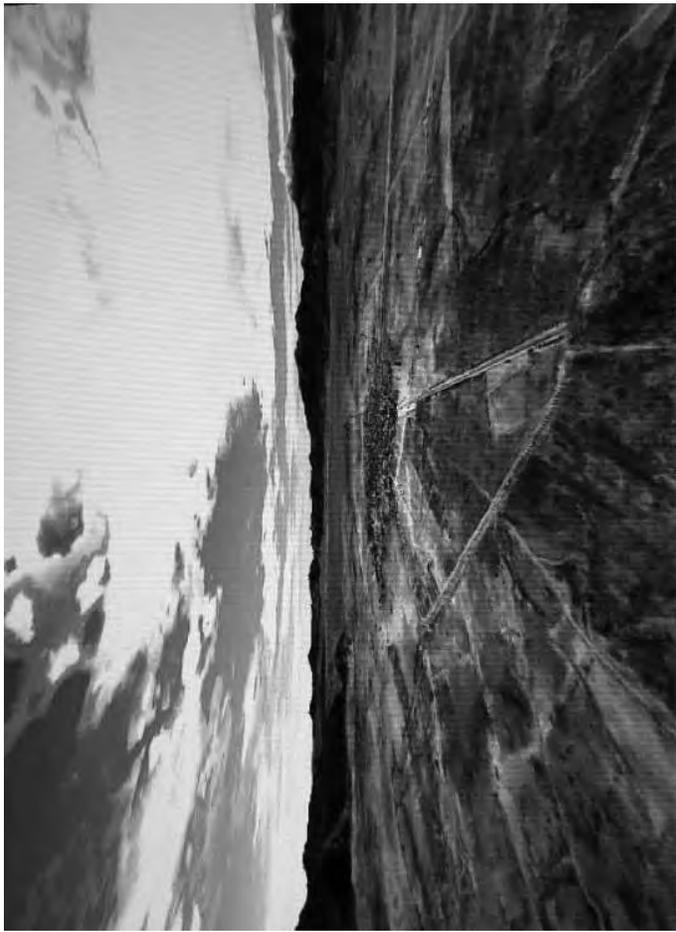


Imagen 23
Año 1850



Imagen 24
Año 1850

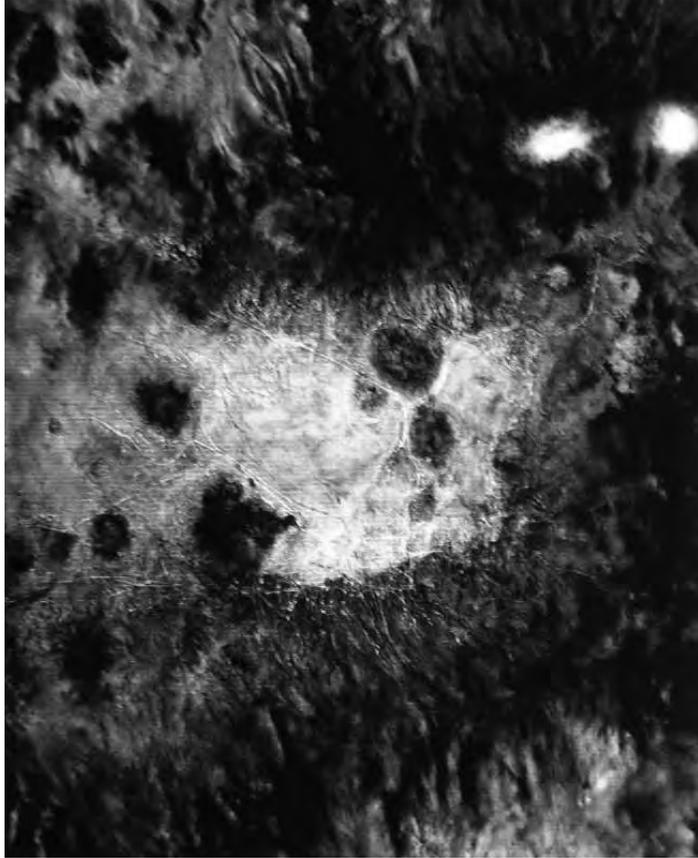


Imagen 25
Año 1850, ríos y canales



Imagen 26
Año 1930, Canal de la Viga

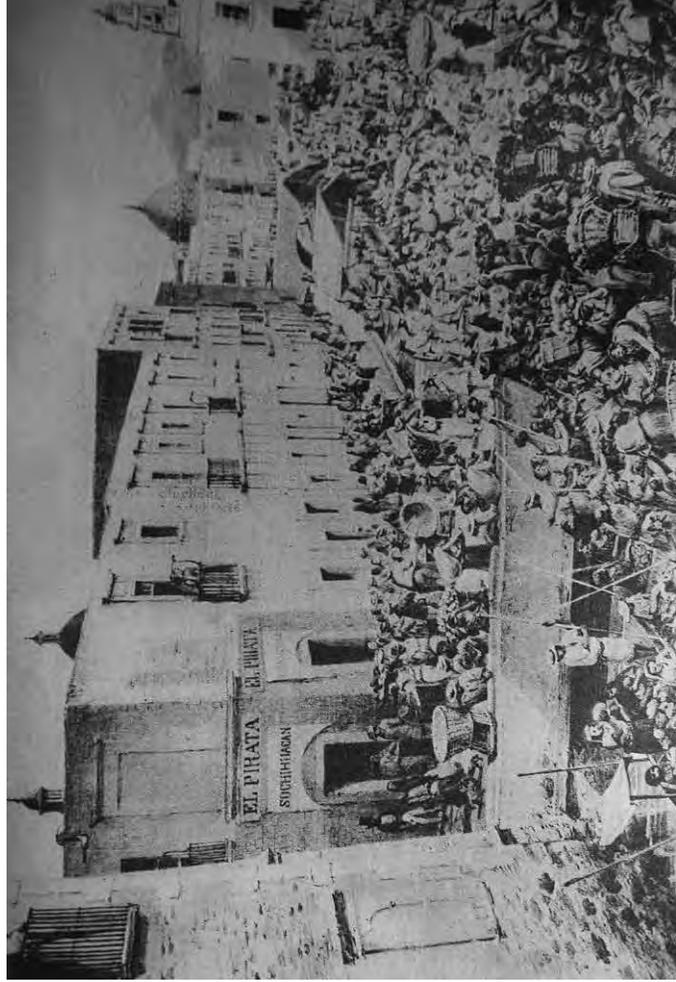


Fuente: *México en el tiempo*, 1945:242.

Imagen 27
1950



Imagen 28
Canal de Chalco, 1950



Fuente: *México en el tiempo*, 1945:243.

Imagen 29
1950, ríos y canales



Imagen 30
2000



Imagen 31
Cuenca, 2000



Imagen 32
Cuenca y sistema lacustre original, 2000



Resulta sorprendente que en los análisis y trabajos de los planificadores y los urbanistas del siglo XXI no exista espacio de análisis para el medio ambiente. No importa dónde se ubiquen epistemológica y metodológicamente, la historia de la relación sociedad/naturaleza sigue ausente, continúan predominando los enfoques espacialistas y cuando más territorialistas. En los análisis regionales o urbanos, la dimensión ambiental aparece, si acaso, como un capítulo desarticulado carente de integralidad. Sigue siendo cierto lo que sostenía O'Connor en 2001: la relación entre producción material y el medio natural depende demasiado del modo de producción capitalista y de la explotación del trabajo, y poco de las condiciones ambientales y de los procesos ecológicos. Esto para los marxistas.

Problemas como la contaminación ambiental en la metrópoli son reconocidos y tratados parcialmente, pero no existe conciencia del sistema ambiental sobre el que estamos asentados, ni de la dependencia creciente de otras regiones y ecosistemas, de los que extraemos todo para vivir o a los que dañamos al verter nuestros desechos.

La frontera natural entre las dos cuencas del valle de México y del valle de Toluca (Antonio Alzate y la Sierra de las Cruces) ha sido rebasada no por el poblamiento en sí mismo, sino por las necesidades de agua para las actividades humanas de la ZMVM. Desde mediados del siglo XX se extrae agua de más de cincuenta pozos de Lerma y se trae agua del Cutzamala; bombearla requiere un costo de energía que la hace costosísima ambientalmente. En tanto, se envía al drenaje profundo el agua pluvial mezclada con las aguas grises y negras; sin considerar que con el régimen pluviométrico de la región se cubriría toda la demanda; separando las aguas grises de las negras con un tratamiento mínimo, se cubriría el riego de áreas verdes y se reciclaría para los inodoros que son los mayores consumidores de agua potable en el uso habitacional. Además, las plantas de tratamiento de aguas negras, al disminuir sustancialmente su caudal, tendrían un uso eficiente y serían suficientes para cubrir las necesidades de las dos cuencas, hoy saturadas. Sólo si la planeación ambiental sustituye a las actuales formas de planificación en las cuales se excluyen los procesos biogeofísicos de las biorregiones, en las que, por ejemplo, se busca que no haya diferenciación entre campo y ciudad en términos de sostenibilidad y equidad, sino que haya complementariedad e integralidad. Sólo si la planeación ambiental opta por estos procesos biogeofísicos, entonces se podrá sostener que la falta de planeación es una de las causas de la conformación y el creci-

miento del tipo de megalópolis que tenemos. Es importante la planeación, pero no de cualquier tipo; es imperativo que sea ambiental y participativa.

La metrópolis-megalópolis actual con su crecimiento ha influido en la reducción de las fronteras agrícolas y forestales de tierras fértiles, como también en la disminución de importantes mantos acuíferos, entre otros impactos ecológicos.

En conclusión, las metrópolis-megalópolis de hoy son, entre otras cosas, expresión de la forma de poder como dominación, reforzada por la ideología; lo construido avasalla a la naturaleza, la sociedad está basada en la objetivación, en el intercambio mercantil, es una sociedad de extraños en la que se proyecta la dicotomía jerárquica sujeto/objeto sobre la relación entre la sociedad y el mundo natural.

VISIÓN PROSPECTIVA, LA NUEVA MEGALÓPOLIS DEL SIGLO XXI

Nueva visión

Castoriadis, partidario de los cuestionamientos globales, propone la necesidad de una ecología que realice una crítica radical. Para él, es necesario construir un entorno, “un medio ambiente donde la libertad y la solidaridad se inserten en el imaginario colectivo, orienten la acción y el pensamiento de los individuos y de los movimientos sociales” (Lieberman, 1997). Pero en el área del medio ambiente natural, Castoriadis afirma que “el capitalismo en todas sus versiones” ha colocado a toda la vida en el planeta, y al planeta mismo, en graves problemas en menos de dos siglos, por lo que ha generado una crisis que puede ser la definitiva o, por lo menos, “provocadora de daños que pueden ser irreversibles” (Lieberman, 1997).

El filósofo y psicoanalista griego, en entrevista con José Pablo Feinmann de *El País* (4 de septiembre de 2005), se muestra como uno de los críticos más severos de la democracia en Occidente. Feinmann afirma que Castoriadis “Ve, en la destrucción de la naturaleza y, en última instancia, del planeta (¿acaso alguna instancia podría ser más última?) la acción esencial y devastadora del capitalismo” (Feinmann, 2005), para lo cual se apoya en la siguiente cita:

Esta destrucción irremediable sigue: en este preciso momento, la destrucción de los bosques tropicales en calidad de especies vivientes continúa.

Las medidas tomadas o consideradas para detener esta destrucción son irrisorias. De modo que hablar de dominación del hombre sobre la antropósfera y el mundo creado por él no hace otra cosa que reproducir la vieja ilusión cartesiano-capitalista-marxista del hombre dueño y señor de la naturaleza. Cuando el hombre es más bien como un niño que se encuentra en una casa cuyas paredes son de chocolate, y que se dispuso a comerlas, sin comprender que pronto el resto de la casa se le va a caer encima (Castoriadis, 1998:175).

Ahora bien, ¿la metrópolis-megalópolis se planea y luego se materializa o primero se materializa y después se planea? La historia de la ciudad no es lineal, es multidireccional, resultado de una imbricada urdimbre de situaciones que la dinamizan a ella y a sus habitantes. La ciudad experimenta cambios a una velocidad vertiginosa en la que operan transformaciones constantes en sus formas y sus relaciones, en este caso capitalistas, neoliberales y dependientes. En el caso latinoamericano, generalmente, la realidad rebasa la planeación. Primero se construye y después se regulariza; la ciudad la hace la gente, y, en general, en el campo de la habitabilidad son mejores las soluciones de autogestión que las estatales o las realizadas actualmente por grandes constructoras.

Los procesos de poblamiento popular obedecen a otra lógica, diferente a la dominante del capital y a la del medio ambiente. Los procesos son progresivos y se adecúan a las posibilidades económicas reales de las familias; no se asientan en los lugares más vulnerables: faldas de los cerros, minas, a lo largo de los cauces de ríos y arroyos, etcétera, porque así lo quieran, sino porque es su única salida, son los terrenos menos costosos y funcionan con la lógica de la economía informal –de palabra, por tandas, etcétera–. Estos mecanismos de solidaridad, como el tequio en las zonas indígenas-rurales o la ayuda mutua en las ciudades, hacen posible construir su hábitat progresivamente. Cuando tienen la oportunidad de organizarse, vía cooperativas y asociaciones civiles o por medio de uniones de colonos, y pueden ser asesorados técnicamente, son capaces de planear, diseñar y construir ambientalmente.¹

Se requiere un cambio de paradigmas y el tránsito a un sistema diferente, con los que sean posibles la diversidad ambiental y cultural, la participación de todos los actores en los procesos de planeación ambiental hacia

¹ Véanse ejemplos en: Hábitat para la humanidad, [<http://www.habitatmexico.org>].

una nueva forma de hábitat sustentable, justa y equitativa, pero también de mejoramiento del ambiente en la metrópolis-megalópolis de la ciudad de México. Para ilustrar cómo entendemos lo anterior, tomamos como ejemplo la hipótesis Gaia, de Lovelock (1999). Según esta hipótesis, formulada en 1979, la atmósfera y la parte superficial del planeta Tierra se comportan como un todo coherente en el que la vida se encarga de autorregular sus condiciones esenciales tales como la temperatura, composición química, etcétera. Gaia, la Tierra, se comportaría como un sistema autorregulador que tiende al equilibrio.

Lovelock junto con Watson (1983) ilustraron la hipótesis Gaia con un mundo de margaritas; fue una simulación por computadora. Es la hipótesis de un mundo que orbita un sol cuya temperatura está aumentando lentamente. El planeta se siembra con dos variedades diferentes de margaritas como únicas formas de vida: margaritas negras y blancas. Las blancas tienen flores que reflejan la luz, y la otra variedad tiene flores negras que absorben la luz. Ambas especies cuentan con la misma curva de crecimiento (su tasa de reproducción es la misma en función de la temperatura), pero las margaritas negras captan por sí mismas más calor que las blancas y que la Tierra desnuda. Un planeta con predominio de margaritas blancas es más frío que otro con más margaritas negras. Al iniciar la simulación, el mundo de margaritas es tan frío que sólo unas pocas margaritas negras y casi ninguna blanca pueden sobrevivir. Siempre que la temperatura del planeta disminuya, las flores negras predominarán, absorberán calor del sol, lo que hace que la temperatura del planeta aumente y que haya una mayor proliferación de margaritas negras y mayor absorción de calor. Cuando el planeta se hace más cálido, las margaritas blancas comienzan a reproducirse, y a largo plazo, el planeta alcanza un punto de equilibrio en la temperatura. Cualquier incremento de temperatura es combatido por una mayor proporción de margaritas blancas; cualquier disminución de la temperatura conduce a tener un mayor número de margaritas negras. Un sistema así es extraordinariamente estable frente a las variaciones de energía solar incidente; todo el planeta se mantiene en homeostasis.

Cuando la simulación se realiza sin margaritas, la temperatura del planeta sigue la curva de la temperatura solar. Con las margaritas, al principio de la simulación, el planeta tiene un calor adicional y al final es más fresco, en consecuencia la temperatura se acerca al equilibrio durante la mayor parte de la simulación. En este sentido, las margaritas están mo-

dificando el clima para crear condiciones más favorables para sí mismas. De cualquier manera, el sistema del mundo de margaritas manifiesta histeresis para unas constantes solares, el planeta tiene dos estados estables distintos, uno sin vida y otro cubierto de vida al cien por ciento.

En versiones posteriores de la simulación, en el mundo de margaritas se incluyen conejos, zorros y otras especies. Uno de los resultados más sorprendentes de estas simulaciones es que cuanto mayor es el número de especies, mayor es la mejoría de los efectos sobre el planeta (esto es, la regulación de la temperatura mejora). Estos descubrimientos son la base para las comprobaciones posteriores del valor de la biodiversidad.

El mundo de margaritas demuestra que la homeostasis no requiere de una explicación teleológica. Es decir, la interpretación no se sustenta en los postulados mecanicistas de causa y efecto, sino en principios biocibernéticos.² Éstos son estudiados por los sistemas complejos y el enfoque de la complejidad, en los cuales hay un circuito de retroalimentación de los procesos que obedecen a un fin y se atribuye al resultado una influencia sobre el proceso que conduce a él, por lo que postula una causa final; y se reconoce, además, la interinfluencia entre la totalidad y las partes.

Si la investigación, planeación y diseño ambiental se construyeran en el sentido expuesto, entonces se propondría una reconstrucción teórica sobre esas bases, por ende, una metodología coherente con ese enfoque y, dependiendo de la complejidad de las problemáticas abordadas y las escalas de trabajo, unos métodos más flexibles, pero que condujeran a resultados más precisos, en los que participarían los diversos actores a lo largo del proceso. Los estudios regionales y urbanos generalmente se apoyan en metodologías sólo de tipo cuantitativo o cualitativo, dependiendo de la escala, y excluyendo la posibilidad de usar métodos semicuantitativos o semicualitativos y enfoques sistémicos o de la complejidad (Capra, 2003 y 1998; Morin, 2004, 1984 y 1983-2006). Sin embargo, nuestra experiencia de trabajo con pequeñas comunidades rurales y urbanas, que se relacionan con problemáticas ambientales, donde se han probado estos enfoques y métodos, ha resultado satisfactoria en términos de su cultura y más eficaces en términos de la participación real de las comunidades, de

² Wiener (1942) llamó *sistemas teleológicos* a los sistemas cibernéticos cuyo funcionamiento puede describirse como orientado a un fin. Desde entonces el desarrollo del estudio de los sistemas complejos ha convertido las explicaciones finalísticas o teleológicas en científicamente válidas. Este es el soporte de la teoría de la evolución de Darwin.

construcción de soluciones concretas, de poder popular y de protección al medio ambiente, con el *modelo sensible* de Vester, por ejemplo.

Nos ubicamos en ese marco epistémico, reivindicando la necesidad de una confluencia entre lo objetivo y lo subjetivo, los metarrelatos y los microrelatos, la imaginación,³ los deseos y la razón; pero todo dentro de la historia y con una visión y acción emancipadora, autonómica, en la que sea posible la habitabilidad sobre la base de las complementariedades, sean materiales, culturales y ecológicas.

Finalmente, sin la intención de hacer una disquisición teórica profunda en torno al concepto de *megalópolis*, en este trabajo quisiera señalar de manera sintética las visiones más usadas en el ámbito académico actual y reafirmar la posición que se asumió en este trabajo:

- 1) Megalópolis apunta a un sistema de ciudades distintas, en el que el crecimiento de cada ciudad gira en torno a su propio centro, aunque manifiestamente con intensas relaciones entre sí (Blumenfeld, 1965).
- 2) Megalópolis es la unión física de dos o más zonas metropolitanas o áreas urbanas (Gottman, 1961).
- 3) Megalópolis es una *nueva forma de ciudad* que alude a la integración campo/ciudad, del tipo de ciudades imaginadas por el socialismo utópico, o de la Ciudad Jardín, o de las ecorregiones vistas como un todo integrado (Connolly, 1999; Castro, 2009).

El primero y tercer conceptos, resultado de teorías más amplias, sirven al fusionarlos a nuestro propósito de hacer este análisis prospectivo de la megalópolis deseable, en tanto sistema complejo que abarca los procesos de la relación sociedad/naturaleza (sociales, productivos, ambientales, culturales). Tales procesos, en su territorio, cubren las cuencas del Valle de México y la de Lerma-Chapala, específicamente la subcuenca Antonio Alzate, en sus múltiples interrelaciones, entre ellas las biogeofísicas.

³ Se entiende por *imaginación* lo que Castoriadis denomina *imaginación radical*, esto es, la capacidad no de crear imágenes, sino sentido, significaciones (1989).

BIBLIOGRAFÍA

- Aguirre, Manuel (2003), *Tenochtitlan y la ciudad de México. Evolución 1325-2000*, [<http://www.mexicomaxico.org/Tenoch/Tenoch5.htm>], consultado el 10 de noviembre de 2007.
- Blumenfield, H. (2005), “The modern metropolis”, *Scientific American*, mayo.
- Capra, Fritjot (1975), *The tao of Physics*, Shambhala, Boston.
- _____ (1998), *La trama de la vida*, Anagrama, Barcelona.
- _____ (2003), *Las conexiones ocultas*, Anagrama, Barcelona, pp. 389.
- Carrera, Manuel (1949), “Planos de la ciudad de México desde 1521 hasta nuestros días”, *Boletín de la Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística*.
- Castoriadis, Cornelius (1989), “La institución imaginaria de la sociedad”, en *El imaginario social y la sociedad*, vol. II, Tusquets Editores, Barcelona.
- Castoriadis, Cornelius (1998), *Figuras de lo pensable*, Fondo de Cultura Económica, México.
- Castro, María Eugenia (1999), “Impacto en el medio ambiente por pérdidas de superficies de conservación ecológica en el DF y área metropolitana”, *Diseño y sociedad*, núm. 10, Universidad Autónoma Metropolitana, México, pp. 24-39.
- _____ (2009), “La metrópoli y futuros paradigmas para la investigación”, *Territorios metropolitanos*, núm. 2, Universidad Autónoma Metropolitana, México, pp. 114-122.
- _____ (2010), “El medio ambiente y la relación campo-ciudad en las ciudades compactas y las ciudades dispersas. Interpretación desde las utopías”, en Emilio Pradilla (comp.), *Ciudades compactas, dispersas, fragmentadas*, en prensa, UAM-Xochimilco-Porrúa, México, pp. 150-176.
- Connolly, Priscilla (1999), “¿Cuál megalópolis?”, en Javier Delgado y Blanca Ramírez (coords.), *Transiciones. La nueva formación territorial de la ciudad de México*, Universidad Autónoma Metropolitana/Plaza y Valdés (Territorio y cultura en la ciudad de México, 1).
- Descola, P., T. Ingold y G. Pálsson (coords.) (2001), *Naturaleza y Sociedad, perspectivas antropológicas*, Siglo XXI, México.
- Díaz del Castillo, Bernal (1977), *Historia verdadera de la Conquista de la Nueva España*, Porrúa, México.

- Escurrea, Exequiel (1996), *De las chinampas a la megalópolis*, Fondo de Cultura Económica, México.
- Excelsior* (1945), “México en el tiempo. Fisonomía de una ciudad”, *Excelsior*, S. C. L., México.
- Feinmann, José Pablo (2005), “Entrevista a Cornelius Castoriadis”, *El País*, 4 de septiembre.
- Filsinger, Tomas (2005), *Atlas y vistas de la cuenca, valle, ciudad y centro de México, a través de los siglos* [con música de Luis Pérez Ixonestli], CD interactivo, México.
- Garza, Gustavo (2000), “Ámbitos de expansión territorial”, en Gustavo Garza (coord.), *La ciudad de México en el fin del segundo milenio*, Gobierno del Distrito Federal-Centro de Estudios Demográficos y de Desarrollo Urbano/El Colegio de México, México, pp. 237-246.
- Gottman, Jean (1957), “Megalopolis or the urbanization of the northeastern seaboard”, *Economic Geography*, vol. 33, núm. 3, julio.
- ____ (1961), *Megalopolis. New York. The Urbanized Northeastern Seaboard of the United States*.
- Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI) (2000), *XII Censo general de población y vivienda*, México.
- Liberman, Jean (1997), “Entrevista a Cornelius Castoriadis”, *Nouveau Politis*, núm. 434, marzo.
- Lovelock, James (1979), *Gaia: A New Look at Life on Earth*, Oxford University Press, Oxford.
- ____ (1986), *Gaia, una nueva visión de la vida en la tierra*, Orbis, Barcelona.
- ____ (1999), “Hipótesis Gaia”, en Andrew Dobson, *Pensamiento verde*, Trotta, Madrid.
- ____ (2006), *Homenaje a Gaia*, Océano, Barcelona.
- Morin, Edgar (1983-2006), *El método*, tomos I, II, III, IV y V, Cátedra, Madrid.
- ____ (1984), *Ciencia con conciencia*, Anthropos, Barcelona.
- ____ (2004), *Introducción al pensamiento complejo*, Gedisa, México.
- O’Connor, James (2001), *Causas naturales, ensayos de marxismo ecológico*, Siglo XXI, México.
- Watson, Andrew y James Lovelock (1983), “Biological Homeostasis of the Global Environment: the Parable of Daisyworld”, *Tellos*, núm. 35b, pp. 284-289.

El patrimonio megalopolitano: testimonio de la historia y la identidad

Salvador Díaz-Berrio

Unas semanas después del sismo de 1985, ocurrido en la ciudad de México, afirmamos que éste y sus secuelas pusieron en evidencia las contradicciones y la ineficacia del modelo de desarrollo económico, social y urbano; que lo ocurrido debería obligarnos a replantear las estrategias escogidas para el desarrollo urbano. Ahora deberían formularse alternativas para el futuro de una de las ciudades más grandes del mundo, que es depositaria y poseedora de una parte importante del legado cultural de la humanidad. El Valle de México, uno de los sitios ecológicamente más interesantes del país por sus características de cuenca originalmente cerrada en el altiplano central, ha sido escenario de diversas culturas y asentamientos humanos desde hace miles de años, de los cuales quedan importantes vestigios (Díaz-Berrio y González, 1986).

En aquella ocasión recordamos que “el proceso de urbanización iniciado en las primeras décadas del siglo xx y acelerado desde hace cuatro décadas, nos ha llevado a una megalópolis de 1250 km² y 17.5 millones de habitantes distribuidos en las 16 delegaciones del Distrito Federal y los 17 municipios conurbados del Estado de México”(Comisión de Conurbación del Centro del País, 1985). También recordamos que

[...] la enorme área urbanizada continua ha crecido a expensas de más de cien mil hectáreas de fértiles tierras agrícolas, bosques (de oyamel y encino) pedregales, chinampas y cuerpos de agua, pero también ha engullido más de doscientas comunidades tradicionales, algunas con importantes vestigios arqueológicos –como Cuicuilco, Tlatilco, Tlapacoya, Tenayuca, Santa Cecilia y Santa Cruz Acapulxca–, otras en las que todavía pueden

observarse restos de la organización y uso de suelo indígena –como en Xochimilco y Tláhuac– y otras más en las que han quedado monumentos y zonas valiosas del periodo virreinal como Coyoacán, Tlalpan, Tacuba, Azcapotzalco, Tepotzotlán, Tlalnepantla y Los Remedios.

La mayoría de estas zonas son antiguas comunidades rurales que hoy en día, en medio del caos urbano, conservan con dificultad sus valores ecológicos y culturales, como Santa Catarina Atzqualco, en la delegación Azcapotzalco, perdida entre las colonias populares que la rodean (Díaz-Berrio y González, 1986: 26 y 27).

Por otra parte, se debe tomar en cuenta que el propio proceso de urbanización, desde finales del siglo XIX y las primeras décadas del siglo XX, ha favorecido en el Distrito Federal la construcción de colonias como las de Guerrero, Santa María y San Rafael en un principio, y más adelante las colonias Roma y Condesa, así como algunos otros asentamientos y conjuntos, construidos después, que incorporan valores contemporáneos ya reconocidos a nuestro patrimonio, como es el caso de la Ciudad Universitaria.

BASES OPERATIVAS

En el texto de la convención de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) de 1972, sobre la *Protección del patrimonio mundial, cultural y natural*, se expresan, en forma clara y sencilla, las fases del proceso que los estados se comprometen a llevar a cabo para lograr la protección eficaz de este patrimonio. En varios artículos de la Convención se puntualiza la misma secuencia de actividades. A lo largo del texto vemos que, en varias ocasiones, se enlista la misma secuencia de actividades: “*identificar, proteger, conservar, rehabilitar y transmitir a las generaciones futuras*” el patrimonio, como se indica explícitamente en los artículos 4, 5-d, 6-2 y 23 (UNESCO, 1972).

Es fácil advertir la importancia que se debe atribuir a la primera etapa, evidente en apariencia, de este proceso, pero que no hemos definido aún adecuadamente en gran número de casos: me refiero a la *identificación*. En la actualidad estamos conscientes de que no basta con saber el nombre del bien inmueble por proteger, así como, posiblemente, su época –o épocas– de construcción, su autor, estilo y función. Debemos precisar una

delimitación espacial o territorial en el caso de sitios arqueológicos, asentamientos históricos o sitios naturales y paisajes culturales.

En la misma Convención se enfatiza la importancia de esta delimitación, más aún para referirse a los *sitios naturales*, ya que en la definición de éstos se especifica que deben ser “zonas estrictamente delimitadas”, zonas que generalmente corresponden a extensiones territoriales de mayor amplitud que la de los *sitios culturales* (UNESCO, 1972: art. 2).

Una vez establecida la delimitación espacial o territorial de cada bien cultural, se puede avanzar a la segunda fase, que se referirá a la *protección* de los bienes y, especialmente, a la protección legal correspondiente. Realizadas estas dos fases, se pueden emprender, con mayor seguridad, las acciones que ya implican intervenciones directas sobre los elementos de este patrimonio: *conservación* y *rehabilitación*. Cabe señalar que las cuatro fases citadas, desde la *identificación* hasta la *rehabilitación*, tienen como objetivo común el último punto de esta secuencia: *transmitir a las generaciones futuras* los bienes culturales, motivo de estas actividades (Díaz-Berrio, 2001).

Referente a la identificación, sabemos que en toda la extensión territorial reconocida como la zona megalopolitana, se encuentra una gran cantidad y variedad de sitios culturales, desde lugares prehistóricos, zonas arqueológicas prehispánicas, paisajes culturales, zonas de monumentos históricos, conjuntos de arquitectura tradicional, hasta diversos elementos y construcciones industriales de valor cultural, muchos de ellos de gran importancia y reconocidos tanto a nivel nacional como internacional. Sin embargo, también sabemos que aún podrían identificarse en este espacio más sitios de valor cultural, tanto de carácter arqueológico como histórico, y sabemos también que la mayoría de estos sitios no están aún claramente delimitados. La definición de *límites territoriales* lleva consigo la definición de *normas* y la *aplicación de instrumentos* legales para obtener la protección de las áreas delimitadas; dicho con otras palabras, la *delimitación* es la base de la *protección*. Por lo tanto, será conveniente revisar y analizar los instrumentos legales y normativos con los que contamos y que permiten llevar a cabo esta labor de protección del patrimonio.

EL MARCO JURÍDICO Y NORMATIVO

El artículo 27 constitucional es una de las disposiciones más importantes de la Constitución de 1917, sólo equiparable al artículo 123: ambos dan respuesta a la inequidad agraria y laboral que diera origen a la Revolución Mexicana de 1910.

Artículo 27. La propiedad de las tierras y aguas comprendidas dentro de los límites del territorio nacional, corresponde originariamente a la nación, la cual ha tenido y tiene el derecho de transmitir el dominio de ellas a los particulares, constituyendo así la propiedad privada [...] La nación tendrá en todo tiempo el derecho de imponer a la propiedad privada las modalidades que dicte el interés público, así como de *regular, en beneficio social, el aprovechamiento de los elementos naturales* susceptibles de apropiación, con el objeto de hacer una distribución equitativa de la riqueza pública, *cuidar de su conservación*, lograr el desarrollo equitativo del país y el mejoramiento de las condiciones de vida de la población rural y urbana. *En consecuencia, se dictarán las medidas para ordenar los asentamientos humanos* y establecer adecuadas provisiones, usos, reservas y destinos de tierras, aguas y bosques, a efecto de ejecutar obras públicas y *planear y regular la fundación, conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población*, para preservar y restaurar el equilibrio ecológico [cursivas nuestras].

Al incluir lo relativo a las atribuciones del Estado todo cuanto se refiere al suelo urbano, el artículo 27 fundamentó sólidamente la Ley General de Asentamientos Humanos.

Por otra parte, el artículo 115 agregó entre las facultades de los gobiernos municipales lo relativo a la ordenación y administración del uso de suelo en su territorio. Sin embargo, se debe subrayar que antes de formular la serie de facultades de los gobiernos municipales, en el artículo 115 se especifica que estas facultades se asignan “dentro del marco de la legislación federal vigente”, lo cual mantiene y sustenta la vigencia tanto de la Ley Federal de Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticas e Históricas, de 1972, como de las Leyes Generales.

Ley General de Asentamientos Humanos

Al mismo tiempo que se reformaba la Constitución, el gobierno federal promovió la Ley General de Asentamientos Humanos, que se elaboró paralelamente a la celebración de la Primera Conferencia Internacional sobre los Asentamientos Humanos (HABITAT), celebrada en Vancouver en 1976. Promulgada ese mismo año, la Ley fue sustituida por una nueva versión expedida en 1993, en la que se conserva lo esencial de la estructura y del contenido de la Ley de 1976. En ésta se alude directa o indirectamente a los temas de conservación del patrimonio cultural en 14 de sus artículos (Congreso de la Unión, 1975).

En los tres primeros artículos se hace referencia a la conservación de los centros de población, la protección de los patrones de asentamiento y la protección y preservación del patrimonio cultural.

Capítulo I. Disposiciones Generales.

Art. 1. Las disposiciones de esta Ley son de orden público e interés social y tienen por objeto:

[...] II. Fijar las normas básicas para planear y regular el ordenamiento territorial de los asentamientos humanos y la fundación, *conservación*, mejoramiento y crecimiento de los centros de población [...].

Art. 2. Para efectos de esta Ley, se entenderá por:

[...] V. *Conservación*: la acción tendente a mantener el equilibrio ecológico y preservar el buen estado de la infraestructura, equipamiento, vivienda y servicios urbanos de los centros de población, *incluyendo sus valores históricos y culturales*.

[...] XXI. *Zonificación*: la determinación de las áreas que integran y delimitan un centro de población; sus aprovechamientos predominantes y las reservas, usos y destinos así como la delimitación de las *áreas de conservación*, mejoramiento y crecimiento del mismo.

Art. 3. El ordenamiento territorial de los asentamientos humanos y el desarrollo urbano de los centros de población, tenderá a mejorar el nivel de vida de la población rural y urbana, mediante:

[...] VIII. *La protección del patrón de asentamientos humanos rural y de las comunidades indígenas*.

[...] XIII. *La conservación y mejoramiento del ambiente en los asentamientos humanos*.

[...] XIV. La preservación del patrimonio cultural en los centros de *población* (cursivas nuestras).

En el artículo 5 se especifica que se considera de interés público la protección del patrimonio cultural de los centros de población, (inciso VII) y en el capítulo segundo, relativo a la concertación y coordinación de autoridades se indica que

Art.8. Corresponde a las entidades federativas en el ámbito de sus respectivas jurisdicciones las siguientes atribuciones:

[...] VIII. Participar, conforme a la legislación federal y local, en [...] *la protección del patrimonio cultural* y del equilibrio ecológico de los centros de población (cursivas nuestras).

En este artículo se pone a salvo y se mantiene la vigencia de la normatividad que establece la Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticas e Históricas, de 1972. Por otra parte, la Secretaría de Desarrollo Social es la que actualmente se ocupa de cuidar la aplicación de la Ley General de Asentamientos Humanos, supervisando la ejecución de planes y programas de desarrollo urbano, entre éstos, los parciales de conservación de centros históricos que promueve ante los gobiernos locales.

LEGISLACIÓN Y NORMATIVIDAD EN MATERIA DE PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO URBANO-ARQUITECTÓNICO

Desde que se formuló la Constitución de 1857 se establece la posición del Estado mexicano ante lo que se considera el patrimonio de la nación. Al observar el desarrollo de las medidas de la protección legal del patrimonio cultural en México, se advierte que lo primero en considerarse motivo de atención es el patrimonio arqueológico, desde 1825. Después se dedica atención a los inventarios y catálogos, la inspección y la vigilancia. El cargo de inspector de monumentos se establece en 1855, y en 1913 se forma la Inspección de Edificios Históricos. Por otro lado, el interés por la protección del paisaje, como “belleza natural”, y los asentamientos humanos, como “poblaciones típicas”, aparece desde la década de 1930 y se materializa en la ley de 1934 para la “Protección y conservación de monumentos arqueológicos e históricos, poblaciones típicas y lugares

de belleza natural”, que se mantuvo vigente hasta que se promulga la Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas de 1972 (Congreso de la Unión, 1972).

Para cumplir con la disposición legal de la década de los treinta, se funda el Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH) en 1939, y en el siguiente periodo sexenal se establece el Instituto Nacional de Bellas Artes (INBA) en 1946. Hasta 1972, la nueva Ley define con claridad la competencia de ambas instituciones, aunque se pierde la consideración global del patrimonio como aparecía en la Ley de 1934, ya que se asigna el carácter de *históricos* a los monumentos construidos del siglo XVI al XIX, inclusive, y el carácter de *artísticos* a los construidos a partir del siglo XX. A pesar de ciertos puntos problemáticos, la Ley de 1972 posee una serie de aspectos positivos, por ejemplo, cabe destacar lo relativo a la participación de la sociedad civil en labores de conservación del patrimonio (artículo 2 de la Ley, y artículo 1 al 8 del Reglamento de la Ley) y, por otra parte, la figura de las *zonas de monumentos* –arqueológicos, históricos o artísticos– que amplía la anterior concepción de las “poblaciones típicas”.

En lo relativo a las zonas de monumentos, los dos principales problemas que no permiten alcanzar una protección más efectiva del patrimonio son la imposibilidad de incidir en los usos de suelo en estas zonas y la dificultad para normar y regular las intervenciones en las zonas por la falta de documentos correspondientes a cada zona, de “condiciones a las que se sujetarán las construcciones”, como se especifica en el artículo 9 del Reglamento de la Ley, y que hasta ahora no se han incluido en las declaratorias de zonas de monumentos históricos y sólo en alguna zona de monumentos arqueológicos, como es el caso de Teotihuacán.

El INAH cuenta con treinta centros en las capitales de las entidades federativas que se ocupan de administrar lo correspondiente a la Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas..., y cuentan con una dirección de monumentos históricos para atender lo relativo a monumentos aislados y zonas de monumentos, en coordinación con autoridades estatales y municipales, en diversos casos y situaciones.

Participación de los estados y municipios

Sólo algunas entidades federativas y muy pocos municipios han promovido leyes o reglamentos relativos a la protección de su patrimonio. Cabe

señalar las disposiciones legislativas de los gobiernos del Distrito Federal y de Jalisco; aunque su efectividad es limitada, deben respetar las atribuciones que la Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas otorga al INAH y al INBA. Por otra parte, hay algunos estados que cuentan con Consejos Estatales de la Cultura y las Artes, pero la mayoría no tiene un órgano especializado en materia de conservación del patrimonio cultural inmueble.

En los municipios la existencia de este tipo de organismos es aún más limitada. Solamente en aquéllos más grandes y con mayor población se encuentra en su territorio alguna oficina dedicada a la labor de conservar el patrimonio, generalmente con un mínimo de personal. Sin embargo, la Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas de 1972 establece los cauces para la coordinación de los estados y municipios con los organismos federales, en sus artículos 2, 4, 7, 8 y 12, ya que en su artículo 38 señala que “*Las zonas de monumentos estarán sujetas a la jurisdicción de los poderes federales en los términos prescritos por esta Ley y su reglamento*”.

Por otra parte debemos recordar que el artículo 35 de la Ley de Asentamientos Humanos señala que

A los municipios corresponderá formular, aprobar y administrar la zonificación de los centros de población ubicados en su territorio [...] En la zonificación [...] se determinarán:

ix. Las zonas de conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población.

EL PATRIMONIO RECONOCIDO

Los bienes inscritos en la Lista del Patrimonio Mundial

Al considerar las primeras etapas del proceso señalado en la Convención de la UNESCO de 1972, encontramos que, hasta la fecha y con base en la Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas de 1972, se han delimitado y declarado, y por lo tanto están protegidas legalmente, 17 zonas de monumentos históricos, en el espacio concreto de la actual zona megalopolitana, del total de 57 que se han declarado hasta la fecha en todo el país. También encontramos que se han establecido otras 12 zonas

de monumentos arqueológicos, en esta misma extensión, de las 47 declaradas hasta ahora en el país.

Ahora bien, es muy importante recordar que en el territorio que es motivo de este trabajo se ubican siete de los 29 sitios de México ya inscritos en la Lista del Patrimonio Mundial de la UNESCO. Estas inscripciones constituyen, además de un reconocimiento internacional del valor excepcional de estos sitios, un instrumento adicional y de gran importancia para su protección, lo que fortalece estas actividades a nivel nacional (Díaz-Berrio, 2001). Conviene precisar que estos sitios son dos centros históricos urbanos, ubicados en las ciudades de México y Puebla; dos grandes zonas arqueológicas: Teotihuacán y Xochicalco; un valioso conjunto de arquitectura moderna: la Ciudad Universitaria de la capital del país; un extenso paisaje cultural de época prehispánica y virreinal, como lo es Xochimilco (aunque este sitio forme parte de la misma inscripción del centro de la ciudad de México). Otro sitio más está formado por un conjunto de catorce monasterios del siglo XVI en las laderas del Popocatepetl y en los estados de Morelos y Puebla. Por último, inscrito como un edificio aislado, está la casa-estudio de Luis Barragán.

Las zonas de monumentos arqueológicos

El conjunto de zonas de monumentos arqueológicos ya declaradas en esta zona megalopolitana es de gran importancia en el área mesoamericana por pertenecer a una variedad de épocas y de culturas, por sus dimensiones, la calidad y significación de su patrimonio, desde el nivel urbano y el arquitectónico hasta el de la pintura mural, la escultura y los bienes muebles. Desde los grandes asentamientos como Teotihuacán, a corta distancia de la zona urbana de la capital; Xochicalco en Morelos, al sur de la zona motivo de este estudio; Tula al norte; Cacaxtla-Xochitecatl al oriente y a pocos kilómetros de la ciudad de Tlaxcala, y, por último, Cholula, en el área ya conurbada de la ciudad de Puebla.

En situación similar a la de zona de Cholula, tenemos también las zonas de Calixtlahuaca, vecina a la ciudad de Toluca; la de Tezcotzincó, que poseía un zoológico, un jardín botánico e interesantes obras hidráulicas como los baños del rey (Nezahualcóyotl) y de la reina, reservorios y el acueducto, zona muy cercana a la ciudad de Texcoco y la zona de Tizatlán, incorporada ya a la ciudad de Tlaxcala. Otras tres zonas ya de-

claradas son Yautepec, al oeste del estado de Morelos; y en el Estado de México: Acozac, en Ixtapaluca, y el Conde, en Naucalpan, todas incluidas ya en áreas urbanas.

Finalmente, Chalcatzingo, sitio de los más antiguos, ya que pertenece al periodo preclásico, posee una importante iconografía de estilo olmeca, se ubica en el sureste del estado Morelos y en el límite con el estado de Puebla. A pesar de la cercanía del poblado del mismo nombre y del asentamiento de Jonacatepec, favorecido por las características topográficas de su emplazamiento, Chalcatzingo posee un entorno natural de gran interés paisajístico.

Zonas de monumentos históricos

En el territorio megapolitano contamos con un importante porcentaje de las zonas de monumentos históricos declaradas en el país, ya que las 17 zonas declaradas en este ámbito representan prácticamente 46% del total nacional. Seis de estas zonas se ubican en el Distrito Federal, otras seis en Tlaxcala, tres en Puebla, dos en el Estado de México; mientras que los de Hidalgo y de Morelos no cuentan aún con ninguna declaratoria (Díaz-Berrio, 1992).

En el Distrito Federal, las zonas de Álvaro Obregón (San Ángel), Coyoacán y Tlalpan son de una extensión similar, del orden de 1.7 km²; la zona de Azcapotzalco es más reducida, con 1 km², mientras que la zona denominada Centro Histórico cuenta con 9 km². La zona de Xochimilco-Tláhuac-Milpa Alta es la más extensa en todo el país, ya que tiene 90 km², por incluir el extenso espacio de la zona de chinampas en su área lacustre.

Cinco de las seis zonas de Tlaxcala, incluida la capital del estado, declaradas en 1986, son de muy reducida extensión, de 0.3 a 0.8 km²; sólo Huamantla, declarada en 1984, llega a 1.68 km². En el caso de Puebla, la capital del estado posee una zona de mayor amplitud con 7 km², declarada en 1977; la zona de Atlixco, más reducida, tiene 0.6 km² de extensión y se ubica a corta distancia, menos de treinta kilómetros al suroeste de la capital del estado. Ayoxuxtla de Zapata, en el municipio de Huehuetlan el Chico, que colinda con el estado de Morelos, también fue declarada ciudad-museo en 1979, por haberse firmado ahí el *Plan de Ayala*, pero no cuenta con área o perímetro de protección.

En el Estado de México, la zona de Huexotla, con una extensión muy limitada, sólo 0.22 km², se ubica en el municipio de Texcoco, es vecina de la Universidad Autónoma Chapingo y se asocia con la zona arqueológica del mismo nombre. Por otra parte, la zona del Albarradón de San Cristóbal, en el municipio de Ecatepec, en el norte del área conurbada de la ciudad de México, cuenta con una superficie de 0.44 km², es una obra hidráulica y también calzada de comunicación, con puentes, compuertas, capillas y otros elementos arquitectónicos; tiene una longitud aproximada de 3.5 kilómetros.

EL PATRIMONIO CONOCIDO

Sin embargo, es muy importante tomar en cuenta que contamos, tanto en el ámbito nacional como en el área megalopolitana, con un gran número de áreas culturales, desde sitios prehistóricos, zonas arqueológicas prehispánicas, paisajes culturales, zonas de monumentos históricos, conjuntos de arquitectura tradicional, hasta diversos elementos y construcciones industriales, de gran valor y ya identificados, pero que no cuentan aún con la correspondiente declaratoria de Zona de Monumentos, aunque algunas ya estén delimitadas.

Zonas de monumentos arqueológicos

En la zona megalopolitana, sin contar aún con declaratoria, se encuentran, por ejemplo, los sitios prehistóricos de Tlapacoya, en el municipio de Ixtapaluca, y de Tlatilco, en el municipio de Naucalpan, ambos del Estado de México, además de un número importante de zonas arqueológicas. Entre éstas cabe destacar las de Teotenango y Malinalco, con varias estructuras de planta circular y su pirámide principal labrada en la roca de la ladera de un cerro, ambas localizadas al sur de Toluca. También en el Estado de México tenemos los ejemplos de Tlalpizahuac, descubierta apenas en 1987, en el municipio de Ixtapaluca, y Tenayuca con su interesante superposición de estructuras, ubicada ya en el noroeste de la conurbación de la capital, en Tlalnepantla.

En Morelos se pueden mencionar las zonas de Teopanzolco, ya incluida en el área urbana de Cuernavaca, y la estructura del Tepozteco, como

parte del valioso conjunto natural y cultural del valle de Tepoztlán. En el estado de Puebla cabe citar el extenso sitio urbano y fortificado de Cantona con más de veinte estructuras de juegos de pelota; al noroeste de la capital del estado, el pequeño sitio de Tepapayeca a poca distancia hacia el sur de Izúcar de Matamoros, y la zona de Tepexi de Rodríguez, al sureste de la capital estatal. En Tlaxcala se encuentra el sitio de Tecocac, cercano a Calpulalpan, y la zona de Ocoteculco, solamente a dos kilómetros al norte de la ciudad de Tlaxcala.

En el área del Distrito Federal encontramos una situación parecida, pero quizá más acentuada, en particular en lo relativo a las zonas arqueológicas, ya que tenemos seis zonas de monumentos históricos declaradas, pero no se cuenta con ninguna declaratoria de zona de monumentos arqueológicos. Además de los casos de Tlatelolco y el Templo Mayor, tampoco hay declaratorias de la zona del Cerro de la Estrella, en Iztapalapa, que cuenta con delimitación desde 1991 y está asociada con un *Área Natural Protegida* en el mismo cerro; ni la zona del Cerro del Judío o la zona arqueológica de Mazatépetl, incluida en otra área natural protegida, en la delegación Magdalena Contreras. Algo más al sur, es importante recordar el caso de la muy antigua y valiosa zona de Cuicuilco, seriamente afectada por su entorno actual. Por otra parte, la interesante zona de Santa Cruz Acalpixca, en el cerro de Cuahilama, con su observatorio, una calzada y principalmente con sus valiosos petroglifos, quedó incluida en la declaratoria de Zona de Monumentos Históricos de Xochimilco-Tláhuac-Milpa Alta, pero no cuenta aún con adecuada protección, ni física ni legal, como Zona de Monumentos Arqueológicos.

Zonas de monumentos históricos

Si en este territorio megalopolitano buscamos las potenciales zonas de monumentos históricos que aún no se han declarado, veremos que hay un número de sitios superior al de las zonas ya declaradas, y la mayor parte de ellos están en riesgo de ser alterados y dañados por desarrollos urbanos sin control.

Como caso particular, el estado de Morelos no cuenta aún con ninguna declaratoria de Zona de Monumentos Históricos, aunque dos sitios, Tepoztlán y Tlayacapan cuentan con delimitación y propuesta de declaratoria desde hace más de 30 años; se había iniciado este proceso para otros dos

sitios más, Atlatlahucan y Zacualpan de Amilpas. Es importante realizar estas declaratorias, ya que los edificios principales, que destacan en estas poblaciones, son los monasterios del siglo XVI ya inscritos en la Lista del Patrimonio Mundial desde 1994. También en Morelos sería recomendable revisar la posibilidad de plantear las declaratorias de Cuautla y de Yauhtepec.

Hidalgo tampoco cuenta con zonas de monumentos históricos declaradas, pero, como se señaló para Morelos, sería conveniente plantear las declaratorias de un sector de Pachuca, del conjunto minero de Real del Monte y del poblado de Huasca de Ocampo, situado a pocos kilómetros al norte de Real del Monte.

En el caso de Puebla, además del importante asentamiento de Cholula en el entorno del sitio arqueológico, sería importante contar con declaratorias de zona para Calpan y Tochimilco, ya que también forman parte del conjunto de sitios con monasterios del siglo XVI, inscrito en la Lista del Patrimonio Mundial, y se requiere proteger el entorno de estos monumentos.

En lo tocante al espacio correspondiente del Estado de México en el área que estudiamos, sería conveniente plantear, al menos, los casos de Malinalco, ya citado en relación con su interesante zona arqueológica asociada al asentamiento de la época colonial, así como Acambay, asociado al sitio prehispánico de Humango y Axapusco, con un valioso conjunto de haciendas pulqueras en su entorno. Por otra parte, también debe considerarse el conjunto de asentamientos cercanos a Teotihuacán, Acolman, Otumba y Ayapango, vecino a Otumba, así como Valle de Bravo, lugar de gran atractivo turístico, y también Sultepec y el Oro de Hidalgo, importantes sitios mineros, el primero desde el siglo XVI y el segundo a partir del siglo XVIII.

Ahora, para las zonas de monumentos históricos en el Distrito Federal, es necesario señalar que no parece suficiente, en su conjunto, la superficie protegida, ya que en las declaratorias se limitaron las áreas propuestas, como los casos de Coyoacán y el Centro de la ciudad. Para este último caso conviene proponer que, además de revisar y ampliar las zonas declaradas, se considerara la posibilidad de incluir otras zonas y, en particular, las que se trazaron y edificaron en el siglo XIX y el primer cuarto del siglo XX, no sólo áreas de época virreinal (Díaz-Berrio, 2000).

A nivel municipal se aplica desde 2001 el programa de la Secretaría de Turismo denominado Pueblos Mágicos, orientado a asignar un apoyo económico a aquellos pueblos “que han sabido guardar, para todos, la riqueza cultural e histórica que heredaron, en busca de resaltar el valor de lo regional para estructurar una oferta turística”, y se precisa que:

[...] un Pueblo Mágico es una comunidad que tiene atributos simbólicos, leyendas, historia, hechos trascendentes y además conserva sin alteraciones su vida cotidiana. Es su gente, su historia y su cultura lo que se manifiesta a través de su patrimonio tangible o intangible; son pueblos con personalidad y atmósferas muy propias y singulares (Secretaría de Turismo, 2001).

Se advierte que aun sin incidir legalmente en la protección del patrimonio, la orientación de este programa puede apoyar planes y actividades de conservación, asociados o derivados de la aplicación de la Ley General de Asentamientos Humanos y la Ley Federal de 1972. Hasta la fecha se han reconocido 29 Pueblos Mágicos en el país y seis de ellos se localizan en nuestra zona de estudio: Huasca de Ocampo (desde 2001); Tepoztlán, Morelos y Tepotzotlán, Estado de México (en 2002); Real del Monte (2004); Valle de Bravo, Estado de México (2005), y Huamantla, Tlaxcala (2007), de los cuales sólo Huamantla cuenta con Zona de Monumentos Históricos, desde 1984.

EXPECTATIVAS

Es oportuno señalar que el establecimiento de declaratorias federales de zonas de monumentos tendrá resultados positivos y será eficaz sólo en función de su adecuada aplicación. Por otra parte, se advierte la importancia de la aplicación de los planes y programas de desarrollo urbano, derivados de la Ley General de Asentamientos Humanos, en todos los casos y especialmente en los centros de población que no cuentan con declaratorias de zonas de monumentos (Díaz-Berrio, 1986 y 2007).

Además de la situación de los sitios culturales ya reconocidos, se deben destacar los riesgos para el amplio e importante conjunto de sitios culturales ya conocidos en este espacio de gran, y muchas veces desordenado, crecimiento urbano, motivo de este estudio. Sin tomar en cuenta la presencia de diversos yacimientos prehistóricos o paleontológicos, descubiertos o por descubrir, tenemos 19 zonas arqueológicas claramente visibles y otras 20 zonas de importante valor histórico ya enumeradas arriba (González Pozo, 1991).

Es de gran importancia tener conciencia de los valores culturales históricos y de identidad que poseen estas zonas, además del valor de los

entornos naturales y ecológicos de muchos de ellos, con frecuencia amenazados por grandes obras de infraestructura y más aún por desarrollos comerciales y habitacionales. No representan áreas muy grandes, en términos de extensión territorial para el espacio total de la zona megalopolitana, pero se caracterizan por sus calidades y sus características excepcionales. Todos los sitios citados y en particular los universalmente reconocidos, como Teotihuacán o Xochimilco, deben mantener su relación armónica con el medio natural, y han debido ser defendidos, en los últimos años, ante la intrusión de obras comerciales o de apoyo a espectáculos (Arana *et al.*, 1984).

Por otra parte, conviene recordar que la singularidad de estas zonas constituye un importante atractivo turístico no sólo internacional, también nacional y por ello de gran importancia cultural y económica, que aún no se desarrolla de forma planificada basándose en el apoyo a la identificación, protección, conservación y rehabilitación de tan valioso patrimonio que debemos transmitir a generaciones futuras.

Cuadro 1
Zonas declaradas de monumentos arqueológicos

<i>Entidad</i>	<i>Nombre</i>	<i>Fecha declar.</i>	<i>Área ha.</i>
Hidalgo	Tula	03/12/1993	106-43-90.50
México	Calixtlahuaca-San Marcos	12/02/2001	118-69-23.25
	El Conde	09/01/2002	00-78-64.618
	Teotihuacán	30/08/1988	3 381-71-08
	Tezcotzinco	02/10/2002	122-94-80
	Acozac	06/12/1993	28-28-99
Morelos	Xochicalco	18/02/1994	707-65-28
	Yautepec	30/07/2002	08-00-45
	Chalcatzingo	08/10/2002	25-42-09.49
Puebla	Cholula	06/12/1993	154-72-56
Tlaxcala	Tizatlán	09/01/2002	01-87-81
	Cacaxtla-Xochitecatl	18/02/1994	335-10-80

Fuente: Dirección de Monumentos Prehispánicos, INAH.

Cuadro 2
Zonas declaradas de monumentos históricos

<i>Entidad</i>	<i>Localidad</i>	<i>Fecha declar.</i>	<i>Monum. hist.</i>	<i>Área km²</i>	<i>Núm. manz.</i>
Distrito Federal	Centro Histórico	11/04/80	1.485	9.1	688
	Xochimilco, Tláhuac, Milpa Alta	04/12/86	83	89.65	698
	Azcapotzalco	09/12/86	120	0.99	65
	Tlalpan	05/12/86	57	1.60	45
	Álvaro Obregón	11/12/86	48	1.70	130
	Coyoacán	20/12/90	31	1.64	86
Estado de México	Albarradón San Cristóbal	09/03/01	9	0.44	s/n
	Huexotla	12/03/01	20	0.22	11
Puebla	Puebla de Zaragoza	18/11/77	1.032	6.99	391
	Ayoxuxtla de Zapata	04/12/79	---	---	---
	Atlixco	27/05/88	130	0.59	43
Tlaxcala	San Luis Huamantla	12/11/84	266	1.68	86
	Tlaxcala de Xicoténcatl	11/04/86	122	0.503	33
	San Felipe Ixtacuixtla	01/04/86	45	0.32	33
	San Antonio Calpulalpan	03/04/86	63	0.793	29
	San Pablo Apetatitlán	04/04/86	52	0.284	16
	Tlaxco de Morelos	09/04/86	108	0.57	18

Fuente: Dirección de Monumentos Históricos, INAH.

BIBLIOGRAFÍA

- Arana, R. *et al.* (1984), “Teotihuacán, patrimonio nacional y mundial”, *Cuadernos de arquitectura mesoamericana*, núm. 3, Universidad Nacional Autónoma de México, México.
- Comisión de Conurbación del Centro del País (CCCP) (1985), *Versión preliminar del Programa de Ordenación Territorial de la Región Centro del País y la Zona Metropolitana de la ciudad de México*, CCCP, México.
- Díaz-Berrio, Salvador (1986 y 2007), *Protección y rehabilitación del patrimonio cultural urbano*, Instituto Nacional de Antropología e Historia/Universidad Autónoma Metropolitana, México.
- ____ (1992), “Las declaratorias de zonas de monumentos históricos en México, 1974 a 1990”, *Antropología, Boletín oficial del Instituto Nacional de Antropología e Historia*, núm. 39, México.
- ____ (2000), “Zona histórica central de la ciudad de México”, *Espacio y sociedad*, núm. 11, UAM-Xochimilco, División de Ciencias y Artes para el Diseño, México.
- ____ (2001), *El patrimonio mundial, cultural y natural. 25 años de aplicación de la Convención de la UNESCO*, Universidad Autónoma Metropolitana, México.
- Díaz-Berrio, Salvador y Alberto González Pozo (1986), “Valorización del patrimonio cultural a escala metropolitana; la cuenca de México y sus zonas de monumentos”, *Boletín oficial del Instituto Nacional de Antropología e Historia*, núm. 5, México.
- González Pozo, Alberto (1991), “Visión urbana de la preservación del patrimonio cultural: el diagnóstico en los planes de conservación de centros históricos”, Tesis, UAM-Azcapotzalco, México.
- Congreso de la Unión (1972), “Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticas e Históricas”, *Diario Oficial de la Federación*, 6 de mayo, México.
- ____ (1975), “Ley General de Asentamientos Humanos”, *Diario Oficial de la Federación*, última reforma en 1993, México.
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) (1972), *Convención sobre la protección del patrimonio mundial, cultural y natural*, UNESCO, París.
- Secretaría de Turismo (2001), *Programa nacional de Pueblos Mágicos*, México.

Centralidades megametropolitanas. El papel de los equipamientos regionales*

Eduardo Preciat Lábarri**
Manuel Vidrio Carrasco***

MEGALÓPOLIS:¹ RETOS ACTUALES Y FUTURO DESEADO
DESDE LA PERSPECTIVA DE LOS EQUIPAMIENTOS REGIONALES

Retos actuales

- Combatir la excesiva concentración de equipamientos y atender las áreas con mayores deficiencias es uno de los retos actuales más importantes y uno de los principios básicos de cualquier política gubernamental. Los grandes equipamientos primarios ligados a la infraestructura y los equipamientos económicos, pero sobre todo los sociales, pueden provocar un cambio del patrón centralizado de la megalópolis del cen-

* Los autores de este trabajo reconocen y agradecen la participación de Alfonso Chávez Muñoz, Gerardo Ávila Jiménez, Liliana Ortiz Gómez, Hugo Rodríguez Aymerich, Antonio García de la Cruz y Marco Antonio Martínez González.

** Profesor investigador titular de la UAM-Xochimilco; docente de la licenciatura de Planeación Territorial; coordinador general del Programa Universitario de Estudios Metropolitanos (PUEM) de la Universidad Autónoma Metropolitana.

*** Investigador del Programa Universitario de Estudios sobre la Ciudad (PUEC) de la UNAM.

¹ Para efectos de este trabajo el término *megalópolis* se considera equivalente al de sistema de las nueve zonas metropolitanas del centro del país; sin embargo, el área de estudio de este trabajo abarca un territorio más amplio denominado Región de Conurbación del Centro del País (RCCP), que contiene a dichas zonas metropolitanas y sus áreas de influencia.

tro del país, que se denomina en este trabajo como región de conurbación del centro del país (RCCP) (mapa 1).

- Revertir el proceso de fragmentación del territorio megalopolitano provocado por el crecimiento desordenado y difuso de las zonas metropolitanas; de ahí la importancia de rescatar el concepto de *nuevas centralidades* y el reforzamiento de la centralidades periféricas (centros de barrios de los pueblos originarios y los centros históricos de las localidades conurbadas) que pueden dar origen a una estructura polinuclear más eficiente y competitiva (López, 2009). Una estructura territorial en la que la población no tenga que trasladarse por grandes distancias para el trabajo, la escuela o la obtención de otros servicios ya sean de carácter social, económico o gubernamental, se considera más adecuada para un uso eficiente del territorio, lo que conlleva la disminución de la necesidad de realizar traslados con los beneficios a nivel ambiental, social y económico que se reflejarían en mejores niveles de bienestar de la población.
- Lograr la mayor autosuficiencia posible en cada una de las zonas metropolitanas en todos los servicios y equipamientos, excepto en aquellos que por su nivel de especialización requieren de una localización central.
- Lograr la optimización de las especializaciones económicas (turísticas, industriales, servicios financieros, desarrollo de *software*, comercio, etcétera) que darían ventajas comparativas a cada una de las nueve zonas metropolitanas respecto de otros territorios; de manera que todo el territorio megalopolitano logre un alto grado de complementariedad potencial auxiliada por eficientes vías de intercomunicación: “calzadas” (carreteras, vías férreas y de telecomunicaciones) eficientes.
- Lograr un esquema polinuclear con nodos y redes, con gran conectividad, lo que es un requisito para lograr un verdadero desarrollo regional equilibrado en el que haya auténticas oportunidades para el desarrollo local y bienestar de la población.

Futuro deseado

Como visualización de un futuro deseado de la RCCP, debe procurarse que las políticas de ordenamiento territorial tengan efectos positivos en lo económico, que fortalezcan la competitividad y el empleo (principalmente las actividades económicas de la corona de ciudades), que en lo social

mejoren las condiciones de vida de la población y, en lo ambiental, que sea una prioridad la protección de los ecosistemas.

La satisfacción de necesidades básicas de la población depende en gran medida de la accesibilidad que tenga a los equipamientos, lo que tiene implicaciones sociales, económicas y ambientales. La distribución dispersa de la población y la ubicación concentrada y limitada accesibilidad a los equipamientos en la RCCP determinan una accesibilidad diferencial y en ocasiones la exclusión de algunos grupos sociales. Frente a esta situación es fundamental proponer las políticas y proyectos que disminuyan la concentración de los equipamientos en las zonas metropolitanas, principalmente en la Zona Metropolitana del Valle de México (ZMVM) y que exista una mejor atención a las necesidades de la población (mapas 1, 2, 3 y 4).

Lineamientos de política para revertir las tendencias a la desmedida concentración de equipamientos y la exclusión social concomitante

- Enmarcar las políticas de ordenamiento territorial, en un objetivo más amplio de desarrollo urbano y regional sustentable, que impulsen el ordenamiento territorial hacia las zonas más aptas para el crecimiento y, en específico, con la adecuada ubicación de los equipamientos.
- Esta sustentabilidad debe basarse en la atención a las necesidades actuales y futuras de la población en materia de servicios e instalaciones para el desarrollo de sus actividades; debe atender la preservación y aprovechamiento productivo del medio ambiente al optimizar la distribución de los equipamientos, en relación con la infraestructura y la vivienda, para disminuir al mínimo los requerimientos de traslado de personas y mercancías, utilizando los avances en las tecnologías de telecomunicaciones y el transporte de carga y pasajeros.
- Impulsar un modelo de carácter policéntrico en el cual los equipamientos, según su escala y radio de acción de cobertura, deben ubicarse en los centroides de la demanda tomando en cuenta las características del terreno, las vías de comunicación y los medios de transporte, en lo que se denomina un “espacio topológico”.²

² El espacio topológico considera los tiempos reales de traslado y no sólo la distancia de los radios de acción, que no toman en cuenta las características del terreno, las vías y medios de transporte disponibles.

Mapa 1
Región de conurbación del centro del país



- | | | | | | |
|-----|------------------------|-----|-----------------------|-----|------------------------|
| 1 | D. F. | 3 | MORELOS | 5 | TLAXCALA |
| 1.a | ZM del Valle de México | 3.a | ZM de Cuautla | 5.a | ZM de Tlaxcala-Apizaco |
| 2 | HIDALGO | 3.b | ZM de Cuernavaca | 6 | ESTADO DE MÉXICO |
| 2.a | ZM de Pachuca | 4 | PUEBLA | 6.a | ZM de Toluca |
| 2.b | ZM de Tula | 4.a | ZM de Puebla-Tlaxcala | | |
| 2.c | ZM de Tulancingo | | | | |

Fuente: Elaboración propia con base en PUEM (2007) y Sedesol, Conapo e INEGI (2007).

- Promover el desarrollo de subcentros en la corona de ciudades con énfasis en los equipamientos que favorecen las centralidades como contrapeso a la gran concentración de la Zona Metropolitana del Valle de México.
- Fomentar el fortalecimiento de las centralidades y la formación de tecnopolos en la corona de ciudades, con una política de desarrollo de nodos metropolitanos de servicios orientadores del crecimiento.
- Desarrollar enlaces carreteros entre las ciudades de la corona para contrarrestar el esquema radial que parte de la ciudad de México; evitar la urbanización lineal a los lados de las vías, e impulsar un sistema de transporte masivo de pasajeros y carga.
- Proteger y aprovechar las áreas naturales, especialmente los recursos hídricos y las zonas boscosas de las sierras: Nevada, Chichinautzin y de las Cruces, así como toda el área verde que rodea al Valle de México por el poniente, sur y oriente y que constituye la llamada “Herradura Verde”.
- Partir de un enfoque de cuencas hidrológicas, lo que permitirá ver las problemáticas metropolitanas y megalopolitanas desde una perspectiva integral de naturaleza/sociedad, que considere las cuencas como fuente de recursos básicos para la vida urbana (agua, recursos forestales, producción de oxígeno, fijación de carbono, hábitat de flora y fauna, etcétera) y también como destino de los desechos sólidos de los drenajes y colectores de aguas servidas.
- Promover, entre las autoridades federales, estatales y municipales de la región centro del país (RCP), y entre los sectores sociales y los empresariales, la coordinación metropolitana con el fin de contrarrestar la excesiva concentración en la ZMVM. Esto permitiría reconocer sus características, necesidades y problemas comunes, al igual que sus complementariedades para construir una conciencia e identidad cultural y de intereses económicos.
- Establecer la visión prospectiva que incluya otras localidades que tienen una importancia creciente en su funcionamiento; éste es el caso de la ciudad de Querétaro. De la misma manera deberán ser tomadas en cuenta las ciudades de los estados de Puebla (Tehuacán y Atlixco) y de Guerrero (Iguala), las cuales actualmente tienen relaciones funcionales incipientes, pero que en el mediano plazo se vislumbra tendrán una mayor relevancia.

Lineamientos de estrategia

- Desarrollar, de acuerdo a los estudios de factibilidad de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT) y de las instancias de planeación de los gobiernos estatales, las carreteras y ramales regionales para facilitar y fortalecer funcionalmente las ciudades de la corona, respetando en todo momento las características ambientales de los lugares donde se planeen las vías y teniendo como referencia permanente el concepto de *desarrollo sustentable*.
- Fortalecer el papel que el libramiento norte ya empieza a tener como alternativa de comunicación entre la zona del Golfo de México, la Costa del Pacífico y el norte del país, y su función como enlace entre las ciudades de la corona, lo que compensa el esquema radial actual cuyo centro es la ZMVM. Además, impulsar propuestas de vialidades intra-regionales semejantes al circuito vial mexiquense, que constituyan una alternativa al paso obligado por la ciudad de México.
- Evaluar la forma de fortalecer los nexos carreteros al sur de la región (no necesariamente con una supercarretera como se pretende con el arco sur) para atender las necesidades de vinculación entre ciudades de la corona y de éstas hacia ciudades fuera de la región, sin descuidar de manera prioritaria, los valores ambientales que proporcionan las áreas naturales, sobre todo los acuíferos y las zonas boscosas de montaña a la que va unida una gran diversidad de flora y fauna.
- Impulsar la alternativa de crecimiento de la megalópolis hacia las zonas geográficamente más aptas, como es la zona de Tizayuca, para absorber las necesidades de suelo y vivienda, y ubicar grandes equipamientos como el nuevo Aeropuerto Internacional de la ciudad de México, de acuerdo con lo que establece el Programa de Ordenación de la Zona Metropolitana del Valle de México.³
- Desarrollar un conector multimodal de alta tecnología y velocidad (“Venustiano Carranza-Tizayuca”) que conectaría los dos aeropuertos internacionales.
- Fortalecer los tecnopolos existentes de Cuernavaca y de la ciudad de México, sus interrelaciones con otros de la región y con todas las zonas metropolitanas y ciudades emergentes, como Atlacomulco; impul-

³ Norma que sigue vigente y que fue aprobada por las autoridades gubernamentales del Estado de México, el Distrito Federal y la Secretaría de Desarrollo Social (Sedesol).

sar, en una primera etapa, los tecnopolos de Toluca y Puebla y, en una segunda, el de Tizayuca, que se encuentran en una etapa incipiente de desarrollo.

De acuerdo con las proyecciones de población hacia 2020, se espera que la megalópolis continúe representando la cuarta parte de la población nacional (Eibenschutz, 1997), que llegará a 34 millones de habitantes. Actualmente, tres cuartas partes de esta población se ubica en el Valle de México. Esto supone un crecimiento de más de ocho millones en la zona y un incremento en las presiones sobre el territorio, el empleo, los recursos y servicios fundamentalmente en los municipios conurbados del Estado de México.

Modificar esta tendencia es fundamental, para este fin se requiere:

- Impulsar el desarrollo regional equilibrado mitigando el centralismo histórico de la capital.
- Duplicar la proporción de población ubicada en la corona de ciudades que pasaría de 6.2 en 1995 a 12 millones de habitantes en 2020.
- Reforzar la política de arraigo de la población del Distrito Federal. Situación que desde 2005 ha logrado equilibrar el saldo neto migratorio.
- Lograr que los municipios mexiquenses del Valle de México absorban del orden de 3.5 millones de habitantes en las zonas de mayor aptitud.
- Evitar de manera estricta el poblamiento en áreas naturales protegidas y zonas de relevancia ecológica, e impulsar el uso productivo de sus recursos agroproductivos y forestales.

La estrategia planteada para el futuro de la megalópolis implica la participación y decisión política de las autoridades federales y locales para poner en práctica los mecanismos institucionales adecuados para orientar el crecimiento en condiciones legales y adecuadas fuera del Valle de México, y para las condiciones de empleo y servicios suficientes. El equipamiento regional en las ciudades de la corona pudiera ser el detonador del desarrollo (Eibenschutz, 1997).

MEGALÓPOLIS Y CENTRALIDADES

Algunos conceptos y enfoques del problema

Existen pocos trabajos de investigación sobre los problemas del desarrollo urbano, en particular de los procesos de metropolización y megalopolización, desde la perspectiva de los sistemas complejos y que hagan énfasis en la relación indisoluble entre naturaleza y sociedad (Preciat, 1997).

Han prevalecido algunos enfoques con una visión geometricista en las que se analiza la ciudad por su forma y los elementos más destacados de su estructura (por ejemplo, Kevin Lynch: nodos, bordes sendas, hitos, etcétera) y que en última instancia son reduccionistas al considerar solamente áreas, líneas y puntos.

Por otro lado, existen investigaciones desde la perspectiva del materialismo histórico, como las de Emilio Pradilla y su propuesta del Sistema de Soportes Materiales de las Formaciones Sociales Capitalistas (Pradilla, 1984).⁴ También se ha utilizado una aplicación de la teoría de los sistemas complejos al análisis de los “sistemas territoriales”, cuyos componentes principales serían la estructura territorial construida (Preciat, 1997) y la estructura territorial natural como manera de relacionar sociedad y naturaleza en el territorio.

Existen confusiones en la forma de nombrar a la metrópoli. Ramírez (2008) dice que las teorías clásicas (Chrystaller, Lösch, Burgess, Harvey, Aguilar, Sassen, Gottmann, Ascher, Scott) ya no explican las transformaciones actuales de la ciudad; además, señala que en la periferia se observa el desarrollo de formas territoriales novedosas y la gestación de nuevos procesos y un posible territorio de innovación urbana.

Sin pretender entrar con este trabajo en un desarrollo de tipo conceptual ni en una discusión sobre la terminología que los expertos utilizan y proponen para denominar al objeto de estudio y los procesos que lo mantienen en cambio permanente, aquí se propone el término de región de conurbación del centro del país (RCCP) para describir al área de estudio

⁴ (Pradilla, 2008) comenta cómo, alrededor de la discusión sobre globalización, se ha poblado la literatura con una serie amplia de conceptos como *ciudad-región*, *ciudad dual*, *metápolis*, *tecnopolos*, *nodos y redes urbanas*, *espacio de flujos*, entre otros, lo que plantea la necesidad de cuestionar los conceptos para dar cuenta de forma más integral, coherente y pertinente de lo que es hoy la metrópoli.

que incluye al conjunto de zonas metropolitanas, áreas urbanas y áreas naturales (Herradura Verde) que rodean la ciudad de México y su Zona Metropolitana (mapa 4).

La zona de estudio abarca completas las zonas y áreas metropolitanas (urbanas), los acuíferos, la gran Herradura Verde, definida por la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda (Seduvi), y las áreas naturales por arriba de la cota de 2 600 msnm de la mesorregión centro del país (MRCP), definida por el gobierno federal, la cual dividió al país en grandes regiones. Por otra parte, las zonas metropolitanas son las definidas por la Sedesol, el Consejo Nacional de Población (Conapo) y el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI), en 2007, en el documento *Delimitación de las zonas metropolitanas de México 2005*. Se prefiere utilizar estas definiciones y delimitaciones “oficiales” para enfocar este trabajo en el análisis del papel de los equipamientos en los procesos de formación de las centralidades megalopolitanas en la región del centro del país.

La región está, en esencia, relacionada con el tema de las centralidades urbanas y regionales ya que se define a partir del área de influencia de la ciudad central de la región y de las ciudades centrales de las subregiones, es decir, las nueve zonas metropolitanas que identifican la Sedesol, Conapo y el INEGI (2007; véase cuadro 1). Pero al buscar avanzar con el tema respecto de los criterios clásicos de Lösch y Chrystal (teoría del lugar central) o de Unikel o Garza (zonas metropolitanas y megalópolis), por mencionar algunos de los más conocidos, también se requiere de una visión metropolitana y megalopolitana que considere su *hinterland*, es decir, las interconexiones en un contexto medioambiental como área de influencia.

En el área de estudio se incluye la Zona Metropolitana de Tulancingo, por su cercanía a la ZMVM a pesar de no tener contigüidad, tal como Ascher lo sugiere con su concepto de *metápolis* (Villarreal, Mignot y Hieraux, 2003), en el que se privilegian las interconexiones por carretera; sin embargo, no se incluyen las zonas metropolitanas de Tehuacán o la de Querétaro, como lo hacen algunos investigadores de los fenómenos metropolitanos y regionales. Se considera necesario establecer límites según el criterio ascheriano, ya que sería inmanejable para la investigación seguir incluyendo zonas metropolitanas no contiguas, por lo que se considera mejor partir de las regionalizaciones y delimitaciones oficiales, como se comentó más arriba.

Cuadro 1
Jerarquía urbana y número de tipos
de equipamiento por rango de población

<i>Jerarquía</i>	<i>Número de tipos de equipamiento</i>	<i>Rango de población habitantes</i>
Regional	116	+ de 500 000
Estatad	113	100 001-500 000
Intermedio	97	50 001-100 000
Medio	61	10 001-50 000
Básico	41	5 001-10 000
Concentración rural	27	2 500-5 000

Fuente: Sedesol, 1999.

Refuerzan la idea anterior las conclusiones del estudio *Análisis de la región megalopolitana del centro país* (Eibenschutz, 2006), el cual plantea que el estado de Querétaro, al tener más relación con los estados del Bajío que con la Zona Metropolitana de la ciudad de México, no pertenece a la región centro del país y tampoco pertenece a la región megalopolitana del centro del país, desde el punto de vista del área de influencia de las principales ciudades como lugares centrales.

La función estratégica de los equipamientos para la orientación del desarrollo urbano

La región centro del país tiene una distribución desigual de la infraestructura y de los equipamientos, lo cual mantiene zonas poco servidas y con carencias importantes que acentúan las desigualdades sociales. Es fundamental plantear una estrategia en materia de equipamientos regionales que modifiquen el patrón actual escaso y concentrado, que funcione como reordenador del desarrollo urbano y que incida en el impulso de nuevas centralidades hacia las zonas metropolitanas de la corona.

En el Programa de Ordenación de la Zona Metropolitana del Valle de México (POZMVM), aprobado por la Sedesol y las autoridades gu-

bernamentales del Distrito Federal y del Estado de México en 1998, se planteaba que los grandes equipamientos regionales son impulsores o inhibidores del desarrollo urbano y constituyen un elemento de fundamental importancia en manos del Estado para inducir procesos de desarrollo urbano autosustentable y mejoramiento tanto de la calidad de vida de la población como del medio ambiente.

Este planteamiento se mantiene vigente, pero hay que complementarlo con la tesis de los equipamientos primarios (edificaciones vinculadas con la operación y gestión de las redes de infraestructura) y los equipamientos económicos, gubernamentales y sociales, los cuales constituyen elementos estratégicos de la política de ordenamiento del territorio hacia las zonas más aptas para la expansión urbana y para una reestructuración de los nodos y las centralidades en la megalópolis.

El POZMVM planteaba que el poblamiento de la zona nororiente del Valle de México resultaba de la orientación óptima del desarrollo urbano, pero que la viabilidad de esto dependía de la localización del nuevo aeropuerto de la ciudad de México en la zona de Tizayuca, del desarrollo del conjunto Nuevo Teotihuacán, constituido por los nuevos poblamientos de Temascalapa y Nopaltepec, entre otros factores.

Los objetivos que plantea el POZMVM tienen gran vigencia, por lo que es necesario retomarlos. Algunos de ellos están estrechamente relacionados con el tema de este capítulo sobre centralidades metropolitanas:

- 1) Orientar el asentamiento de la población hacia zonas que puedan contar con las condiciones adecuadas de infraestructura y equipamiento.
- 2) Mejorar la accesibilidad y movilidad espacial de la población, así como el abasto de mercancías, ampliando la infraestructura de comunicaciones y transportes.
- 3) Evitar la ocupación urbana de las áreas naturales y preservar la flora y fauna, la recarga de acuíferos subterráneos, cuerpos de agua, bosques, zonas agropecuarias y áreas de valor paisajístico.

Otro aspecto importante por considerar en la región centro del país son sus antecedentes históricos y los procesos de descentralización que en las décadas más recientes han venido experimentándose. A continuación se hace un breve repaso de algunos antecedentes relevantes y del concepto de *región*.

*El contexto de la región centro del país:
el proceso de desconcentración territorial.
¿Existe una región como tal?*⁵

El análisis regional permite poner en contexto la dinámica de los procesos socioterritoriales referentes a las áreas de influencia de las zonas metropolitanas, en particular de la Zona Metropolitana del Valle de México, y el sistema de zonas metropolitanas con las que se relaciona la llamada corona de ciudades. Los estudios sobre el área de análisis concluyen que la región centro está en proceso de consolidación, que, incluso, no se puede hablar de una región como tal, aunque se observan potencialidades y limitaciones para afirmar esto. El libro de Negrete (2008), sobre los procesos de desconcentración en el centro de México, aporta elementos interesantes para conocer la evolución y dinámicas de esta región.

México se ha caracterizado como país por un gran centralismo, y la ciudad de México ha sido, a través de la historia, su expresión más evidente. Este centralismo se refleja también en los territorios más extendidos, como son su zona metropolitana, incluso la región centro en su conjunto, pero con particularidades notables. Los esfuerzos de descentralización política y administrativa, en las décadas más recientes y a partir de los sismos de 1985 y las reformas constitucionales para fortalecer a los estados y municipios, han tenido una expresión limitada en la RCP, aunque con efectos locales en las ciudades capitales de las entidades federativas que la integran, hacia donde se ha desconcentrado la población y las actividades económicas.

Si bien, por la contigüidad de los territorios de las entidades federativas de la región, se podría suponer una necesidad natural de colaboración y coordinación de políticas públicas y privadas, ante los fenómenos de expansión urbana y formación de zonas metropolitanas, el hecho es que se carece de colaboración efectiva a nivel territorial y de falta de coordinación entre niveles de gobierno.⁶

⁵ De acuerdo con la división del país en grandes mesorregiones, la mesorregión centro del país abarca los estados de México, Morelos, Hidalgo, Puebla, Tlaxcala y el Distrito Federal.

⁶ Para entender la situación actual, no debe olvidarse el hecho de que históricamente los territorios del Distrito Federal, el Estado de México, Morelos, Hidalgo y Querétaro tuvieron un origen común: el Distrito Federal se creó a partir del territorio de esa entidad original; así, más que producir un sentimiento de unión, se crearon rencillas por la

Adicionalmente, es importante tomar en cuenta que no existe una conciencia de pertenencia a una región, lo cual sería condición indispensable para superar el aislamiento y la falta de colaboración y la descoordinación. Bernard Kaiser señala algunas condiciones que deben cumplirse y que se requieren para que una región pueda denominarse como tal (aquí se comentan ya que parecen no cumplirse por completo en la RCP) (Kaiser, 1990, *apud* Negrete, 2008):

- 1) Existencia de lazos significativos entre la población regional.
- 2) Existencia, en la población, empresarios y gobiernos, de lo que se podría llamar “conciencia regional” que los identifique como parte de ella y los distinga de otros territorios del resto del país.
- 3) Existencia de comunicaciones importantes entre las principales localidades y subregiones, y no sólo en un esquema radial del centro hacia la periferia.
- 4) Existencia de un nodo central.

Además de que sólo se cumple una de estas condiciones con la ciudad de México como ciudad central, se carece de una visión clara y de un convencimiento real de las sinergias potenciales de la región y de las entidades federativas para un desarrollo social y económico compartido. Comenta Negrete (2008) que la colaboración entre gobiernos y empresarios para el desarrollo de obras de comunicación como los libramientos o anillos viales (por ejemplo, el arco norte), además de vías de interconexión entre zonas metropolitanas, podrían ayudar a iniciar una dinámica de integración regional.

pérdida de territorio y hegemonía política. Este antecedente se suma a la coexistencia de gobiernos de distinto signo político y a la gran competencia por la atracción de inversiones y, sobre todo, por ser sede de algunos de los grandes proyectos de infraestructura y equipamiento como es el caso del nuevo Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México (Negrete, 2008).

*Funcionamiento y centralidades
de la megalópolis del centro del país⁷*

En la RCP se identifica un sistema de zonas metropolitanas y de ciudades que tienen una distinta centralidad según su diferente jerarquía, tamaño, actividades e interrelaciones entre ellas y con ciudades de fuera de la región, lo que caracteriza a la megalópolis del centro del país. El estudio de Eibenschutz (2006) establece tres rangos de centralidad:

1. Zona Metropolitana de la ciudad de México.
2. Zonas Metropolitanas de Toluca, Puebla-Tlaxcala (incluye San Martín Texmelucan), Cuernavaca y Tlaxcala-Apizaco.
3. Zonas metropolitanas de Tula, Tulancingo, Cuautla y Pachuca.

Las ciudades de Atlacomulco y Tizayuca, no incluidas en esta relación, cobrarán a futuro mayor relevancia por la operación regular del arco norte y por la construcción de otras infraestructuras como el Aeropuerto de Tizayuca y, en el caso de Atlacomulco, también por la construcción de la Ciudad Bicentenario. Fuera de la región, las ciudades de Querétaro, León e Iguala son importantes no sólo por su tamaño, sino por tener interrelaciones importantes con ciudades de la región centro del país.

Eibenschutz identificó vínculos de gran intensidad (flujos de personas por motivo de empleo, educación, cultura; flujos de productos al mayorero para la industria, abasto, comercio y servicios) entre la ZMCM y las zonas metropolitanas de Toluca, en primer lugar, seguida por las de Puebla-Tlaxcala y Cuernavaca.

Vínculos de regular intensidad (principalmente flujos de productos al menudeo y actividades turísticas) se detectaron entre la ZMCM y las de Tula, Tulancingo, Tlaxcala-Apizaco y Cuautla; también entre la Zona Metropolitana de Cuautla con las de Cuernavaca y Puebla-Tlaxcala,

⁷ El Programa Universitario de Estudios Metropolitanos de la UAM (Eibenschutz, 2006) en colaboración con el Conapo, con financiamiento del Fondo de Población de Naciones Unidas, elaboró un estudio sobre el funcionamiento de la región megalopolitana del centro del país en el cual identificó jerarquías, funcionamiento, debilidades y fortalezas de esta región; de tal estudio se toman algunos elementos relevantes para este apartado. La delimitación de las zonas metropolitanas utilizada es de 2000, publicada en 2004; se actualizó de acuerdo con la más reciente delimitación de zonas metropolitanas, la de 2005 de la Sedesol, el Conapo y el INEGI, publicada en 2007.

como también la Zona Metropolitana de Pachuca con las de Tula y Tulancingo.

Las interrelaciones entre todas las demás zonas metropolitanas y ciudades de la RCP se consideraron de intensidad baja (básicamente funcionan como nodos de la red y lugares de paso hacia otras ciudades de mayor jerarquía). Este es el caso de la Zona Metropolitana de Toluca con las de Cuernavaca, Puebla-Tlaxcala y Tula, y de la Zona Metropolitana de Tlaxcala-Apizaco con las de Tulancingo y Pachuca.

Además de este análisis de rango e intensidad de interrelaciones, destaca como un factor importante la concentración de equipamientos educativos de nivel medio superior y superior, equipamientos de salud de tercer nivel, áreas verdes importantes como parques nacionales; además de importantes establecimientos económicos ligados con el sector turismo, el comercio, la industria, el sector agropecuario y un sistema carretero importante, sobre todo hacia y desde la ciudad de México.

A continuación se hace una síntesis de algunas características del proceso de metropolización en México y de algunos rasgos comunes del proceso de crecimiento fragmentado.

Metropolización: el crecimiento fragmentado de las ciudades

La metropolización es una doble consecuencia de los procesos de concentración, expansión urbana y segregación espacial (Mignot, 2003).

Existen fenómenos comunes en las zonas metropolitanas tanto en países desarrollados como en países de América Latina. Mignot hace énfasis en los nuevos subpolos en las metrópolis destacando la problemática de la expansión periférica y el mayor distanciamiento entre lugares de empleo y vivienda, que demanda buenos sistemas de transporte público que atiendan las necesidades de movilidad intraurbana (e interurbana). Afirma que se trata de lograr una ciudad autosostenible. La autora concluye que la metropolización es segregativa, selectiva y desequilibrada, ya que hay un fortalecimiento de la polarización y de los desequilibrios internos en las ciudades. Su conclusión es que existe una tendencia, al parecer inevitable, a la concentración, la expansión urbana y la segregación espacial, lo cual parece aplicarse al caso mexicano sin excepciones. El reto es encontrar la manera de revertir estas tendencias.

*El papel de los equipamientos regionales.**Los grandes equipamientos
y las centralidades en la megalópolis*

Los equipamientos primarios están vinculados con las redes de infraestructura; por su parte, los equipamientos económicos y sociales son los conglomerados industriales, las zonas de comercio y abasto, los grandes aeropuertos, las centrales multimodales de transporte; la gran infraestructura de servicios urbanos y energética, de telecomunicaciones y de desechos sólidos; las sedes de los poderes gubernamentales; así como los grandes centros educativos, culturales y polos tecnológicos, las unidades hospitalarias y los espacios verdes y abiertos para la recreación y el deporte. Ambos tipos de equipamientos cumplen un papel fundamental en el funcionamiento cotidiano de las zonas metropolitanas, y algunos, por su dimensión, jerarquía y nivel de especialización, tienen un papel relevante a nivel de la región centro del país y en algunos casos a nivel nacional. De los tipos de equipamiento en las zonas metropolitanas de la región centro, se pueden obtener las siguientes conclusiones iniciales (mapa 2):

- 1) El desarrollo de las zonas metropolitanas está íntimamente ligado a las condiciones de la geografía y del entorno natural principalmente en lo que respecta al acceso a los recursos naturales, pero sobre todo al resultado de las tendencias históricas de concentración económica y del poder político en las capitales de los estados y a las condiciones de accesibilidad y comunicación terrestre.
- 2) La localización de los grandes equipamientos sí favorece la gran concentración en la ZMVM, sin embargo, puede dar origen a un proceso de consolidación de subcentros megalopolitanos principalmente en las zonas donde se dan las mayores dinámicas económicas motrices del sector terciario de alta tecnología y un crecimiento de la actividades de servicios al productor, como son Querétaro, Cuernavaca y Toluca, (Zebadúa, 2006).
- 3) El patrón de desarrollo urbano polinuclear se refuerza con el análisis de la ubicación y grados de concentración del equipamiento, ya que se observa que favorecen la consolidación de los subcentros existentes y la creación de nuevos.

EQUIPAMIENTO REGIONAL EN EL CENTRO DEL PAÍS

Sistema normativo de equipamiento urbano

De acuerdo con el sistema normativo de equipamiento urbano de la Sedesol (1999), el tamaño de la población de una localidad define el tipo y nivel de especialidad del equipamiento que se debe asignar y, ambos, determinan el nivel de servicio que le corresponde a un centro de población.

Para esta norma existen localidades receptoras, es decir, las que por su jerarquía se recomienda cierto nivel de equipamiento, y localidades dependientes que se sirven del equipamiento existente en las localidades principales de acuerdo a un radio de servicio regional recomendable.

El radio regional recomendable depende del número de usuarios potenciales y de las facilidades de transporte desde las localidades dependientes. Por ejemplo, Unidades de Medicina Familiar (UMF) del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), a las que es el primer nivel de atención médica, se le asignó un radio de 15 km o un tiempo de 20 minutos de traslado; en contraste, un Hospital General más grande, de 174 camas, donde se prestan servicios de consulta de especialidad y hospitalización, tiene radios de servicio de 200 kilómetros y 5 horas. Sin embargo, los hospitales de tercer nivel de especialidades, tanto del IMSS como del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales para los Trabajadores del Estado (ISSSTE), son muy variables en cuanto a capacidad, tipo y número de especialidades, por lo que la norma no establece criterios precisos para su dotación.

De acuerdo con lo anterior, las zonas metropolitanas de la RCCP, al ser mayores a los 500 000 habitantes (excepto Pachuca, Tulancingo, Tula y Cuautla, que corresponden a un nivel Estatal porque tienen entre 100 000 y 500 000 habitantes), tienen un nivel jerárquico regional, por lo que la distinción más útil para el objetivo de este trabajo son los niveles metropolitanos y los megalopolitanos. Estos últimos corresponden a aquellos equipamientos que por su importancia, por ser únicos desde el punto de vista del servicio que prestan y sus valores funcionales, históricos o simbólicos, pueden ser considerados megalopolitanos y representan en sí mismos un factor importante de centralidad (cuadro 1).

Algunos equipamientos, sin embargo, tienen una importancia más que megalopolitana, de carácter nacional, y son referencia en todo su territorio, incluso, en el extranjero. Por ejemplo, ciertas zonas arqueológicas

como Teotihuacán, o áreas con valor ambiental e histórico como la zona chinampera y de canales de Xochimilco, que es Patrimonio de la Humanidad declarado por la UNESCO; ciertos museos como el Museo Nacional de Antropología e Historia, etcétera (cuadro 2).

La dotación recomendable se establece en función de las proyecciones de población, donde la norma recomienda establecer las metas por trienio y sexenio que corresponde a los periodos administrativos de nivel municipal y estatal, respectivamente. Por ejemplo, una escuela primaria tiene una población usuaria potencial, que corresponde a toda la población de entre 6 y 14 años que no ha concluido la primaria, que representa 18% de la población total; un hospital general del IMSS tiene una población usuaria potencial de 50% de la derechohabencia, y una central de autobuses de pasajeros tiene una población usuaria potencial de 100% de la población total.

En algunos casos la dotación depende más de las políticas institucionales; por ejemplo, el INAH define la localización de un museo de sitio por las condiciones específicas de la localidad, y la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) utiliza criterios particulares para ubicar sus oficinas de Administraciones Locales de Recaudación Fiscal. La Unidad Básica de Servicio (UBS) es la base sobre la que se calcula los elementos físicos de la prestación de los servicios por tipo de equipamiento; por ejemplo, la UBS en el sector educativo es el aula; en el de salud es la cama de hospitalización (censable), y en las bibliotecas es la silla de lectura. En otros casos se utilizan los metros cuadrados construidos para establecer el programa arquitectónico (Sedesol, 1999). La distribución del equipamiento en el ámbito regional está vinculada con un sistema jerárquico de ciudades; al interior de los centros de población está ligada con núcleos de servicio de diferente jerarquía, los cuales se complementan entre sí para conformar un sistema intraurbano de atención a las necesidades de la comunidad. En el interior de las zonas urbanas el concepto *ordenador* son los núcleos de servicio que agrupan los diferentes tipos de equipamiento por zona. Las escalas son centro vecinal, centro de barrio, subcentro urbano y centro urbano. Conforme aumenta la jerarquía de los núcleos de servicio, se incrementan el grado de especialidad y la cobertura de atención de los elementos que le corresponden. Existen otros tipos de localizaciones: el corredor urbano, la especial y la localización fuera del área urbana.

Se considera *equipamiento*, según la norma de la Sedesol, al conjunto de instalaciones, edificios y áreas abiertas acondicionadas donde la comu-

nidad efectúa actividades distintas a las de habitación y trabajo, donde se prestan distintos servicios, se realizan actividades de desarrollo personal o se realizan trámites administrativos.

Cuadro 2
Subsistemas de equipamiento según el Sistema Normativo de Equipamiento Urbano de la Sedesol y su clasificación según las cuatro grandes categorías de la estructura territorial construida

<i>Subsistemas del Sistema normativo de la Sedesol</i>	<i>Categorías de la estructura territorial construida</i>
Educación	Social
Cultura	Social
Salud	Social
Asistencia	Social
Comercio	Económico
Abasto	Económico
Comunicaciones	Primario
Transporte	Primario
Recreación	Social
Deporte	Social
Administración pública	Gubernamental
Servicios urbanos	Gubernamental

Fuente: Sedesol, 1999 *apud* Preciat, 1997.

Una tarea por realizar es la evaluación del cumplimiento de esta norma de la Sedesol y de las normas de cada una de las instituciones prestadoras de los servicios de cada uno de los subsistemas de Salud, Educación y Servicios urbanos, ya que su dotación depende de normas y programas presupuestales propios de instituciones como el IMSS, el ISSSTE y la propia Secretaría de Educación Pública (SEP), de nivel federal, y las secretarías del ramo a nivel estatal. Esta tarea se enfrenta al problema de la falta de homologación de las normas entre las instituciones

y niveles geográficos y niveles político-administrativos, así como la falta de información actualizada. El calcular déficits actuales y sobre todo necesidades futuras en función de las tendencias de crecimiento y de distribución de la población es un reto que debería contar con voluntades políticas y recursos para afrontarlo, ya que, como se plantea en este capítulo, es fundamental una política de dotación de equipamientos para una estrategia de ordenamiento de territorio y la búsqueda de mejores niveles de bienestar de la población.

Equipamiento regional y estructura territorial construida

Para el estudio del equipamiento regional en el centro del país, se adopta en este trabajo el concepto de *estructura territorial construida* (Preciat, 1997:216-217).

Dentro de este concepto existen cuatro grandes categorías: 1) equipamiento económico; 2) infraestructura (y equipamiento primario); 3) equipamiento gubernamental, y 4) equipamiento social. Las dos primeras categorías corresponden al Sistema de Soportes Materiales (SSM) (Pradilla, 1984) de la estructura económica, y las dos últimas, al SSM de la Superestructura jurídico-política.

La información geográfica y alfanumérica correspondiente a estos elementos es de dos tipos básicos: la primera de orden geográfico, se refiere a los aspectos que sirvieron para la configuración del mapa base, que posteriormente fue el soporte para la ubicación, visualización, caracterización y análisis de los equipamientos en la región en estudio. En la primera etapa del trabajo se recopiló información cartográfica, las fuentes sobre las que se abordó la recopilación son variadas, la primera de ellas corresponde al Marco Geoestadístico diseñado por el INEGI, el cual divide al territorio nacional en áreas geoestadísticas, con tres niveles de desagregación Estatal (AGEE), Municipal (AGEM) y Básica (AGEB), adicionalmente se integró el sistema carretero tomando como fuente principal los Atlas de Carreteras y Caminos por entidad federativa publicados por la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT) 2009, el sistema de comunicación se actualizó con los instrumentos de planeación con vigencia legal para identificar las vías de comunicación en proyecto, también, se incorporó la delimitación de Zonas Metropolitanas contenidas en la Región de Conurbación del Centro del país (RCCP).

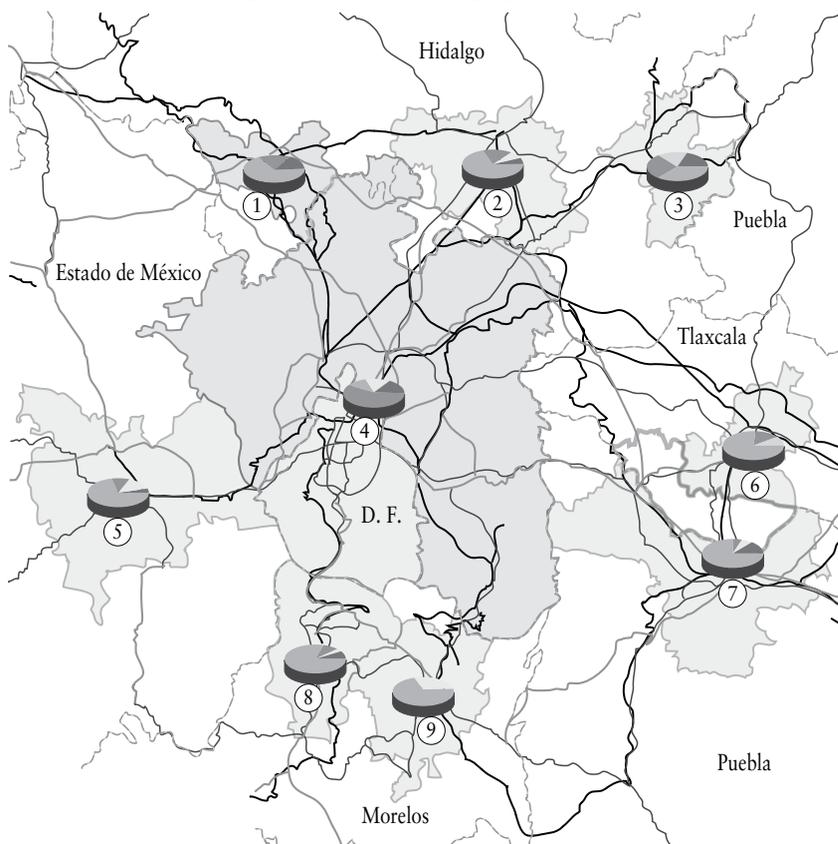
Cuadro 3
Sistema de equipamiento metropolitano en la región centro del país

Zonas metropolitanas	Total			Económico		Primario		Guber.		Social	
	N° EQ	RCCP	%	N° EQ	%	N° EQ	%	N° EQ	%	N° EQ	%
		%									
RCCP	712	100	100	71	10	93	13	104	15	444	62
1. ZMVM	379	54	100	46	12	45	12	75	20	213	56
2. ZM Pachuca	53	7	100	3	5	11	21	3	6	36	68
3. ZM Tulancingo	18	3	100	3	17	4	22	4	22	7	39
4. ZM Tula	16	2	100	2	12	4	25	0	0	10	63
5. ZM Toluca	66	9	100	2	3	9	13	9	14	46	70
6. ZM Cuernavaca	42	6	100	4	9	8	19	2	5	28	67
7. ZM de Cuautla	6	1	100	0	0	0	0	2	33	4	67
8. ZM de Puebla-Tlaxcala	101	14	100	11	11	7	7	7	7	76	75
9. ZM de Tlaxcala-Apizaco	31	4	100	0	0	5	16	2	7	24	77

Fuente: Elaboraciones propias con base en el trabajo empírico de identificación y georreferenciación, según los criterios de Sedesol, 1999 y Preciat, 1997.

N° EQ: Absolutos.

Mapa 2
Distribución porcentual de los equipamientos en la RCCP



○ Gubernamental

● Primario

● Económico

● Social

1. ZM de Tula

3. ZM de Tulancingo

5. ZM de Toluca

7. ZM de Puebla-Tlaxcala

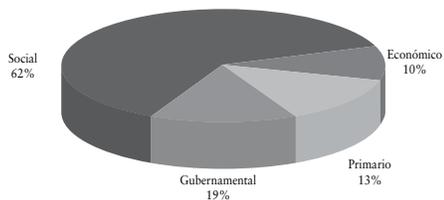
2. ZM de Pachuca

4. ZM del Valle de México

6. ZM de Tlaxcala-Apizaco

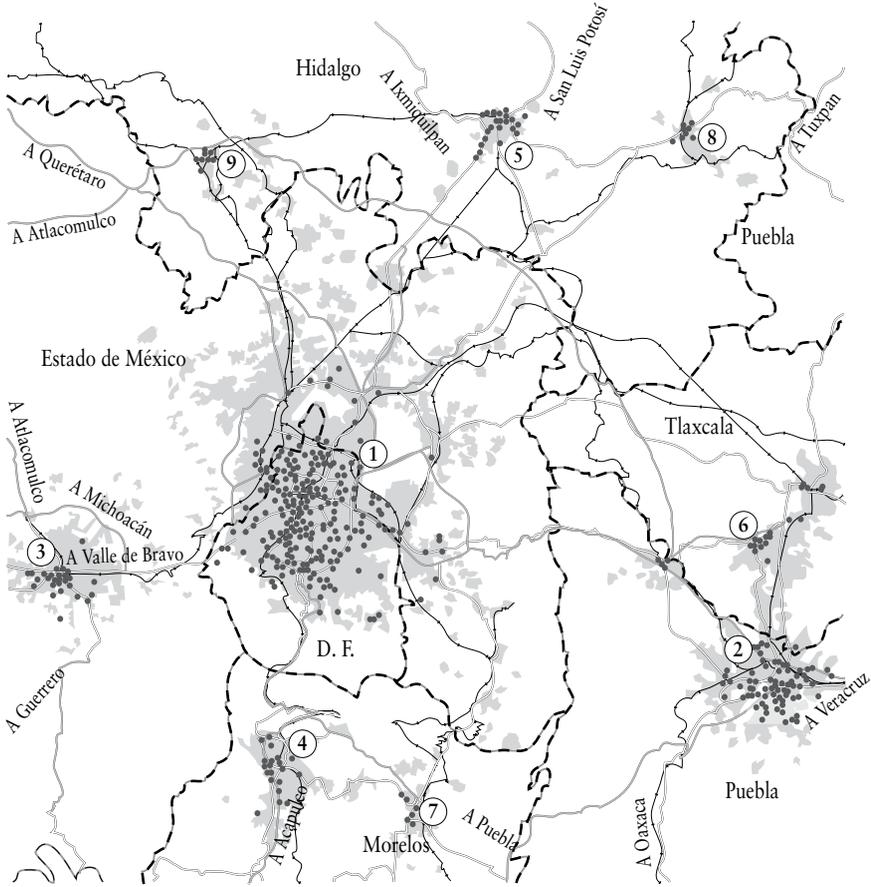
8. ZM de Cuernavaca

9. ZM de Cuautla

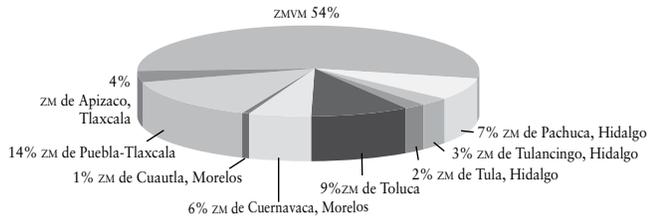


Fuente: Mapa 1 y cuadro 3.

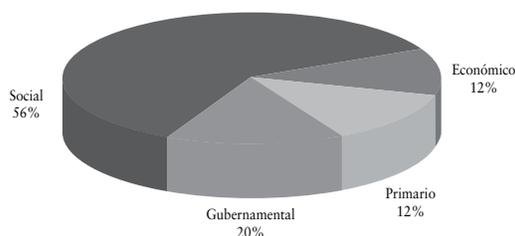
Mapa 3
Ubicación del equipamiento en la RCCP



- | | | | |
|---------------------------|---------------------|---------------------------|---------------------|
| 1. ZM del Valle de México | 4. ZM de Cuernavaca | 6. ZM de Tlaxcala-Apizaco | 8. ZM de Tulancingo |
| 2. ZM de Puebla-Tlaxcala | 5. ZM de Pachuca | 7. ZM de Cuautla | 9. ZM de Tula |
| 3. ZM de Toluca | | | |



Fuente: Mapa 1
y cuadro 3.



Fuente: Mapa 1 y cuadro 3.

La segunda corresponde a la información propia al inventario de equipamientos metropolitanos, divididos en cuatro categorías y seis jerarquías, mismo que se procesó en un sistema de información geográfica que organiza y clasifica la información geográfica digital. La base de datos contiene información de: su ubicación de acuerdo con el marco geoes-tadístico, dirección oficial, subsistema al que pertenece considerando el Sistema Normativo de Equipamiento Urbano (Sedesol). La descripción general del equipamiento, además de información poblacional por unidad geoestadística proviene del Censo de Población y Vivienda INEGI 2005.

Adicionalmente, las fuentes que se consultaron para la identificación del equipamiento urbano corresponden a los Planes y Programas de Desarrollo Urbano Municipales y de Centro de Población con vigencia legal, Guía Roji de las ciudades principales ubicadas en la RCCP y la GeoBase del Laboratorio de Sistemas de Información Geográfica (LABSIG) del Programa Universitario de Estudios Metropolitanos de la UAM.

La información cartográfica y alfanumérica se integró a una GeoBase basada en los tres elementos gráficos de un sistema vectorial (puntos, líneas y polígonos) con las características de un SIG, es decir, es geográficamente precisa y en la proyección Universal Transversa de Mercator (UTM).

La información derivada del análisis se organiza y clasifica por “capas” (*layers*), cada temática se trata por separado para facilitar su manejo y consulta individual o en conjunto con otras capas, está a disposición para consulta en el sistema de información geográfica (GEOUAM) ubicado en el sitio de internet del Programa Universitario de Estudios Metropolitanos [<http://geouam.xoc.uam.mx>].

Para efectos de este trabajo se excluyen del equipamiento económico las subcategorías de equipamiento del proceso inmediato de producción (equipamiento del sector primario, minero extractivo, industrial manu-

facturero y del sector construcción), así como el equipamiento del proceso de consumo de los individuos y de las familias (básicamente vivienda). De la segunda categoría sólo se toma en cuenta el equipamiento primario excluyéndose las redes de infraestructura propiamente dichas (es decir, el conjunto de canales, vías, conductos, tubos, poliductos, cables, etcétera, por donde se transporta el conjunto de flujos que circulan por el territorio: personas, carga, agua potable, usada y pluvial, energía eléctrica y de hidrocarburos, etcétera (Preciat, 1997:220-221). De esta manera se establece un puente que permite hacer referencia al marco normativo que rige en México el llamado “equipamiento urbano”.

A continuación se describen los grandes equipamientos de nivel regional:

Equipamiento económico (10%):

- Grandes centros comerciales y de abasto (centrales de abasto, puertos interiores).
- Centros financieros y de negocios (zonas de sede de los corporativos de empresas privadas y de las instituciones financieras públicas y privadas y de las casas matrices de los principales bancos).

Equipamiento primario (13%):

- Aeropuertos (aeropuertos internacionales) y helipuertos.
- Terminales de transporte (principales centros de transferencia modal (CETRAM), terminales multimodales y terminales de autobuses foráneos, de tren suburbano y ferrocarril de las principales ciudades de la megalópolis).
- Gran infraestructura de servicios urbanos: agua potable y aguas servidas (centrales de bombeo y grandes plantas de tratamiento de aguas residuales; drenaje profundo y colectores primarios).
- Energético (terminales de Pemex, almacenamiento de hidrocarburos y grandes subestaciones eléctricas).
- Telecomunicaciones.
- Desechos sólidos (estaciones de transferencia, tiraderos y rellenos sanitarios).

Equipamiento gubernamental (15%):

- Sedes de los poderes gubernamentales ejecutivo, legislativo y judicial, de nivel estatal y federal (capitales de los estados donde se encuentra concentrada la mayoría de los poderes que cumplen, por su ubicación,

una función simbólica importante ya que se encuentran por lo general cerca de los poderes económicos y religiosos).

Equipamiento social (62%):

- Grandes centros educativos y culturales (universidades, institutos y tecnológicos, centros de innovación tecnológica y polos tecnológicos; zonas culturales y monumentales concentradoras de teatros, museos y monumentos; equipamiento religioso como catedrales y basílicas).
- Centros médicos y zonas hospitalarias (zonas que concentren hospitales de segundo nivel (regionales y generales) y tercer nivel (especialidades).
- Centros recreativos, ciudades deportivas y grandes equipamientos deportivos (ferias, zonas deportivas, estadios y arenas deportivas).
- Grandes parques y parques naturales, áreas verdes, cuerpos de agua y grandes espacios abiertos.

Estos grandes equipamientos en la RCCP, constituyen, en sí mismos, centralidades en la megalópolis porque no sólo atraen población usuaria, sino que son parte de la base material (o sistema de soportes materiales) que sustenta el funcionamiento de todo el sistema de zonas metropolitanas al funcionar como nodos de las redes de operación del sistema de circulación de personas, mercancías, información, energía, etcétera. Estas centralidades constituyen subcentros y polos alternativos de atracción del sistema. El fomento a estas centralidades megalopolitanas, a nivel local o subregional, es fundamental porque son los soportes materiales de operación para la producción, la circulación y almacenaje de mercancías y para la movilidad de las personas, además de un conjunto amplio de flujos que hacen posible la dinámica local y sus inserción en la megalópolis. Estas centralidades, cuando van acompañadas de procesos de innovación y desarrollo tecnológico y de la implantación de actividades económicas consideradas motrices, dan como resultado un proceso de desarrollo socioeconómico local o subregional que permite, en algunos casos, insertarlas en el proceso de globalización, con lo cual se revierten los efectos negativos, y tales centralidades se convierten en zonas “ganadoras”. Sobre todo por el esquema actual altamente centralizado en la Zona Metropolitana del Valle de México.

Para lograr lo anterior es fundamental la concurrencia de factores del desarrollo local: la participación de los programas gubernamentales de fomento, principalmente, a la pequeñas y medianas empresas (PYMES),

y el concurso de las entidades financieras para que las innovaciones se conviertan en nuevas áreas de producción manufacturera y de servicios. Otro factor fundamental es el desarrollo de redes empresariales y sociales de difusión del conocimiento, no necesariamente de carácter formal, para provocar sinergias en la transmisión del “cómo se hace” (a través de redes de aprendizaje) y en la apertura de vías de diálogo y comunicación con otras instancias, como son la académica y la gubernamental, aunque también es importante la vinculación con otros territorios no contiguos.

EQUIPAMIENTOS Y ACTIVIDADES ESTRATÉGICAS. LOS POLOS DE INNOVACIÓN TECNOLÓGICA⁸

Para lograr el desarrollo de las subregiones, cuyos “centros” son las zonas metropolitanas que integran el Sistema de zonas metropolitanas de la región centro del país, es estratégico el desarrollo de polos de innovación tecnológica (PIT) (Corona, 2005) o tecnopolos,⁹ en estas zonas metropolitanas para aprovechar las ventajas comparativas y disminuir la dependencia del centro de la megalópolis, que es la ciudad de México.

Dominique Mignot y Anne Aguilera Bélanger en *Estrategias de localización de las empresas y dinámicas urbanas* (2003) han identificado procesos de surgimiento de subpolos en Francia que pueden compararse con los

⁸ Los conglomerados de empresas innovadoras en ciertas regiones han desempeñado un papel importante en el fomento de procesos de innovación tecnológica; se identifican como regiones de aprendizaje o como “polos de innovación tecnológica” (PIT). En éstos se localizan grandes empresas que conviven con pequeñas empresas de emprendedores, laboratorios, centros de investigación, empresas de servicios y financieras, incubadoras, parques científicos o tecnológicos, y cuentan con buenas facilidades de comunicación y transporte. Los parques científicos y las incubadoras se promueven por convenios entre gobiernos, universidades, organismos empresariales para promover el desarrollo tecnológico y la comercialización en beneficio de la economía regional.

⁹ El tecnopolo está integrado por empresas de alta tecnología vinculadas a un sector académico de centros de investigación y universidades y a un sector financiero, que es el que puede hacer posible la realización de las inversiones en innovación que sirvan a la industria, se ubique ésta en un parque industrial o no. Además, en el tecnopolo puede existir la participación de instituciones gubernamentales de fomento a la producción, el empleo, a las pymes, a la innovación y a las empresas motrices. Ejemplo de esto es Vallejo, en el Distrito Federal y los desarrollos que el gobierno de Morelos está haciendo en la zona de la Ciudad Industrial del Valle de Cuernavaca (CIVAC), entre otros. La innovación es importante pero también la difusión de los conocimientos y el aprendizaje entre los empresarios, ya sea a través de asociaciones formales o informales.

procesos que, de manera incipiente, ocurren en México en la región centro: en el fenómeno de la multipolarización de las metrópolis, la localización de los equipamientos públicos no cumple un papel neutral, ya que puede acarrear ventajas específicas en ciertas zonas de la metrópoli, como, por ejemplo, la configuración de los ejes de transporte o la creación de tecnopolos.¹⁰

A continuación se presentan algunas características de los PIT; requerimientos para la creación de sistemas regionales de innovación:

- Infraestructura de conocimiento (universidades, centros de investigación, unidades de información y consultoría).
- Empresas de base tecnológica.
- Personal capacitado.
- Cultura local empresarial.
- Parques científicos e incubadoras de empresas.
- Servicios de transporte.
- Equipamiento e infraestructura de telecomunicaciones.
- Recursos financieros de capital de riesgo.
- Buena calidad de vida para profesionales, investigadores y tecnólogos.

A esta lista es necesario agregar la existencia de las redes sociales y empresariales para la difusión del conocimiento, apoyadas por los programas gubernamentales de fomento, que ya se mencionaron más arriba.

En México se detectan tres tipos de tecnopolos:

- 1) Las regiones de innovación: Querétaro-Bajío y la ciudad de México.
- 2) Las ciudades medias de Cuernavaca y Ensenada.
- 3) Las grandes ciudades de Monterrey y Guadalajara.

Región de innovación Querétaro-Bajío. Abarca desde la ciudad de Querétaro hasta la región del Bajío en Guanajuato. La tercera parte se ubica en el corredor industrial de Querétaro. Ambas zonas concentran más de 50% de la población estatal y cuentan con una incubadora de empresas de base tecnológica (EBT), en la cual la ciudad de Querétaro es

¹⁰ En Francia las políticas de ordenamiento del territorio impulsan un mayor equilibrio regional que han permitido el surgimiento de ciudades capitales importantes como Lyon. Se identifican las actividades motrices: las industrias de alta tecnología y los servicios a las empresas. Las transformaciones se realizan principalmente a partir de la localización de las actividades más innovadoras y dinámicas, lo que acarrea la especialización y genera nuevas polaridades o nuevas centralidades.

considerada la puerta del Bajío. Sin embargo, la infraestructura de investigación y desarrollo (I+D) está subutilizada, y los mecanismos de apoyo a la innovación, incubadoras de EBT y parques tecnológicos están limitados por falta de recursos financieros.

*Región de innovación ciudad de México.*¹¹ Corresponde a la Zona Metropolitana de la ciudad de México. La zona científica más grande se encuentra al sur, donde se ubica la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) y otras universidades y centros médicos nacionales. La segunda zona en importancia se encuentra al norte, identificada con el Instituto Politécnico Nacional (IPN) y el Centro de Investigación y de Estudios Avanzados (Cinvestav), donde está en construcción el parque industrial de alta tecnología de ferrería.

Se pueden identificar en la ciudad de México cuatro zonas de innovación: al sur alrededor de la UNAM y su extensión hacia el suroriente, (UAM-Xochimilco y el Instituto Tecnológico de Estudios Superiores Monterrey (ITESM); al norte centrada en el IPN y la UAM-Azcapotzalco; al este, la UAM-Iztapalapa en la Universidad Autónoma Chapingo (UACH) y al oeste en Santa Fe con la UAM-Cuajimalpa y la Universidad Iberoamericana con servicios de alta tecnología. Al igual que en otros casos, falta apoyo financiero de capital de riesgo y correspondencia entre la investigación y la infraestructura productiva, que se concentra en la farmacéutica, química, instrumentos y energía, ecología, servicios y maquinaria.

En el Distrito Federal, López Rangel (2009) identifica redes temáticas de desarrollo productivo de alta tecnología, que se derivan del “Programa de fomento para el desarrollo de la industria de software en el Distrito Federal”, que promueve la Secretaría de Desarrollo Económico (SDE), y que se relacionan con actividades financieras, académicas y productivas. Se consideran estas redes como una oportunidad para impulsar la reindustrialización del Distrito Federal. En este aspecto destacan el Centro Corporativo Santa Fe y el Corredor de Alta Tecnología de Azcapotzalco (Tecno-Parque Azcapotzalco y Parque de Tecnología Educativa Milenio Ferrería).

¹¹ De acuerdo con Corona Treviño, en 2005 existían cinco incubadoras en la ciudad de México: 1) CIEBET del IPN fundada en 1995; 2) El CIECYT fundada en 1991 por la UNAM, que cierra en 1999; 3) El CETAF creado en Chapingo en 1994, de corta vida; 4) La Torre de Ingeniería fue un proyecto del Instituto de Ingeniería afectado por la huelga de 1999-2000, y, 5) Tecámac de la Universidad Autónoma del Estado de México.

Desde la visión regional, los PIT se pueden agrupar en dos cadenas o corredores si se observan las relaciones de conocimiento entre los centros de investigación y las empresas: con punto de partida en la ciudad de México, una va hacia el noroeste, a Guadalajara y Tijuana-Ensenada; y la otra hacia el norte, pasando por Querétaro y Monterrey-Salttillo, la cual incluye una ramificación al sur, a Cuernavaca. El Bajío desempeña un papel de eslabón entre ambas cadenas. Es notable la ausencia de relaciones de innovación hacia el sureste de México (veáse en mapa 2 la RCCP, los corredores de innovación y el sistema carretero con sus ligas carreteras hacia Querétaro, Tuxpan, Veracruz, Oaxaca, Acapulco, Morelia, y Guadalajara).

Se ha dado una declinación de las empresas de base tecnológica desde 1995. A partir de este momento, coincidiendo con la apertura económica, se observa una carencia de inversiones, capital de riesgo y de investigación y desarrollo. Esta carencia de fondos explica el quiebre de las incubadoras de EBT. Valdría la pena investigar si este retroceso ha limitado el desarrollo regional y el surgimiento de nuevas centralidades.

Todos estos elementos de centralidad que representan los equipamientos como nodos del sistema y en particular los agrupamientos en tecnopolos constituyen elementos estratégicos que propician las condiciones necesarias para promover el desarrollo regional. También los equipamientos primarios y de carácter social cumplen un papel importante en la estructuración del territorio. Sin embargo, no se puede hablar cabalmente de región desde el punto de vista de sus habitantes si no existe una conciencia o identidad regional; situación que en la RCCP no se da de manera clara. Todavía no se puede hablar de una integración económica, social y menos programática en el sistema de zonas metropolitanas y las entidades federativas que la integran.¹²

LA REGIÓN DE CONURBACIÓN DEL CENTRO DEL PAÍS Y SU SISTEMA DE ZONAS METROPOLITANAS

La RCCP que se define en el POZMVM hace referencia al fenómeno megalopolitano de las entidades del centro del país (Distrito Federal, Hidalgo, Estado de México, Morelos, Puebla y Tlaxcala), caracterizado por la re-

¹² Para profundizar sobre la discusión de este tema veáse el trabajo de Negrete (2008).

lación entre las zonas metropolitanas de la ciudad de México y las de la corona de ciudades (Toluca, Cuernavaca-Cuautla, Puebla-Tlaxcala, y Pachuca).

Para definir la RCCP se utilizaron variables que miden el grado y dinámica de urbanización (densidad de población, porcentaje de población urbana, valor de la producción de los sectores secundario y terciario) y el grado de interrelación (distancia) entre las delegaciones y municipios con la ciudad de México.¹³ Con este método se incluyen los municipios de mayor grado de urbanización (que corresponden a las zonas metropolitanas de las ciudades contiguas a la ciudad de México y algunos municipios urbanos como Tulancingo, Tepeaculco, Ocoyoacac, Almoloya del Río, Zacatepec, Calpulalpan y Apizaco), los contiguos a aquéllos y los que se encuentran en zonas intermedias y que están a menos de cien kilómetros (del centro) de la ciudad de México. Con este criterio se definió el ámbito territorial de la RCCP y de la corona regional en términos de continuidad espacial.

La RCP, en este ejercicio, estaba conformada por 265 unidades político-administrativas, integradas por 16 delegaciones del Distrito Federal, 99 municipios del Estado de México, 31 de Hidalgo, 31 de Morelos, 36 de Puebla y 52 de Tlaxcala. Sin embargo, en un ejercicio más reciente con datos del II Censo de Población y Vivienda 2005, y con la misma metodología del ejercicio de 1998 elaborado en el Programa Universitario de Estudios Metropolitanos (PUEM) en 2007, el análisis de la RCCP se ha extendido a 318 unidades en las que se incluyeron 13 municipios del estado de Hidalgo, 9 del Estado de México, 2 de Morelos, 27 de Puebla y 2 de Tlaxcala, para dar un total de 53 municipios que se agregaron a la RCCP en el lapso de 10 años (PUEM, 2007). Actualmente, en México las zonas metropolitanas tienen gran relevancia al ser los elementos de mayor jerarquía en el Sistema Urbano Nacional: en ellas se genera 75% del PIB nacional. Por su parte, en la RCCP las zonas metropolitanas generan 42% del PIB del país (Sedesol, Conapo, INEGI, 2007).

La adecuada gestión metropolitana es un factor fundamental del desarrollo económico. En las zonas metropolitanas coexisten las zonas más ricas y las más pobres y en ellas existe una relación directa entre la

¹³ Para la delimitación de la región se usó el método de componentes principales en el que se identifican las variables que tienen mayor correlación y que explican en mayor medida el carácter urbano de las delegaciones y municipios.

competitividad económica y el desarrollo de mecanismos de gobernanza metropolitana, como es la coordinación intermunicipal e intergubernamental; un ejemplo de esto son los consejos metropolitanos. En 2006 se crea el Fideicomiso-Fondo Metropolitano, núm. 2904 que opera en la Zona Metropolitana del Valle de México, beneficiando al Distrito Federal y al Estado de México.

Se considera a las zonas metropolitanas como una plataforma para una estrategia de ordenamiento territorial e integración regional:

Para lograrlo, las zonas metropolitanas y, en particular, los municipios que forman parte de ellas necesitan construir y acordar una visión regional común de largo plazo, que oriente sus esfuerzos en forma sostenida, cree sinergias con ciudades vecinas e integre funcionalmente al campo; estableciendo alianzas productivas campo-ciudad. Con el tiempo, el proceso de ocupación del territorio nacional se ha estructurado bajo un esquema polinuclear de sistemas urbano-rurales, donde cada región cuenta con una o más metrópolis que cumplen funciones centrales en la economía y en la oferta de satisfactores sociales. Dentro del marco de la planeación territorial es necesario identificar las características de la infraestructura, equipamiento, y servicios de cada sistema así como las interrelaciones y complementación entre las ciudades que los integran (Sedesol, Conapo, INEGI, 2007:15).

Definición de Zona Metropolitana:

Conjunto de dos o más municipios donde se localiza una ciudad de 50 000 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 (Sedesol, Conapo, INEGI, 2007:21).

En la definición anterior se incluyen aquellos municipios que por sus características particulares son relevantes para la planeación y las políticas urbanas.

Cuadro 4
Zonas Metropolitanas de la RCCP

<i>Zona Metropolitana</i>	<i>Entidad federativa</i>	<i>Población 2005</i>	<i>Porcentaje del total de la ZM-RCCP</i>	<i>Total de municipios</i>	<i>Tasa de cto. media anual 2000-2005 %</i>	<i>Superficie km²</i>
1. ZM del Valle de México	DF-Hidalgo-México	19239910	74.6	76	0.8	7854
2. ZM de Pachuca	Hidalgo	438692	1.8	7	2.8	1202
3. ZM de Tulancingo	Hidalgo	204708	0.9	3	1.0	674
4. ZM de Tula	Hidalgo	184691		5	1.5	592
5. ZM de Toluca	Estado de México	1633052	6.4	14	1.9	2038
6. ZM de Cuernavaca	Morelos	802371	3.2	7	1.1	964
7. ZM de Cuautla	Morelos	383010	1.6	6	0.5	980
8. ZM de Puebla-Tlaxcala	Puebla-Tlaxcala	2470206	9.7	38	1.9	2223
9. ZM de Tlaxcala-Apizaco	Tlaxcala	457655	1.8	19	2.0	709
Totales		25814295	100	175	1.1	17236

Fuente: Elaboración propia con base en Sedesol, Conapo, INEGI, 2007.

El enfoque de este trabajo privilegia la importancia de considerar las áreas naturales que circundan las zonas urbanizadas como zonas que interactúan con las primeras de manera estrecha. Así, las diferencias entre campo y ciudad, o zonas urbanas y rurales, es una cuestión de densidades, sobre todo ante los fenómenos recientes de rururbanización, en la cual la ciudad se expande de manera difusa, o con la localización de actividades industriales o del sector terciario en medio de zonas despobladas y áreas rurales.

En el caso de la RCCP, las cadenas montañosas que circundan por el poniente, sur y oriente (Herradura Verde) a la ZMCM, constituyen no sólo una barrera física al crecimiento de las áreas urbanas y sus zonas metropolitanas, sino que son la fuente de grandes recursos entre los que destacan la producción de oxígeno, el agua y la biodiversidad de flora y fauna.

LAS DINÁMICAS ECONÓMICAS EN LA MEGALÓPOLIS.¹⁴

LA TERCIARIZACIÓN DE LA ECONOMÍA Y LA EMERGENCIA DE CENTRALIDADES MEGALOPOLITANAS PERIFÉRICAS

En los países desarrollados, desde mediados del siglo XX, el sector servicios ha tenido una mayor dinámica y se ha constituido en la actividad motriz de la economía, fundamentalmente, por el avance en ciencia y tecnología. Desde el punto de vista territorial, estos cambios han tenido como consecuencia la concentración de actividades terciarias en grandes ciudades que, al formar aglomeraciones de tipo megalopolitano o regiones urbanas policéntricas, constituyen nodos de gestión del sistema económico global (Zebadúa, 2006).

En México, desde los años sesenta, la producción ha tenido cambios estructurales hacia una economía predominantemente terciaria. Estos cambios han propiciado una concentración del comercio y los servicios al productor en la megalópolis.¹⁵ Entre 1980 y 1998 su contribución al PIB

¹⁴ La megalópolis surge, según Gustavo Garza (2003), en 1980 cuando la ZMCM se une a la de Toluca-Lerma, al incorporar los municipios de Huixquilucan y de Lerma; se prevé que para 2050 se incorporarán a la megalópolis las zonas metropolitanas de Cuernavaca, Pachuca, Puebla-Tlaxcala y Querétaro, con 36.7 millones de habitantes.

¹⁵ Zebadúa, siguiendo la definición original de Gottmann, hace equivalente el término *megalópolis* al de subsistema urbano de la ciudad de México (SUCM). Según Unikel, Ruiz

terciario fue superior a 40%. De 1980 a 2003 se ha dado el surgimiento de una región polinuclear de alta concentración de servicios al productor, llamada corona del subsistema, integrada por seis zonas metropolitanas: Cuernavaca, Cuautla, Pachuca, Puebla-Tlaxcala, Toluca y Querétaro.

En la megalópolis hay una especialización regional del sector terciario y una estructuración diferenciada en el ámbito regional. De 1980 a 2003 en las zonas metropolitanas de Querétaro, Cuautla y Toluca hay un claro cambio estructural hacia un crecimiento y especialización de los servicios al productor; mientras que en las zonas metropolitanas de Pachuca y Cuernavaca este cambio es incipiente. En la Zona Metropolitana de Puebla-Tlaxcala esta especialización ya estaba presente desde 1980. Respecto de los servicios al consumidor, Puebla, Querétaro, Cuernavaca y Pachuca tuvieron un claro predominio del comercio de bienes de consumo duradero, mientras que Toluca y Cuautla se orientan a los bienes de consumo inmediato. A diferencia de la Zona Metropolitana de la ciudad de México, que se especializa en servicios de alta tecnología al productor, la corona se especializa en actividades más tradicionales, como el comercio de alimentos, bebidas y tabaco, los supermercados, las gasolineras, recreación y esparcimiento, el comercio de bienes para el hogar y personales, las automotrices y los servicios de salud. En Cuernavaca y Cuautla: servicios turísticos, educativos y culturales. En Pachuca, Querétaro y Puebla-Tlaxcala: servicios de alta gestión, y en Toluca: servicios al consumidor.

La corona conformada por concentraciones polinucleares está acompañada de un proceso inicial de estructuración funcional de los servicios al productor, que en el futuro se podría consolidar como el gran centro regional de este tipo de servicios.

Finalmente se presentan algunas hipótesis iniciales sobre las tendencias económicas más importantes y la estructuración funcional de la megalópolis:

y Garza, (1976:94-95) un *subsistema* es un conjunto de ciudades que actúan en forma integrada ya sea por su complementariedad de actividades o por su proximidad física. La delimitación del SUCM está definida por el área de interacción directa de la capital del país, y el SUCM está integrado por todos aquellos centros urbanos de las regiones aledañas conectadas por carretera con la ciudad de México y que registraron un flujo superior a dos mil vehículos diarios, es decir, por las zonas metropolitanas de Toluca, Puebla, Cuernavaca, Cuautla, Pachuca y Querétaro.

- 1) Se observa el surgimiento de una región polinuclear con especialización en servicios al productor, que ha tenido un mayor dinamismo económico y demográfico, principalmente en Querétaro, Pachuca, Puebla-Tlaxcala y Toluca, quizá por ser las zonas que más ganaron con la descentralización industrial. Esto significa que la megalópolis está en un proceso inicial de estructuración funcional.
- 2) Existe una tendencia a la complementariedad de los servicios entre las zonas metropolitanas de la megalópolis. La misma complementariedad se observa en las actividades motrices.
- 3) Toluca y Querétaro continuarán actuando como zonas de amortiguamiento de los ciclos recesivos de la ZMVM reforzando el crecimiento en periodos de recuperación económica, sobre todo en lo que respecta a los servicios al productor.

BIBLIOGRAFÍA

- Corona Treviño, Leonel (2005), *El reto de crear ambientes regionales de innovación*, Centro de investigación y desarrollo económico/Fondo de Cultura Económica, México.
- Eibenschutz Hartman, Roberto (coord.) (1997), *Bases para la planeación del desarrollo urbano en la ciudad de México*, Universidad Autónoma Metropolitana/Porrúa, México.
- _____ (2006), *Análisis de la región megalopolitana del centro país*, Programa Universitario de Estudios Metropolitanos, Universidad Autónoma Metropolitana/United Nations Populations Fund/Consejo Estatal de Población, México.
- Garza Villarreal, Gustavo (2003), *La urbanización en México en el siglo XX*, El Colegio de México, México.
- _____ (coord.) (2006), *La organización espacial del sector de servicios en México*, El Colegio de México, México.
- Gobierno del Distrito Federal, Secretaría del Desarrollo Social, Gobierno del Estado de México (1998), *Proyecto del Programa de Ordenación de la Zona Metropolitana del Valle de México*, México.
- Kaiser, Bernard *et al.* (1990), *Géographie entre espace et développement*, État des Lieux, Presses Universitaires de Mirail, Toulouse.
- López Rangel, Rafael (2009), *Políticas para evitar la fragmentación territorial del Distrito Federal a partir del fortalecimiento de sus centra-*

- lidades*, Universidad Autónoma Metropolitana/Gobierno del Distrito Federal, México.
- Mignot, Dominique (2003), “El crecimiento fragmentado de las ciudades”, en Diana Villarreal, Dominique Mignot y Daniel Hiernaux (coords.), *Dinámicas metropolitanas y estructuración territorial. Estudio comparativo México-Francia*, Universidad Autónoma Metropolitana/Porrúa, México.
- Mignot, Dominique y Anne Aguilera Bélanger (2003), “Estrategias de localización de las empresas y dinámicas urbanas”, en Diana Villarreal, Dominique Mignot, Daniel Hiernaux (coords.), *Dinámicas metropolitanas y estructuración territorial. Estudio comparativo México-Francia*, Universidad Autónoma Metropolitana/Porrúa, México.
- Negrete Salas, María Eugenia (2008), *El centro de México. Evolución, límites y oportunidades para el desarrollo regional*, El Colegio de México, México.
- Pradilla Cobos, Emilio (1984), *Contribución a la crítica de la “teoría urbana”: del “espacio” a la “crisis urbana”*, UAM-Xochimilco, México.
- ____ (2008), “La globalización imperialista y las ciudades latinoamericanas”, en Blanca Rebeca Ramírez Velásquez (coord.), *Formas territoriales. Visiones y perspectivas desde la teoría*, Universidad Autónoma Metropolitana/Porrúa, México.
- Preciat Lámbarri, Eduardo (1997), “Equipamiento y desequilibrio territorial”, en Roberto Eibenschutz Hartman (coord.), *Bases para la planeación del desarrollo urbano en la ciudad de México*, Universidad Autónoma Metropolitana/Porrúa, México.
- Programa Universitario de Estudios Metropolitanos (PUEM) (2007), *Sistema de análisis de la región centro País*, SIM/RCP/Universidad Autónoma Metropolitana, México.
- Ramírez Velásquez, Blanca Rebeca (coord.) (2008), *Formas territoriales. Visiones y perspectivas desde la teoría*, Universidad Autónoma Metropolitana/Porrúa, México.
- Secretaría de Desarrollo Social (Sedesol) (1998), Programa de Ordenación de la Zona Metropolitana del Valle de México (POZMVM), México.
- ____ (1999), Sistema Normativo de Equipamiento, Secretaría de Desarrollo Social, México.
- ____, Consejo Nacional para la Población (Conapo), Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI) (2007), *Delimitación de las zonas metropolitanas de México 2005*, Secretaría de Desarrollo

- Social/Consejo Nacional para la Población/Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, México.
- Unikel, Luis, Crecencio Ruiz y Gustavo Garza (1976), *El desarrollo urbano de México*, El Colegio de México, México.
- Villarreal González, Diana, Dominique Mignot y Daniel Hiernaux (coords.) (2003), *Dinámicas metropolitanas y estructuración territorial. Estudio comparativo México-Francia*, Universidad Autónoma Metropolitana/Porrúa, México.
- Zebadúa Anjanette, V. (2006), “El sector servicios en el subsistema urbano de la ciudad de México”, en Gustavo Garza Villarreal (coord.), *La organización espacial del sector servicios en México*, El Colegio de México, México.

Enlaces megalopolitanos y transporte, ¿solución a la movilidad?

Bernardo Navarro Benítez*

INTRODUCCIÓN

La región centro tiene en los transportes, la movilidad, las comunicaciones y su infraestructura un elemento constitutivo fundamental. La cotidiana e intensa movilización de bienes, personas, documentos e información posibilitan la circulación, el intercambio económico y la operación del metabolismo zonal, regional y extraregional que de otra manera sería imposible que ocurriera dada la vastedad, heterogeneidad y extrema complejidad de esta estratégica región.

La región centro ha sido producto de un complejo conjunto de procesos, pero sin duda los transportes, su infraestructura y las condiciones de movilidad han influido en gran medida en su configuración histórica, en su dinámica actual y en las condiciones de su futuro. La morfología inicial de los principales enlaces del transporte en la región se explica por hondas raíces históricas.

Desde la época colonial, el flujo de los productos mineros y las materias primas para su explotación son antecedentes ya de las interrelaciones y funciones de lo que en el futuro constituiría la región centro. Los enlaces coloniales con las ciudades de Pachuca y Querétaro, así como con la región del Bajío, tienen su fundamento en esta lógica y establecerían una matriz de comunicaciones que se replicaría continuamente hacia el futuro.

* Profesor-investigador de la UAM, Departamento de Teoría y Análisis, coordinador del Grupo de Estudios de Transporte y Movilidad Metropolitana [bnavarro@correo.xoc.uam.mx]. Este trabajo no hubiera sido posible sin la valiosa participación de la P. T. Saira A. Vilchis Jiménez.

En la actualidad las interconexiones y los desplazamientos en la región centro tienen una lógica y estructura extremadamente diversificada con redes y circuitos sumamente complejos. Así, por mencionar sólo una alternativa modal, el transporte aéreo: éste no sólo se fundamenta en una gran terminal aérea, como ocurría con anterioridad, sino en la existencia de una red de aeropuertos que soporta la movilidad de pasajeros, mercancías y documentación interregional, nacional e internacional; atrae pasajeros y los distribuye mediante redes terrestres que vinculan nodos, zonas y metrópolis de la región centro.

A pesar de las notables transformaciones ocurridas en la región que apuntan a su descentralización y diversificación, el “corazón” de esta región lo continua constituyendo la Zona Metropolitana del Valle de México (ZMVM), que influye particularmente en la dinámica de sus interconexiones y en la circulación de bienes, personas e información, asimismo en la dinámica de la megalópolis.

El punto de partida de este capítulo consiste en exponer la magnitud y características del fenómeno metropolitano del transporte y la movilidad, evaluando objetivamente las condiciones en que ocurre y su relevancia.

EL TRANSPORTE METROPOLITANO

La movilidad de la ZMVM mantiene un fuerte dinamismo a pesar de las significativas transformaciones económicas, demográficas y territoriales ocurridas durante los últimos lustros en la región centro y en la metrópoli.

Cuatro son los fenómenos más relevantes, relacionados con la movilidad, sucedidos durante los últimos tres o cuatro lustros en dicha Zona Metropolitana:

- 1) Los desplazamientos metropolitanos han adquirido mayor longitud e inversión de tiempo y recursos, debido al crecimiento periférico disperso, extensivo y a “saltos” que ha tenido lugar en los años recientes.
- 2) El parque automotriz ha crecido en magnitudes nunca antes vistas, (cerca de trescientos mil vehículos por año) desde finales de 1990. Sus tasas de crecimiento han duplicado y triplicado las poblacionales. Paralelamente el parque de motocicletas ha crecido incluso a tasas que duplican las de los autos.

- 3) En contraste, y como saldo positivo, durante los años recientes ha ocurrido una diversificación modal significativa no sólo intrarregional, con la implantación de alternativas como el Tren Suburbano, el sistema Metrobús (BRT, por sus siglas en inglés), el Corredor “cero” emisiones, los corredores de transporte público, la difusión de las motocicletas y de las bicicletas; sino también en el caso de las conexiones interregional e internacionales, como ocurre con el mencionado transporte aéreo.¹
- 4) La movilidad y el propio espacio metropolitano se organiza crecientemente en torno a los corredores de transporte que vinculan nodos urbanos, prioritariamente, de equipamientos comerciales, pero también de servicios, mediante redes con densidades diversas de movilidad. Estos nodos acaban reforzándose y atraen servicios complementarios y la localización de otras actividades económicas y urbanas al crear ventajas de locacionales y de aglomeración. En efecto, hoy en día estos corredores urbanos reorganizan crecientemente la dinámica urbana de intercambios, movilidad y actividades.

LA DINÁMICA DE LA MOVILIDAD METROPOLITANA²

El Distrito Federal (DF) conserva una gran importancia en cuanto a la movilidad de toda la metrópoli, ya que ahí se concentra casi 60% del total de los veintidós millones de viajes del área metropolitana. Esta relevancia también se expresa en la atracción de viajes que provoca el DF, puesto que prácticamente un cuarto de los viajes generados en los municipios conurbados lo tienen como destino, en tanto que éste retiene más de cuatro quintas partes de los viajes que aquélla produce.

En la Zona Metropolitana del Valle de México se realizan 21.9 millones de viajes, que se desdoblán en 30.6 millones de tramos de viaje, donde los colectivos posibilitan 46.2% de éstos, les siguen los automóviles con 20.7%; el Sistema de Transporte Colectivo Metro, 13.6%; los

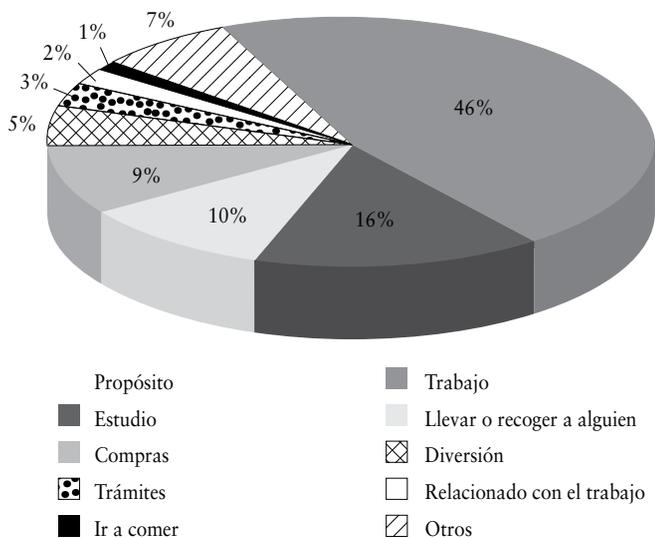
¹ No se trata, por ejemplo, en el caso del transporte aéreo, de las motocicletas o de las bicicletas como nuevos modos de transporte, sino del novedoso papel cualitativo y cuantitativo que desempeñan en la movilidad intrarregional e interregional, así como de los impactos que provocan en la circulación, la movilidad y el medio ambiente.

² Este inciso se fundamenta en los resultados de la reciente Encuesta origen-destino de la ZMVM, 2007.

suburbanos, 7.2%; los taxis, 5.9%; los autobuses Red de Transporte de Pasajeros (RTP), 2.0%; las bicicletas, 1.4%; los servicios de transporte eléctrico, 1.1%, el Metrobús, 0.8%; las motocicletas, 0.3% y otros con 0.9 por ciento.

De los viajes que se realizan en Metro, uno de cada cuatro desplazamientos (1 088 566 de un total de 4 175 075) tiene como objetivo posibilitar traslados con destino a municipios del Estado de México (31). Los principales motivos de los viajes efectuados en la metrópoli se aprecian en la gráfica 1.

Gráfica 1



Como se observa en el cuadro 1, la proporción de vehículos por vivienda para 2007 era de 0.62% para toda la Zona Metropolitana, aunque el DF superaba el promedio con un índice de 0.65%, y los municipios conurbados arrojaban un porcentaje de 0.59 vehículos por vivienda.

Cuadro 1
Vehículos por vivienda Zona Metropolitana del Valle de México, 2007

<i>Área geográfica</i>	<i>Viviendas</i>	<i>Vehículos</i>	<i>Promedio %</i>
Distrito Federal	2 316 992	1 515 022	0.65
40 Municipios del Estado de México	2 461 889	1 445 830	0.59
Total	4 778 891	2 960 852	0.62

Fuente: Elaboración propia con datos de la Encuesta origen-destino, 2007.

Como lo muestra el mapa 1, los viajes generados en los municipios conurbados con destino al Distrito Federal representan casi una cuarta parte. En tanto que de los viajes producidos en éste sólo 17% tiene como destino los municipios conurbados del Estado de México. Es decir, como era de esperarse, el Distrito Federal es la entidad de la metrópoli en la que se efectúa una mayor proporción de viajes dentro de sus fronteras e igualmente recibe la mayor proporción de desplazamientos de los municipios conurbados.

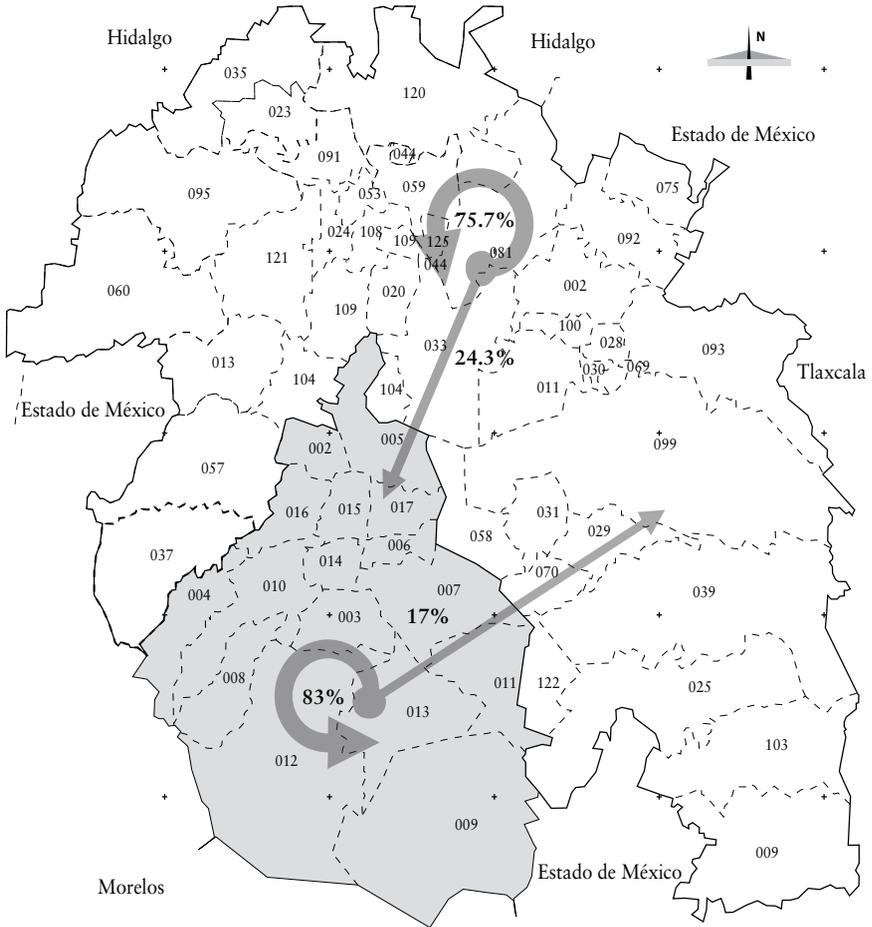
La importancia de la movilidad en el Distrito Federal se incrementa ya que concentra los viajes cuantitativamente más relevantes. De esta forma, 68.8% de los viajes por motivo de trabajo tienen como destino el Distrito Federal, es decir, por cada dos viajes que se dirigen a éste por trabajo, los municipios conurbados producen menos de uno (0.9). Asimismo, la capital nacional es el destino de más de 60% de los viajes por estudio, compras y trámites, como se observa en la gráfica 2.

Los datos disponibles indican un incremento de los viajes en transporte privado en contra de los realizados en transporte público, lo cual es explicable dada la proliferación en el conjunto de la nación de la motorización individual. El horario pico de mayor número de viajes se ubica entre las 6:00 y las 9:00 AM, cuando se realizan 5.9 millones de desplazamientos: el mayor pico de movilidad del día. Le sigue el pico del “regreso”, entre las 6:00 y las 6:59 PM, cuando se llevan a cabo 1 550 000 viajes, con otro millón adicional entre las 7:00 y las 7:59 PM.

De la población económicamente activa, habitante de las 4 778 891 viviendas consideradas por la Encuesta origen-destino (EOD), se ocupa predominantemente en los servicios 77.8% de los casos (22.8% en el co-

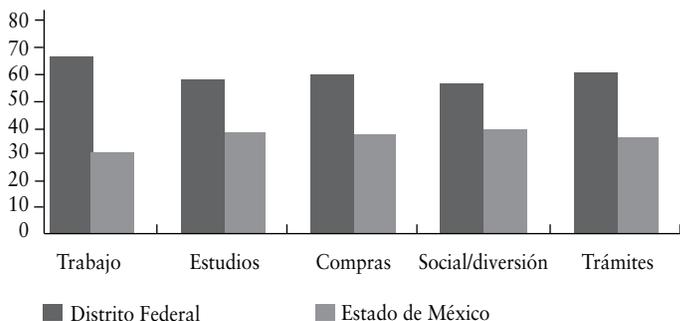
mercio, 40.8% en los servicios propiamente dichos y 7.4% en comunicaciones y transportes, entre otras actividades de servicios); la industria representa 17.7%; la construcción, 4.9%, y el sector agropecuario tan sólo 0.9 por ciento.

Mapa 1



Fuente: INEGI.

Gráfica 2
Porcentaje de viajes por motivo entre
el Distrito Federal y el Estado de México



Fuente: Elaboración propia con datos de la Encuesta origen-destino, 2007.

Cuadro 2
Delegaciones y municipios con mayor concentración de viajes

Entidad	Viajes	Porcentaje	Acumulado
Iztapalapa	1 812 574	8.3	8.3
Cuauhtémoc	1 695 206	7.7	16.0
Gustavo A. Madero	1 453 531	6.6	22.6
Ecatepec de Morelos	1 439 748	6.6	29.2
Coyoacán	1 103 951	5.0	34.2
Benito Juárez	986 277	4.5	38.7
Álvaro Obregón	954 641	4.3	43.0
Miguel Hidalgo	941 402	4.3	47.3
Naucalpan de Juárez	937 117	4.3	51.6
Nezahualcóyotl	897 062	4.1	55.7
ZMVM*	21 954 157	100.0	
Distrito Federal	21 954 157	58.5	
Estado de México	9 028 821	41.1	

Fuente: Elaboración propia con los “datos de viajes atraídos” obtenidos de la información de la EOD (2007).

* El área de estudio de la EOD 2007 son las 16 delegaciones del Distrito Federal y 40 de los municipios del Estado de México que forman parte de la ZMVM.

Cuadro 3
Tiempo y costo promedio de los desplazamientos, según área geográfica

Área geográfica (origen-destino)	Tiempo promedio (HH:MM)			Costo promedio (pesos)
	Público	Privado	Mixto ¹	
ZMVM-ZMVM	0:58	0:41	1:21	8.42
DF-DF	0:51	0:38	1:12	6.94
Municipios-DF	1:29	1:06	1:38	10.81
Municipios-municipios	0:47	0:32	1:01	8.95

Fuente: Elaboración propia con los “datos de viajes atraídos” obtenidos de la información de la EOD (2007).

¹ Transporte mixto incluye el tipo de transporte público y privado.

Nota: El área de estudio de la EOD 2007 son las 16 delegaciones del Distrito Federal y 40 de los 59 municipios del Estado de México que forman parte de la ZMVM.

Debido a la relación entre las nuevas tecnologías de la comunicación y la movilidad es relevante mencionar que en los 4.9 millones de hogares de la metrópoli al menos 1.7 millones cuentan con una computadora, lo que equivale a un tercio del total. A su vez, 67.8% de este tercio dispone de una conexión a internet. El tipo de enlace a la red con mayor número de usuarios es el de banda ancha, seguida por la telefónica. Sin conexión a internet se encuentran 32.2% de las viviendas que sí disponen de una computadora. Son, sin duda, datos interesantes ya que representan cifras por arriba de los promedios del país, pero dejan todavía mucho que desear en relación con el limitado alcance de la difusión de estas tecnologías tanto a nivel nacional como en la Zona Metropolitana.

En conclusión, en contraste con lo esperado, la Zona Metropolitana del Valle de México, en particular el Distrito Federal, mantiene una relevancia significativa en los traslados de la región debido a la intensidad de su movilidad y la relevancia cualitativa de ésta. No cabe duda, por lo expuesto, que ya en el presente y en el futuro inmediato la movilidad metropolitana mantendrá una gran relevancia dentro de los traslados de la región centro, por ello conviene insistir en la necesidad de mantener un enfoque metropolitano y regional en el conjunto de políticas de trans-

porte, movilidad y de infraestructura, aun en aquellas que se efectúen localmente.

Cuadro 4
Tiempo promedio de duración de los viajes
por ámbito geográfico según tipo de transporte

<i>Área geográfica</i>		<i>Tiempo promedio (HH:MM)</i>			
<i>Origen</i>	<i>Destino</i>	<i>Público</i>	<i>Privado</i>	<i>Mixto¹</i>	<i>Otro²</i>
ZMVM ³	ZMVM	0:58	0:41	1:21	0:53
Distrito Federal	Distrito Federal	0:51	0:38	1:12	0:53
Distrito Federal	Estado de México	1:35	1:11	1:44	1:13
Distrito Federal	Fuera de la ZMVM ⁴	2:07	2:31	2:17	3:01
Estado de México	Distrito Federal	1:29	1:06	1:38	1:18
Estado de México	Estado de México	0:47	0:32	1:01	0:42
Estado de México	Fuera de la ZMVM	1:30	2:10	3:08	3:25
Fuera de la ZMVM	Distrito Federal	2:14	2:04	1:28	2:33
Fuera de la ZMVM	Estado de México	1:19	2:09	1:41	2:31

Fuente: Elaboración propia con datos de la Encuesta origen-destino, 2007.

¹ Transporte mixto incluye el tipo de transporte público y privado.

² En "Otro" tipo de transporte se incluyen autobuses foráneos, transporte escolar, transporte de personal, etcétera.

³ El área de estudio de la EOD 2007 comprende las 16 delegaciones del Distrito Federal, así como 40 de los 59 municipios del Estado de México que forman parte de la ZMVM.

⁴ Los residentes realizaron viajes a un lugar fuera del área de estudio y al hacer un nuevo viaje, éste se origina fuera de esta área.

Cuadro 5
Costo promedio del viaje de los residente
en transporte público por origen-destino

<i>Área geográfica</i>		<i>Costo promedio (pesos)</i>
<i>Origen</i>	<i>Destino</i>	
ZMVM ¹	ZMVM	8.42
Distrito Federal	Distrito Federal	6.94
Distrito Federal	Estado de México	10.98
Distrito Federal	Fuera de la ZMVM ²	43.37
Estado de México	Distrito Federal	10.81
Estado de México	Estado de México	8.95
Estado de México	Fuera de la ZMVM	27.32
Fuera de la ZMVM	Distrito Federal	52.24
Fuera de la ZMVM	Estado de México	27.17

Fuente: Elaboración propia con datos de la Encuesta origen-destino, 2007.

¹ El área de estudio de la EOD 2007 comprende las 16 delegaciones del Distrito Federal, así como 40 de los 59 municipios del Estado de México que forman parte de la ZMVM.

² Los residentes realizaron viajes a un lugar fuera del área de estudio y al hacer un nuevo viaje, éste se origina fuera de esta área.

EL TRANSPORTE REGIONAL Y SU INFRAESTRUCTURA

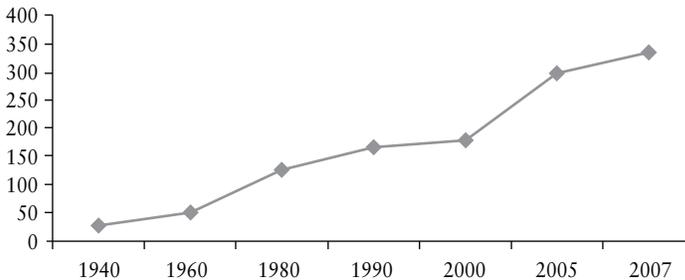
A inicios del presente milenio, la región centro mantenía una participación cercana a dos quintas partes del Producto Interno Bruto (PIB) nacional y recibía un poco más de la mitad de la inversión extranjera directa del país; así, concentraba más de siete mil millones de dólares de los trece mil recibidos por el conjunto del país para 2000.

Infraestructura de circulación e interconexión

La infraestructura de interconexión vial interurbana e intrarregional de la región centro se constituye por una red troncal de autopistas de cuota

complementada por carreteras libres que conectan a la ciudad de México con el resto del país y, de manera principal, con las ciudades de la corona regional: Querétaro, Pachuca, Toluca, Cuernavaca, Tlaxcala y Puebla, a través de las cuales transitan importantes volúmenes de pasajeros y carga. “El acceso México-Toluca registra el 35.4% de los viajes que ingresan y salen de la ciudad; México-Puebla 26%; México-Pachuca 12.5%; México-Cuernavaca 12.6% y México-Querétaro 9.2%”. Esto da cuenta de la heterogeneidad cuantitativa y cualitativa de los flujos en la región centro, así como de la complejidad de la movilidad entre sus polos, pero con absoluto predominio del transporte automotor. Llamam la atención los avances en el desarrollo de la infraestructura carretera de autopistas de cuota, lo que contrasta con el escaso mantenimiento de las carreteras federales paralelas, aunque con volúmenes significativos de tránsito vehicular, pues operan incluso por arriba de sus capacidades.

Gráfica 3
Tendencia en la motorización



Fuente: Programa Integral de Transporte y Vialidad, 2006-2012.

Por lo que se refiere al autotransporte, sobresale el significativo incremento del flujo de vehículos automotores en carreteras y autopistas de la región centro a partir de mediados de la década de 1990, así como la presencia marginal del transporte ferroviario en el traslado de mercancías. Actualmente, el transporte férreo de pasajeros está fuera de servicio. Sin embargo, un rasgo positivo es la persistencia en la distribución modal y del dominio del autobús en la transportación de pasajeros, aunque resalta el incremento de la motorización individual (autos y motocicletas). Resultado de esta tendencia ha sido la persistencia en dotar de obras carreteras

de vinculación regional o anillos de circunvalación que continúen con los libramientos históricamente rezagados de la Zona Metropolitana. La resultante ha sido la implantación de autopistas de cuota que sustentan sólo la movilidad motorizada y privilegiadamente la motorización individual.

La red ferroviaria se mantuvo sin aumentos desde 1979, sufrió una drástica caída en el traslado de pasajeros: de 6.7 millones en 1995 a sólo 1.5 millones en 1998, hasta su total desaparición en la transportación regional en los años recientes, en gran contraste con la tendencia mundial actual que promueve decididamente el transporte sobre rieles. Esfuerzo limitado ha sido la construcción de la línea 1 del Tren Suburbano, que sólo ha desarrollado su primera etapa de Buenavista a Cuautitlán, sin tener una incidencia regional que permite una limitada afluencia de pasajeros: a menos de 50% de su capacidad por su elevada tarifa, que es superior a un dólar estadounidense por viaje sencillo, y debido a las limitadas capacidades gestoras del gobierno del Estado de México para alimentar la línea. En la actualidad se encuentran en proceso de licitación las líneas 2 y 3, que frente a estas evidencias, de no cambiar sus parámetros tarifarios y políticas de transporte, seguro no tendrán éxito.

El nuevo contexto político provocado por la “alternancia”, aunado a los cuantiosos recursos petroleros del periodo del ex presidente Vicente Fox, generaron una fiebre de proyectos carreteros de alcance regional. Así surgió, por ejemplo, el Proyecto Regional de “Gran Visión”, que consideraba una serie de alternativas carreteras en asociación entre los gobiernos federales y locales con la iniciativa privada. Finalmente se concretizaron muy pocos de los proyectos originales, y algunos de ellos no fueron los más adecuados en cuanto a su trazo y eficiencia.

Entre tanto, la movilidad de mercancías, documentos y personas crece incesantemente dentro de la región centro y entre los principales núcleos urbanos que la componen. La realidad territorial, económica y social de la región ha impulsado esta explosión de la movilidad que, sin embargo, no ha tenido como correlato la acción pública y privada mediante políticas, acciones e inversiones que impulsen los transportes y las comunicaciones al nivel que lo requiere la realidad regional. Éstas encauzarían y mitigarían los “roces” espaciales impuestos por la obligada dispersión regional, optimizando y creando los necesarios nodos regionales para la movilización de mercancías, personas y paquetería. Al utilizar la movilidad y su infraestructura como herramienta para coadyuvar al bienestar de la población de la región centro, mediante su uso como palanca, se

coadyuva la ordenación y eficiencia de la región centro, cuestión que hasta el momento sólo ha ocurrido en muy escasa medida. Obligado punto de partida consiste el reconocer la gran relevancia en todos los órdenes de la movilidad en la región centro y elaborar un estudio conjunto de origen-destino de los viajes de las personas y la carga en la región, así como un diagnóstico de la infraestructura y el equipamiento para los traslados. Este sería obligado punto de partida.

BIBLIOGRAFÍA

- Castells, Manuel (1979), *La cuestión urbana*, Siglo XXI, México.
- Garza, Gustavo (2006), *La organización espacial del sector servicios en México*, El Colegio de México, Centro de Estudios Demográficos, Urbanos y Ambientales, México.
- Gobierno Federal (2007), Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), Encuesta origen-destino.
- Guillén, Tonatiuh y Alicia Ziccardi (2010), *La acción social del gobierno local*, PUEC-UNAM, El Colegio de la Frontera, Red de Investigadores en Gobiernos Locales Mexicanos, México.
- Méndez, Alejandro (2006), “Estudios urbanos contemporáneos”, *Revista latinoamericana de economía, problemas de desarrollo*, vol. 37, núm. 147, México.
- Setravi, *Programa integral de transporte y vialidad, 2006-2012*, Gobierno del Distrito Federal, México.

Desafíos de la gestión metropolitana: megalópolis fragmentadas y gobernabilidad territorial

José Antonio Rosique Cañas*

Las calles y sus aceras, los principales lugares públicos de una ciudad, son sus órganos más vitales. Cuando uno piensa en una ciudad, ¿qué es lo que nos viene a la mente? Sus calles. Si las calles de una ciudad son interesantes, la ciudad es interesante, si son aburridas, la ciudad es aburrida.

Jane Jacobs, *Muerte y vida de las grandes ciudades*

PREFACIO

En los inicios del siglo xx, la ciencia política se basaba fundamentalmente en conceptos como *justicia, derecho, sociedad, soberanía*; su perfil era sobre todo interpretativo, moral, histórico, pero no empírico y menos propositivo; esta disciplina estaba dominada por la filosofía.

En el siglo xxi, los gobiernos se enfrentan a nuevos y viejos problemas urbanos, industriales, de servicios, de tecnologías y de información; por lo tanto, las ciencias de la gestión se desplazan hacia un enfoque que contribuye con herramientas, técnicas, habilidades gerenciales y capacidades institucionales que transforman sus unidades administrativas en organizaciones eficaces, eficientes, económicas y estratégicas, más allá de que siga siendo importante interpretar los actuales procesos políticos en que se

* Profesor-investigador de la UAM-Xochimilco, doctor en Ciencias Políticas y Sociales por la UNAM, y miembro del SNI-CONACYT [arosique@correo.xoc.mx].

da la gestión pública frente a la metropolización de las ciudades.¹ Esto lo hacen dentro de un marco holístico que ofrece elementos de análisis retrospectivo y de planeación prospectiva en contextos históricos de riesgo, incertidumbre y fortísimos desequilibrios sociales y ambientales, en los cuales la fragmentación territorial, la segregación social y la polarización económica son la característica de todas las megalópolis del planeta.

Desde la perspectiva anterior, el análisis teórico del Estado se consideró evolucionista, histórico y comparativo: “el Estado no era otra cosa que una estructura dada por un conjunto de instituciones que se podía explicar empíricamente desde la sociología y el derecho” (Aldmon, 1999:9).

En esa línea de interpretación, lo que la ciencia política hacía era una descripción mecanicista de comparación viendo los procesos políticos como condicionantes de las formas constitucionales de gobierno, pero no se penetraba en el mundo burocrático donde se desarrollaban las estrategias y los procedimientos que los políticos y los administradores utilizaban para hacer frente a los nuevos y complejos desafíos de las urbes en crecimiento.

Ahora, en los inicios del siglo XXI la ciencia política sigue siendo filosófica e ideológica y, además, sigue dividida, pero es mucho más rica y más compleja. Lo que proponemos es tratar de sacar provecho de la diversidad de todos los nuevos puntos de vista que existen en la disciplina para promover un enfoque interdisciplinario que ayude a resolver los nuevos desafíos de la gestión pública en el mundo global. En éste, la sociedad, el Estado, los gobiernos y los problemas de las ciudades son dinámicos, pero además están mucho más vinculados entre sí.

En ese sentido, tenemos varios nuevos desafíos con la gestión de las metrópolis y pensamos que desde el *análisis de las políticas públicas*² se puede entender mejor lo que los diferentes actores metropolitanos pueden

¹ La *metropolización* es un fenómeno territorial dinámico y complejo que adquiere connotaciones multiculturales, por lo tanto los diversos agentes de la ciudad compiten para influir en las políticas públicas a favor de su proyecto de espacio, para lo cual luchan frente a otros grupos y negocian con los gobiernos locales, que formalmente son los actores que diseñan la agenda pública y regulan, hasta cierto punto, la participación ciudadana dentro de los campos de poder metropolitano (González, 2009:23-28).

² Para la solución de los grandes problemas de la sociedad, “lo que cuenta es la calidad de las políticas públicas que se analizan, se diseñan, deciden y desarrollan: la calidad de la formulación y gestión de las políticas. El esfuerzo intelectual y práctico ha de centrarse en el proceso de la política, en sus condiciones de consenso, corrección y factibilidad, en su formación, implementación, impacto y evaluación” (Aguilar, 2000:22).

hacer para lidiar con los complejos problemas de desarrollo sustentable y calidad de vida para los millones de personas que viven en extensas zonas metropolitanas,³ particularmente las que están ubicadas en el hemisferio sur del planeta, pues son las más pobres, las más fragmentadas y las que cuentan con menos recursos tecnológicos y financieros para restablecer los entornos naturales de los que dependen para mantener a la ciudad en equilibrio ambiental.

En las nuevas megalópolis la gente está demandando toda clase de servicios locales: agua, energía, vialidades, comunicaciones, transporte, movilidad eficiente, vivienda, abasto y estado de bienestar en general con ambientes limpios, tratamiento de basura, condiciones sanitarias aceptables, salud, escuelas, educación, empleos de calidad; todo lo anterior, pero también plena participación con derechos humanos garantizados, seguridad, libertad y hasta felicidad. Esa es la razón por la cual ahora se dice que la administración pública es más público/privada y público/social sin el sentido estrictamente gubernamental del pasado, que iba en contra de la participación social, condición para hacer pública a la gestión que quedaba bajo control de los cuerpos burocráticos y políticos del Estado. Por eso, el análisis de las políticas públicas puede ayudar a desestatificar a la sociedad y reconstruir el sentido público del Estado.

Las decisiones públicas son el resultado de diálogos, discusiones, polémicas, transacciones, acuerdos accesibles y claros, en todo lo cual los ciudadanos ven realizada su expresión, se alcanzan mejor las libertades públicas, hay reuniones públicas, juntas, opinión, asociación y prensa. Entonces, gobernar por políticas públicas es algo que está ocurriendo en sistemas políticos de vocación democrática (Aguilar, 2000:32-35).

Los procesos metropolitanos son temas muy importantes para el desarrollo planetario, pues de ahí provienen las principales agresiones hacia el equilibrio ambiental, y la única manera de hacer frente a esos retos es restablecer la racionalidad y el carácter público de las acciones de los gobiernos metropolitanos. Los asuntos públicos relacionados con la vida en las grandes ciudades son algo que involucra a todos los actores de la sociedad, por eso el gobierno es un actor fundamental, pero en los siste-

³ Sólo para México, el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI) identifica 56 zonas metropolitanas en las que se calcula que vive 50% de la población del país y son los lugares donde se genera 75% del Producto Interno Bruto (PIB), pero cerca de 80% vive en poblaciones urbanas mayores a 15 000 habitantes. A nivel mundial, es similar el porcentaje de población que está viviendo en ciudades.

mas democráticos, éste trabaja junto con los ciudadanos y otros poderes fácticos para impulsar prácticas de *buen gobierno* que mejoren la gestión pública (Sánchez, 2001:199).⁴

METROPOLIZACIÓN Y ESTRUCTURAS GUBERNAMENTALES EN LA GLOBALIZACIÓN

Por las fuentes escritas, sólo sabemos algo acerca de 1% de la historia de las ciudades; el otro 99% sólo se conoce por medio de documentos arqueológicos limitados. La *ciudad* es una base de asentamiento sedentario de la comunidad que no produce todo el alimento que necesita, por eso las ciudades se han asociado con sociedades en las que la explotación y el Estado están presentes: la especialización del trabajo urbano y rural está vinculada a disimetrías sociales en todo el mundo, porque el proceso de expansión metropolitana impone a las zonas rurales un paradigma de desarrollo irracional, imponiendo a sus recursos naturales tasas insostenibles de explotación.⁵

Por ello, para tratar de definir la ciudad, antes hay que volver a su sentido etimológico en latín que distingue la diferencia entre *urbs* y *chivitas*; la primera fue la ciudad física, el asentamiento, mientras que el segundo fue el ciudadano con derechos plenos. En este sentido, *ciudad* y *ciudadanos* hoy los entendemos como forma política e institucional de la realidad urbana, cercano a como Weber lo describió al analizar las estructuras de dominación que se forjan en las ciudades de cualquier país. Weber dijo que una ciudad no era un conjunto de casas dispersas en una zona rural; ésta existe cuando hay un acuerdo de carácter industrial-mercantil, en el que los ciudadanos se organizan en torno a una instancia administrativa y

⁴ A lo largo del siglo xx el mundo se organizó políticamente en torno a, por lo menos, seis ideologías dominantes que aspiraban, cada una, a arribar al ideal del buen gobierno; en la coyuntura actual, y pensando en la metropolización, un esfuerzo similar debe entenderse como una obligación intelectual, pero también política y administrativa, reto que implica acciones inmersas en un contexto globalizado, complejo, contradictorio y muy diverso, en el cual la historia, la geografía, los espacios urbanos y las formaciones sociales, pesan tanto como el futuro reclama la visión retrospectiva (Rosique, 2007:7-8).

⁵ Estamos de acuerdo con la hipótesis de Edward Soja en el sentido de que es la ciudad la que dio origen a la agricultura y no la agricultura a la ciudad, pues es en ésta donde la aglomeración urbana provoca la creatividad, la prosperidad y el mismo desarrollo (metropolitano) al confluir ideas diferentes y variadas (Soja *apud* González, 2009:19).

política con el mercado institucional y una delimitación territorial con autonomía parcial, derechos municipales, tribunales propios y participación política de los ciudadanos legalmente reconocidos (Weber, 2002:949).

Entonces, para Weber la ciudad no puede ser sólo un conjunto de caseríos, por grande que sea; para completar la noción de la ciudad, él hace hincapié en el conocimiento personal mutuo entre los vecinos, hecho que es específico de la asociación de vecinos. Pero aun así no podemos hablar de una ciudad mientras ese asentamiento no se convierta en un municipio autónomo urbano, con sus propias políticas económicas sobre un territorio delimitado y con una estructura política y administrativa, algo que se acerque a un ayuntamiento o un consejo de la ciudad (Weber, 2000:938-945).

Pero, durante el siglo xx, las grandes ciudades se desarrollaron bajo el aliento de las políticas del Estado nacional y el *gran gobierno*,⁶ a causa de la industrialización, el crecimiento demográfico, los avances tecnológicos, la concentración urbana y el ascenso de los movimientos sociales orientados a la inclusión en los asuntos públicos, empezando por los derechos humanos, la calidad de vida y el desarrollo sustentable.

Ahora, en los inicios del siglo xxi, el territorio, la ciudad, el barrio, se han convertido en el espacio que contienen el tiempo, el patrimonio natural y cultural de los pueblos; en este nuevo mundo globalizado “todos somos urbanos” (Borja y Castells, 2000:11). La ciudad es también el territorio local del espacio en la globalización, y los ciudadanos demandan al Estado nacional y a los gobiernos locales mejorar la gestión de las políticas públicas, pues son actores que tienen la responsabilidad de generar gobernabilidad para que el mercado y la sociedad logren el bienestar general. Es por eso que para algunos politólogos todavía “es común decir que vivimos en un Estado burocrático. Gobierno y funcionarios corporativos dividimos nuestro trabajo y regulamos nuestro juego” (Perlman y Pineda, 2004:182). No importa cómo el neoliberalismo impulsó la reforma del estado de bienestar en las dos últimas décadas del siglo xx, ahora es reformado, pero con un sentido de ciudadano, adquirido durante la caída del muro de Berlín (1989), el final de la Unión Soviética (1990) y la lucha contra el proyecto impuesto por el Consenso de Washington (1991). Visto así, la burocracia sigue siendo actora importante para la

⁶ Concepto de Richard Rose, el cual hace alusión al enorme tamaño de las organizaciones burocráticas desarrolladas bajo el estado de bienestar estadounidense (Rose, 1998).

determinación de los objetivos y propósitos de los gobiernos y, para el interés de este trabajo, los gobiernos metropolitanos. Por eso, cada vez más, el conjunto de técnicas y herramientas desarrolladas por las ciencias políticas y de la gestión tienen que servir de base para la toma de las decisiones del gobierno y acerca de cómo lograr mejor sus objetivos políticos.

En este sentido, nos centraremos en el desempeño del gobierno metropolitano o en las instituciones homólogas que tratan de conseguir acuerdos para formular las políticas públicas que propicien un mejor desarrollo dentro de los grandes territorios conurbados.

LA GLOBALIZACIÓN DE LAS CIUDADES

Cuando queremos analizar el crecimiento urbano y el proceso de metropolización, tenemos que utilizar un criterio de discriminación para delimitar ese grupo de ciudades, pensando que tiene un significado especial para el desarrollo planetario y que debe ser atendido bajo un paradigma diferente del que se le dio durante el siglo xx al desarrollo urbano en general.⁷ En este caso, pensamos que las principales tendencias del mundo metropolitano se están dando en el sentido de la globalización, por lo tanto, desde el comienzo de 1980, el mundo observa que las ciudades crecen y se expanden más allá de sus límites político-administrativos originales, demandando reformas constitucionales para adecuarse a sus nuevas dimensiones.

Dolores Hayden dijo que en estos días más estadounidenses residen en suburbios que en el interior de las ciudades y las zonas rurales juntas. Los demógrafos todavía describen los suburbios como “la parte no central de las áreas metropolitanas de la ciudad”, lugar donde la mayoría de las familias viven y votan (Hayden, 2003:xi).

Algo similar señala John Loric acerca de las grandes ciudades de Canadá; dice que 80% de los canadienses está viviendo en las áreas metropolitanas, y la vivienda se encuentra en la intersección de la política del

⁷ Ahora las ciudades son entes descentralizados, expandidos en grandes territorios, con muchos servicios públicos y privados centrados en el conocimiento, la información, los negocios mediáticos, internet y telefonía portátil; las distancias y la transportación masiva se resuelven con tecnología, infraestructuras e inversión; la industria flexible se deslocaliza del centro e impulsa periferias en lejanos distritos alrededor de las regiones metropolitanas (Rosique, 2006:25-28).

bienestar social y la calidad de vida urbana. En una nación de inmigrantes, ellos sólo pueden coexistir en su entorno complejo urbano, si se respetan mutuamente, si se escuchan unos a otros y apoyan a sus vecinos, mientras navegan en esa gran distancia entre sus antiguos hogares y los nuevos (Loric, 2006:3).

Pero los que viven en todas las grandes ciudades también, como dice Appadurai, están conectados en una red mundial en varios sentidos: *technoscapes*, *ethnoscapes*, *financialscapes*, *mediascapes*, *ideoscapes* y *commoditiescapes* (Appadurai *apud* Beck, 1998:85). Este fenómeno no es homogéneo, la globalización ha empujado a algunas ciudades del mundo en desarrollo a ser líderes dentro la red y empujar a otras de la periferia, para acompañar y subordinarse a las tendencias de desarrollo que se deciden en los nodos de nivel mundial, ubicadas en las ciudades principales del mundo. En este proceso, el Estado nacional tiene una nueva función: adaptar y acordar las interacciones entre la legislación nacional y los intereses de los actores transnacionales.

Peter Hall es el primero que utilizó el nombre de *ciudades mundiales* “para las áreas metropolitanas en las que empezó a observar algunas de las repercusiones internacionales y los flujos causados por intensas relaciones mutuas y su relación con el mundo del comercio, la banca y los negocios internacionales” (Hall, 1966). Por esto, años después Saskia Sassen puso atención específicamente en el peso de la banca y las transacciones financieras entre una ciudad y el resto del mundo, apoyadas en medios electrónicos y tecnología virtual (Sassen, 2000).

En la clasificación de ciudades, Taylor y Flint proponen a Nueva York, Londres, París, Fráncfort, Tokio, Hong Kong, Los Ángeles, Milán y Singapur, como las ciudades del mundo *alpha*, consideradas por el mayor peso de sus operaciones globales. El resto de las ciudades son parte de la red, pero son consideradas en lugar secundario y terciario, como ciudades *beta* y *gamma* (Taylor y Flint, 2002:361).

Este proceso de globalización ha empujado a todos los gobiernos de las ciudades a trabajar duro para encontrar un nuevo paradigma que les permita hacer frente a los problemas tradicionales de la gestión metropolitana, como fuentes de agua, energía, transporte, comunicaciones, educación, asistencia social, sanidad, seguridad, economía local, empleo, etcétera. Por otro lado, el gobierno de las ciudades tiene que lidiar con los nuevos y complejos problemas de la gestión eficiente, la innovación administrativa, la flexibilidad en los trámites, la transparencia, la rendición de

cuentas con políticas públicas que den resultados y la evaluación de sus impactos con participación ciudadana, equidad, derechos humanos, gobernabilidad democrática y la gobernanza, la competitividad, desarrollo sustentable y la calidad de vida.

Pero si estamos hablando de ciudades *beta* o *gamma*, que pertenecen al mundo del subdesarrollo, tenemos que poner atención en territorios que están fragmentados, segregados y polarizados con fenómenos de desigualdad y pobreza extrema, con problemas urbanos y demográficos de concentración y centralización política y administrativa, con sus aspectos de tradicional autoritarismo y neopopulismo, allí donde la gestión de la ciudad sigue siendo más determinada por los intereses partidistas y burocráticos, que por ser pública y a favor del bien común.

La emergencia de grandes ciudades durante el siglo xx fue un fenómeno general que tuvo múltiples causas: la industrialización, el mejoramiento de la medicina, la alimentación, etcétera; pero en las sociedades de la periferia, en 1960, el problema se asoció más a la explosión demográfica, las políticas para fortalecer la concentración urbana, la pobreza, el bajo nivel de educación y las políticas que se centraron en el control del poder y la centralización para la toma de decisiones sobre las disposiciones públicas.

En los cuadros 1 y 2 pueden observarse las tendencias de la megalopolización por el mundo, asumiendo que por *megalópolis* se entiende el conjunto de áreas metropolitanas cuyo crecimiento urbano lleva al contacto de una ciudad con otras.

Cuadro 1
Aglomeraciones urbanas con más de diez millones de habitantes en 2009

Rango	Ciudad	País	Población	Observación
1	Tokio	Japón	33 800 000	incl. Yokohama, Kawasaki, Saitama
2	Seúl	Corea del Sur	23 900 000	incl. Bucheon, Goyang, Incheon, Seongnam, Suweon
3	Ciudad de México	México	22 900 000	incl. Nezahualcóyotl, Ecatepec, Naucalpan
4	Delhi	India	22 400 000	incl. Faridabad, Ghaziabad

<i>Rango</i>	<i>Ciudad</i>	<i>País</i>	<i>Población</i>	<i>Observación</i>
5	Mumbai	India	22 300 000	incl. Bhiwandi, Kalyan, Thane, Ulhasnagar
6	Nueva York	Estados Unidos	21 900 000	incl. Newark, Paterson
7	São Paulo	Brasil	21 000 000	incl. Guarulhos
8	Manila	Filipinas	19 200 000	incl. Kalookan, Quezon City
9	Los Ángeles	Estados Unidos	18 000 000	incl. Riverside, Anaheim
10	Shanghái	China	17 900 000	
11	Osaka	Japón	16 700 000	incl. Kobe, Kyoto
12	Calcuta	India	16 000 000	incl. Haora
13	Karachi	Pakistán	15 700 000	
14	Guangzhou	China	15 300 000	incl. Foshan
15	Jakarta	Indonesia	15 100 000	incl. Bekasi, Bogor, Depok, Tangerang
16	Al-Qahirah	Egipto	14 800 000	incl. Al-Jizah, Hulwan, Shubra al-Khaymah
17	Buenos Aires	Argentina	13 800 000	incl. San Justo, La Plata
18	Moscú	Rusia	13 500 000	
19	Pekín	China	13 200 000	
20	Dhaka	Bangladesh	13 100 000	
21	Estambul	Turquía	12 500 000	
22	Río de Janeiro	Brasil	12 500 000	incl. Nova Iguaçu, São Gonçalo
23	Tehrán	Irán	12 500 000	incl. Karaj
24	Londres	Gran Bretaña	12 300 000	
25	Lagos	Nigeria	11 400 000	
26	París	Francia	10 000 000	

Fuente: ONU, *Megalópolis*, 2009, [<http://es.wikipedia.org/wiki/megaciudad>].

Nota: Estas 26 aglomeraciones urbanas se clasifican considerando el radio inmediato de su Zona Metropolitana.

Cuadro 2
Megalópolis más pobladas del mundo

	<i>Ciudad Principal</i>	<i>Población</i>	<i>Crecimiento</i>	<i>Composición</i>
1	Nueva York	39 310 000	0.5	Nueva York - Filadelfia - Washington - Hartford
3	Tokio	36 020 000	0.3	Tokio-Yokohama
4	Ciudad de México	35 924 443	7.4	Ciudad de México - Toluca - Cuernavaca - Puebla - Pachuca - Tula de Allende - Tulancingo - Tlaxcala - Querétaro - San Juan del Río - Corredor del Bajío
5	Shanghái	30 100 000	2.0	Conurbación del delta del Yangzi: Shanghái-Suzhou - Wuxi - Changzhou
6	Hong Kong	26 345 000	1.5	Conurbación del delta del Río de las Perlas: Xianggang - Shenzhen - Guangzhou - Macao
7	São Paulo	25 870 000	2.0	São Paulo - Campinas-Santos - São José dos Campos
8	Seúl	21 980 000	1.9	
9	Taipéi	20 880 000	0.8	Conurbación taiwanesa: Taipéi - Taichung - Chiai-Tainan - Kaoshiung
10	Los Ángeles	20 510 000	1.6	Conurbación del sur del estado estadounidense de California: Los Ángeles - San Diego - Tijuana-Mexicali - Ensenada-Rosarito

Fuente: ONU, *Megalópolis*, 2010.

Nota: En esta lista la clasificación considera un radio más amplio de influencia, basado en las relaciones funcionales entre las ciudades más cercanas unas de otras.

Como podemos ver, los cuadros 1 y 2 se centran en el tamaño de la población de las ciudades; en el primero hay cinco ciudades *alpha*, cuatro *beta* y seis *gamma*. Por lo tanto, en lo que tenemos que prestar atención, cuando hablamos de ciudades mundiales, es en que el tamaño de la población es una variable importante, pero no fundamental, lo que es básico son las variables globales de Appadurai arriba citadas.

Estamos prestando especial atención a los desafíos de la gestión metropolitana, no importa si pertenecen al mundo desarrollado o subdesarrollado; lo que importa es que hay una red de ciudades mundiales, y los problemas de sus gobiernos son similares y compartidos, por eso estamos pensando en la capacidad de los sistemas políticos nacionales y en las instituciones metropolitanas que éstos han desarrollado para mejorar la gobernabilidad y la gobernanza democrática, pensando que ahora los actores supranacionales y los poderes fácticos son decisivos en el desarrollo de todas las grandes ciudades del mundo. En este caso, estamos centrando nuestro interés en las megalópolis para poder evaluar la complejidad de los problemas que enfrentan sus gobiernos locales, por ejemplo, Nueva York, Londres, París, Tokio, la ciudad de México, todos con más de diez millones de población; el punto es que son ciudades mundiales que están conectadas a la red mundial, que es un nuevo espacio donde una diversidad de actores llega en busca de algo: información, bienes, ideas, negocios, poder, conocimiento, socios, tecnología o intercambios.

DE LOS DERECHOS CIUDADANOS SIMPLES A LOS DERECHOS COMPLEJOS ACTUALES

Para los sistemas democráticos en las áreas metropolitanas es importante el tipo de sistemas de participación, la gobernabilidad basada en la práctica de la gobernanza, que sólo es posible cuando se gobierna mediante políticas públicas. En ese caso, la legitimidad se da por medio del respeto a los derechos humanos, la eficacia gubernamental y la manera de llegar al poder.

En el sentido de los derechos humanos, la tradición socialista, democrática y liberal de los derechos simples procedentes del siglo XIX hoy en día no es suficiente para dar respuesta a las exigencias de nuestros tiempos. Las nuevas exigencias en el imaginario ciudadano cosmopolita son los derechos de *cuarta generación*:

- Desde el derecho a la vivienda, al derecho a la ciudad.
- Desde el derecho a la educación, al derecho a la formación permanente.
- Desde el derecho a la asistencia sanitaria, al derecho a la salud y la seguridad.
- Desde el derecho al trabajo, al derecho al salario ciudadano.
- Desde el derecho al medio ambiente, al derecho a la calidad de vida.
- Desde el derecho a la igualdad jurídica, al derecho a la inserción social.
- Desde el derecho a participar en los procesos electorales, al derecho a la participación política múltiple.

El derecho a la ciudad significa comportamiento cívico y tolerancia en el espacio público; el derecho a la formación permanente significa también el esfuerzo individual para asumirla; el derecho a la calidad de vida significa varios comportamientos respecto al derecho de los demás, etcétera (Borja, 2002).

Esto es sólo una tendencia general en algunas sociedades, en la mayoría no está sucediendo del todo, pero estas ideas se encuentran en el imaginario urbano, y los gobiernos democráticos los van incorporando, sea por voluntad propia o por las presiones sociales.

Para México, estas reivindicaciones parten de manera desigual dependiendo de la ciudad de que se trate y de la demanda social creciente por la democratización de los espacios públicos. El impacto directo de esta demanda condujo a una agenda de Estado con objetivos focalizados en una mayor participación de la ciudadanía y en la gobernanza metropolitana necesaria en regiones metropolitanas extendidas, así como en reformas estructurales del gobierno que se adaptan tanto a la nueva realidad del pluralismo político como a la económica abierta y las finanzas no deficitarias del Estado (Perlman y Pineda, 2004:15).

LAS MEGALÓPOLIS COMO ACTORES GLOBALES

La posguerra dio origen a la revolución del transporte y al uso dominante del automóvil, lo que hizo posible la movilidad masiva de personas y de cargamentos de manera rápida, segura y barata; ese gran cambio tecnológico aunado a políticas concentradoras han impulsado la formación de megalópolis y han dado lugar a la articulación de áreas metropolitanas bajo una unidad social y funcional (Gottmann, 1961:18).

En las megalópolis quedan atrapadas zonas rurales, bosques y lugares turísticos, puntos fuertes de las concentraciones industriales, las zonas de fuerte densidad urbana, suburbios extendidos y pueblos antiguos; se trata de enormes áreas atravesadas por una compleja red de intercambios y de las comunicaciones interurbanas (Castells, 1983:33).

Su expansión fue el producto de los avances tecnológicos y la concentración económica en un momento en el que la producción de conocimiento e información empezó a ser esencial. La flexibilidad espacial cambió la geografía y propició que infinidad de unidades productivas se tuvieran que reubicar, lo cual creó un sistema interdependiente regional más complejo que libera a la industria de los vínculos con fuentes de recursos locales y de mercados. Así, la ciudad se convierte en un centro de gestión especializado que subordina a la industria, de la misma manera, que, en otro momento, ésta subordinó al campo (Castells, 1983:28-29). El carácter dominante de las ciudades centrales se basa en su capacidad financiera, comercial e industrial y en el grado de especialización en uno o varios productos, cosa que favorece la aparición de metrópolis ligadas a un sistema jerárquico de ciudades con particularidades especiales.

Durante la década de 1970, fue identificado claramente el carácter internacional del capital y la división del trabajo, así como del poder y la presencia local de las empresas transnacionales, pero los sistemas de las ciudades eran considerados como entidades bajo la tutela del Estado-nación; la dialéctica centro/periferia estaba determinada por la relación neocolonial entre los países. En ese contexto, las ciudades dependían del capital monopolista.

En los años noventa las mismas ciudades expuestas a la globalización y los cambios tecnológicos fueron determinadas por procesos mediáticos y por los productos ingrátidos de la información y la cultura. Dada la deconstrucción de las estructuras del Estado-nación, los gobiernos metropolitanos emergieron como nuevos actores globales, virtual colapso de las fronteras nacionales y la interconexión entre los hechos locales y los procesos globales acelerados (Borja y Castells, 2000).

El Estado se convierte en una red institucional de diferentes niveles, y su poder político es negociado y distribuido entre las instituciones públicas que están funcionando en red; en algunos casos se convierte en una organización inteligente capaz de planear prospectivamente para sobrevivir en entornos donde hay muchos riesgos y cambios; por lo tanto, sus estructuras se hacen flexibles y muy receptivas para enfrentar la incerti-

dumbre geopolítica y financiera. En su espacio interno, los gobiernos de las ciudades están descentralizados y avanzan y se desenvuelven en las redes mundiales del poder y la gestión; por su propia iniciativa tienen representaciones internacionales; esto significa que las ciudades se vuelven competitivas para vencer la fragmentación del capitalismo (Taylor y Flint, 2002:11-13).

La relación global/local de las megalópolis está determinada por el acceso a los beneficios del desarrollo del capitalismo tardío, a las nuevas libertades y derechos ciudadanos, a la gobernabilidad democrática y a los valores de la diversidad cultural. Todo ello de conformidad con el discurso de la posmodernidad, que argumenta que la falta de progreso, que en la modernidad no se alcanzó salvo en algunos territorios del planeta, se logrará bajo un nuevo paradigma de la globalización ofrecida desde la tercera vía propuesta por Giddens (Ramírez, 2003:37).

No importan los enormes poderes multinacionales que se desplazan por todo el mundo; se ve una tendencia mundial muy fuerte en busca de una forma de globalización alternativa que está poniendo barreras muy eficaces a esas tendencias negativas del desarrollo mundial. De esa manera la ciudad, sus gobiernos locales y los actores de la sociedad civil, están mostrando la transformación de las capacidades en este sistema-mundo, en el que se identifican tres sistemas de cambio social: el imperio del mundo, el sistema nacional y la economía-mundo (Wallerstein *apud* Taylor y Flint, 2002:7-9).

En todas las megalópolis hay puntos de interconexión global de primero, segundo o tercer orden, y todos ellos están luchando entre la fragmentación urbana, la polarización económica y la segregación social. En el mundo subdesarrollado, las megalópolis llevan la peor parte, “en sus espacios sucede lo peor y lo mejor de sus sociedades” (Borja y Castells, 2000:184-185), ellas son el escenario de las más cruentas batallas entre mafias del contrabando, de drogas, pero también por el control de los monopolios del abasto, el capital, la vivienda, el transporte y la comunicación.

ADMINISTRACIÓN DE LAS CIUDADES DEL MUNDO

En la búsqueda de criterios necesarios para comprender el fenómeno planetario de la metropolización, tenemos que considerar que el debate teó-

rico sobre el territorio pasa por tres orientaciones distintas dependiendo de la perspectiva, el énfasis y el discurso desde los cuales la problemática es enfocada: la económica, la urbana y la cultural. Cualquiera de estas orientaciones exige un enfoque interdisciplinario; en el caso de las megalópolis, estamos poniendo énfasis sólo en los aspectos urbanos relacionados con las formas de gobierno y la manera de lidiar con la participación de los ciudadanos en la gestión pública.

En la era del acceso, la ampliación de los espacios públicos, como resultado de la labor de los ciudadanos, representa una de las opciones más eficientes para resolver la creciente burocratización de la sociedad. A corto plazo, esto lleva a la socialización del Estado, un proceso que sin duda es responsabilidad de todos los ciudadanos y que presenta un reto fundamental: la construcción de los incentivos necesarios para participar en varios campos de la actividad pública, más allá de las votaciones (León, 2004:176). De hecho, esto es algo que sucede en todas las ciudades del mundo, ya que están conectadas a la red mundial de bancos, negocios, información, conocimientos, productos, ideas, etcétera; además, compiten y se complementan en algunos campos, pues hay territorios metropolitanos que ganan y otros que pierden; y así, una parte de la ciudad “está en venta, otra se esconde, se olvida”, esta es la nueva realidad de las megalópolis del mundo (Borja y Castells, 2000:185).

En la globalización las megalópolis refuerzan su centralidad mundial, su crecimiento demográfico, los avances de las telecomunicaciones, la electrónica, el proceso de digitalización, la robótica; en el otro lado, la dispersión de la urbanización se mezcla con el medio rural, en algunos casos se transforma en un mosaico multicéntrico y descentralizado, donde domina la economía de servicios y de los bienes intangibles ligados a la cultura de la identidad cosmopolita. Estos territorios tienen una enorme cantidad de gobiernos locales ordenados en varios niveles formales (internacional, nacional, subnacional, municipal y local), ahí mismo operan muchos otros organismos públicos y privados que tienen alguna responsabilidad para el funcionamiento del área; también hay organizaciones cívicas que cooperan en la implementación de políticas públicas relacionadas con el desarrollo local. Entonces, la gestión es una responsabilidad que involucra a muchos actores; por ello, la gestión metropolitana es algo muy complejo que necesita de un grupo de trabajo profesional muy bien organizado y legitimado ante la ciudadanía por medio de elecciones democráticas y de gobiernos eficientes.

La gestión metropolitana en las megalópolis tiene que ser el resultado de un régimen institucional que impulse la planificación estratégica, formulada bajo principios de gobernanza que tome distancia de las formas autoritarias y tecnocráticas; que sea una gestión territorial interactiva en la que la red de actores sea capaz de llevar a cabo diferentes proyectos de desarrollo metropolitano, pero bajo una visión integral de la región.

El régimen institucional, que se forma en las ciudades donde no hay gobierno constitucional metropolitano, es el encargado de la gestión de la zona; éste régimen se compone de varios espacios jerárquicos institucionalizados; en el ámbito supranacional, establece las reglas internacionales de comercio, incluso los paradigmas de gestión de gobierno, hasta el nivel local (el Estado nacional), que implican la descentralización de las unidades encargadas de la planificación territorial, el régimen de impuestos y las elecciones.

A partir de estas instituciones políticas y administrativas es desde donde se está hablando de importantes avances económicos, de tendencias demográficas que se acercan a la tasa cero de crecimiento, y los grandes proyectos que buscan calidad de vida y desarrollo sustentable con respeto al medio ambiente. Las megalópolis mundializadas en su economía son puntos planetarios de gestión global, que en estos momentos representan la mayor ventaja en territorios inteligentes y ricos, pero también contienen los territorios del terror donde la polarización social se reproduce con las irracionalidades que hacen infelices a cinco de cada siete personas en el planeta.

CONCLUSIONES

- 1) La gestión de las megalópolis son el nuevo reto para el análisis de políticas públicas y para las ciencias políticas y sociales.
- 2) Hay muchos estudios sobre la relación entre los gobiernos locales, gobiernos subnacionales y nacionales, pero pocos estudios teóricos que traten de entender lo que está sucediendo dentro de los gobiernos megalopolitanos.
- 3) Por lo general, las megalópolis no tienen un solo gobierno; una misma ciudad siempre tiene muchos gobiernos locales, la mayoría trabaja de manera aislada y sin capacidad institucional para planear de manera integral y menos con participación ciudadana plena.

- 4) En cierto sentido, las megalópolis incorporan funcionalmente a otras zonas metropolitanas, pero en su interior se mantienen fragmentadas territorialmente, polarizadas económicamente y socialmente segregadas.
- 5) La globalización ofrece algunas oportunidades para ganar, pero los gobiernos divididos por la política se ven impedidos para tomar ventajas y favorecer su desarrollo; por el contrario, una buena parte de su población y su territorio queda al margen de los beneficios del desarrollo y se hunde en las profundidades de la exclusión y la pobreza extrema.

BIBLIOGRAFÍA

- Aguilar Villanueva, Luis F. (2000), *El estudio de las políticas públicas I*, Miguel Ángel Porrúa, México.
- Aldmon, Gabriel A. (1999), *Una disciplina segmentada. Escuelas y corrientes en las ciencias políticas*, Colegio Nacional de Ciencias Políticas y Administración Pública-Fondo de Cultura Económica, México.
- Beck, Ulrich (1998), *¿Qué es la globalización? Falacias del globalismo, respuesta a la globalización*, Paidós, Barcelona-Buenos Aires, México.
- Borja, Jordy (2002), “La ciudad y la nueva ciudadanía”, *Revista Factory*, febrero-mayo, [<http://www.lafactoriaweb.com/articulos/borja17.htm#>].
- Borja, Jordy y Manuel Castells (2000), *Local y global. La gestión de las ciudades en la era de la información*, Taurus, México.
- Castells, Manuel (1983), *La cuestión urbana*, Siglo XXI, México.
- González Ortiz, Felipe (2009), *Multiculturalismo y metrópoli: Cultura y política en un fragmento urbano*, UAM-Iztapalapa, México, 266 pp.
- Gottman, Jean (1961), *Megalopolis (The Urbanized Northeastern Seaboard of the United States)*, MIT Press, Cambridge, Mass.
- Hall, Peter (1966), *The World Cities*, Penzo, México.
- Hayden, Dolores (2003), *Building Suburbia. Green Fields and Urban Growth, 1820-2000*, Vintage Books, Nueva York.
- León, Juan Carlos (2004), “The New Electronic Institutionalism: Connecting Citizens in the Age of Access”, en Perlman y Pineda, *The New Institutionalism in Mexico, Reflections on Mexican Public Administration*, New Mexico University, México.
- Loric, John (2006), *The New City*, Penguin Group, Ontario.

- Perlman, Bruce J. y Juan de Dios Pineda (2004), “The Moral Fiction of Expertise: Cases Policy and Management Science”, en *The New Institutionalism in Mexico, Reflexions on Mexican Public Administration*, New Mexico University, México.
- Ramírez Velázquez, Blanca Rebeca (2003), *Modernidad, posmodernidad, globalización y territorio*, UAM-Xochimilco-Porrúa, México.
- Rose, Richard (1998), *El gran gobierno. Un acercamiento desde los programas gubernamentales*, Fondo de Cultura Económica, México.
- ____ (2007), “Evolución de las teorías políticas sobre el buen gobierno”, en *Revista buen gobierno*, núm. 2, Fundamespa, México, pp. 6-27.
- Rosique Cañas, José Antonio (2006), *Ciudad de México: la megalópolis ingobernables*, Universidad Nacional Autónoma de México-Universidad Autónoma Metropolitana, México.
- ____ (2007), “Evolución de las teorías políticas del buen gobierno”, *Revista buen gobierno*, núm. 2, Fundamespa, México.
- Sassen, Saskia (2000), Multitudes, “Nueva geografía política. Un nuevo campo transfronterizo para actores públicos y privados”, *Texto de la Conferencia del Millenium*, London School of Economics, 25 de enero; conferencia inaugural de la cátedra de ciencias sociales en la Universidad de Chicago, 28 de abril de 1999: “Programas desnacionalizados de los Estados y fabricación de normas privatizadas”, [http://sindominio.net/arkitzean/multitudes/multitudes3/nueva_geografia_politica.htm].
- Taylor, Peter J. y Colin Flint (2002), *Geografía política. Economía-mundo, Estado-nación y localidad*, Tramas, Madrid, [1999].
- Tershorst, Peter (2004), “Continuidades y cambios de los regímenes urbanos; el caso de Ámsterdam”, en Christian Lefèvre, *Las megalópolis ingobernables. Las ciudades europeas entre la globalización y la descentralización*, INAP, Madrid, pp. 113-138.
- Weber, Max (2002), *Economía y sociedad*, Fondo de Cultura Económica, Madrid.

Integración megalopolitana, un reto de gestión territorial

Roberto Eibenschutz Hartman*
Ligia González García de Alba*

En términos generales, existen dos grandes tipos o categorías de referencia asociadas al proceso de urbanización que se registra en el centro de México. El primero se refiere a la urbanización extensiva conocida con expresiones como *metápolis*, *megalópolis*, *megaciudad*, *ciudad mega-grande* o *sistema urbano central*; el segundo se relaciona con el territorio que contiene ese crecimiento predominantemente urbano y que se identifica como *metarregión*, *ciudad región*, *región central de México*, *región centro país*, *región de conurbación del centro del país*, *región megalopolitana*, entre otros. La primera categoría es urbana y la segunda regional.

Metápolis, megalópolis, megaciudad o como se le designe, se refiere al proceso de urbanización que se registra en el centro de México y que representa un reto de gobernanza, competitividad y habitabilidad, es decir, un reto de sustentabilidad nacional. Este desafío es vigente en la actualidad y se acrecentará en el futuro. De la forma en la que se enfrente desde ahora, dependerá la sustentabilidad del desarrollo del centro neurálgico del país y se reflejará también en la sustentabilidad del desarrollo de la nación.

La realidad es que se trata de un territorio que contiene conjuntos muy complejos de recursos, funciones, población, instalaciones, equipamientos y actividades, los cuales requieren políticas claras de conjunto,

* Integrantes del Programa Universitario de Estudios Metropolitanos, UAM [reibenschutz@yahoo.com.mx] [ligia.gga@gmail.com].

mecanismos de administración y gestión que permitan conducir todo esto con el objetivo no sólo del desarrollo sustentable de cada una de las localidades que lo integran, sino la capitalización de la sinergia que implican sus interacciones. Se trata de conjuntos de procesos dinámicos que al relacionarse entre sí generan demandas específicas, diferentes a las demandas propias de un centro de población con una sola administración responsable de su desarrollo. Del esfuerzo que se realice para gestionar este complejo sistema urbano con una visión integrada, dependerá en gran medida el papel que asuma el país en el difícil equilibrio internacional.

DE LA METRÓPOLI REBASADA A LA MEGALÓPOLIS ESPONTÁNEA

El fenómeno urbano que nos ocupa está estrechamente relacionado con la evolución de la ciudad de México y de las ciudades capitales que se encuentran en un radio aproximado de cien kilómetros de distancia de la primera (Eibenschutz y González, 2009:359-367).

Al hacer una rápida revisión histórica de la evolución territorial de la ciudad de México, es posible observar cómo fue su crecimiento: primero entre la antigua Tenochtitlan y los poblados ribereños ubicados a las orillas del Lago de Texcoco; un primer proceso que incluyó Tacuba, Tlatelolco, Mixcoac, Coyoacán, Culhuacán, Iztacalco y muchos otros de menor importancia; posteriormente se incorporaron otros más alejados como Azcapotzalco, Xochimilco, Iztapalapa y Tláhuac. Éste proceso se desarrolló lentamente durante las épocas colonial e independiente hasta los primeros años del siglo xx, conforme el Lago de Texcoco perdía superficie y aparecían nuevos espacios para el desarrollo.

A partir de mediados del siglo xx el proceso se aceleró, se incluyeron todas las delegaciones políticas, salvo Milpa Alta, hasta rebasar los límites del Distrito Federal y fusionarse con algunos municipios del Estado de México para formar la zona metropolitana interestatal, identificada como la Zona Metropolitana del Valle de México (ZMVM). De manera simultánea, en décadas recientes, las ciudades de Toluca, Pachuca, Cuernavaca, Puebla y Tlaxcala se expandieron y se fusionaron con otros municipios adyacentes integrando zonas metropolitanas intraestatales, que, como en el caso de Puebla-Tlaxcala, acabaron por convertirse en una urbanización que se extendió entre las dos entidades federativas.

También desde el siglo xx, aun antes con menor intensidad, estas metrópolis han presentado intercambios cotidianos intensos que dan cuenta de un funcionamiento “integrado” funcionalmente y que refleja alguna relación de *interdependencia* condicionada en gran parte por dos factores: la oferta de equipamiento, empleo y servicios de la ZMVM y la estructura carretera radial con centro en la ciudad de México.¹

La oferta de la capital como sede del poder político, administrativo y religioso de orden nacional; la oferta de la representación política de otros países y organizaciones internacionales; la oferta de los principales corporativos de las mayores empresas nacionales y de las principales transnacionales que operan en América Latina; la oferta de las unidades centrales de las principales universidades públicas nacionales y privadas, y la oferta de los principales comercios, centros de cultura y recreación del país, entre otros, sumadas a las demandas de satisfactores en las ciudades circundantes, han generado flujos cotidianos crecientes entre la ciudad central y las ciudades de Puebla, Tlaxcala, Cuernavaca, Pachuca y Toluca, como también de un vasto número de pequeñas localidades en su entorno, hasta presentar en la actualidad movimientos pendulares de grandes volúmenes de viajeros.

Además de la fuerte atracción que genera la gran centralidad de la ZMVM, contribuyen a lo anterior la mencionada estructura radial del sistema carretero asociada a la presencia de sistemas de transporte interurbano de pasajeros, así como la distancia promedio de las zonas metropolitanas de las ciudades capitales que integran la llamada corona de ciudades.

La urbanización extensiva ha generado también la formación de conurbaciones de menor tamaño, de tal manera que, de acuerdo con los análisis del sector público federal, en 2005 se registraron otras cinco zonas metropolitanas de menor rango (Tulancingo, Tula, Cuautla, Tehuacán y Tlaxcala-Apizaco),² que también interactúan de alguna forma con

¹ Esa interdependencia a la fecha no ha sido estudiada de manera sistemática por la dificultad de disponer de información estadística de flujos, para todas las unidades de análisis, en un periodo semejante y con diversas observaciones que permitan identificar las tendencias. No obstante, uno de los vínculos identificados, gracias a la información del censo de 2000, es la de municipio de residencia y municipio donde trabaja la población empleada (Sedesol, Conapo e INEGI, 2007).

² Los criterios para considerar estos asentamientos como zonas metropolitanas son discutibles, pero no cabe duda de que se trata de conurbaciones importantes que forman parte de la megalópolis.

las metrópolis anteriores y deben ser consideradas parte de la megalópolis (Sedesol, Conapo e INEGI, 2007).

El resultado actual es un gran conglomerado de interacciones cotidianas que tienen lugar en territorios urbanos extensos correspondientes a alrededor de 177 municipios y delegaciones (Sedesol, Conapo e INEGI, 2007) de seis entidades federativas y un gran número de localidades y conurbaciones menores que reflejan, de momento, la gran centralidad de la megalópolis del centro de México, donde reside más de 25% de la población nacional y se produce más de 40% del Producto Interno Bruto (PIB), lo que la constituye en un objeto de análisis integrado.

Los primeros esfuerzos para entender el fenómeno y definir políticas públicas para su atención se dieron a finales de la década de 1970 con la creación de la Comisión de Conurbación del Centro del País (CCCP), como parte de las estructuras incorporadas al ámbito de control de la Secretaría de Asentamientos Humanos y Obras Públicas (SAHOP). A partir de los cambios constitucionales (artículos 27, 73 y 115) y la promulgación de la Ley General de Asentamientos Humanos, se estableció la figura de *conurbación* cuando dos o más centros de población forman o tienden a formar una continuidad física o funcional; a partir de este concepto las conurbaciones se clasificaron como *municipales*, cuando las localidades fusionadas pertenecían al mismo municipio; *estatales*, cuando correspondían a distintos municipios de un mismo estado, e *interestatales*, cuando pertenecían a municipios de diferentes estados. En este último caso, se le asignó la coordinación a la SAHOP. Recientemente se habla de “conurbaciones internacionales” como las que ocurren en varias ciudades en la frontera norte del país, aunque en estos casos su gestión integrada es asunto de diplomacia bilateral.

Con estos elementos se crearon en su momento seis comisiones de conurbación interestatales: la del centro del país, la de la desembocadura del río Balsas (entre Guerrero y Michoacán); la de la desembocadura del río Ameca (entre Jalisco y Nayarit); la de Manzanillo-Barra de Navidad (entre Jalisco y Colima); la de la desembocadura del río Panuco (entre Veracruz y Tamaulipas), y la de La Laguna (entre los estados de Coahuila y Durango).

La CCCP realizó una serie de amplios estudios que terminaron en la formulación de un Programa de Ordenación para la Conurbación del Centro del País, que incluyó un territorio que comprendía las capitales de las seis entidades federativas ya mencionadas y los espacios entre ellas

para formar una continuidad física. El Programa no llegó a ser aprobado debido, principalmente, a conflictos entre los intereses de los distintos estados que buscaban acceder a recursos públicos sin comprometerse con una estrategia de gestión conjunta, pero sobre todo por el hecho de que la soberanía estatal se viera supeditada a la coordinación de una secretaría federal. Por otra parte, la legislación no otorgaba facultades de decisión a las comisiones, éstas no disponían de recursos para inversión y sus atribuciones eran sólo para hacer recomendaciones; sin embargo, produjeron información valiosa que fue retomada en trabajos posteriores. Casi veinte años después, tanto el Programa General de Desarrollo Urbano del Distrito Federal (1996) como el Programa de Ordenación de la Zona Metropolitana del Valle de México (1998), presentaron análisis contextuales de la región conurbada o megalopolitana, incluidas las líneas estratégicas para su desarrollo.³

En 1985, a raíz de la crisis económica por la que atravesó el país, se tomó la decisión administrativa de cancelar los secretariados técnicos de las comisiones de conurbación, y aunque esto no anuló los decretos de creación de las comisiones, las dejó sin personal ni recursos. De hecho, a partir de esa fecha dejaron de existir. En la dimensión regional, desde su creación en 1976 hasta su extinción, la Secretaría de Programación y Presupuesto (SPP) desempeñó un papel importante al concentrar el diseño de políticas y programas regionales, así como el destino y el ejercicio del presupuesto en la materia. Al desaparecer en 1992, la función recayó en la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP), que hasta la fecha comparte dichas atribuciones con la Secretaría de Desarrollo Social (Sedesol).

En 2000 se intentó superar el enfoque sectorial de las políticas territoriales y fortalecerlas con la creación de la Unidad de políticas económicas, sociales y de desarrollo regional de la Oficina de la Presidencia para la Planeación Estratégica y Desarrollo Regional.⁴ Oficina con funciones de planeación, coordinación, colaboración, apoyo y promoción, que se destacó por dos acciones: la inclusión, en el Plan Nacional de Desarrollo 2000-2006, de la división programática del territorio en las cinco llama-

³ Ambos instrumentos fueron elaborados por el Programa Universitario de Estudios Metropolitanos de la UAM y fueron aprobados y publicados por los gobiernos correspondientes del Estado de México y del Distrito Federal en el *Diario Oficial de la Federación*.

⁴ Por decreto publicado en el *Diario Oficial de la Federación*, del 4 de diciembre, adscrito a la Oficina de la Presidencia para las Políticas Públicas que, a su vez, pertenecía a la Oficina Ejecutiva de la Presidencia de la República, dejó de existir el 11 de julio del 2006.

das mesorregiones y la correspondiente creación de cinco fideicomisos de inversión y fuente de pago para el desarrollo regional.⁵

La división mesorregional fue heterogénea y consideraba territorios completos de entidades federativas. La delimitación de algunos de estos territorios obedecía a criterios de homogeneidad, como el nivel de desarrollo socioeconómico; la de otros, a criterios funcionales, y otros más respondían a la localización territorial. Cabe mencionar que en la propia división mencionada, algunos estados se consideraron “territorios bisagra” o articuladores, porque tenían alguna participación (funcional) con más de una gran región. Entre dichas mesorregiones, la del centro del país correspondió al territorio de la región megalopolitana que nos ocupa hoy, una de las mayores aglomeraciones del mundo, que continúa absorbiendo población y disminuyendo su producción, lo cual amenaza la competitividad de la ciudad de México como ciudad global.

Uno de los fideicomisos es el Fideicomiso para el Desarrollo Regional Centro País (Fidcentro), instancia supraestatal cuyo objeto es administrar recursos para fomentar y canalizar apoyos a estudios y proyectos que los fideicomitentes hayan identificado como detonadores de desarrollo económico y social de la mesorregión. A finales de 2001 los titulares de los gobiernos del Distrito Federal y de los estados de México, Hidalgo, Morelos, Puebla y Tlaxcala firmaron el contrato correspondiente. Cabe mencionar que Puebla es uno de los “territorios bisagra”, también está integrado al Fideicomiso para el Desarrollo Regional del Sur Sureste (Fidesur) por su participación en el entonces llamado Plan Puebla-Panamá (hoy Proyecto Mesoamérica); otro más es Querétaro, integrante del Fiderco (centro-occidente), que ha solicitado ser también incorporado al Fidcentro, situación que no se ha formalizado.

El Fidcentro promueve la elaboración de estudios y proyectos, pero, como sucedió en su momento con las comisiones de conurbación, carece de la atribución y de la capacidad financiera para ejecutar obras, tampoco puede asumir decisiones que afecten a los estados involucrados, lo cual se ha interpretado como una limitación para instrumentar acciones concretas de desarrollo regional. Sin embargo, esto no significa que los gobiernos estatales no tengan la capacidad de traducir los estudios en

⁵ Fidcentro para el centro del país, Fiderco para el centro-occidente, Fidesur para el sur-sureste, Fidenoreste y Fidenoroeste, de acuerdo con el decreto publicado en el *Diario Oficial de la Federación* el 3 de septiembre de 2002.

proyectos ejecutivos y posteriormente en obra pública, por medio de sus oficinas estatales y en coordinación con el gobierno federal. En cada entidad federativa representada, así como en el gobierno federal, existen instancias responsables de realizar obras, lo cual evita duplicidades de mando y temporalidad.

Son pocos los resultados obtenidos a nivel de la región centro del país. Después de cerca de diez años de operación, el Fidcentro no ha concretado un plan de desarrollo regional, una estrategia territorial-económica-social que establezca las orientaciones generales y estrategias de la política de desarrollo regional respaldada por la participación de los gobiernos, las entidades federativas y municipales, así como de los sectores social y privado. Ha realizado varios intentos que no han sido reconocidos por todos los integrantes de la región, situación que podría ser atribuida en parte a la reducida participación de las entidades integrantes en la elaboración y, por otro lado, a la percepción de que los documentos elaborados no reflejan el interés de alguna o varias entidades federativas. Adicionalmente, como se trata de un fideicomiso de fuente de pago, la representación de los titulares de los gobiernos estatales son especialistas en finanzas y no en desarrollo territorial; dan seguimiento a la toma de decisiones, pero tienen pocos elementos para conducir las decisiones hacia contenidos sustancialmente sólidos en materia de desarrollo regional.

El Fidcentro promueve la instalación de consejos técnicos sectoriales integrados por los titulares de diversos sectores en las entidades (como desarrollo social, desarrollo urbano, asuntos indígenas, desarrollo rural, entre otros). No todos los sectores se organizan, y su función se ha limitado a reunirse periódicamente para proponer estudios y autorizar su liberación. No obstante, el seguimiento de los estudios ha sido muy confinado. En algunos de éstos faltan propuestas lo suficientemente concretas como para ser gestionadas ante las dependencias federales o estatales; otros derivan en sugerencias de realizar mayores estudios, y en algunos casos la falta de continuidad de las dependencias federales y estatales contribuye a la ausencia de seguimiento de las propuestas contenidas en dichos estudios. Las reglas de operación del fideicomiso no obligan a realizar el seguimiento ni a realizar proyectos ejecutivos, aunque esto último está permitido.

El que la Unidad de políticas económicas, sociales y de desarrollo regional formara parte de la Oficina de la Presidencia facilitaba la instrumentación de acciones en materia territorial, además permitía canalizar

de una manera más rápida los recursos hacia estos fideicomisos. En 2006 dicha área se transfirió a la Sedesol como Unidad de Desarrollo Regional, adscrita a la Subsecretaría de Desarrollo Urbano y Ordenación del Territorio de la Sedesol (González, 2009:79).

Tanto en el ámbito federal como en los estatales, ha predominado el enfoque sectorial en las decisiones de carácter territorial. La acción de impacto territorial, con consecuencias en la calidad del desarrollo, se realiza de manera sectorial y sin una propuesta integradora en el territorio, en particular en términos de vivienda, infraestructura, turismo, desarrollo agropecuario y desarrollo económico.

EL RETO DE LA GOBERNANZA PARA LA GESTIÓN

La convivencia social en la megalópolis representa un reto de alta prioridad nacional en materia de gobernanza.⁶ Un conglomerado que supera 26 millones de habitantes que ocupa un territorio sin una estrategia de desarrollo, gobernado por 161 presidentes municipales que sólo están en funciones durante tres años, 16 jefes delegacionales, un jefe de gobierno y cinco gobernadores, además del gobierno federal por medio de sus diversas secretarías de Estado, cada uno con su presupuesto, programas y prioridades. Todas éstas son autoridades electas que representan con frecuencia diferencias de origen partidista cuyos períodos administrativos no siempre coinciden en el tiempo.

Por otra parte, en el ámbito legislativo tanto en el orden federal, en las Cámaras de senadores y diputados, como en los Congresos locales, existen, hace varias legislaturas, comisiones con diferentes denominaciones en el tiempo (de Asentamientos Humanos, de Desarrollo Urbano, de Asuntos Metropolitanos, de Desarrollo Regional, etcétera). Éstas se abocan a los temas en cuestión, para lo cual se han organizado foros de discusión y reuniones interparlamentarias que, a lo largo del tiempo, han generado diversas iniciativas tanto de modificaciones constitucionales como de modificación o creación de nuevas leyes en las materias relacionadas con el desarrollo urbano y regional. Sin embargo, a pesar de ser

⁶ El término *gobernanza* se entiende como un entorno en el que existen instituciones fuertes, participación social organizada, gobierno sólido, así como corresponsabilidad entre gobierno, instituciones y sociedad en el desarrollo.

aprobadas por las comisiones correspondientes, estas iniciativas no han llegado a ser discutidas en los plenos, lo que da un nuevo indicio de la nula prioridad política que se concede a estos asuntos.

Existe gran heterogeneidad entre los municipios que integran la megalópolis, tanto por su origen étnico como por su cultura, tradiciones, usos y costumbres y nivel educativo, y se observan grandes contrastes sobre todo entre las condiciones en el Distrito Federal y las capitales estatales en relación con las que se presentan en los municipios conurbados. A ello se suma la reducida intervención del gobierno federal en materia de desarrollo urbano, derivada de las modificaciones al artículo 115 constitucional que dan amplias atribuciones a los municipios en la materia, lo que contradice en la práctica el principio de concurrencia establecido por la propia Constitución.

Los gobiernos municipales tienen las atribuciones en materia de urbanización y control de los usos del suelo, mientras que las intervenciones del gobierno federal en el territorio megalopolitano son de carácter sectorial en materia de agua, vialidad, energía, salud, educación, seguridad, entre otras, sin una visión integrada de conjunto que garantice la congruencia entre sus acciones y menos aún una visión territorial integrada.

El conglomerado megalopolitano tiende a incrementarse tanto en población como en territorio y número de autoridades involucradas. A pesar de tratarse de un ámbito de primacía para el desarrollo del país, no existen para este territorio instrumentos de política de desarrollo (económico y social), es reducida la disponibilidad de instrumentos de ordenación del territorio y del desarrollo urbano y en general predominan una observancia baja de las limitadas disposiciones normativas existentes y una total ausencia de sanciones a su incumplimiento. Las decisiones en la megalópolis están fragmentadas y atomizadas y, al carecer de un instrumento de política y de una visión de futuro, son espontáneas, discrecionales y de muy corto plazo, por lo que sólo ofrecen paliativos más que atacar los problemas de fondo.

La sociedad carece de un sentido de pertenencia al conglomerado que representa la megalópolis y participa poco en las decisiones de su desarrollo; su cohesión disminuye en la medida que aparecen la segregación y la expulsión de los sectores menos favorecidos de las áreas centrales. La participación de la sociedad se restringe a cuestiones cotidianas que afectan sus condiciones vida en sus entornos inmediatos, y las escalas metropolitana y megalopolitana quedan fuera de su alcance y de su comprensión. En general, los ciudadanos tienden a confiar más en las autoridades mu-

nicipales, que en las estatales o federales (Graizbord, 2007:27). Además, un segmento muy significativo de la población económicamente activa se ocupa en el sector informal de la economía con su consecuente falta de aportación de impuestos y su débil estatus de seguridad social.

La ausencia de legislación en materia metropolitana y megalopolitana incrementa los problemas de falta de coordinación en la toma de decisiones. La reducida disponibilidad de instrumentos de ordenación del territorio y de desarrollo urbano, la baja observancia de las limitadas disposiciones normativas existentes y la corrupción (OCDE, 2002), como medio para encontrar equilibrio entre las disposiciones reglamentarias y los intereses particulares, tienden a incrementar la ineficiencia en el funcionamiento megalopolitano. Todo ello da cuenta del reto en materia de gobernanza que priva en la megalópolis.

ESCENARIOS TERRITORIALES

El proceso de urbanización es dinámico, ya que en algunas áreas aumenta la población y en otras disminuye, en unas se incrementa la actividad económica y en otras se reduce. Sin embargo, la tendencia global de la megalópolis es de crecimiento tanto de población como de complejidad funcional. Ante esto se plantean dos escenarios extremos pensando en la estructura territorial futura de la megalópolis; el primero corresponde a la continuación de las tendencias previstas, y el segundo a la aplicación de políticas correctivas enfocadas a mejorar las distorsiones que se producirán en el caso de permitir la continuidad del proceso en las condiciones en que ha venido presentándose. Al escenario prevaleciente se le puede calificar de expansión periférica, y al segundo como de desarrollo estructurado. Cada uno de éstos tiene implicaciones sobre el desarrollo local y nacional sobre la competitividad, la habitabilidad y, en particular, sobre la calidad de vida de la población.

Expansión periférica

Esta modalidad implica un ambiente de gobernanza como el descrito, en el que se continúa con la toma de decisiones atomizada, espontánea y desintegrada; con la retracción del gobierno federal, producto de las de-

cisiones del poder legislativo y con la discrecionalidad de las administraciones estatales y municipales. La expansión periférica sostiene una forma de gestión que, estrechamente vinculada al auge inmobiliario, ha derivado en la urbanización de las periferias urbanas y de los espacios entre las ciudades, donde el suelo es más barato y en el que no existen políticas tributarias que orienten el desarrollo de acuerdo con una visión de conjunto.

Este escenario implica continuar la situación prevaleciente con la urbanización extensiva y discontinua de las zonas metropolitanas sobre cada vez más territorios municipales; con situaciones mayores de aglomeración y suburbanización; continuando con la estructura radial del sistema carretero de la región megalopolitana utilizada progresivamente como vialidad urbana y con muy reducidas alternativas de movimiento masivo de pasajeros; con una muy elevada construcción de megadesarrollos habitacionales dispersos, amurallados y aislados, cuya realización en la práctica genera nuevos centros de población sin cumplir con la normatividad, sin ofrecer la diversidad y accesibilidad que requiere una ciudad y que dependen de las zonas metropolitanas existentes para proporcionarse empleo, recreación y servicios.

El escenario del crecimiento periférico implica también mayores costos de urbanización, compromete los recursos y los esfuerzos de las generaciones futuras en la provisión de servicios ineficientes, desordenada y dispersamente, con implicaciones en la habitabilidad y en competitividad como las siguientes.

En materia de habitabilidad, hay una construcción creciente de enormes desarrollos de vivienda en espacios distantes de las áreas urbanas, en localizaciones remotas de la infraestructura y el equipamiento, instalados, disponibles y lejanos de las fuentes de trabajo y de las posibilidades de recreación o contacto social y familiar; ello tendrá efectos crecientes en la calidad de vida de la población, en la administración de los recursos económicos y humanos del país, como también en la capacidad operativa de los gobiernos municipales.

En cuanto a la calidad de vida, los residentes de las áreas dispersas invertirán entre cuatro y cinco horas diarias para el traslado al empleo, tendrán que disponer de una proporción mayor de sus ingresos en transporte y experimentarán una segregación social progresiva. Además de mayores distancias de recorrido y el consecuente incremento del tiempo empleado, también se registrarán mayores consumos de combustibles

que se reflejarán en el aumento de la contaminación ambiental. Cada vez habrá menor presencia del jefe de familia en el hogar, lo que contribuirá a la desintegración familiar, y también proliferarán conductas antisociales sobre todo en los jóvenes, lo que aumentará la delincuencia por el aislamiento relativo.

La urbanización extensiva seguirá comprometiendo, sin haberlo previsto, la inversión en equipamiento e infraestructura futuros de una manera totalmente ineficiente y creciente. En los centros de las actuales zonas metropolitanas mayores aumentará el despoblamiento y subutilización costosa de la capacidad instalada de infraestructura y servicios, al tiempo que se generarán demandas de las mismas instalaciones en áreas distantes de los principales satisfactores urbanos existentes. Lo anterior comprometerá la asignación de recursos públicos que, entre otros, podrían ser utilizados en mejores instalaciones o en demandas no satisfechas, como el transporte masivo de pasajeros intraurbano e interurbano. Adicionalmente, los gobiernos locales tendrán que aumentar sus territorios de operación de limpia, seguridad, dotación de energía, provisión y mantenimiento de redes, servicios de educación, transporte, salud, cultura, administración, equipamiento público, parques, jardines, fuentes de empleo y comercios, por mencionar algunos. La prestación de servicios públicos continuará siendo atomizada y dependiente de las decisiones sectoriales y las políticas territoriales de diversos sectores como salud, educación, abasto, transporte, agua, electricidad e hidrocarburos. Todo ello generará costos crecientes para la prestación de servicios.

Continuar con la tendencia vigente derivará en una creciente contaminación del medio ambiente: en la sobreexplotación de los acuíferos que ya han sido declarados sin disponibilidad de agua; en la mayor dependencia del automóvil con su consecuente generación de contaminantes en la atmósfera; en la proliferación de políticas aisladas de disposición de desechos y operación ineficiente, y en la presión sobre cuencas hidráulicas agotadas o en proceso de agotamiento. Habrá cada vez mayores conflictos viales, seguirá ausente la continuidad en las políticas de provisión de redes de infraestructura vial, hidráulica, de transporte, sanitaria, de hidrocarburos y de comunicaciones, entre otras. Habrá una pérdida acelerada de la biodiversidad y de la riqueza natural, además de invasión de las valiosas pero limitadas tierras con potencial forestal y agrícola de la región, incluso se reducirá la oferta de servicios ambientales en la megalópolis. Todos estos factores incrementarán las situaciones

de vulnerabilidad y riesgo de la población asentada en la región al mismo tiempo que se limitará la operación de sistemas de protección civil con su consecuente efecto en la capacidad de atención en situaciones de emergencia.

En términos de competitividad, el crecimiento periférico ofrecerá un escenario que desalentará la competencia, la inversión y la generación de sinergias para el desarrollo del conglomerado megalopolitano, que representa actualmente una actividad económica superior a 40% del PIB nacional y que sigue siendo el principal motor económico del país a pesar de que en los últimos años su participación en la economía ha venido disminuyendo.

Una parte significativa y creciente de la población económicamente activa continuará ocupada en el sector informal de la economía con su consecuente efecto negativo en la economía formal, su falta de aportación tributaria y su débil estatus de seguridad social. Al tiempo que los estados y municipios megalopolitanos continuarán compitiendo por la inversión privada y sacrificando ingresos en su afán por estimular la inversión.

La ausencia de políticas claras de ocupación territorial reducirá la certidumbre para la inversión de capital. La especulación con el suelo conducirá a cada vez mayores distancias en la ubicación de nuevos desarrollos habitacionales, y esto se sumará a políticas, fiscales y de tarifas, de los servicios públicos inadecuadas que descapitalizan al erario público e imposibilitan la prestación de servicios eficientes.

Al no tener certeza sobre los usos de suelo, a largo plazo se desalentará la preferencia de ubicación de los corporativos y de las plantas industriales en la región. Esta misma situación habrá generado que diversas instalaciones dejen de funcionar, a pesar de haber sido construidas en zonas en las que el uso estaba autorizado, porque la falta de control de la urbanización y los frecuentes cambios de usos de suelo provocarán que tales instalaciones terminen por no ser compatibles con la vivienda y otros usos. Esta situación seguirá presente en el escenario que se describe, por lo que continuará desalentando la inversión en instalaciones que generarían producción, empleo y activación de la economía megalopolitana.

Uno de los factores centrales para la productividad es el costo y el tiempo del transporte de mercancías y materia prima. En la perspectiva de la urbanización extensiva, a pesar de que la megalópolis represente una demanda atractiva para el consumo de productos comerciales, la congestión

vial creciente minará la preferencia de localización de fuentes significativas de producción y generación de empleo.

El funcionamiento ineficiente de cada una de las zonas metropolitanas, sumado a la ocupación indiscriminada de los espacios entre éstas, reducirán la competitividad y aportarán a la desorganización, a costos crecientes de traslado tanto de la población trabajadora como de las mercancías y la materia prima, así como a la disminución de la productividad. Además, la limitada disponibilidad de transporte público masivo de pasajeros –salvo el Sistema de Transporte Colectivo Metro en una parte limitada de la Zona Metropolitana del Valle de México y el tren suburbano del Valle de México– y el creciente predominio de movimientos diarios entre las zonas metropolitanas en las carreteras nacionales continuarán mezclándose con el movimiento de carga nacional, lo que contribuirá a la congestión e inoperancia de la movilidad megalopolitana.

La prestación de servicios públicos atomizada y dependiente de las decisiones sectoriales y el enfoque sectorial de las políticas tendrán efectos territoriales no previstos para el conjunto. En el caso particular del sector educación, a pesar de que la oferta educativa en la megalópolis es la mayor del país, ésta ha venido disminuyendo en términos proporcionales, con lo que pierde una de las mayores ventajas comparativas.

Una tendencia caracterizada por la ausencia de políticas de desarrollo socioeconómico es que continuará careciendo de acciones de complementariedad y de generación de sinergias para aprovechar los diversos potenciales económicos de la megalópolis. Situación que se agravará por la falta de redes de apoyo entre la comunidad empresarial que prevalece en la megalópolis y por la ruptura de algunas cadenas productivas. Ante la ausencia de políticas de complementariedad del potencial económico entre las entidades de la megalópolis, por agregado se perderán oportunidades de intercambio en el ámbito internacional.

En suma, de mantenerse la tendencia actual de gobernanza, continuará la urbanización extensiva, se acentuarán los problemas de la megalópolis, se limitará su competitividad y su habitabilidad por lo que no será factible asegurar un desarrollo sustentable.⁷

⁷ El enfoque de la relación de economía, sociedad y territorio para lograr objetivos de desarrollo sustentable puede ser consultado en Strange y Bayley (2008).

Desarrollo estructurado

El segundo escenario para la región parte de una visión integrada en la que se considera al conglomerado megalopolitano como un conjunto con potencial de desarrollo de gran escala, en el que las vocaciones de cada uno de sus componentes son aprovechadas de manera complementaria para integrar una fuerza que redundará en beneficio mutuo y superior a la de cada centro de población individual. Se trata de un contexto en el que existen dos situaciones fundamentales: la organización para la gestión y el establecimiento del rumbo a partir de objetivos comunes de desarrollo.

En este escenario se concibe a la megalópolis como un sistema policéntrico organizado y eficiente en el que los recursos públicos se aprovechan de forma eficaz en un ámbito de gobernanza, competitividad y habitabilidad. Un sistema en el que se controla la urbanización extensiva elevando la densidad de las ciudades actuales, dando el mejor uso a la capacidad instalada en materia de equipamiento y servicios, y respetando los recursos naturales como primera prioridad.

La premisa central estriba en un esquema de gobernanza caracterizado por la toma de decisiones por parte de la sociedad y el gobierno para realizar acciones en un contexto megalopolitano con visión a largo plazo, asumiendo un plan de desarrollo que aproveche el potencial del conjunto con base en las capacidades de las partes y en el que se establezca con claridad la forma en la cual se quiere posicionar a la megalópolis en los contextos nacional e internacional (Freire y Stren, 2001:47). Un escenario organizado en el que se defina el papel que debe cumplir cada uno de los componentes territoriales y sociales de la megalópolis para lograr las metas establecidas. En este escenario, el desarrollo megalopolitano estaría conducido por políticas integradas, con visión de futuro y por una acción sectorial con perspectiva megalopolitana con decisiones acordes a un esquema de actuación integrado y una acción coordinada. El escenario partiría de un acuerdo de voluntades con participación activa y permanente de la sociedad en un esquema para la acción concertada, con estrategias definidas para los diferentes ámbitos de gobierno y los diversos sectores de la sociedad. Una vez definido el esquema de gobernanza, en este escenario se trabajaría de manera organizada y sistemática en los ámbitos de la habitabilidad y la competitividad.

En términos de habitabilidad, la megalópolis estaría estructurada en un sistema policéntrico de ciudades bien organizadas, con el mayor apro-

vechamiento del espacio disponible y de la capacidad instalada, de tal forma que la población tendría mayor acceso a los beneficios y satisfactores de la infraestructura y el equipamiento disponibles. Un sistema en el que sería menos gravosa la provisión de servicios municipales, se reducirían las situaciones de riesgo y se facilitaría la operación del sistema de protección civil. Este escenario contribuiría al aprovechamiento, conservación y preservación del medio ambiente.

Una política integrada de desarrollo económico sobre el esquema de un sistema urbano complementario daría prioridad a la competitividad de la megalópolis como conjunto y no a la de sus componentes aislados. Para ello sería prioritario construir un sistema de enlaces periférico que contrarrestara el funcionamiento radial convergente en la Zona Metropolitana del Valle de México, respaldado por un sistema de transporte masivo de pasajeros que redujera el tiempo de traslado de la población y de mercancías, que impidiera la utilización de las carreteras como vías urbanas y que desalentara la urbanización sobre los derechos de vía, además de un sistema de transporte aéreo complementario. En este escenario, las redes empresariales y vínculos entre la academia y las empresas serían factores detonadores de la competitividad.

LA INTEGRACIÓN MEGALOPOLITANA: OPORTUNIDAD O AMENAZA

Por su volumen, dimensión, dinámica y características, la megalópolis puede representar un motor o un lastre para el desarrollo. Los escenarios descritos evidencian la necesidad imperiosa de actuar para generar sinergias positivas con una visión integradora que aporte al desarrollo y a la elevación de la calidad de vida de la población, así como a la reactivación del centro neurálgico de la vida nacional. Para ello se requiere actuar frente al problema que representa la falta de articulación y de acción coordinada, y colocar la concertación política para el desarrollo de la megalópolis en el primer lugar de la agenda legislativa, administrativa y ciudadana.

Gestión megalopolitana y gobernabilidad

Existen diversos enfoques para abordar el tema de la megalópolis. Algunos especialistas sugieren que se trata de un asunto que debe ser atendido

con técnicas de análisis regional; otros, con herramientas y técnicas de análisis urbano. El primero se deriva de la escala territorial, mientras que el segundo se concentra en la problemática eminentemente urbana del fenómeno. Ambos son necesarios y relevantes, no obstante, por la naturaleza predominantemente urbana de la megalópolis, se hará énfasis en un primer acercamiento al tema con un enfoque más urbano que regional.

En el contexto de la megalópolis, existen retos de gestión en torno a algunos temas centrales que también han sido rebasados en el ámbito metropolitano, como son:

La adopción de un enfoque sistémico. Una perspectiva sistémica permitiría articular tanto los territorios como cada uno de los grupos de actores relevantes de la megalópolis en un contexto de complementariedad y colaboración. Así, cada componente deberá cumplir una función particular y diferente a las del resto. Y cada función deberá fomentar su competitividad y especialización sin que las partes se desgasten compitiendo por lo mismo, en detrimento de los alcances de cada componente y sin generar vacíos de atención del potencial megalopolitano.

En términos territoriales, la megalópolis constituye un sistema de ciudades en el que sus componentes –nodos, vínculos y áreas de influencia– se articulan de manera jerarquizada, estructurada y dinámica (Sánchez, 2002:94). En el caso de la megalópolis, los componentes, zonas metropolitanas y otras localidades se articulan alrededor del nodo dominante de la Zona Metropolitana del Valle de México; en la estructura actual del sistema se observa una gran dependencia de dicha zona, más que complementariedad entre los componentes. El desafío estriba en lograr un comportamiento sistémico más armonizado y menos dependiente, lo cual requiere, entre otras acciones, disminuir la brecha de la primacía entre las zonas metropolitanas y revertir la estructura radial de vínculos carreteros por una red que conecte a todas las partes entre sí sin estar obligadas a una comunicación a través del centro.

La delimitación de la megalópolis. Una premisa importante es la definición del territorio, la delimitación del área de actuación megalopolitana. Esta definición es relevante porque al obedecer a criterios de funcionamiento con visión de largo plazo, permitirá identificar e involucrar a los agentes corresponsables del desarrollo. La delimitación debe responder a criterios de gestión que permitan conducir la evolución del fenómeno; los

recursos humanos y económicos, los instrumentos y las acciones serán más eficientes en un contexto para la acción bien delimitado, sin perder de vista su carácter dinámico y la necesidad de su revisión y actualización periódicas.

La identificación de actores megalopolitanos. Sólo aquello que afecte el funcionamiento de la megalópolis tendría que ser objeto de coordinación administrativa y política de carácter megalopolitano; la mayor parte de las decisiones y acciones son de responsabilidad local y debieran seguir siéndolo. La condición propia de la megalópolis obliga a la participación concurrente de agentes de la federación, estatales y locales, privados, sociales y públicos, y también requiere de visiones transectoriales. En el ámbito legislativo, de igual forma, se requiere de la participación periódica y sistemática de la mayoría de las comisiones en ejercicios de coordinación megalopolitana.

La planificación del desarrollo urbano en un ámbito de acuerdo entre las partes, basada en escenarios de futuro de la megalópolis en un contexto de desarrollo sustentable. La planificación del territorio constituye una de las herramientas más importantes para orientar el desarrollo hacia metas de sustentabilidad. Permite constituir un modelo de ocupación del territorio en los plazos mediano y largo, en el que se establezcan las condiciones de organización, estructura básica y acciones necesarias para la adecuada expansión de los componentes urbanos, la productividad, la armonía y el uso eficiente de la capacidad instalada en las zonas metropolitanas y otros asentamientos de población. El mayor reto en este sentido estriba en la capacidad de gestión para adelantarse a los acontecimientos y conducir el poblamiento de acuerdo a lo previsto en el plan; un ejemplo relevante para ello lo constituye la expedición de licencias de uso de suelo que deben obedecer a un esquema megalopolitano. Su sola expedición con este carácter contribuiría, además, a generar conciencia entre autoridades estatales y municipales, así como en los propios ciudadanos y usuarios.

A partir del análisis del presente es indispensable identificar los factores clave de la habitabilidad, la gobernanza y la competitividad para apoyar una estrategia efectiva que permita imaginar futuros posibles. Para ello se requiere un análisis participativo y sistemático que ayude a construir una visión a largo plazo para la inmediata toma de decisiones, así como la definición de acciones conjuntas y organizadas en función de objetivos

comunes de desarrollo, los cuales conducirán al aprovechamiento óptimo de los recursos naturales y construidos; la promoción de seguridad, actividad económica, certidumbre para la inversión, protección de la calidad de vida de los pobladores; la distribución, administración y aprovechamiento más eficiente del equipamiento y los servicios públicos. El establecimiento de un instrumento de desarrollo permitirá contar con un marco normativo para la definición de los usos del suelo y para la acción en un entorno de certidumbre, confianza y eficiencia.

La concertación y administración de proyectos conflictivos o estratégicos de escala supraestatal y suprametropolitana. En el nivel territorial tan amplio de la megalópolis son objeto de decisiones estratégicas la provisión y administración de las redes primarias y los elementos que las sustenten, así como los equipamientos urbanos mayores, algunos a cargo del sector público y otros del privado. La localización y la administración de dichos elementos pueden ser factores de eficiencia o limitantes del desarrollo.

En materia de infraestructura son relevantes, en esta escala, las redes principales para la conducción de agua potable y para la disposición de las aguas negras, de energía eléctrica, de fibra óptica; así como la vialidad estructurante y el transporte de pasajeros, particularmente el masivo, y las terminales de autobuses interurbanos, foráneos y de camiones de carga.

Tanto el sector público como el privado definen la localización de acuerdo a sus criterios particulares, construyen y administran equipamientos de primer nivel como los centros de educación superior y las universidades; los puertos, aeropuertos y centros de transferencia modal; los centros logísticos y los parques industriales y tecnológicos; los centros de acopio y abasto; hospitales de primer nivel e institutos de alta especialidad; los sitios para la disposición de los desechos sólidos. Una ubicación adecuada de estas infraestructuras y equipamientos mayores favorecerá la complementariedad y la conformación de la estructura megalopolitana de manera más ordenada y eficiente. Sectores diversos de la administración pública son responsables de administrar muchos de estos elementos, por lo que su localización en un esquema de desarrollo urbano bien definido redundaría en gastos menores de instalaciones y personal con cargo al presupuesto público para atender a la población de la megalópolis.

La localización, provisión de servicios y el equipamiento de los desarrollos habitacionales. En el contexto de la megalópolis del centro de México,

como ha sido descrito, la localización de los desarrollos de vivienda de gran escala es un tema de sustentabilidad del desarrollo. Es un asunto que tiene que ver con la calidad, la eficiencia, la equidad y la racionalidad del gasto. Es una cuestión directamente vinculada con la habitabilidad, la gobernanza y la competitividad, por lo que su trámite es tema central en la planeación del desarrollo de la megalópolis para la construcción de escenarios y para la dotación y administración de equipamiento e infraestructura.

La definición del presupuesto acorde con los objetivos y las estrategias de desarrollo megalopolitano. El desarrollo no es un asunto de tres o seis años, es cuestión de periodos de tiempo más extendidos, por lo que es indispensable garantizar los siguientes aspectos fundamentales. Por un lado, está la imperiosa necesidad de establecer una estructura del presupuesto de egresos tanto de la federación como de los estados y municipios, en la que se registre una etiqueta de proyectos o acciones de orden megalopolitano, en alguno de los niveles más agregados del presupuesto,⁸ de tal manera que sea retomada por todos o la mayoría de los sectores de la administración pública. Además de sentar el ejemplo para las administraciones estatales y municipales, lo cual, entre otros efectos, evitaría la creación de fondos especiales o instituciones adicionales, podría fomentar la programación transversal y contribuiría a generar conciencia de este ámbito territorial, además de que exigiría al poder legislativo actuar y tomar decisiones al respecto.

Por otro lado, se requiere asegurar mecanismos que den lugar al desarrollo ininterrumpido de acciones y a la formación de especialistas en la administración pública en periodos largos, tal como sucede con la construcción de obras grandes de infraestructura y equipamiento –a partir de presupuestos plurianuales– acordes con las estrategias de largo plazo que se definan en el proceso de planeación antes mencionado. La continuidad y estabilidad en los procesos es una condición básica para lograr avances en el desarrollo del territorio.

La instauración de procesos, no sólo proyectos. La evolución y el progreso de la megalópolis no dependen exclusivamente de la construcción de

⁸ Como de grupo funcional que corresponde al nivel más agregado de la estructura programática y que se estructura como gobierno, desarrollo social y desarrollo económico, que posteriormente es retomado por función y subfunción por las dependencias y entidades de la administración pública federal.

obras. Su desarrollo depende también de un engranaje de actores, decisiones y acciones en el que una acción o una decisión necesariamente tienen efectos multiplicadores en otras. La forma de comprender y prever las implicaciones en el engranaje es estableciendo una forma sistemática de actuar y decidir basada en procesos e intercambios interdisciplinarios, intersectoriales, entre órdenes de gobierno y entre poderes de la unión, más que por medio de acciones emblemáticas. De aquí la importancia de la planeación participativa y la coordinación entre los actores. Al estar establecido un proceso con diversos actores corresponsables, los cambios de las autoridades municipales, delegacionales, de entidad federativa o federales no se reflejarían en la suspensión de acciones, políticas o proyectos, ni cambios unilaterales, drásticos o innecesarios en la propia definición y operación de las políticas en la megalópolis. En la actualidad, más que concebir al plan como producto, se debe considerar como facilitador de la gestión en un proceso (Centro de Estudios Regionales, 2002:19).

El fortalecimiento de un entendimiento megalopolitano, la generación de identidad y de apropiación que se traduzcan en sinergias. En líneas anteriores se ha hecho referencia a la necesidad de contar con una cultura megalopolitana. Esto se refiere a un ámbito en el que los pobladores, los dirigentes, los legisladores y los empresarios identifiquen el territorio de la megalópolis, comprendan su potencial y sus limitaciones y sepan que pueden incidir en el aprovechamiento de sus fortalezas y en el manejo de sus limitaciones.

El hecho de que los pobladores de la megalópolis, además de saber que pertenecen a una Zona Metropolitana (Rojas, Cuadrado-Roura y Güell, 2005:253), se identifiquen como residentes de la megalópolis facilitará la generación de sinergias, el diseño de políticas y, sobre todo, la instrumentación de acciones. Diversos caminos pueden ser tomados para lograr la generación de identidad, entre otros destacan: la inclusión de los pobladores en los procesos y en la toma de decisiones del futuro de la megalópolis, la concientización y en la politización, el ejercicio del presupuesto con el componente megalopolitano en su estructura y la rendición de cuentas con indicadores adecuados de desarrollo económico, social y territorial, de la información, la educación y la participación social. La participación ciudadana puede tener diversas modalidades, entre las que conviene destacar las figuras de los consejos estratégicos y de la gestión cívica o compartida.

La disponibilidad de instrumentos de política megalopolitana. Además de los instrumentos mencionados de planeación y programación –que pueden ser, por ejemplo, esquemas de coherencia o contratos interinstitucionales–, la gestión puede incluir modalidades como son las de empresas megalopolitanas, o la existencia de una autoridad sectorial, alguna intersectorial o intergubernamental para temas fundamentales como el agua o el transporte. Sin embargo, en materia de administración pública no es recomendable pensar en la institucionalización del tema megalopolitano en alguna dependencia, sino más bien en lograr que la mayoría de las dependencias vigentes incorporen el caso de este territorio en el ejercicio de sus atribuciones y de su presupuesto como una unidad territorial más.

La seguridad ciudadana. El incremento de la violencia y la delincuencia –organizada o no– es un hecho que afecta al país y a la megalópolis, en primer lugar, por la enorme concentración de población que aquéllas implican. Una visión megalopolitana en esta materia requiere desde luego esquemas de coordinación y comunicación modernos y eficientes por parte de las diversas instancias con atribuciones legales en la materia, pero estas medidas no serán suficientes si no se logran niveles de calidad de vida superiores y sobre todo mayor equidad en la distribución del ingreso y en el acceso a los satisfactores urbanos.

La creación de empleos permanentes con las prestaciones correspondientes es indispensable para la seguridad de las familias; además de las actividades productivas en la industria y el comercio, es posible generar en la zona otras oportunidades de empleo recurriendo a la organización de los pequeños productores y artesanos, y a la introducción de tecnologías apropiadas para la producción agroalimentaria intensiva, la floricultura y la conservación y multiplicación de los servicios ambientales que no sólo contarían con un gran mercado, sino que colaborarían al rescate de las áreas amenazadas por la ocupación irregular y el deterioro ambiental.

Liderazgo político (representatividad) del municipio. Un reto difícil para la integración megalopolitana radica en la constitución de liderazgos políticos locales capaces de aglutinar visiones diversas, y aun opuestas, para reconocer que el beneficio para todos será mayor en la medida que se definan prioridades comunes y se adopten posiciones de colaboración (Rojas, Cuadrado-Roura y Güell, 2005:241).

Las visiones partidistas tendrán que conciliar acuerdos que permitan comprometer el proyecto esperado para el desarrollo de la megalópolis, independientemente de las posiciones ideológicas y de los frecuentes procesos electorales; es natural que el gobernante en turno imprima un énfasis especial al proyecto conjunto, pero no es aceptable que el proyecto cambie radicalmente al cambio de una administración y, menos aún, que en el mismo territorio megalopolitano existan proyectos confrontados entre distintos municipios o delegaciones.

COLABORACIÓN O COMPETENCIA

Ante la situación descrita en la que los recursos son limitados, el contexto internacional adverso y la desarticulación de cadenas productivas crece, entre otras situaciones difíciles que enfrentan el país y la megalópolis y que amenazan su desarrollo, la peor de las opciones posibles parece ser la de seguir la de la “competencia”. Ésta es la alternativa de que cada una de las ciudades y sus respectivas zonas metropolitanas o, peor aún, que cada municipio en forma independiente intente competir por los escasos recursos disponibles provenientes de la recaudación fiscal y de los fondos especiales creados para estimular el crecimiento regional y metropolitano, en una dinámica que en apariencia busca la equidad al ofrecer oportunidades para todos sin contar previamente con una estrategia acordada entre las partes. No hay una estrategia que permita identificar las prioridades de inversión con base en las ventajas que ofrecen los distintos territorios que forman la megalópolis y más aún las ventajas que puede ofrecer, en los ámbitos nacional e internacional, la conjunción de esfuerzos de todos sus integrantes para complementar sus capacidades y aprovechar sus fortalezas en beneficio del conjunto.

La estrategia de desarrollo megalopolitano tiene que partir de un proyecto compartido, que se apoye en un pacto político capaz de comprometer la participación de los gobiernos y partidos políticos junto con la sociedad organizada, las organizaciones empresariales y de los trabajadores, que lleve a un esfuerzo de coordinación y uso eficiente de los recursos. Muchos calificarán de inocente una pretensión de esta naturaleza y afirmarán que en las circunstancias de México esto es imposible. Tal vez tengan razón, y habrá que conformarse con aceptar nuestra incapacidad y observar cómo la región, que contiene la mayor riqueza acumulada, a

través de la historia del país, y las condiciones de localización estratégicas que pudieran convertirla en el centro político y económico de América Latina se pierde en el enfrentamiento de los pequeños intereses locales, en la competencia por las migajas del desarrollo y la corrupción. Creemos, sin embargo, que vale la pena recordar la experiencia de los países europeos que, después de épocas dolorosas de una historia hecha de enfrentamientos armados entre grupos y naciones considerados enemigos irreconciliables con resultados catastróficos de muerte y destrucción, han sido capaces de construir una unión que protege a sus integrantes, compensa su desarrollo y asume compromisos conjuntos que la han llevado en pocos años a una fortaleza económica y a un desarrollo de su potencial productivo envidiables.

Si partimos del supuesto de que “otro mundo es posible”, resulta factible imaginar una estrategia de carácter territorial que propicie la consolidación de la megalópolis del centro de México y revierta la tendencia al deterioro ambiental y a la expansión periférica de las ciudades por medio del poblamiento atomizado e ineficiente al que nos hemos incorporado.

Lo primero en esta estrategia es reconocer el valor de los servicios ambientales para el desarrollo actual y futuro de nuestra sociedad. Esto implica detener, con la fuerza que otorga la conciencia de la magnitud del deterioro, las consecuencias de permitir su continuidad. En este sentido hay que impedir el crecimiento de los asentamientos irregulares y de los conjuntos habitacionales dispersos en la periferia de nuestras ciudades, lo cual sólo puede llevarse a cabo mediante instrumentos de control tanto de la especulación con el suelo como de la corrupción que acompaña a estos procesos, instrumentos reforzados con la ocupación de la frontera urbana con usos compatibles con la preservación ambiental, tales como la investigación científica, la floricultura y horticultura, el turismo ecológico y algunas actividades recreativas, entre otros.

Entender la megalópolis como un sistema de ciudades vinculadas entre sí que se complementan al desarrollar su vocación productiva, implica la integración de un proyecto común producto de la discusión a fondo con los diversos grupos de interés, reconociendo que el territorio es uno solo y que debe adaptarse de la mejor manera posible a los intereses de todos, aceptando que en algunos casos habrá que ceder en las posiciones de grupo con tal de lograr consensos y beneficios para la mayoría.

Al observar las tendencias de crecimiento poblacional en la megalópolis durante los últimos decenios, es posible afirmar que la migración ha

disminuido, y que particularmente el Distrito Federal está estabilizado en términos poblacionales. Esto no significa que la expansión física se haya detenido o que estén satisfechas las necesidades de vivienda. Sin embargo, los municipios metropolitanos del Estado de México siguen presentando las tasas más altas de crecimiento en la región y las mayores carencias para su atención.

Por otra parte, las ciudades que forman la corona en torno al Valle de México presentan en conjunto tasas ligeramente superiores a la media nacional, pero han perdido el control del desarrollo urbano. Su crecimiento obedece a las decisiones de los promotores inmobiliarios y, en menor medida, a la ocupación irregular por parte de los grupos de menores ingresos. Cabe reconocer que el Valle de México presenta las peores condiciones para captar nuevos pobladores, y que una estrategia sensata implica canalizar la mayor parte del crecimiento esperado hacia las ciudades de la corona aportando para ello los recursos necesarios de los fondos disponibles.

Para complementar las estrategias planteadas es preciso aplicar, tanto en la ZMVM como en las correspondientes a las zonas metropolitanas de la corona, políticas de densificación, saturación, mejoramiento y reciclamiento que permitan aprovechar la infraestructura y el equipamiento existentes, así como el arraigo de los pobladores a sus barrios y colonias. De manera simultánea se debe evitar la especulación con el suelo y la acumulación de plusvalías por parte de los particulares mediante los instrumentos correspondientes. Esto tendría como efectos deseables la disminución de recorridos de transporte y consecuentemente de consumo de combustibles y emisión de contaminantes, pero al mismo tiempo ampliaría la diversidad urbana y la riqueza de la convivencia al interior de las ciudades y en consecuencia la cohesión social.

Un proyecto megalopolitano requiere también una estrategia de movilidad y conectividad que facilite la comunicación y el traslado de bienes y personas al interior de cada una de las metrópolis y entre todas ellas (Freire y Stren, 2001:379). Esto sólo será posible desarrollando sistemas de transporte colectivo con una visión integral, que partan de sistemas regionales y suburbanos de trenes de alta velocidad conectados mediante centros de transferencia multimodal (CETRAM), bien resueltos y adecuadamente localizados, con otros modos de transporte como el Metro, Metrobús, tranvías y trolebuses, y que dispongan de amplios estacionamientos para automóviles y bicicletas. La estructura vial, por su parte,

requiere ser complementada con los libramientos faltantes que garanticen un flujo constante entre las ciudades, sin cruzar por el interior de las áreas urbanas. Este es el caso, por ejemplo, del túnel que conecte al Valle de México con el valle de Cuernavaca cruzando la sierra de Chichinautzin en una línea recta de 25 kilómetros. Este túnel reduciría el tiempo de recorrido de manera significativa y podría contener, además del espacio para vehículos automotores, la vía de un tren rápido con destino final en Acapulco. Estas obras debieran otorgarse en concesión a empresas operadoras mediante peajes adecuados y destinar los recursos públicos prioritariamente a completar el sistema de transporte público colectivo tanto al interior como entre las distintas zonas metropolitanas que integran la megalópolis, en el tiempo más corto posible.

Las reducidas distancias entre las ciudades, y la velocidad de los sistemas de transporte masivo, permitirán la ubicación de los grandes equipamientos fuera del Valle de México, pensados como partes del sistema megalopolitano de equipamientos, lo que fortalecerá la vocación y especialización de las metrópolis que la forman y apoyará la creación de nuevas centralidades.

Entre los grandes equipamientos requeridos para dar a la megalópolis las condiciones de accesibilidad indispensables, está la construcción del aeropuerto alternativo al de la ciudad de México como parte del sistema aeroportuario de la región. Su única localización posible se encuentra en el valle de Tizayuca-Pachuca. Esto implica aprovechar esta extensa planicie cercana a la capital del país no sólo para la construcción de una terminal aérea y un tren suburbano que la conecte con la capital, capaz de incrementar significativamente la capacidad de operaciones y ofrecer garantía de eficiencia, puntualidad y seguridad a los viajeros, sino utilizar la nueva terminal como detonador de una adecuación a la estructura urbana de la ZMVM. Esto contribuiría a orientar el poblamiento que exceda a la capacidad de absorción de las áreas urbanas existentes hacia el norte, en condiciones incuestionablemente mejores de las que ofrecen el oriente y sur del valle, sujetos a inundaciones frecuentes, como las sufridas en 2009, y a la pérdida continua de las áreas forestales y agrícolas de mayor valor ambiental en el altiplano. Como complemento a dicha terminal se requiere definir la localización de la también largamente pospuesta terminal multimodal de carga, sugerida su ubicación desde hace más de treinta años entre Teoloyucan y Huehuetoca en el Estado de México. Su proximidad a la nueva terminal aérea permitiría integrar los movimientos

de carga con los sistemas concesionados de ferrocarril, y así aprovechar el libramiento norte para el manejo de la carga por autotransportes, lo que además liberaría la congestión vial ocasionada por la operación de la terminal de Pantaco en el norte del Distrito Federal.

El reciclamiento de antiguas zonas industriales en todas las ciudades de la corona puede contribuir al propósito de crear ciudades compactas, al desarrollar usos habitacionales y comerciales en las abandonadas y obsoletas zonas industriales existentes. A su vez, esto permitiría la consolidación de nuevos desarrollos industriales con la extensión e infraestructura que requieren; ello contemplaría verdaderos tecnopolos donde se promueva la sinergia entre el desarrollo del conocimiento y la tecnología, en coordinación con los procesos de producción industrial. Su localización fuera de las áreas urbanas permitiría dotarlos de todas las instalaciones e infraestructura para una operación eficiente y amigable con el medio ambiente, que aproveche el enorme mercado concentrado en la megalópolis y las facilidades para la exportación. Tizayuca, Tula, Puebla y Toluca presentan condiciones apropiadas para este propósito.

El turismo es sin duda una de las fortalezas de la megalópolis en distintas vertientes; como el turismo de negocios, que se dirige a las capitales estatales, principalmente al Distrito Federal, que requiere accesibilidad, flexibilidad de movimiento, seguridad, una fuerte infraestructura de telecomunicaciones y acceso cómodo a los servicios financieros y administrativos.

El turismo cultural cuenta con una riqueza patrimonial incomparable que no ha sido suficientemente aprovechada y conservada. La riqueza cultural combina la presencia no sólo de sitios y monumentos arqueológicos, históricos y artísticos, sino también manifestaciones artísticas y culturales tradicionales y contemporáneas de gran relevancia, desde las artesanías populares hasta la música, danza, artes visuales y arquitectura, cuya calidad es reconocida mundialmente –como lo expresa con precisión Salvador Díaz-Berrio en el capítulo que presenta en este mismo volumen.

El turismo masivo que busca el sol y balnearios de fin de semana tiene un enorme potencial en las zonas metropolitanas de Cuernavaca y Cuautla, y en menor medida, pero igualmente valioso, se ubica en las de Pachuca y Tlaxcala con una oferta variada para los intereses de los diferentes estratos económicos. Desde balnearios populares hasta hoteles exclusivos y campos de golf, donde se puede disfrutar de la variedad y riqueza culinaria de la cocina mexicana y de los más sofisticados platillos de la

comida internacional. Estos espacios requieren, sin embargo, una mejora sustancial en su infraestructura de acceso e instalaciones para evitar el congestionamiento vial y la saturación de los servicios. La posibilidad de integrar esta oferta turística en circuitos que cubran la megalópolis y garanticen seguridad y calidad a los usuarios podría multiplicar el tiempo de estancia de los turistas y en consecuencia la derrama económica.

El turismo ecológico desarrollado recientemente cuenta con sitios y paisajes extraordinarios donde todavía se puede convivir con la naturaleza y observar la riqueza de la biodiversidad, acampar en áreas forestales, practicar el montañismo y el alpinismo.

Hasta ahora los esfuerzos realizados para aprovechar el potencial descrito han sido aislados, corresponden a iniciativas de pequeños inversionistas o grupos locales; más recientemente las grandes cadenas internacionales ocupan un espacio que podría ser desarrollado con visión integral por parte del gobierno y los inversionistas nacionales a favor de pequeñas y medianas empresas locales y familiares, con una distribución más equitativa de los beneficios económicos.

Los servicios superiores, financieros, administrativos, científicos y tecnológicos que ofrece la megalópolis, muy superiores a los de cualquier otra zona del país y de gran parte de América Latina, se concentran principalmente en el Distrito Federal, pero también las capitales estatales han superado la calidad de su oferta anterior. Aunque son pocas las experiencias de coordinación e integración de programas en la megalópolis, sus condiciones requieren también un reforzamiento en su estructura material para poder apuntalar a los otros sectores productivos y consolidar las fortalezas de la región ya descritas.

¿Y LA GENTE QUÉ?

Al mismo tiempo que se desarrolla la dinámica mencionada, podemos observar, como se ha señalado, la ausencia de cohesión social, de arraigo y apropiación del territorio megalopolitano por parte de la población; el sentido de pertenencia no va más allá de la ciudad de origen o el estado al que se pertenece, y las relaciones ocurren en un ambiente de desconfianza.

Aunque no son muchos los estudios disponibles que se refieran a la vinculación de la población en el ámbito de la megalópolis, no hay duda de que esta vinculación se ha incrementado con el tiempo y que los movi-

mientos pendulares cotidianos se han ampliado; el intercambio comercial y bancario así como las llamadas telefónicas entre distintas localidades al interior de la región crecen en número. Sin embargo, no se advierte la intención de emprender acciones o negocios conjuntos más allá de la oportunidad de conseguir un trabajo “aunque sea” en una ciudad distinta dentro de la megalópolis.

El poder central ejercido por la capital del país, desde la época prehispánica, ha generado actitudes de rechazo y desconfianza que se suman a la percepción de falta de seguridad para quienes llegan de fuera a la gran ciudad. El mote generalmente aceptado de “chilango” para quien es oriundo del Distrito Federal es una denominación despectiva que pone en alerta a quienes no comparten este origen. También hay señalamientos semejantes para quienes pertenecen a otras partes de la megalópolis, como “Toluca, buen gente, no mata no más taranta”, o “perro, perico y poblano, no los toques con la mano”; en ciertos grupos todavía no se perdona lo que se considera la traición de los tlaxcaltecas al aliarse con los conquistadores españoles para combatir a los mexicas. Tampoco se olvidan las mutilaciones territoriales sufridas por el Estado de México a través de la historia, que entre otras dieron origen a la delimitación del Distrito Federal casi al finalizar el siglo XIX. Superar estas actitudes para crear una conciencia de pertenencia megalopolitana implica esfuerzos tanto en el ámbito social y educativo como en la distribución de los recursos fiscales para hacer evidente la conveniencia que implica una actitud de cooperación y los beneficios que pueden desprenderse de ella.

HACIA UNA GESTIÓN MEGALOPOLITANA RESPONSABLE

Proponer en este momento adecuaciones al marco jurídico normativo que den entrada a instancias formales de integración megalopolitana, o bien nuevos instrumentos fiscales y administrativos para conducir el fenómeno megalopolitano, aunque deseable no parece realista.

El largo vía crucis, iniciado hace más de treinta años, para lograr el reconocimiento de la realidad metropolitana ha tenido avances menores, a pesar de la evidencia cotidiana de la desarticulación institucional y de los efectos dramáticos que observamos en la ciudad, causados por la falta de coordinación. Los celos institucionales, la visión sectorial, la inercia y rigidez de los procesos administrativos, los tiempos electorales, la actuación

de corto plazo y la corrupción institucionalizada se suman a los efectos perversos de la globalización que mantienen al país en crisis económica permanente y a las instituciones rebasadas por la delincuencia organizada.

Ante este panorama es necesario pensar en formas más simples e imaginativas, a partir de la normatividad vigente, que permitan avanzar en una primera fase que se podría definir como de *concientización megalopolitana*. Existe un buen número de acciones factibles de iniciar de inmediato para hacer conciencia sobre la importancia de atender el fenómeno megalopolitano hasta lograr que se constituya en una prioridad política. Prioridad que genere cambios de fondo para aprovechar el potencial que representa la adopción una visión megalopolitana para el futuro del país. Entre estas acciones se puede mencionar la participación activa y comprometida de las instituciones académicas dedicadas a la investigación, con sede en las ciudades que forman parte de la megalópolis y que cuentan con grupos maduros de investigación con reconocimiento nacional e internacional dedicados a los temas urbanos y metropolitanos. Es necesario iniciar un acercamiento para realizar esfuerzos conjuntos de análisis de la situación actual y sus tendencias, la formulación de hipótesis y escenarios alternativos para la conducción del proceso megalopolitano, la profundización en el estudio de temas específicos en materia de habitabilidad, competitividad y gobernanza (agua, transporte, medio ambiente, comunicaciones, prevención de desastres, turismo, patrimonio, gobierno, seguridad, entre otros) con visión innovadora, así como la propuesta de instrumentos concretos para orientar su desarrollo. La organización de seminarios y publicaciones para difundir sus hallazgos y ponerlos a la disposición de los diferentes actores involucrados en el proceso podría sentar bases sólidas para la toma de decisiones responsables en los temas megalopolitanos.

La constitución de grupos de estudio conformados por representantes de los tres ámbitos de gobierno, para acercarse a la identificación de problemas comunes en la región megalopolitana y a la definición de acciones prioritarias, podría reflejarse en una mejor asignación de recursos que aprovechen los fondos metropolitano, regional y del Fidcentro, ya establecidos, y la revisión de los programas sectoriales a cargo de las dependencias de gobierno.

Aprovechar las comisiones legislativas dedicadas a temas como el desarrollo urbano y metropolitano, el agua, comunicaciones y transportes, medio ambiente, gobierno, hacienda, entre otras, para establecer programas de trabajo interparlamentarios y establecer la coordinación entre las

visiones sectoriales. Esto también permitiría dar mayor congruencia a la acción del gobierno y hacer un mejor uso de los recursos disponibles.

Buscar ante los medios de comunicación la generación de espacios para abrir una discusión sistemática acerca de la problemática megalopolitana y difundir información relevante y bien fundamentada sobre el tema; podría abonar al conocimiento público información sobre la situación y apoyar la creación de un clima favorable para actuar en el presente, pero con visión a mediano y largo plazo.

Ninguna de las acciones señaladas ni muchas otras que podrían detallarse requieren de medidas legislativas extraordinarias o de recursos cuantiosos para su realización. Lo único que se requiere es la voluntad de los actores y el respaldo de las instituciones para iniciar un esfuerzo que debe ser sostenido en el tiempo, que redundaría, sin duda, en mejores condiciones de vida para más de una cuarta parte de la población nacional, fortalecería la presencia de la megalópolis del centro de México en el ámbito internacional y contribuiría a evitar conflictos de graves consecuencias en el caso de que se permita que la inercia siga conduciendo el devenir megalopolitano.

El futuro empieza ahora.

BIBLIOGRAFÍA

- Asamblea Legislativa del Distrito Federal (1996), Programa General de Desarrollo Urbano del Distrito Federal, México.
- Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión (1976), Ley General de Asentamientos Humanos (reforma del 5 de agosto de 1994).
- Eibenschutz H., Roberto (2003), “La experiencia de ciudad de México”, en Federico Arenas, Rodrigo Hidalgo y Jean Louis Coll (eds.), *Los nuevos modos de gestión de la metropolización*, Universidad Católica de Chile, Santiago de Chile (Geolibros).
- Eibenschutz H., Roberto (coord.) (1997), *Bases para la planeación del desarrollo urbano en la ciudad de México*. 1. *Economía y sociedad en la metrópoli*. 2. *Estructura de la ciudad y su región*, UAM-Xochimilco/Miguel Ángel Porrúa, México.
- Eibenschutz H., Roberto y Ligia González García de Alba (coords.) (2009), *El legislativo ante la gestión metropolitana*, H. Cámara de Diputados XL Legislatura/Miguel Ángel Porrúa/UAM, México.

- Eibenschutz H, Roberto, Ligia Gonzalez y Jesús Rodríguez (1998), “Las Zonas Metropolitanas de la Megalópolis del Centro”, *Revista del Instituto de Administración Pública del Estado de México*, núm. 39, julio-septiembre.
- Freire, Mila y Richard Stren (eds.) (2001), *The Challenge of Urban Government Policies and Practices*, The World Bank Institute/The Centre for Urban and Community Studies, University of Toronto, Washington (WBI Development Studies).
- Gobierno del Distrito Federal, Secretaría de Desarrollo Social (Sedesol) y Gobierno del Estado de México (1998), *Programa de Ordenación de la Zona Metropolitana del Valle de México*, Gobierno del Distrito Federal/Secretaría de Desarrollo Social/Gobierno del Estado de México, México.
- González García de Alba, Ligia (2009), “El papel de las ciudades en el desarrollo regional”, en *La Situación demográfica de México 2009*, Consejo Nacional de Población, México.
- Graizbord, Boris (2007), “Governing Metropolitan Regions in Mexico: From Theory to Practice”, en Raoul Blindenbacher y Chandra Pasma (eds.), *Dialogues on Local Government and Metropolitan Regions in Federal Countries*, Forum Federations and Facts, Canadá (A Global Dialogue on Federalism Booklet Series, 6).
- Jouve, Bernard y Lefèvre, Christian (eds.) (2004), *Metrópolis ingobernables. Las ciudades europeas entre la globalización y la descentralización*, Ministerio de Administraciones Públicas, Madrid.
- Ministerio de Planificación, División de Planificación Regional (2003), *Desarrollo regional: balance de una década de gobiernos regionales*, Ministerio de Planificación, Chile.
- Ministerio de Planificación, División de Planificación Regional y Universidad de Talca, Centro de Estudios Regionales (2002), *Coherencias de los instrumentos de planificación regional y local*, Universidad de Talca, Chile.
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) (2002), *Estudios territoriales de la OCDE, México* [edición en español elaborada por la Presidencia de la República de México], Presidencia de la República, París/México.
- Programa Universitario de Estudios Metropolitanos, Fondo de Población de las Naciones Unidas (UNFPA), Consejo Nacional de Población (Conapo) (2006), Taller de Análisis del Funcionamiento de la región

Megalopolitana del Centro País, Informe final del curso, México [documento inédito].

Rojas, Eduardo, Juan R. Cuadrado-Roura y Fernández Güell (eds.) (2005), *Gobernar las metrópolis*, Banco Interamericano de Desarrollo/Universidad de Alcalá de Henares, Washington.

Sánchez Almanza, Adolfo (2002), “Importancia del Sistema de Ciudades de la Región Centro” en *Actualidad de la investigación regional en el México central*, J. Delgadillo y A. Iracheta (coords.), Plaza y Valdés, México.

Secretaría de Desarrollo Social (Sedesol), Consejo Nacional de Población (Conapo) e Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI) (2007), *Delimitación de las zonas metropolitanas de México 2005*, Secretaría de Desarrollo Social/Consejo Nacional de Población /Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, México.

Strange, Tracey y Anne Bayley (2008), *Sustainable Development. Linking Economy, Society, Environment*, Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD), París (OECD Insights).

Sitios de internet

Secretaría de Desarrollo Social, Unidad de Desarrollo Regional (Sedesol) [<http://www.sedesol.gob.mx/index/index.php?sec=802069&pagina=1>], consultado del 13 al 18 de mayo de 2009.

Fideicomisos para el desarrollo regional

[<http://www.sedesol.gob.mx/index/index.php?sec=802078&pagina=1>].

*La Zona Metropolitana del Valle
de México: los retos de la megalópolis,*
núm. 9 de Pensar el futuro de México. Colección
Conmemorativa de las Revoluciones Centenarias,
se terminó de imprimir el 29 de diciembre de 2010,
la producción estuvo al cuidado de Logos Editores,
José Vasconcelos 249-302, col. San Miguel Chapultepec,
11850, México, D. F., tel 55.16.35.75.
logos_editores@yahoo.com.mx
La edición consta
de 1 000 ejemplares
más sobrantes para reposición.

