

La gestión ambiental de ciudades intermedias: el caso de Ciudad Guzmán*

LUIS FELIPE CABRALES BARAJAS
ESTEBAN WARIO HERNÁNDEZ

*En memoria de
Jorge Camberos Garibi*

Desde finales de los años setenta se estableció en México una política urbana nacional con dos objetivos fundamentales: por un lado, revertir la tendencia concentradora de las tres aglomeraciones más importantes del país -México, Guadalajara y Monterrey- y, por el otro, mejorar los servicios urbanos y la calidad de vida en un conjunto de ciudades intermedias.

En el Programa Nacional de Desarrollo Urbano y Vivienda de 1984 se propuso dar impulso a 59 localidades mayores de 100 mil habitantes para convertirlas en nuevos centros de desarrollo regional a partir del fortalecimiento económico y de un mayor equipamiento urbano. Más tarde, en 1990, se incorporaron otras 40 ciudades, denominándose desde entonces al conjunto de las acciones de apoyo como Programa de 100 Ciudades.¹

De los datos censales recientes se infieren logros importantes en relación al primer objetivo de esta política. Mientras que en el periodo 1950-1970 sólo diez de las 59 ciudades medias originalmente conside-

radas tuvieron mayor dinamismo que las grandes aglomeraciones, y éstas crecieron a un ritmo promedio anual de 5 a 6 por ciento entre 1970 y 1990; 30 de las ciudades medias rebasaron el crecimiento de las metrópolis, el cual a su vez se redujo a un promedio del 3 por ciento anual.²

Por el contrario, respecto al segundo objetivo, los indicadores no resultan alentadores. Por ejemplo, en tanto que el abastecimiento de agua y drenaje se incrementó en las zonas metropolitanas del 91 al 94 por ciento durante la última década, el de las ciudades medias descendió del 86 al 82 por ciento en la cobertura de estos servicios, siendo las localidades de mayor crecimiento las más rezagadas en su atención.³ A ello hay que agregar el retraso en el tratamiento de las aguas negras, la ocupación de suelos agrícolas de alta calidad o la urbanización en zonas de alto riesgo, para concluir que las ciudades medias están reproduciendo el modelo ambientalmente insustentable de las grandes metrópolis.

La explicación de esta situación reside en gran parte en la sobreposición de un territorio montañoso y de escasos recursos hídricos, carac-

terístico del altiplano mexicano, donde se concentra el 80 por ciento de la población urbana del país, con las modalidades que ha adoptado aquí el proceso de urbanización. Desde principios de la década de los setenta, el crecimiento de las ciudades se produjo mayoritariamente a partir de sistemas espontáneos, sobre "ejidos", es decir, predios sujetos a un régimen de tenencia comunal, cuya gestión urbana, fuera del control de las autoridades locales, forma parte de los mecanismos corporativistas y clientelares que caracterizan al sistema político mexicano.

Esta urbanización informal representa el factor principal del deterioro ambiental en las ciudades medias mexicanas y su análisis adquiere gran relevancia ante la dinámica que se avizora en ellas y ante los recientes cambios que se han producido en el contexto jurídico e institucional del suelo ejidal.⁴ No obstante, existen otros factores que inciden en estos problemas, principalmente derivados de la crisis económica y de la apertura comercial del país, del alto nivel de centralización administrativa y de la carencia de un marco sólido en materia de normatividad ambiental.

* Ponencia presentada en el coloquio internacional La Gestión Ambiental de las Ciudades Intermedias, organizado por el Instituto Universitario de Estudios del Desarrollo, en Ginebra, Suiza, del 20 al 24 de noviembre de 1995.

El propósito de este trabajo es presentar, a través del caso de Ciudad Guzmán, Jalisco, un panorama de los elementos que configuran el proceso de gestión urbana y ambiental en las ciudades intermedias de México, y de los principales retos que en este campo se presentan.

Este análisis forma parte de un proyecto más amplio de investigación que se desarrolla en la Universidad de Guadalajara y que analiza los modelos de urbanización en tres ciudades medias del mismo estado: Lagos de Moreno, Tepatitlán y Ciudad Guzmán, cada una de ellas inscrita en un contexto geográfico y de propiedad del suelo diferente.⁵

El contexto: un sitio vulnerable y una economía en expansión

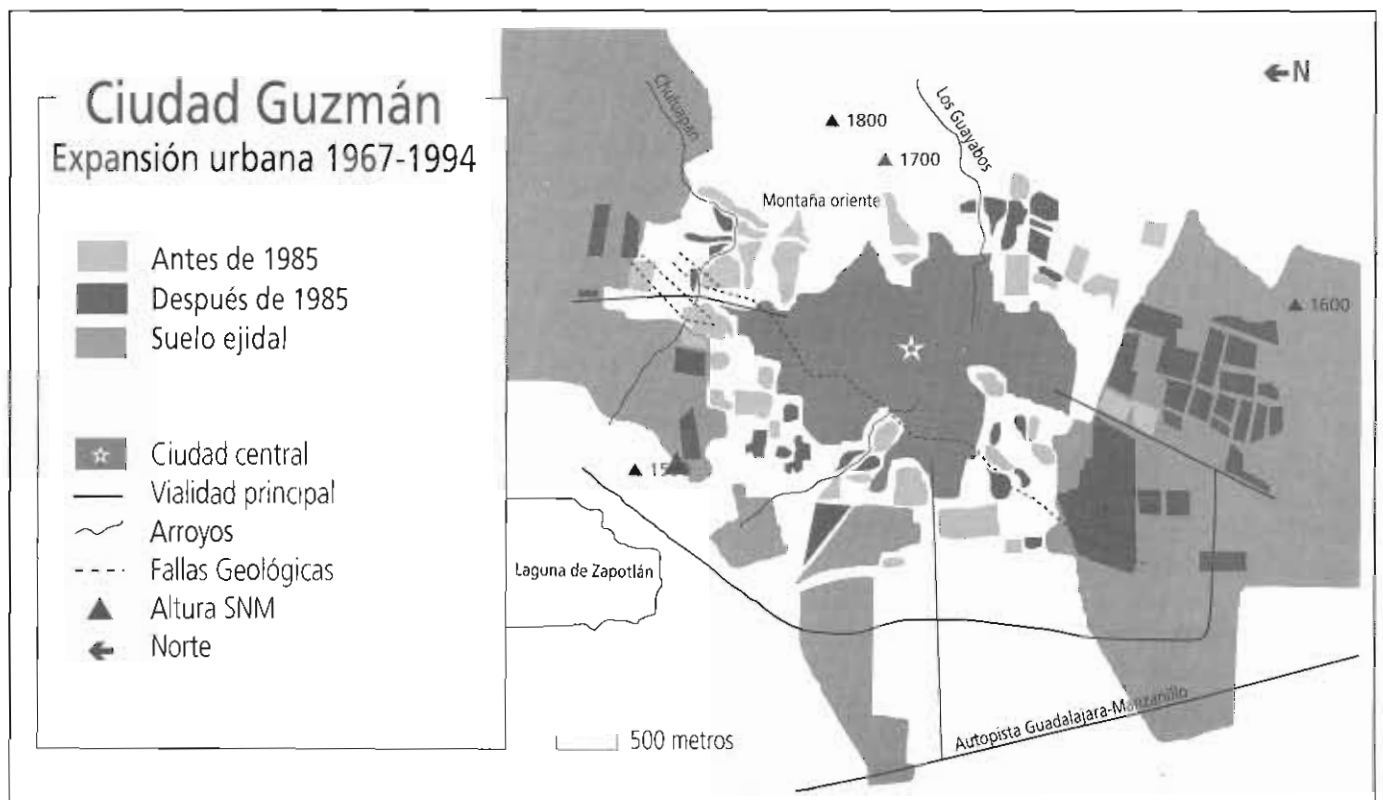
Ciudad Guzmán, con cerca de 80 mil habitantes, se localiza en el occi-

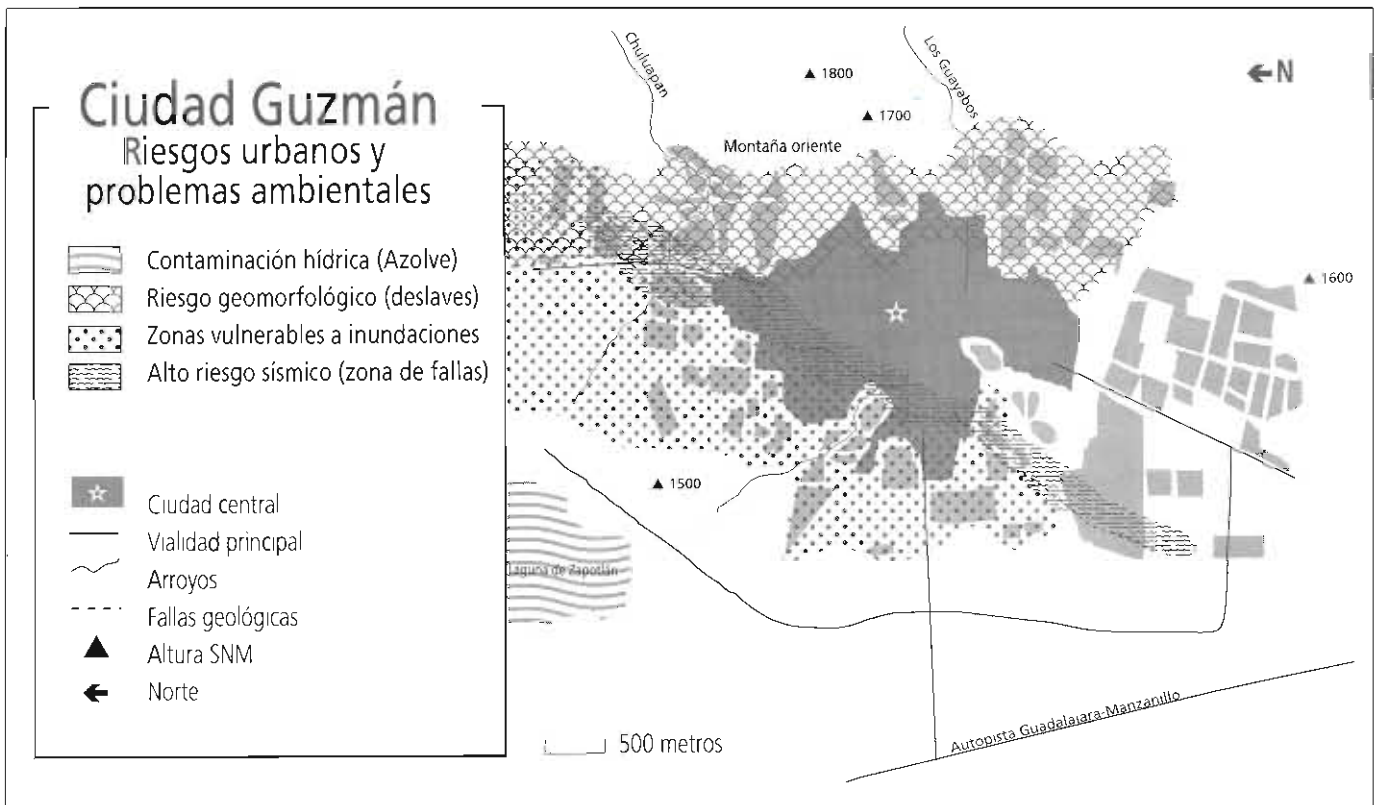
dente del país, en un sitio que presenta al mismo tiempo grandes ventajas y enormes problemas para el asentamiento humano. Las primeras son principalmente de su implantación en una de las regiones agrícolas y forestales más fértiles y productivas. Entre los recursos explotables destacan el cultivo de caña de azúcar; los bosques localizados al oeste de la zona, donde se ubica la planta procesadora de papel de Atenquique, una de las más grandes del país; yacimientos minerales de cal y manganeso, y explotaciones de maíz, trigo y cacahuete.

El Valle de Zapotlán, donde se enclava la ciudad, presenta además un complejo paisaje que tiene como marco la sierra del Tigre, el Volcán de Colima y la laguna de Zapotlán. Es también un lugar de articulación de toda la región sur de Jalisco, que comprende 14 municipios, y un

punto que históricamente ha fungido como de relevo intermedio entre Guadalajara y Manzanillo, respectivamente la segunda metrópoli del país y el puerto más importante del Pacífico.⁶

La zona donde se asienta Ciudad Guzmán presenta fuertes conflictos geológicos e hidráulicos. El valle constituye un receptáculo de depósitos volcánicos ubicados sobre una gran falla geológica, características que lo hacen hipersensible a los movimientos telúricos que se vinculan con la actividad que desarrollan la placa tectónica Norteamericana y la placa de Cocos: cual si fueran dos piezas de un rompecabezas que se unen en las costas del Pacífico, zona de contacto conocida como trinchera de Acapulco. Los terremotos mayores de siete grados en la escala de Richter, que en un número cercano a los cuarenta han ocurrido desde





la conquista española –tres en el presente siglo– han significado la destrucción de gran parte de la ciudad.

Por otro lado, la región está en el llamado Eje Neovolcánico Transversal de México, una de las franjas volcánicas más dinámicas del mundo. El Volcán de Colima, localizado a 26 kilómetros de Ciudad Guzmán es el más activo de esta franja y el séptimo del mundo. No en balde la crónica volcánica de la región es tan nutrida como la historia sísmica.

Aún más, la ciudad se localiza en una cuenca sedimentaria cerrada, donde la dinámica natural difícilmente contribuye a la regeneración de la calidad del agua, por lo que la laguna de Zapotlán, que es el vaso de descarga, se ha convertido en un gran depósito de aguas estancadas.

Es indudable que en la evolución de Ciudad Guzmán han pesado más

las ventajas que los obstáculos, ya que desde 1533, año en que fue fundada con el nombre de Zapotlán, ha incrementado su población y consolidado sus funciones comerciales y de servicios.⁷

Ya en el siglo pasado se constituyó definitivamente como cabecera regional, desplazando en esta función a la vecina Sayula. Ciertamente inició el siglo XX en medio de una profunda depresión económica y con apenas 18 mil habitantes,⁸ pero a partir de los años cincuenta reinició un periodo de fuerte expansión, pasando de 30 mil habitantes en 1960 a 60 mil en 1980, lo que significó mantener durante tres décadas tasas demográficas anuales que en promedio superaron el 3 por ciento.

En la base de este crecimiento ha estado la sostenida expansión de la economía regional. Baste señalar que

entre 1970 y 1990 el producto interno bruto local pasó, a valores constantes, de 451 a 1 032 millones de pesos, y que durante la década de los ochenta el empleo registró una de las tasas de aumento más elevadas entre las ciudades del occidente del país: del orden del 4 por ciento anual.⁹ El 60 por ciento de dicho empleo está originado en el comercio y los servicios regionales, seguido por las manufacturas, que absorben el 30 por ciento.¹⁰

El resto del empleo reside en la agricultura, la cual está organizada en pequeñas propiedades y en cuatro ejidos dentro del municipio, creados en los años cuarenta, con el proceso de reforma agraria.

A ello hay que añadir el factor migratorio. La región de Ciudad Guzmán, y en particular el municipio, ha sido tradicionalmente una

zona de fuerte emigración temporal hacia el sur de Estados Unidos, incrementándose los flujos de manera progresiva desde los años setenta. Tan importantes son estos movimientos que, de acuerdo con estudios recientes, alrededor del 40 por ciento de la población en edad laboral ha residido en algún momento en el vecino país y que las remesas en dólares son un componente esencial de la base económica local.¹¹

En síntesis, estamos ante el caso de una comunidad emprendedora que ha sabido aprovechar las ventajas de su localización y que, como se verá enseguida, ha sacado partido también de sus dificultades.

Factores y actores del proceso de urbanización

De una mancha urbana que en 1900 tenía 150 hectáreas, ubicadas a lo largo del camino Guadalajara - Colima, Ciudad Guzmán pasó a contar con 350 en 1950 y con 750 hacia finales de los años sesenta.¹² Desde estos últimos años inició un ritmo intenso de desdoblamiento residencial; a partir de entonces se han urbanizado otras 470 hectáreas. Ello significa que en los últimos 25 años se ha construido más de un tercio de la ciudad actual.

Más sorprendente aún resulta que de esta superficie un total de 300 hectáreas se han incorporado en la última década, a un ritmo vertiginoso de expansión. Por paradójico que parezca, ello se debe en gran medida a la tragedia del 19 de septiembre de 1985. Ese día ocurrió un movimiento telúrico de 8.1 grados en la escala de Richter que causó 40 muertes, dejó 21 mil damnificados y afectó a las 10 mil viviendas existentes. De

ellas cerca de cuatro mil quedaron destruidas por completo y el resto resultaron parcialmente afectadas.¹³

Esta desgracia propició fuertes acciones de movilización y reivindicación ciudadana frente al poder público. Éstas se sustentaron en organizaciones barriales preexistentes de carácter religioso, pero que fueron fomentadas a raíz del sismo por los sectores progresistas del clero local, en especial por los jesuitas (Pro-Vivienda Popular, Comité Coordinador Cristo Rey y Comité Central de Damnificados).¹⁴

Las presiones sociales dieron lugar al establecimiento de dos instancias de reconstrucción: la oficial, con la Comisión Estatal de Reconstrucción, que reconstruyó 1 520 viviendas; y la popular, encabezada por Vivienda y Promoción Cultural, A.C. (VIPROCUAC) que, a través de los apoyos provenientes de la organización internacional Cáritas, reconstruyó otras 1 500 casas.¹⁵ Con todo ello la ciudad obtuvo en los siguientes cinco años inversiones públicas comparables a la que aplicadas durante el mismo periodo en otras cuatro ciudades intermedias de Jalisco de dimensiones análogas. A través del empleo generado y del incremento de la oferta habitacional, los recursos de la reconstrucción contribuyeron poderosamente a la atracción migratoria.

A partir del análisis de la urbanización posterior a 1967 se desprende que 48 por ciento de ésta ha sido producto de la autoconstrucción, 33 por ciento es generada por instituciones oficiales, 14 por ciento constituye la *vivienda por encargo* y sólo menos del 2 por ciento está representada por la vivienda privada terminada. No obstante, hay que mati-

zar lo ocurrido acotando que durante la década de los ochenta, a raíz del sismo, 46 de cada 100 viviendas han sido producidas por el Estado a través de organismos de vivienda como INFONAVIT y FOVISSSTE.

A pesar de estos niveles de atención gubernamental, atípicos en la estructura urbana nacional, los problemas urbanos derivados de la ocupación ejidal son los dominantes en Ciudad Guzmán. Desde hace dos décadas han sido ocupadas por esta modalidad de crecimiento urbano un total de 279 hectáreas, equivalentes al 26 por ciento de la superficie urbanizada. El problema jurídico de la ocupación irregular está presente sobre todo en el sector sur de la ciudad, que aglutina a 23 colonias que han consumido aproximadamente 200 hectáreas de suelo. Sobre suelo ejidal viven 20 mil personas, cifra que supone el 25 por ciento de la población actual de Ciudad Guzmán.

En el caso de Ciudad Guzmán, como en la mayoría de las ciudades mexicanas, este proceso de ocupación irregular forma parte de un complejo mecanismo jurídico y político que, en última instancia, ha resultado un elemento clave en la reproducción del sistema político prevaleciente. El sismo de 1985 se convirtió en un estímulo adicional para urbanizar suelo ejidal dadas las enormes necesidades de *suelo popular* que se presentaron prácticamente de un día para otro.

El régimen ejidal fue creado después de la revolución, como respuesta a los sectores campesinos que participaron en ella y suponía la restricción para su enajenación. No obstante, a partir de los años sesenta, ante la reversión de la marcha eco-

nómica nacional y la debilidad de las respuestas habitacionales oficiales planeadas, los ejidatarios iniciaron la venta clandestina de lotes en las periferias urbanas, auspiciados frecuentemente por instancias del propio partido oficial. La amplitud de la irregularidad motivó en 1973 la creación de una Comisión de Regularización de la Tenencia de la Tierra (CORETT), que en la práctica ha funcionado como un mecanismo clientelar de control político, condicionando la regularización de las parcelas a la adscripción partidista. Adicionalmente, la introducción de los servicios urbanos a través de los programas de combate a la pobreza ha servido como un mecanismo de control adicional. Durante los últimos seis años, el Programa de Solidaridad, estrechamente vinculado al Programa de 100 Ciudades, representó en la práctica la política urbana del gobierno federal mexicano.

Es principalmente debido a esta razón que la planeación urbana mexicana de corte funcionalista instrumentada desde los años setenta ha tenido tan escasos resultados. La planeación que se desarrolla en los hechos es de carácter social y puntual, obedeciendo a presiones y a grupos clientelares más que a los planes y al derecho urbano.¹⁶ Ciudad Guzmán, por ejemplo, ha contado con tres planes de urbanos desde los años setenta, lo que no ha impedido la situación descrita anteriormente.

Más aún, es posible pensar que la instrumentación de planes de corte funcionalista en las condiciones sociopolíticas del país está generando un conjunto de "efectos perversos" de la planeación, exactamente los contrarios a aquellos que se proponen lograr los instrumentos

oficiales, y cuyos efectos conciernen principalmente al medio ambiente.

Efectos perversos y medio ambiente

En el caso de Ciudad Guzmán dichos efectos perversos significan graves costos ambientales, al implicar la ocupación de zonas inundables y zonas de alto riesgo geológico, así como la deforestación de la montaña oriente, con el consecuente problema de los arrastres aluviales.

Uno de los principales efectos de la urbanización de los ejidos ha sido la ocupación de zonas que, por sus condiciones topográficas, se inundan en la temporada de lluvias, que ocurre entre mayo y septiembre. El problema se ve agravado por la carencia de un sistema de drenaje pluvial y por las acciones de deforestación. En los últimos lustros el proceso irregular de urbanización ha significado también la deforestación de la montaña oriente, lo que además de la alteración del paisaje y la pérdida de los recursos forestales, ocasiona grandes arrastres de lodos hacia la ciudad que finalmente provocan el azolvamiento y contaminación de la laguna de Zapotlán, destino final de los escurrimientos.

Recientemente se ha construido un canal derivador de lodos que, además de ser insuficiente, se ha convertido en una severa carga financiera para el ayuntamiento.

El problema del azolve y contaminación de la laguna se incrementa debido a la precariedad de los sistemas de tratamiento de aguas negras de la ciudad. En la actualidad apenas existen dos plantas localizadas al noroeste de la ciudad, las cuales sólo proporcionan un pretratamiento

primario a únicamente el 62 por ciento de las aguas servidas de la ciudad.

Aparte de estos conflictos, se encuentran la cuestión del abastecimiento de agua potable. En la actualidad el abasto proviene de un manantial denominado La Catarina y de 15 pozos profundos, localizados en los cuatro puntos cardinales de la ciudad. Sin embargo, las demandas que se presentarán en los próximos años no podrán satisfacerse con las fuentes inmediatas, sino que requerirá la conducción del líquido desde un manantial situado a cinco kilómetros de distancia, en dirección a la montaña oriente. Se trata de obras costosas y que sólo podrán ser emprendidas con el concurso de las administraciones federal y estatal.

Es importante encontrar nuevos esquemas de solución a estos problemas, ya que es previsible la consolidación del crecimiento urbano de esta localidad, alentado ahora por la dinámica que se ha generado al amparo de la integración comercial del país y del impulso de que está siendo objeto por el actual gobierno estatal.

Los retos de la gestión ambiental en las ciudades medias

Con excepción de la vulnerabilidad tectónica, la situación de la gestión ambiental y urbana en Ciudad Guzmán puede tomarse como representativa del escenario existente en las ciudades intermedias del país. Casi todas ellas se ven inmersas en procesos de urbanización irregular y presentan grandes rezagos en el abastecimiento y tratamiento del agua. Es igualmente representativo el contexto sociopolítico, caracte-

rizado por el arribo de los partidos de oposición al gobierno local.

Por el contrario, las condiciones de expansión económica son atípicas en el escenario urbano, ya que aquí se presenta un marcado contraste entre las ciudades intermedias fronterizas, que mantienen condiciones aceptables de producción y empleo gracias a las maquiladoras, y el resto de las ciudades, sintonizadas con la crisis del país.

En estas condiciones, una gestión ambiental distinta en este conjunto de ciudades sólo puede pensarse en la medida en que se operen cambios sustanciales en varios renglones. Destacamos aquí cinco puntos fundamentales.

La cuestión hidráulica

Se trata de un aspecto crucial para el desarrollo futuro de las ciudades medias.¹⁷ En la actualidad éstas utilizan el 39 por ciento de la oferta total de agua del país. Cuarenta de ellas ya presentan problemas de escasez, otras 16 tienen problemas de calidad del recurso, 12 presentarán en los próximos años conflictos con otros usuarios y sólo 32 ciudades medias no tendrán problemas para obtener el agua que requieren para su desarrollo.

Igualmente grave es el problema del tratamiento y reuso, pues sólo existen 223 plantas de tratamiento en las ciudades intermedias, con una capacidad conjunta de 16.5 metros cúbicos por segundo, lo que representa apenas el 13 por ciento del total. Además, de este total de plantas 20 por ciento operan adecuadamente, 35 por ciento en forma deficiente y el 45 por ciento restante se encuentran fuera de operación.

Instrumentación del nuevo régimen del ejido

El 55 por ciento de la superficie considerada como de reserva urbana por los planes de desarrollo urbano de las ciudades intermedias corresponde al régimen ejidal. Por ello resulta imprescindible, en un nuevo estilo de gestión ambiental, la operación de los nuevos mecanismos previstos en la Ley Agraria para la constitución de reservas territoriales que permitan desarrollar esquemas alternativos de urbanización popular.

Teóricamente es posible ya la asociación entre promotores y ejidatarios para la constitución de inmobiliarias; también son factibles los acuerdos entre municipios y ejidatarios, así como el ejercicio del llamado "derecho de preferencia" por parte de las autoridades locales. Sin embargo, existen dos grandes obstáculos: la complicada reglamentación para la instrumentación de las operaciones urbanísticas y, sobre todo, los intereses existentes en torno a los anteriores esquemas de ocupación irregular.

Redistribución de los fondos públicos

México es uno de los países más centralizados en términos presupuestales.¹⁸ Del total de la inversión pública, 82 por ciento la ejerce la administración federal, 14 por ciento los estados y tan sólo el 4 por ciento pasa al control de los municipios.

Precisamente por ello, la reforma municipalista emprendida en la década pasada, lejos de rendir los frutos esperados, ha sido contraproducente en algunos aspectos; los gobiernos locales han recibido las atribuciones

jurídicas y administrativas en la gestión urbana, más no los recursos para hacer frente a las nuevas responsabilidades.

Un nuevo manejo de las cuestiones ambientales pasa necesariamente por una verdadera reforma federalista en materia fiscal.

Revisión de la normatividad ambiental

Desde principios de los años setenta se ha venido conformando un cuerpo jurídico en el campo urbanístico y otro en materia ambiental. Actualmente se cuenta con disposiciones y competencias claramente definidas respecto a lo urbano, estableciéndose las funciones sustanciales para el nivel municipal. Por el contrario, en el renglón ecológico existe todavía una gran confusión de responsabilidades y, por lo pronto, una contradicción con la materia urbanística, ya que aquí la federación se reserva las funciones centrales de control y regulación.

En los próximos años será indispensable una revisión de estos ordenamientos, más todavía a la luz del Tratado de Libre Comercio de Norteamérica, que estableció un nuevo marco trinacional de regulación ambiental, el cual representa ciertos condicionamientos para las administraciones municipales.

La gestión de los servicios urbanos

Uno de los aspectos de la reforma del Estado emprendida desde la administración pasada ha sido la reducción de la intervención del sector público en la gestión de los servicios urbanos y el impulso a la participación de la iniciativa privada. Actual-

mente esta ya es concesionaria de los servicios de tratamiento de agua en doce ciudades intermedias, de abastecimiento de agua en otras tres y del manejo de los residuos sólidos en otras diez ciudades.

Sin embargo, hasta el momento la transferencia en el manejo de estos servicios se ha realizado al margen de una evaluación global de las modalidades de concesión y, sobre todo, desatendiendo la participación de las comunidades afectadas.

Es urgente contar con una nueva estrategia en este sentido, ya que al parecer existe la intención de consolidar esta política durante el presente sexenio. Las ciudades intermedias son las nuevas protagonistas del desarrollo urbano en México, y su importancia continuará incrementándose en los próximos años. Pero también se infiere de las circunstancias negativas de la economía que limitan los alcances geográficos de la migración urbano-rural, de los nuevos factores de localización industrial ligados a la apertura económica que privilegian los centros urbanos intermedios y las reducciones migratorias impuestas por Estados Unidos, que incide en las transferencias demográficas a estas mismas localidades.

El sostenimiento de este proceso urge a diseñar un nuevo esquema de gestión urbana y ambiental para estas ciudades. De lo contrario se asistirá, en pocos lustros, a la generalización del deterioro ambiental, hasta ahora confinado más bien a las aglomeraciones metropolitanas.

Si se quiere que la desconcentración económica y demográfica sea algo más que movimientos de cifras y se traduzca en una mejor calidad de vida se deberá atender, entre otros

aspectos, la cultura del agua, la revisión del ejido, la redistribución de competencias jurídicas y de recursos entre los niveles de la administración, y la gestión de los servicios urbanos. Estas son al mismo tiempo las líneas centrales de investigación académica que se consideran prioritarias en este tema.

Algunas de estas cuestiones conciernen a una reforma administrativa o a herramientas de carácter técnico. Otras sólo podrán desprenderse de las transformaciones de fondo que parecen tener lugar actualmente en la sociedad y en las instituciones del país.

Notas

¹ A partir de 1978 y hasta el presente se han desarrollado los siguientes planes: 1978, Plan Nacional de Desarrollo Urbano; 1984, Programa Nacional de Desarrollo urbano y Vivienda; 1989, Programa Nacional de Desarrollo Urbano, y 1991, Programa 100 Ciudades.

² Crescencio Ruiz Chiapetto, "El desarrollo del México urbano: cambio de protagonista", en *Comercio Exterior*, vol. 43, núm. 8, México, agosto de 1993, p. 716.

³ Priscilla Connolly, "Programa Nacional de Desarrollo Urbano y Vivienda, 1984", en Gustavo Garza, *Una década de planeación regional en México*, México, El Colegio de México, 1989, pp. 111-120.

⁴ En 1993 se reformó la Constitución del país para permitir que en lo sucesivo los ejidos puedan comercializarse y privatizarse, lo cual hasta ese año no era posible.

⁵ Para un reporte de la investigación completa véase Luis F. Cabrales, *Mercado de suelo urbano y tipologías de vivienda en Lagos, Tepatitlán y Guzmán*, en prensa.

⁶ Ricardo García de Alba, "Aproximación a la historia ambiental de Ciudad Guzmán", en *Carta Económica*

Regional, núm. 43, julio-agosto de 1995, pp. 23-26.

⁷ Juan S. Vizcaíno, "La fundación de Zapotlán el Grande", en *Estudios Jaliscienses*, núm. 5, Revista del Colegio de Jalisco, Guadalajara, agosto de 1991.

⁸ Helene Rivière d'Arc, *Guadalajara y su región*, México, Sepsetentas, 1973 pp. 74-75.

⁹ Gustavo Garza, "La dimensión macroeconómica de las metrópolis en México" Monterrey, Instituto de Estudios Urbanos de Nuevo León, 1994 (mimeo).

¹⁰ Departamento de Planeación del Estado de Jalisco, Plan General Urbano de Ciudad Guzmán, 1983, pp. 167-171.

¹¹ Jesús Arroyo A., "Migración hacia Estados Unidos y desarrollo de ciudades medias", en Jesús Arroyo y David Lorey (comps.), *Impactos regionales de la apertura comercial*, Guadalajara, Universidad de Guadalajara, 1993, pp. 247-252.

¹² Departamento de Planeación del Estado de Jalisco, *op cit.* 1983, pp. 93-94.

¹³ Luis F. Cabrales y Alberto Medina Ríos, *Cambio urbano en Ciudad Guzmán después del sismo de 1985*, Guadalajara, 1996, (en prensa).

¹⁴ Juan Manuel Ramírez S., *La vivienda popular y sus actores*, México, Red Nacional de Investigación Urbana-Universidad de Guadalajara, 1993, pp. 309.

¹⁵ Ramírez, *op. cit.*, p. 149.

¹⁶ Jean Rivelos, La planification en developpement a Guadalajara, París, ORSTOM, 1992 (mimeo).

¹⁷ Héctor Merino, "Provisión de agua y drenaje en las ciudades mexicanas. Un reto permanente", en Martha Scheingart y D'Andrea Luciano, *Servicios urbanos, gestión local y medio ambiente*, México, El Colegio de México-CERFE, 1991, p. 127.

¹⁸ Urbino Fuentes Manuel y Adolfo Sánchez Almanza, "Distribución de la población y desarrollo en México", en *Comercio Exterior*, vol. 43, núm. 7, México, 1993.