

Querétaro: hacia la ciudad-región *

Javier Delgado**

*En este trabajo se presenta una sistematización de las distintas formas espaciales que adopta una ciudad intermedia durante su fase de crecimiento, en estrecha vinculación con distintos procesos socioeconómicos. Por la importancia de esas ciudades, aspecto inédito de nuestra urbanización, el intento puede ser útil para ponderar algunos de los problemas más frecuentes en la planificación.****

Los hechos están todos ahí, objetivos e independientes de nosotros. Nos toca convertirlos en hechos históricos, mediante la identificación de las relaciones que los definen, ya sea por... su historia, o (por) el orden según el cual se organizan para formar... un nuevo momento del modo de producción antiguo, un modo de producción nuevo, o una transición entre los dos. Sin relaciones no hay “hechos”.

Milton Santos, *Pensando o espaço do homem*, 1982

Introducción

Una de las sorpresas del XI Censo de Población de 1990 fue la proliferación por todo el país de grandes ciudades medias, mayores a medio millón de habitantes.

Puebla fue la primera en alcanzar ese rango en 1970. Se le sumaron Ciudad Juárez, León, Torreón y Toluca a fines de los ochenta; en 1990 eran ya 13, y a este ritmo, en el año 2000 habrá 25 casos de *ciudades en expansión*. Su evolución parece configurar un rasgo nuevo en el escenario urbano nacional, caracteri-

* Este documento forma parte de mi tesis de doctorado “México-Querétaro: corredor megalopolitano” que realicé en la Facultad de Arquitectura de la UNAM bajo la dirección de Boris Graizbord. Una versión preliminar se integró al estudio “Ciudades en expansión” coordinado por Eckarth Ribbeck (1991) en colaboración con la Facultad de Arquitectura de la Universidad de Karlsruhe, RFA y el Instituto de Geografía de la Universidad de Mainz, RFA.

** Investigador del Instituto Doctor José María Luis Mora.

*** Agradezco a Margarita Camarena por hacerme notar la rearticulación social que supera las fragmentaciones espaciales, así como los comentarios de Carlos Martner en relación con las nuevas tendencias de localización industrial, a Armando Labra por la sistematización de información de los sistemas básicos de infraestructura, y muy especialmente a Nelly Keoseyan por su corrección de estilo.

zado como un punto de inflexión, a partir del cual, la concentración en la ciudad primaria empieza a revertirse –de manera no deliberada– hacia el conjunto de ciudades intermedias, y que modificará la distribución y jerarquía tradicionales del sistema urbano nacional hacia uno más complejo (Graizbord, 1984: 41). Éstas surgen en el momento de *declinación* de las zonas metropolitanas de mayor antigüedad, por lo que es de esperarse que los cambios más significativos se presenten en las relaciones funcionales entre ciudades intermedias, lo que eventualmente puede llevar a la consolidación de formaciones regionales (Graizbord, 1984: 48-49).

Planteado así, el estudio de sus cambios urbanos no podrá desligarse de los regionales. Además, como aparecieron en varias regiones geográficas y con distintos niveles de desarrollo socioeconómico, una cuestión básica será saber si siguen algún modelo o si cada una recorre caminos inéditos. Para explorar posibles respuestas, analizo el proceso reciente de metropolización de la ciudad de Querétaro, mediante tres esquemas físico-espaciales: una versión del modelo *centro-periferia*; el de *ciudades en expansión*, y el tercero, de *fragmentación-rearticulación* metropolitana.

Para el primer modelo utilizo una versión formulada para las regiones centrales, pero que atañe a la ciudad en su definición. Richardson lo considera como “una alternativa al modelo neoclásico, según el cual la competencia interregional es una lucha entre iguales”, ya que pone el énfasis en las variables económicas a lo largo de una secuencia de cuatro fases históricas: preindustrialización, industrialización, metropolización y megalopolización (Richardson, 1986: 117). La versión muy conocida de la Escuela de Chicago, que explicaba esa secuencia en términos de expansiones concéntricas, puede ser ubicada como el paso de la segunda a la tercera etapa de aquél esquema.¹ En relación con una cuarta etapa, Graizbord documenta ampliamente los planteamientos de “contraurbanización”, o bien de una cierta “reversión de la polaridad”, y en fin, de un “claro rompimiento con el pasado”, para explicar esos cambios en los países desarrollados, aunque también acepta otras explicaciones que hablan no de una descentralización, sino de un efecto ondulatorio del mismo proceso de con-

¹ Los Dotson advirtieron que el modelo concéntrico de Burgues corresponde a la ciudad norteamericana, relativamente concentrada alrededor de un centro de negocios, y que se expande gracias al automóvil (Dotson y Dotson, 1957). No es casual que una teoría se presente como “histórica” cuando apenas representa un caso particular de un momento histórico y un proceso sociopolítico específico.

centración. El mismo autor termina por concluir en “la percepción del crecimiento urbano como tendencia concentradora *ad infinitum* en la ciudad primaria”, si bien a continuación plantea que ésta “puede revertirse” (Graizbord, 1984: 37, 40).

Por otra parte, el desarrollo de una corriente marxista basada en los conceptos fundacionales de la escuela francesa de sociología urbana sobre la urbanización capitalista, intentaba superar la insuficiencia de los enfoques espaciales en el manejo de los procesos económicos, sociales y sobre todo, políticos, sin ofrecer ella misma, un manejo espacial satisfactorio. Podríamos decir que, con la crítica al funcionalismo echamos el niño con la bañera. De ese esfuerzo se desprendieron tres líneas de investigación que aportan, por separado, elementos de interpretación *supraespaciales*: uno, la producción del espacio construido (mercado y promoción inmobiliaria, la urbanización de la periferia y los programas estatales de vivienda); dos, las políticas urbanas (readaptación de la ciudad por el Estado, en función de las necesidades del capital), y tres, los movimientos sociales urbanos como expresión de las insuficiencias de la reproducción capitalista de la fuerza de trabajo (Duhau *et al.*, 1991: 213-214).

Simultáneamente al debate (enfoques espacialistas, *versus* enfoques supra-espaciales), el mundo conocía transformaciones notables en los ámbitos tecnológico y económico que, sin metáforas, han cambiado su faz en los últimos 10 años. Cualquiera discusión sobre el modelo de ciudad debería dar cuenta de esos cambios, y no sólo responder a aquellas dudas de los años setenta.

El modelo de las fases de crecimiento de Friedmann responde a una visión de largo plazo sobre estas transformaciones, y ubica históricamente las proposiciones de la economía espacial, la crítica marxista y las transformaciones tecnológicas de los años ochenta. Falta saber cómo se transita de una a otra fase. Huelga aclarar que por transición me refiero a la estructura urbana y de ninguna manera le atribuyo una connotación política.

El caso de Querétaro ejemplifica una ciudad que pasa de la segunda a la tercera etapa, y empieza a mostrar algunos rasgos de la cuarta –algo inédito en nuestra urbanización, pues se supone que sólo la ciudad de México ha alcanzado ese estadio. Los cambios en la estructura de las ciudades que Ribbeck denomina en *expansión*, y que se convierten en metrópolis son: la conurbación de poblados preexistentes en su periferia inmediata, el desdoblamiento hacia las áreas intermedias de nuevos núcleos comerciales, grandes equipamientos, servicios públicos y conjuntos habitacionales, y por último, el papel expan-

sivo de los libramientos (Ribbeck, 1991).² Para analizar el caso de Querétaro, además de estos procesos predominantemente intraurbanos, agrego las pautas de localización de la industria y la creación de una red suburbana de transporte, características de la cuarta fase, indicio de una corona metropolitana no conurbada, pero fuertemente enlazada al centro.

Otra agregación metodológica que hago al modelo de las fases, es la reconsideración de la segregación urbana. Innegable como expresión de la inequitativa estructura del ingreso, lo que no queda claro, es la manera en que el capital logra rearticularse por encima de esa fragmentación. En este punto sigo a Milton Santos, cuando muestra en su análisis del Gran São Paulo, cómo ciertos procesos corporativos del capital se superponen a los de polarización y segregación de amplios grupos sociales, logrando una coherencia metropolitana, que por las peculiaridades del subdesarrollo este autor denomina incompleta (Santos, 1990). En México, Margarita Camarena ha planteado también la coherencia de los enlaces entre las distintas partes, funcionales o espaciales, que pueden ser conducidas tanto hacia su agregación (o rearticulación en los términos que venimos manejando) o a su disgregación. En otras palabras, una combinación entre fragmentación espacial por abajo y articulación económica por arriba (Camarena, 1990: 47).³

Fragmentación urbana, rearticulación metropolitana

Expansión y conurbaciones

La ciudad de Querétaro experimentó una notable expansión urbana que la hizo crecer siete veces en 20 años, y generar una estructura sumamente fragmentada. Sus nuevas secciones, así se trate

² La nueva denominación, si bien aporta una precisión a la ambigüedad del término "ciudades intermedias" utilizado por los planificadores, no esclarece su calidad metropolitana. Se estudiaron Puebla (como ejemplo de un caso "avanzado"), Aguascalientes (un caso de industrialización reciente), Querétaro (un tipo notoriamente extensivo), Veracruz (relativamente concentrada), Culiacán, Orizaba y la ciudad de Karlsruhe. En todas se presentan esos procesos con efectos similares (Ribbeck, 1991).

³ Las bellas imágenes iniciales de Blade Runner ilustran esa coexistencia de fragmentación-articulación: Los Ángeles, año 2019, una extensa urbanización indiscriminada de la que sobresalen unas cuantas megaestructuras *high-tech* en forma de pirámide, habitadas por los sectores dirigentes y concentradoras de servicios. A medida que la cámara desciende, aparece la ciudad de las masas, con escenas familiares en cualquier barriada latinoamericana (Scott, 1982).

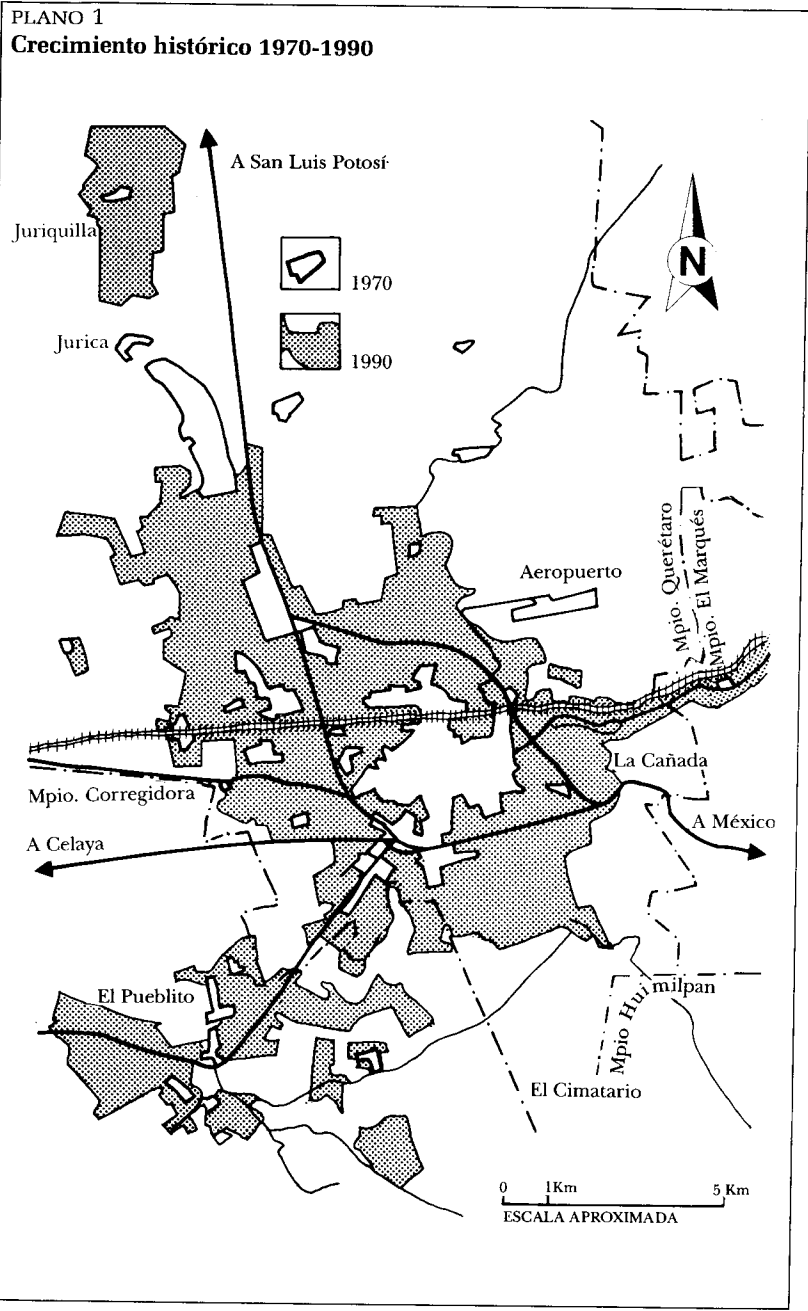
de antiguos poblados, fraccionamientos residenciales, colonias populares de invasión o parques industriales, se han ido agregando a la ciudad en forma aislada.

Hasta 1970, con unos 140 mil habitantes, su traza no había cambiado después de mucho tiempo, y apenas rebasaba los límites del centro histórico. Con una superficie de 1 390 hectáreas y una densidad de 100 habitantes por hectárea, parecía muy alejada de los problemas que las grandes ciudades mexicanas empezaban a mostrar. Pero en sólo 20 años, ese núcleo inicial creció sobre las tierras de riego y recarga acuífera que la rodean, y arrastró en su crecimiento a cinco pueblos de los alrededores, como Santa Rosa Jáuregui, 18 kilómetros al norte (véase el plano 1). Para 1980, la población conurbada era de 283 mil habitantes y en 1990 se estimó casi en el doble (véase el cuadro 1). Las tasas de crecimiento en esas dos décadas indican que la ciudad creció el doble que el promedio estatal, y todavía más que otras ciudades del país, que empezaban a desacelerar su crecimiento.

Pero si el aumento de población fue notable, pues se duplicó cada 10 años durante dos décadas seguidas, el crecimiento de la ciudad fue mucho mayor. Durante los años setenta se incorporaron 3 529 hectáreas y otras 5 233 en la siguiente década. Es decir, se triplicó primero y se duplicó después, alcanzando las 10 153 en 1990. Esta expansión penetró a los municipios de El Marqués y de Corregidora, y cuando El Cimatario fue declarado en 1982 como principal reserva ecológica de la ciudad, Huiquilpan se convirtió en el cuarto municipio metropolitano. El efecto más evidente de la expansión ha sido una caída drástica de la densidad general de 100 habitantes por hectárea en 1970 a la mitad en 1990. En el cuadro 2 se advierte que los municipios conurbados crecen más rápido que la ciudad central, rasgo típico metropolitano, que expresa el surgimiento de la periferia, mientras las áreas centrales se terciarizan y empiezan a perder población.

La conurbación es el arquetipo clásico de la metropolización, y muchas veces se toma como sinónimo de ella, aunque sólo sea uno de sus cambios territoriales. Con la conurbación se hace más compleja la estructura tradicional de la ciudad: los antiguos poblados, por lo general rurales, se vuelven pronto nuevos subcentros y aparecen nuevos problemas que refuerzan la dinámica metropolitana, como es el caso del transporte.

Es posible advertir la rearticulación a través de la conurbación: su base económica es la aparición de nuevas actividades en los poblados conurbados, y la destrucción de las antiguas economías. A partir de entonces se desencadena una dinámica de crecimiento



CUADRO 1
 Dinámica demográfica y urbana. Área Metropolitana de Querétaro, 1970-1990. Población (miles de habitantes),
 Área urbana (ha), densidad (habitantes/ha)

| Unidad territorial (1) | 1970 | | | 1980 | | | 1990 | | |
|--------------------------|-------|---------|-------|-------|---------|-------|-------|----------|-------|
| | Pob. | Área | Dens. | Pob. | Área | Dens. | Pob. | Área | Dens. |
| Querétaro | 129.2 | 1 236.3 | 104.5 | 259.6 | 4 508.6 | 57.6 | 478.8 | 8 364.9 | 57.2 |
| Corregidora | 7.9 | 86.7 | 91.1 | 17.0 | 280.1 | 60.7 | 44.3 | 1 692.2 | 26.2 |
| El Marqués | 2.7 | 67.3 | 40.1 | 6.5 | 130.5 | 49.8 | 14.0 | 95.9 | 146.0 |
| Total área conurbada (2) | 139.8 | 1 390.3 | 100.6 | 283.1 | 4 919.2 | 57.0 | 537.1 | 10 153.0 | 52.9 |

(1) Se refiere a las áreas conurbadas en 1990.

(2) El total no coincide necesariamente porque en la hoja de cálculo se emplean 4 décimas, aquí no se redondean las cifras.
 Fuentes: Para población: 1970 y 1980: Sedue; 1982 y 1987; 1990: Estimaciones propias con base en los resultados del XI Censo, y evolución de densidades. Para área urbana: estimaciones propias (cuadro 2).

CUADRO 2
Expansión de suelo urbano, 1970-1990, por unidades territoriales conurbadas (Hectáreas)

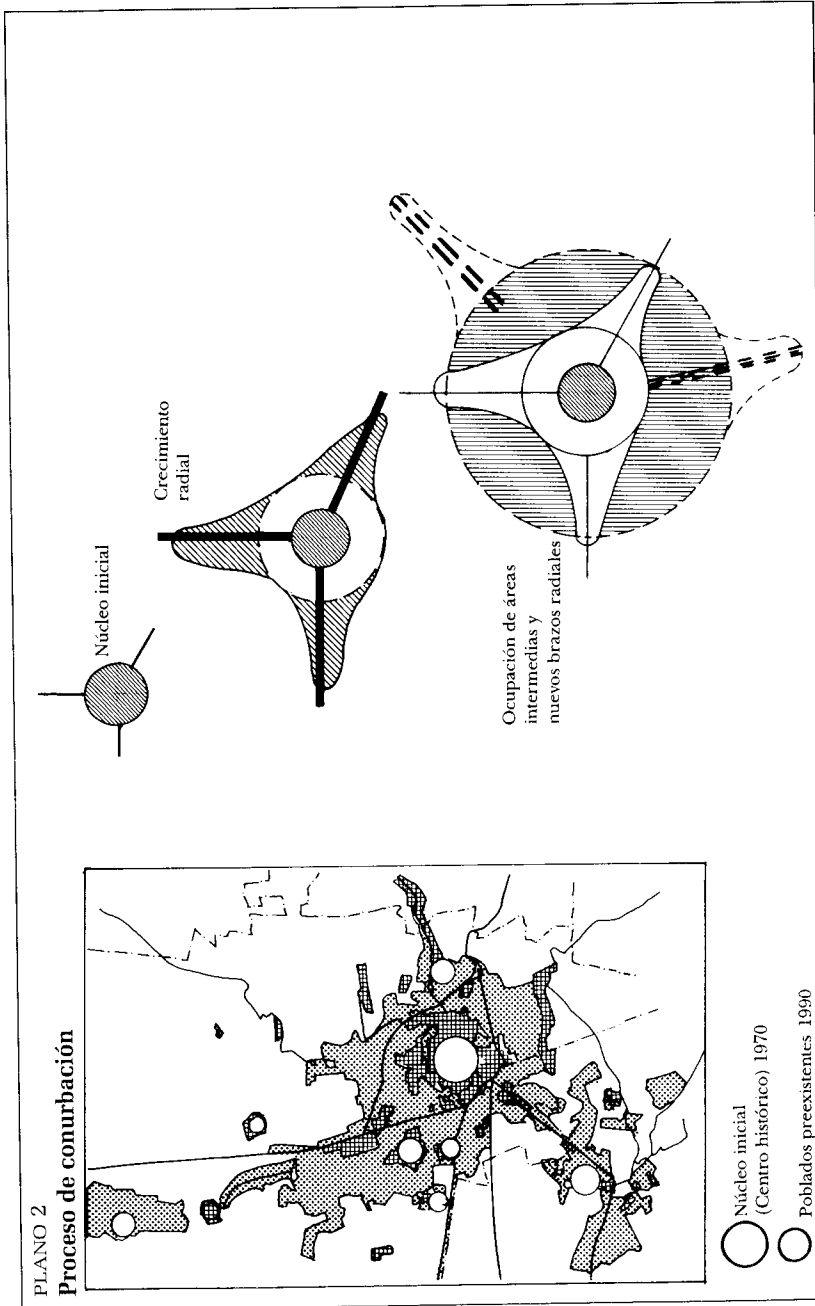
| <i>Unidad territorial</i> | 1970 | 1980 | 1990 | <i>Tasa de crecimiento</i> | |
|---------------------------|---------|---------|----------|----------------------------|-----------|
| | | | | 1970-1980 | 1980-1990 |
| Ciudad central | 985.3 | 3 429.6 | 5 501.5 | 13.3 | 4.8 |
| Corregidora | | | | | |
| - Núcleo urbano | 86.7 | 280.1 | 1 478.1 | 12.4 | 18.1 |
| - Ind. no cons. | — | — | 214.1 | — | — |
| Sta. Rosa J. | 108.8 | 174.8 | 281.2 | 4.9 | 4.9 |
| Carrillo Puerto | 129.7 | 240.1 | 695.2 | 6.4 | 11.2 |
| Conjuntos hab. | | | | | |
| - Construidos | — | 56.9 | 186.4 | — | 12.6 |
| - No construidos | — | — | 422.4 | — | — |
| Jurica | 66.7 | 472.9 | 472.9 | 21.6 | — |
| Juriquilla | 13.2 | 264.8 | 901.1 | 35.0 | 13.0 |
| Total área conurbada | 1 390.4 | 4 919.2 | 10 152.9 | 13.5 | 7.5 |

Fuente: Estimaciones propias por medición con la balanza micrométrica de unidades territoriales en plano 1:30 000. La tasa de crecimiento es geométrica.

indiscriminado (no “anárquico” ni “espontáneo”) que lo mismo responde a la necesidad de habitación para las nuevas oleadas de migrantes, que a operaciones especulativas de suelo para fraccionamientos residenciales, o a la construcción de grandes equipamientos y obras de infraestructura que hace el Estado en la periferia inmediata. Es decir, que se establecen relaciones de “articulación económica” entre las distintas partes del espacio metropolitano, aunque —debido a su génesis, formas de gestión o de producción— el resultado sea fragmentado.

En nuestro caso se han conurbado a la ciudad central los antiguos poblados de La Cañada, la cabecera municipal de Corregidora, llamada “El Pueblito” por los lugareños; Carrillo Puerto, Santa María, Santa Rosa Jáuregui y El Salitre. Este proceso ha seguido dos modalidades: la primera, según el típico crecimiento del núcleo central, que se combina con una segunda forma de crecimiento radial a lo largo de las principales vialidades regionales (véase el plano 2).

La Cañada ha jugado un papel importante para la ciudad: fue el asentamiento consecutivo de varios grupos indígenas y su primera fuente externa de agua. Se construyeron ahí las primeras fábricas modernas del siglo XIX; baños de aguas templadas, y los hacendados del porfiriato ocuparon sus vados para hacerlos huertos. Fue el *Ulli* de los chichimecas, el *Andamexei* de los otomíes, y poco



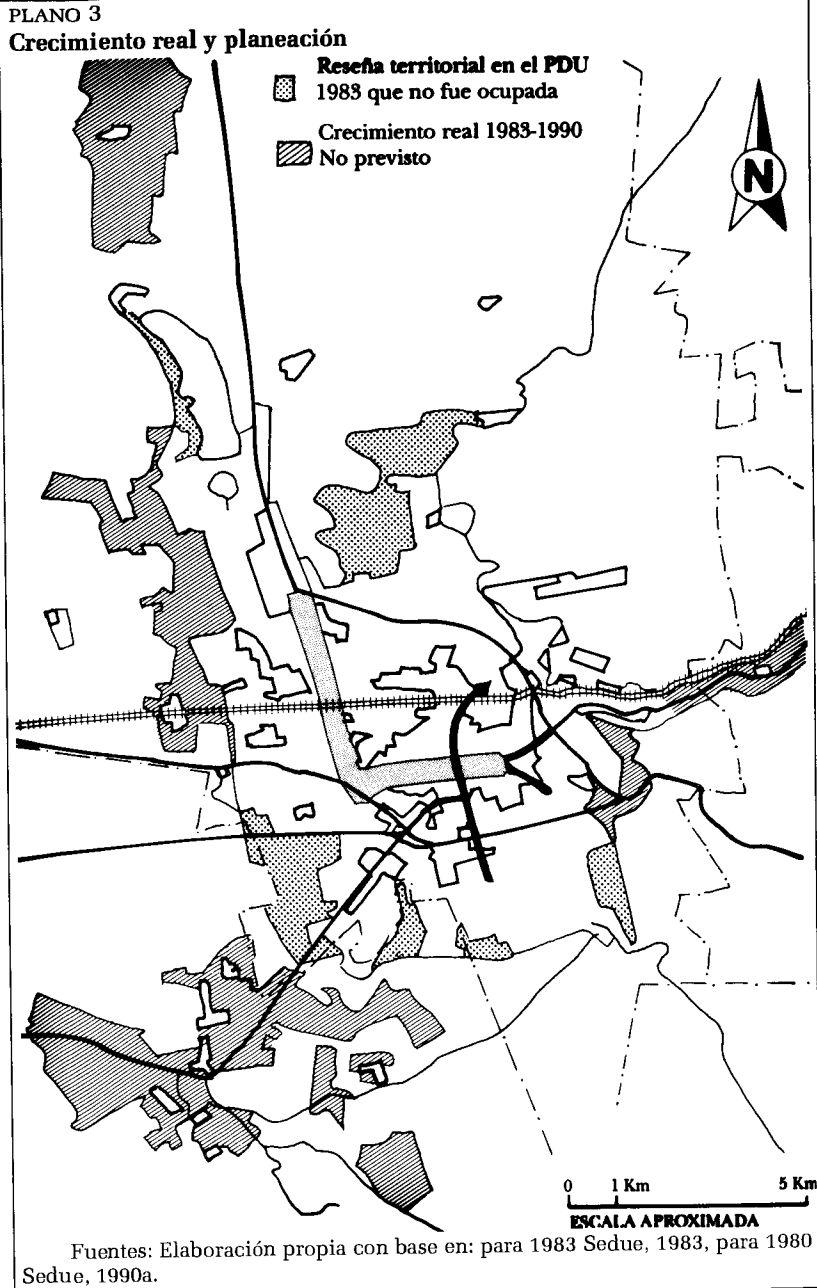
antes de la fundación de la ciudad española, el *Queréndaro-Conin* tarasco, la "piedra o peñasco del ruido", del legendario Conin (Landa, 1988: 22) que tomó su nombre de la famosa cantera rosa que todavía se extrae de sus minas, y es muy apreciada por su belleza, y que se utilizó en muchos de sus edificios. La Cañada es una larga barranca de unos 10 kilómetros de largo y 600 metros de ancho, por donde corre el río Querétaro, y a causa de cuya topografía su crecimiento será limitado: pasó de 3 000 pobladores en 1970 a 14 mil en 1990, y es difícil que rebase algún día los 40 mil habitantes. Sin embargo, en ausencia de un control efectivo sobre la expansión, es posible que el poblamiento rebase la hondonada y se conurbe con otros poblados, a lo largo del anillo regional del municipio.

El Pueblito, por el contrario, se emplaza en una zona de lomeríos de baja pendiente y su cercanía con la ciudad facilitó la invasión a lo largo de los 14 kilómetros que los separan. Su traza urbana de "plato roto" se acomoda en un pequeño remanso afluente del río Querétaro. Habitado por unos ocho mil habitantes en 1970, hoy su población es de 44 mil; su territorio urbanizado creció 19 veces al pasar de 87 a casi 2 mil hectáreas (véase el cuadro 2). Su ensanchamiento está lejos de concluir, pues ya se construye en los alrededores un nuevo parque industrial de 200 hectáreas, el doble del tamaño que El Pueblito tenía al principio del periodo. En el plan de 1983 no se preveía la conurbación de El Pueblito a la ciudad; aquél pretendía contener el crecimiento cerca del límite periurbano del núcleo central, donde se ubicaron sus reservas de suelo; apenas 10 años después, podemos constatar que la ciudad creció sobre sus ejes radiales, según nuestro plano 3.

Lo mismo sucedió en la ciudad de México cuando se suspendió la autorización de nuevos fraccionamientos en la década de los cincuenta, pero sí se permitieron en los municipios contiguos al Estado de México, aún sin conurbar, con el resultado de que la ciudad alcanzó su segunda conurbación histórica (Esquivel, 1993).

En Corregidora, desde 1980, las colonias Emiliano Zapata y Lomas de Casablanca, por su magnitud y características, preconizaban la urbanización que habría de producirse a lo largo del decenio. Ahora existe una fuerte presión para ocupar otra parte de sus tierras de riego, localizadas junto a la carretera a Celaya, otro de los ejes de crecimiento radial de la ciudad. Esas tierras se han logrado conservar gracias a la oposición de los ejidatarios, pero es difícil que la resistencia contra la urbanización se pueda sostener en un contexto de crisis para las actividades agrícolas.

Una de las causas principales de la persistencia de la presión hacia el poniente, es la construcción de conjuntos habitacionales



durante los años ochenta. Se aglutinan detrás de la industria y están destinados a los sectores medios. Su génesis ha sido realmente acelerada: de sumar 57 hectáreas en 1980, pasaron a 186 en 1990 y durante ese año se construían nuevos conjuntos sobre 422 hectáreas adicionales (cuadro 2). Como están diseñados para una densidad promedio de 240 habitantes por hectárea —la más alta de 336 (Sedue, 1987)—, estimamos en 37 mil, el número de sus pobladores. Casi tantos como en Santa Rosa o en El Pueblito. Cuando estén completamente ocupados, podrán albergar a 150 mil personas, cantidad similar a la población total de la aglomeración en 1970. Su construcción, bajo total responsabilidad de distintas instituciones gubernamentales, representa una verdadera ciudad paralela en términos urbanísticos, aunque muy desatinada, pues se localiza sobre las zonas de recarga acuífera.

Santa Rosa Jáuregui, en la salida a San Luis Potosí, se encuentra prácticamente conurbada gracias a los fraccionamientos residenciales de Jurica y Juriquilla, que le acercaron la ciudad de los 18 kilómetros hasta los 300 metros, que aún quedan libres entre ambas. En este poblado, que no tenía más de 6 000 habitantes en 1970, es factible que hoy vivan alrededor de 50 mil personas. A juzgar por los flujos de transporte detectados, Santa Rosa se convierte rápidamente en una ciudad dormitorio: con la llegada de nuevos pobladores y la demanda adicional de servicios, refuerza su incipiente papel de subcentro urbano. De hecho, en el Plan de 1987 se le reconoce ya ese papel. Hacia 1990 se agregan nuevas porciones no conurbadas, del otro lado de la carretera, a lo largo de dos nuevos brazos radiales que evidencian una dinámica de ampliación.

Finalmente, en El Salitre, Carrillo Puerto y Santa María Magdalena, tenemos varios casos de comunidades rurales desarticuladas por la urbanización, y reintegradas a la economía urbana bajo otras modalidades. Por ejemplo, el primer parque industrial se levantó en terrenos ejidales de El Salitre, al norte de la ciudad, lo que destruyó su base económica, al eliminar la tierra como soporte material de su economía. Sin embargo, uno de los ejidos afectados adquirió la concesión de una ruta de transporte, como veremos más adelante. Su casco urbano es hoy una colonia periférica medio abandonada, y paradójicamente, la única posibilidad que tiene de mejorar es esperar a que la ciudad la alcance por el norte. Carrillo Puerto y Santa María no pierden aún totalmente sus tierras de cultivo, pero ya se han urbanizado unas 500 hectáreas. En esos pueblos habitaban no más de 10 mil personas en 1970, y ahora casi llegan a 50 mil; de las 130 hectáreas de uso urbano que había al principio del periodo, se ha llegado a cerca de 700, es decir, a un crecimiento en más de cinco veces. Sus tierras son de

riego, y junto con las de Corregidora constituyen la más importante recarga acuífera de la ciudad.

En resumen, la conurbación súbita de numerosos poblados, sus altas tasas de crecimiento demográfico, y la asignación de nuevas actividades urbanas, nos permiten suponer que estamos ante la primera expansión de la ciudad en su fase metropolitana. Veamos algunos de los cambios espaciales que la acompañan.

Del Centro Histórico a los nuevos nodos terciarios

La tercera fase en el modelo de Friedmann se caracteriza por un fortalecimiento selectivo de ciertos nodos de la periferia. Al impulso de una descentralización comercial, que en los ochenta adopta la forma de moderno centro comercial, se le agrega la construcción de grandes equipamientos públicos y privados.

El papel del centro en el conjunto metropolitano es un tema clásico, y desde el principio surgió polémico. En el proyecto para una "Ciudad contemporánea" de Le Corbusier, elaborado en 1925, la ubicación de la dirección y mando administrativo y comercial de la ciudad, debía estar en el lugar más próximo a todos los puntos de la aglomeración, o sea, el centro. En ese tiempo, el movimiento de la ciudad-jardín de Howard ganaba muchos adeptos. Le Corbusier advirtió sus limitaciones en el contexto global de la ciudad, con una perspicacia que el tiempo se encargó de corroborar: "...está bien sacar a la población (a los suburbios) pero hay que recordar que cada día, a la misma hora, las multitudes [...] deberán volver al centro de la ciudad [...] la creación de ciudades-jardín [...] deja intacto el problema del centro" (Hilpert, 1983: 204-207)

Otra de las principales controversias es la delimitación territorial del centro. Antes pensábamos que la dificultad para delimitar sólo afectaba a la periferia, ahora vemos que también toca a su parte central. Al parecer, lo difícil es acotar rígidamente un proceso en rápido crecimiento: del área urbana en el caso de la periferia, o del desbordamiento terciario en el caso del centro. De ser así, pronto encontraremos la misma dificultad en relación con procesos de estructuración regional.

De lo que no cabe duda, es que se trata de un proceso inédito en la historia urbana, donde poderosas fuerzas sociales y económicas son las que remodelan el espacio en cuestión. Según documenta Tomas, la noción del "centro topográfico de la ciudad, que reúne los edificios más antiguos y simbólicamente significativos, concentra las sedes del poder, las funciones del más alto nivel y

los grupos sociales más pudientes”, no existía antes del siglo XIX, y su gestación estaría asociada al requerimiento de servicios por la industria (Tomas, 1991: 108). Mercado ha ido más allá y califica las transformaciones terciarias como una reurbanización todavía más violenta que la primera transformación de rural a urbano, aun cuando ahora no desaparece una clase social como en aquel caso (Mercado, 1988: 21). Esta última adecuación de la estructura urbana a los nuevos procesos productivos podría denominarse como típica de la fase monopólica del capital, como parte de una secuela de grandes transformaciones espaciales en la historia de la ciudad (Legorreta, 1991a: 231).

En nuestro caso, el centro histórico de Querétaro, corazón por excelencia de la ciudad, es el área con mayor calidad visual y atractivo turístico, alberga edificios de alto valor arquitectónico, espacios jardinados y plazas, iglesias y construcciones civiles que en conjunto conforman un sustancial patrimonio cultural de la nación.

Desde finales de los años ochenta, es patente ya una intensa sustitución de usos del suelo que tiende a romper la unidad y la calidad formal de la imagen urbana, además de la alteración social que conlleva: la vivienda está desapareciendo del área que se vuelve más una zona de paso y de trabajo. El Centro Histórico “muere” a las 10 de la noche por falta de gente. Resulta paradójico que la zona mejor dotada de equipamiento público y de servicios expulse a su población por la valorización comercial de sus predios. La pérdida de vivienda se sustituye por comercios, escuelas privadas y públicas, servicios y equipamientos de gran importancia, de propiedad tanto federal como privada.

Hoy alberga unas 32 000 personas en 400 hectáreas, lo que arroja una densidad de 80 habitantes por hectárea, muy baja en comparación con los alrededores. En muchos corazones de manzana proliferan los estacionamientos cohabitados por familias en vecindades ruinosas, antiguas casonas coloniales que fueron fraccionadas, mientras que en los barrios de La Cruz al oriente, Santa Ana al poniente y San Sebastián al norte, las densidades van de 200 a 300 habitantes por hectárea. Es probable que la depresión central del cono de densidades centro-periferia indique el inicio de su despoblamiento, como ha sucedido antes en la ciudad de México (Delgado, 1991).

La zona norte del centro histórico es la de mayor densidad habitacional, y contiene unos cuantos edificios de valor arquitectónico. A lo largo de Madero, una de las calles más céntricas, hay comercios pequeños y un número considerable de instituciones públicas. Lo mismo sucede con la otra penetración vial al

centro, Ezequiel Montes, ocupada por bancos y por tiendas de alimentos.

La parte del Centro Histórico que más ha resistido la invasión comercial son las áreas de la calle Corregidora y el Barrio de La Cruz, uno de los más representativos de la ciudad, junto con el de San Francisquito, al sur. Su carácter tradicional se apoya en la traza irregular, que Boils atribuye a sus primeros pobladores indígenas, y a las condiciones del terreno, montado sobre una loma; todo ello en contraste con la traza ortogonal de los colonos españoles (Boils, 1992: 46). El hecho es que, en la actualidad, el barrio tiene la menor presencia de usos comerciales y casi ningún lote baldío, a diferencia de los demás cuadrantes del centro.

Por el contrario, hacia el poniente de Corregidora existe una cuota mayor de comercios y de oficinas administrativas de la federación. También hay viviendas para familias de altos ingresos. Más hacia el sur, entre Nicolás Campa y Ezequiel Montes, se asienta una zona habitacional pobre, con problemas de hacinamiento y viviendas en mal estado. En el Barrio de Santa Ana, la situación es muy parecida; lo mismo que hacia el norte del río Querétaro. En esta zona, al norte, se registra una de las mayores tendencias de cambio, de uso de suelo habitacional a comercial. La mayor parte de las 20.6 hectáreas de baldíos se ubica en este barrio y evidencia una fuerte especulación del suelo alentada por la saturación de predios y por el deterioro de otras secciones del centro histórico.

Al mismo tiempo, surgen ya nuevos subcentros en el primer contorno, con la instalación de grandes centros comerciales: el primero, Paseo del Parque, se ubica al norte en uno de los nodos viales estratégicos de la ciudad, sobre el libramiento a San Luis Potosí y cubre la mayor parte de los fraccionamientos de ingresos altos y medios del poniente. Otros dos conjuntos comerciales se orientan a los sectores medios y bajos, al sur de la ciudad, sobre otra vialidad principal que la recorre en sentido oriente-poniente. Y por último, los centros tradicionales de El Pueblito y La Cañada han asumido rápidamente un papel de subcentros impulsados por el crecimiento reciente.

Por su parte, el patrón de localización de los grandes equipamientos públicos (salud, educación, recreación y transporte), sigue el mismo desplazamiento del centro a las franjas intermedias (plano 4). El de industria es el caso más evidente de este desbordamiento, y por la dimensión regional de su localización más reciente, la trataremos por separado.

Los nuevos equipamientos más significativos se ubicaron en los linderos del centro histórico, en el *pericentro*, según Tomas.



En la década de 1970 a 1980 se agregaron 55 hectáreas (13% del total) y en los últimos diez años otras 100, la mayoría perteneciente al parque El Bordo que aún no ha podido abrirse al público porque se inunda en época de lluvias. Estos nuevos equipamientos se construyeron en los límites del área urbana apoyados en las vialidades principales y frecuentemente asociados a zonas residenciales para ingresos medios y altos, como el Nuevo Centro Expositor, la Plaza de Toros o el mencionado parque (cuadro 3).

Su ubicación se decide por diferentes instituciones de gobierno y grupos privados. Es necesaria su subordinación a una autoridad metropolitana que evalúe sus efectos en el conjunto de la aglomeración, y anticipe, con un enfoque social, vía impositiva, la revalorización de los terrenos aledaños que su construcción traerá consigo.

CUADRO 3
Grandes equipamientos de la ciudad de Querétaro

| <i>Tipo de equipamiento</i> | <i>1970</i> | <i>1980</i> | <i>1990</i> | <i>Hectáreas</i> |
|--|-----------------|----------------|-----------------|------------------|
| Alameda central | | | | 10.04 |
| Estadio, Terminal, Central camionera y Plaza de toros | | | | 7.59 |
| Cerro de la Campanas y la UAQ | | | | 50.56 |
| IMSS | | | | 12.02 |
| Tecnológico de Monterrey | | | | 19.03 |
| Aeropista | | | | 49.58 |
| Club Campestre Querétaro | | | | 113.68 |
| Centro expositor | | | | 10.26 |
| Subestación eléctrica | | | | 24.76 |
| Planta de tratamiento | | | | 9.48 |
| Ciudad deportiva | | | | 10.38 |
| Nuevo centro expositor | | | | 13.32 |
| Albergue Crea | | | | 3.72 |
| Plaza de toros en Jardines de la Hacienda | | | | 2.20 |
| Parque urbano El Bordo | | | | 82.00 |
| Zona Militar | (N.D.) | | | 96.77 |
| Total * | 262.50 62.5% | 54.88 13.1% | 101.24 24.2% | 418.65 100% |

* No incluye a la zona militar, ya que se carece del dato de la fecha de su creación.

Fuente: Estimaciones propias sobre planos. Para 1970 y 1980: Sedue: 1981, 1983 y 1987. Para 1990: Sedue: 1990a.

Primero carretera, ahora anillo interior

Otra de las consecuencias urbanísticas de la expansión indiscriminada de la ciudad es la discontinuidad entre la antigua traza colonial y las múltiples trazas que se van agregando.

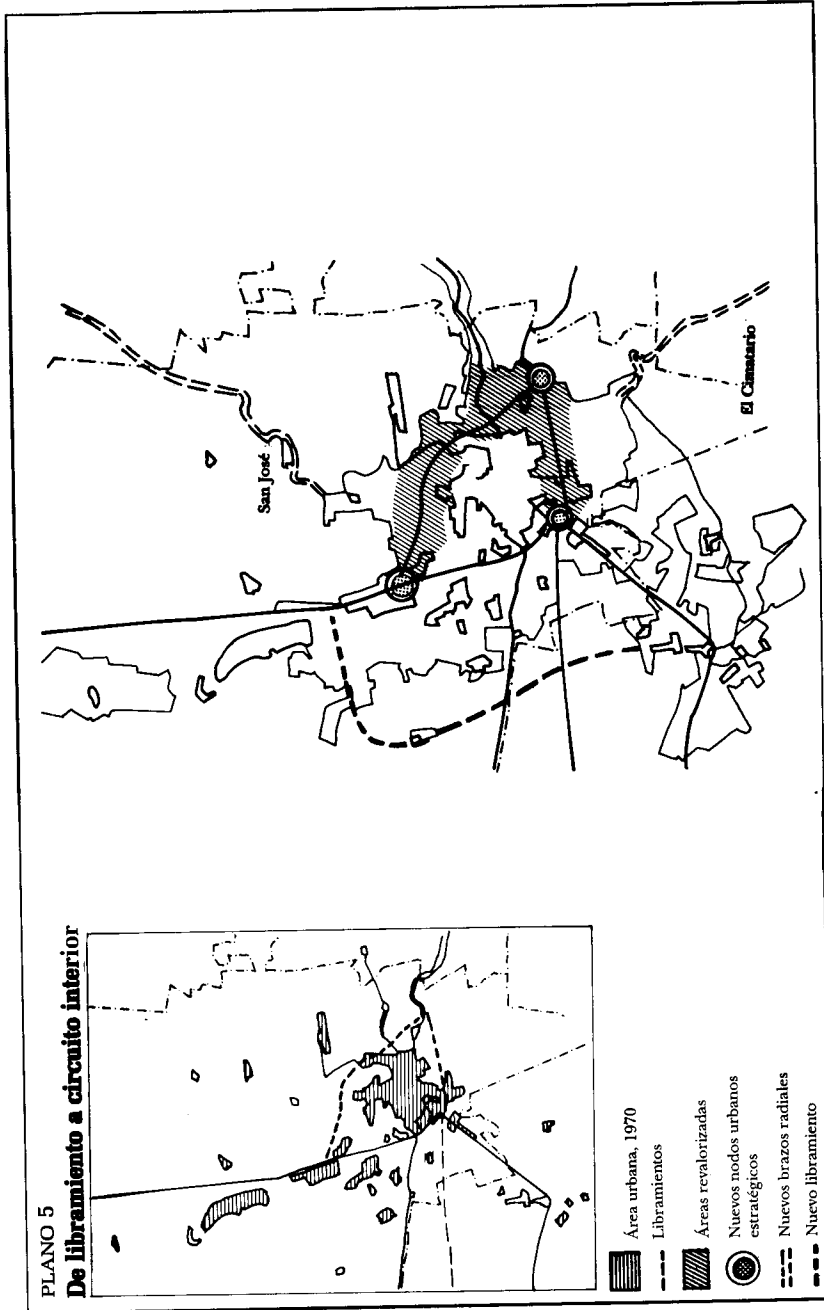
En el análisis clásico de la imagen urbana, se utilizó el concepto de recorrido para designar las trayectorias cotidianas que los habitantes de una ciudad realizan como parte de su vida social.⁴ En el caso de las ciudades pequeñas, estos recorridos tienen una fuerte carga semántica, dado que la relación del hombre con su medio urbano aún conserva una escala que posibilita el encuentro, la identificación (González Lobo, 1991). Pero en las ciudades en expansión, esta dialéctica se pierde rápidamente.

En Querétaro, los recorridos más significativos se encuentran en el Centro Histórico y proporcionan agradables recorridos de enlace entre los principales nodos de encuentro: las plazas y jardines: el Jardín Obregón, la Plaza de Armas, el Jardín Guerrero, la Plaza Santa Rosa y la Plaza de los Fundadores, todo ello junto a las iglesias que conforman un entorno urbano reconocible. Por su parte y a pesar de la contaminación del río Querétaro, la recuperación que se ha hecho de su paso por el centro ha logrado conservar una imagen urbana agradable.

Los recorridos actuales, por lo general vías rápidas, forman barreras que fragmentan la ciudad al nivel del barrio y la desintegran como espacio habitable, aunque la rearticulan en torno a nuevos nodos estratégicos. La ausencia de un trazo integrado entre los distintos barrios, exige vías de acceso rápidas hacia el resto de la ciudad, papel que sólo pueden cumplir las vialidades regionales o bien los libramientos construidos ex profeso, por fuera del límite urbano. Esas vías pronto quedan atrapadas por el ensanchamiento del núcleo y se convierten en anillos interiores de circulación rápida (véase el plano 5).

A la carretera México-Querétaro, antes de entrar a la ciudad, se le construyó en 1968 un paso que libra la ciudad por el norte hasta unirse con la carretera a San Luis Potosí. Esta obra desempeñó un papel clave en la urbanización del costado noreste de la aglomeración, pues hizo posible la conurbación con La Cañada, abrió acceso al nuevo parque industrial desde las dos carreteras y

⁴ La palabra inglesa utilizada es *path*, que en las traducciones españolas aparece como "camino". Los otros cuatro elementos de análisis son: los límites (*edges*), los barrios (*districts*), los nodos (*nods*) y los puntos de referencia (*landmarks*) (Lynch, 1960, citado en Choay, 1983: 481).



proporcionó una vialidad principal a los 12 fraccionamientos construidos por ICA (García Peralta, 1986).

De una forma esquemática, se advierte que el proceso formal de ocupación territorial sigue un modelo radial de crecimiento a lo largo de las vialidades regionales. Cuando se construyen los libramientos, éstos facilitan el relleno posterior de las áreas entre los brazos y consolidan una ampliación del núcleo central. Entonces es posible que se formen nuevos brazos radiales a partir del último centro expandido. Los terrenos aledaños se revalorizan pues se tornan accesibles desde cualquier otro punto de la ciudad. La magnitud de tierra periurbana involucrada y el hecho de afectar globalmente a la metrópoli, fundamentan la idea de que al construir un libramiento se reserve una parte significativa de suelo para usos públicos, digamos 50%. En particular la cercana a los nodos estratégicos, verdaderos "vestíbulos" de la ciudad.

En el siguiente plano podemos apreciar la secuencia desde la construcción del libramiento en 1968 hasta la gestación de tres nuevos brazos radiales en 1990, uno en el camino a San José, al norte, otro al sur, hacia el Cimatario y uno nuevo, aún de terracería pero ya transitado, atrás de la zona industrial y de los conjuntos habitacionales, y que comunica Santa Rosa con El Pueblito. Como pasa a sólo seis kilómetros de Tlacote el Bajo, otro poblado no conurbado, prefigura una próxima expansión, esta vez con el mayor desatino, ya que corre sobre las áreas de reserva acuífera. Antes esas vialidades estratégicas, al igual que en el caso de los equipamientos, resalta la necesidad de que un órgano metropolitano asuma la responsabilidad de la construcción de la ciudad.

Transporte urbano: corporativismo y expansión

Otro ejemplo de un expansor del crecimiento urbano, de la fragmentación metropolitana y de su rearticulación es el transporte urbano en sus dos modalidades: el aumento de automóviles privados y la proliferación de autobuses urbanos y suburbanos.⁵

Los automóviles que circulan en la ciudad han aumentado más rápido que la población: de 4 000 en 1970 el número creció a 76 mil en 1990, incremento de 2 400% a tasas de 20.6% y 11.4%, mientras la población creció en 6.6 y 4.4% respectivamente (véase el cuadro 4).

⁵ "Expansores urbanos", así denomina Manuel Lemes a las infraestructuras que no sólo impulsan el crecimiento, sino que revalorizan diferencialmente los terrenos por donde pasan (citado en Santos, 1990: 31).

CUADRO 4
Población y vehículos en el área metropolitana de Querétaro, 1970-1990

| | 1970 | 1980 | 1990 |
|---------------------------|---------|---------|---------|
| Vehículos | 4 000 | 26 000 | 76 613 |
| Población | 140 143 | 283 199 | 537 000 |
| Área (km ²) | 13.90 | 49.2 | 1 01.5 |
| Habitantes/vehículos | | | |
| Querétaro | 35.0 | 10.9 | 7.0 |
| D.F. | 9.7 | 4.7 | 5.8 |
| ZMCM | 8.0 | 6.7 | 6.5* |
| Vehículos/km ² | | | |
| Querétaro | 287.8 | 528.5 | 754.8 |
| ZMCM | nd | 2020 | 2 380* |

Fuentes: Para el número de vehículos: Secretaría de Finanzas. Gobierno del Estado.

Población: cuadro 1, área: cuadro 2.

Para D.F.: Legorreta y Flores, 1989, p. 39.

Para ZMCM: *op. cit.*, p. 41.

* Estimación.

Es probable que el impresionante salto entre 1980 y 1990 no se deba a un aumento real en la cantidad de autos, sino a su registro en el municipio, obligatorio a partir de 1989. Se cree que un alto número de propietarios residentes en Querétaro tenían su automóvil registrado en estados vecinos, por lo que el Ayuntamiento dejaba de percibir importantes ingresos por concepto de tenencia.

Ahora hay más autos pero no mejores condiciones de movilidad en la ciudad. Ahora se transportan menos pasajeros por cada automotor, incluyendo automóviles y camionetas particulares, autobuses, taxis y motocicletas, pues de 35 habitantes movilizados por vehículo en 1970, la cifra actual es de siete (véase el cuadro 4). No disponemos de los datos sobre la cantidad de pasajeros efectivamente movilizados por cada unidad, pero el índice es elocuente: se ha verificado una caída de la eficiencia del transporte, similar a la de la densidad urbana.

Esta pérdida de eficiencia se puede constatar también si revisamos el área urbana destinada a los automotores. El número de vehículos por kilómetro² aumentó de 287 en 1970 a más de 750 en 1990. Cada vez más, la ciudad se convierte en un gran estacio-

namiento, pues consagra a los automóviles cerca de la mitad del área total.⁶

¿Tiene una justificación social destinar tanta superficie a la transportación?

La calle tiene un valor importante en la historia de la ciudad y es verdad que la calle "es de todos"; una parte significativa de la vida urbana se desarrolla en ella. Sin embargo, no deja de preocupar que la mayoría de estas áreas sirva mayormente a la transportación privada de gente. Éste es un efecto no previsto en los primeros escenarios de la ciudad contemporánea. En el Plan *Voisin* de Le Corbusier, se anota más la admiración por la técnica emergente, que los efectos perversos, ahora evidentes. Para Le Corbusier, el nuevo medio de transporte sería el vehículo idóneo para restructurar la vieja ciudad (la "ciudad-pasillo") mediante grandes torres en el centro, y atravesada de lado a lado "a velocidad de auto de carreteras" mediante autopistas elevadas (Hilpert, 1983: 218). No es casual que el promotor del estudio fuese un fabricante de autos.

De acuerdo con los datos disponibles, 65% de los automotores que circulan en Querétaro son particulares, y el porcentaje aumenta a 97% si se incluyen las camionetas (véase el cuadro 5). El número de vehículos destinados al transporte colectivo de pasajeros no rebasa 2.2% incluyendo a los taxis. La preeminencia del auto-

CUADRO 5
Automotores en la ciudad de Querétaro por tipo de vehículo, 1989

| | <i>Municipio de Querétaro</i> | <i>Resto del estado</i> | <i>Total estatal</i> |
|-------------------------|-------------------------------|-------------------------|----------------------|
| Autos particulares | 49 952 | 13 861 | 63 813 |
| Camionetas particulares | 24 291 | 11 648 | 35 939 |
| Transporte urbano | 652 | 312 | 946 |
| Taxis | 1 002 | 427 | 1 429 |
| Materialistas | 548 | 142 | 690 |
| Carga | 168 | 102 | 270 |
| Total | 76 613 | 26 492 | 103 105 |

Fuente: Dirección General de Seguridad Pública y Tránsito del estado de Querétaro. Ingeniería de Tránsito, Querétaro.

⁶ Si cada vehículo ocupa 10.5 m², todo el parque vehicular ocupa permanentemente 80 hectáreas, más 3 000 de vialidades, de las 10 000 que ocupa la ciudad. Si agregamos el espacio ocupado por estacionamientos, talleres, terminales y otras instalaciones automotrices, la cifra puede llegar a 50% del suelo urbano, como sucede en Los Ángeles o Dallas (Chaline, 1981). B. Ward llega a cifras de 60-70% en el caso de Los Ángeles (citado en Santos, 1990: 82).

motor y en particular de los automóviles privados es, entonces, la primera nota característica del transporte en nuestra ciudad de estudio.

En relación con el transporte colectivo, lo caracteriza el corporativismo en su administración; la saturación de las rutas más rentables, y no es difícil observar una relación directa con la expansión de la ciudad: tres de las cuatro líneas que tienen la concesión del transporte público son administradas por organizaciones sindicales, una de ellas propiedad del sector campesino (véase el cuadro 6). Su pertenencia a la administración estatal, obrera y campesina es sugerente del impacto urbano que pueden tener las múltiples relaciones políticas en el ámbito urbano (Legorreta, 1991b). El grupo campesino que administra la línea 4 pertenece a uno de los primeros ejidos que fueron urbanizados, el de San Pablo, ubicado en el estratégico nodo del libramiento y la carretera Constitución a San Luis Potosí. Estas tres líneas empezaron a operar entre 1985 y 1986, al mismo tiempo que proliferaron los nuevos asentamientos en la periferia fragmentada de la ciudad. La hipótesis del transporte como impulsor del crecimiento periférico que plantea Legorreta para la ciudad de México, en este caso parece confirmarse nuevamente.

CUADRO 6
Rutas de transporte público, 1990

| <i>Línea</i> | <i>Tipo de Serv.</i> | <i>Núm. de rutas</i> | <i>Núm. de 1989</i> | <i>Núm. de unid. 1990</i> | <i>Año de creación</i> |
|--|----------------------|----------------------|---------------------|---------------------------|------------------------|
| Autotransportes Unidos de Querétaro, S.A. de C.V. (AUQ) | 1a. | 16 | 365 | 400(1) | — |
| Sindicato Único de Transportistas del Servicio Público de Taxibuses, Taxis y Autobuses del estado de Querétaro (CTM) | 2a. | 17 | | | |
| Federación de Trabajadores del estado de Querétaro (FTEQ) | 1a. | 27 | 196 | 210 | 1985 |
| Liga de Comunidades Agrarias y Campesinas del estado de Querétaro, Federación Ejidal San Pablo (CNC) | | 1 | — | 8 | 1985 |
| Total | | 75 | 644 | 728 | — |

(1) Las unidades de 1a. y 2a. clase son las mismas, la diferencia es ir o no de pie y la tarifa en 1990 era de \$350 la de primera y de \$300 la de segunda.

Fuente: Dirección General de Seguridad Pública y Tránsito del estado de Querétaro, Ingeniería de Tránsito, Querétaro.

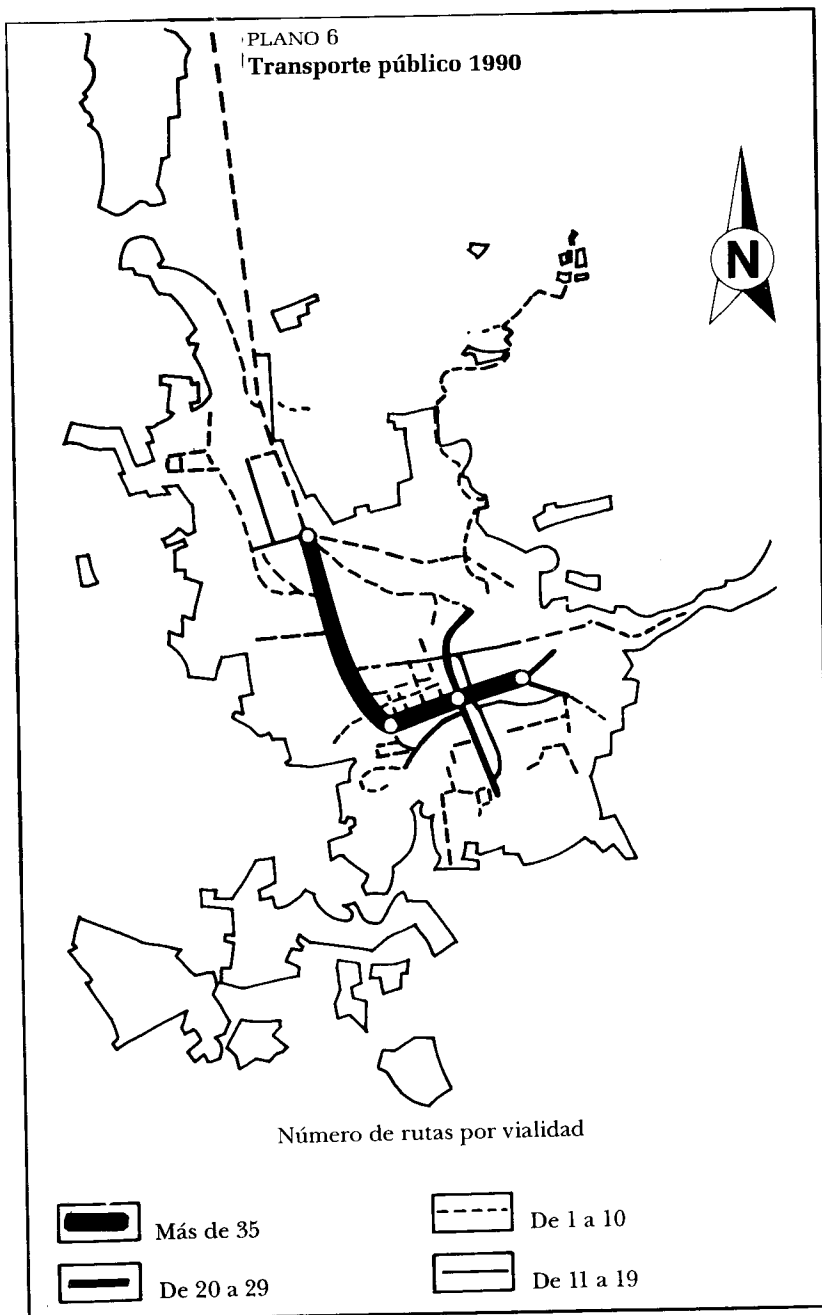
Finalmente, la multiplicación y la fragmentación administrativa del servicio empieza a volverlo ineficiente. Es notable la saturación de rutas debido a la sobreposición de los recorridos de las cuatro líneas e incluso entre rutas que pertenecen a la misma línea: 35 rutas distintas circulan por Avenida Zaragoza, columna vertebral de la ciudad, y entre 23 y 29 de ellas transitan por vialidades primarias como 5 de Febrero, Corregidora y la carretera Constituyentes (véanse el cuadro 7 y el plano 6). La rearticulación en este caso, estaría representada por el hecho de que tales trayectorias se deciden en función de la rentabilidad que ofrece la circulación por los principales corredores comerciales, antes que para garantizar una cobertura global del servicio.

Este caso ilustra perfectamente las razones por las que el servicio de transporte público no puede estar regido únicamente por criterios de rentabilidad sino que debe contemplarse dentro de un plan metropolitano. Como apunta Coing, más allá de una polémica "ambigua" entre privatización y estatización de los servicios públicos, el problema de fondo reside en la articulación entre el Estado y la empresa privada, la eliminación de las concesiones privadas en Francia no significó el triunfo de una lógica pública sobre otra privada, sino el agotamiento de la rentabilidad de la fórmula anterior (Coing, 1989: 53). En el caso de la ciudad de México,

CUADRO 7
Rutas de transporte público en las principales avenidas de la Cd. de Querétaro según su organización

| <i>Avenida</i> | <i>AUQ</i> | <i>CTM</i> | <i>FTEQ</i> | <i>CNC</i> | <i>Total</i> |
|------------------|------------|------------|-------------|------------|--------------|
| Zaragoza | 19 | 8 | 8 | — | 35 |
| 5 de Febrero | 17 | 4 | 7 | 1 | 29 |
| Corregidora | 15 | 7 | 3 | 1 | 26 |
| Constituyentes | 15 | 7 | 3 | — | 25 |
| Universidad | 15 | 3 | — | 1 | 19 |
| Coahuila | 11 | 2 | 1 | — | 14 |
| Acceso 2 | 10 | 1 | — | — | 11 |
| Av. 8 y Moisés 5 | 7 | 5 | 2 | — | 14 |
| Circunvalación | 8 | 1 | — | — | 9 |
| 20 de Noviembre | 7 | 2 | 2 | — | 11 |
| Ezequiel Montes | 5 | 3 | — | — | 8 |
| Gutiérrez Nájera | 10 | 2 | — | — | 12 |
| San Diego | 3 | — | 4 | — | 7 |
| Nevado de Colima | 3 | 3 | 1 | — | 7 |
| Pasteur | 5 | 6 | 1 | — | 12 |
| Benito Juárez | 3 | 4 | 2 | — | 9 |

Fuente: *Idem.*



cuando los autos sedán utilizados como taxis colectivos hasta mediados de los años setenta dejaron de ser rentables, se sustituyeron (otro ejemplo de rearticulación) por otros modelos de mayor capacidad y tuvieron un efecto determinante sobre la expansión indiscriminada de la ciudad (Legorreta y Flores, 1989: 190, 192).

Recordemos cómo aún contando con un plan metropolitano, el capital puede operar con ciertas ventajas. Lipietz ha mostrado en el caso de París, cómo la política urbana puede converger con la práctica de las empresas privadas: la prioridad de financiamiento de las vialidades primarias señaladas en el plan favorecía a las áreas centrales en detrimento de los suburbios, o bien “coincidía” en la zona oeste donde se concentraron importantes operaciones inmobiliarias y nuevos polos de negocios (Lojkine, 1979: 193-194). La misma relación nos reveló Ziccardi para el caso de las políticas urbanas y la industria de la construcción, el agente encargado para la realización misma de las obras (Ziccardi, 1991). No sólo es necesario un plan urbanístico, sino el control social de las decisiones del organismo metropolitano.

Hemos visto en el análisis intraurbano algunas *tensiones* hacia una conformación de tipo regional: la tendencia de crecimiento hacia Celaya y el transporte urbano que recorre ya 18 kilómetros hasta el centro. En los casos de la industria, del transporte suburbano, del agua y el drenaje se empiezan a configurar nuevas tendencias de dimensión netamente regional, que en el esquema de Friedman son indicativas de la cuarta fase: un sistema funcionalmente integrado de regiones interdependientes y que tentativamente podemos denominar como *ciudad-región*. Las siguientes son algunas de sus características.

Los expansores de la ciudad-región

La descentralización intrarregional

Lo más sobresaliente de la industrialización en Querétaro es que se trata de un proceso relativamente reciente y en segundo lugar destaca su tendencia a ubicarse a lo largo del corredor a San Juan del Río.

Las primeras industrias modernas empezaron a llegar en los años sesenta pero su mayor auge lo tuvieron en los ochenta, en una clara correspondencia con la expansión de la ciudad antes reseñada. Entre 1962 y 1969 se instalaron sólo siete industrias importantes; desde entonces y hasta 1989 llegaron 582 grandes industrias: 137 de 1976 a 1980, 214 de 1980 a 1986 y 231 entre 1986 y 1989 (González y Martner, 1990).

De acuerdo con Gustavo Garza ese aumento coincide con el periodo de expansión de la política de parques industriales, cuyos resultados han sido incongruentes con el objetivo nacional de des-concentración, pues refuerza el nodo regional del centro. Sin embargo, la relocalización intrarregional en Querétaro, la considera como relativamente exitosa por su lejanía de la ciudad de México y –agregó– porque puede servir de articulación con el Bajío. En relación con su estudio, la región centro captó más de la cuarta parte de los 130 nuevos parques o ciudades industriales y más de 75% de las industrias que han salido de la capital nacional, lo que fortalece una concentración de corte megapolitano (Garza, 1990: 673, 657, 666).

Para 1970 ya se habían autorizado los parques industriales queretanos más importantes, pero sólo estaban construidas unas 84 hectáreas en el norte de la ciudad y a un lado del libramiento, así como en el parque Benito Juárez al oriente de la carretera a San Luis Potosí y en el parque San Pedrito Peñuelos al norte del libramiento (véase el plano 7). En 1990, la industria ocupa 1 029 hectáreas, 10% de la superficie total de la ciudad (véase el cuadro 8). El Benito Juá-

CUADRO 8
Parques industriales en el estado, 1990

| <i>Localización</i> | <i>Municipio</i> | <i>Prioridad</i> | <i>Política</i> | <i>Superficie (Ha)</i> |
|------------------------------|-------------------|------------------|-----------------|------------------------|
| ZONA METROPOLITANA QUERÉTARO | | | | 1 029.19 |
| Zona Norponiente(1) | Querétaro | MPN | Consolidar | 686.00 |
| Ampliación Benito Juárez(1) | Zona Norte | MPN | Consolidar | 93.93 |
| San Pedrito(1) | San Pablo | MPN | Consolidar | 45.96 |
| Balvanera y Sta. Bárbara(3) | Villa Corregidora | ME | Consolidar | 203.30 |
| CORREDOR QUERÉTARO-SAN JUAN | | | | 1 684.35 |
| La Cruz(2) | El Marqués | ME | Promover | 61.50 |
| Bernardo Quintana(2) | El Marqués | ME | Promover | 330.80 |
| El Colorado(2) | Pedro Escobedo | MPN | Consolidar | 60.00 |
| San Juan del Río | S.J.R. | MPN | Consolidar | 324.00 |
| Parque San Juan del Río | S.J.R. | MPN | Consolidar | 908.05 |
| Total | | | | 2 713.54 |

Notas: En los municipios de Cadereyta y Jalpan, están propuestos 2 parques con prioridad MPE y ME, respectivamente. No se han asignado extensiones.

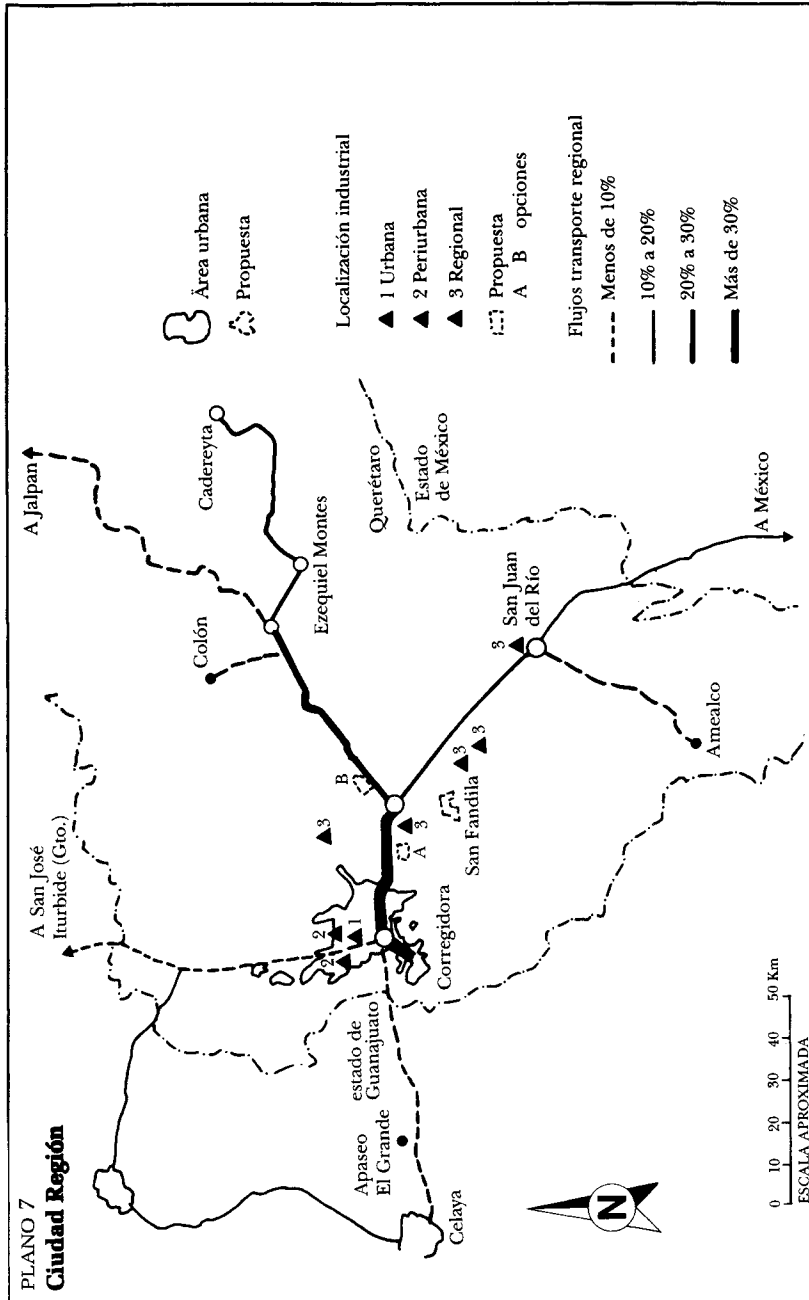
MPN = Máxima Prioridad Nacional; MPE = Máxima Prioridad Estatal.

(1) Decreto del 22 de enero de 1986.

(2) Decreto del 24 de noviembre de 1986 (Centro Motriz Nacional).

(3) Decreto del 24 de noviembre de 1986 (Descentralización Industrial).

Fuente: Delegación Sedue, Querétaro, 1990.



rez es el segundo en ritmo de crecimiento a nivel nacional (el otro está en Yucatán) con un “desarrollo aceptable” ya que tiene un índice de ocupación mayor (3 a 4 empresas por año) que el promedio nacional (2.8), mientras que 83% de los parques están por debajo de ese índice, y sólo lo superan los tres de “mayor atracción” (más de 6) en Aguascalientes, Mazatlán y Veracruz (Garza, 1989: 196).

Se observan tres etapas principales de ocupación. La primera corresponde a la urbanización más antigua, y se ubicó en la periferia de entonces, en uno de los nodos estratégicos formado por la carretera a San Luis Potosí y el libramiento construido por la ICA. Estos conjuntos tardaron 20 años en saturarse.

En la segunda etapa de tendencia a ocupar las áreas intermedias, la periferia conurbada o incluso las afueras del área urbana, empieza a generarse desde principios de los años ochenta. De las 214 nuevas industrias, cinco lo hicieron en otros poblados y 12 “cerca” de la ciudad (González y Martner, 1990). Esta acción tuvo apoyo del gobierno estatal, que abrió 200 hectáreas en el nuevo parque Balvanera y Santa Bárbara en el municipio conurbado de Co-regidora, como parte de su política de descentralización.

Esta última configura una tercera etapa de descentralización intrarregional de la industria a mediados de los años ochenta, mediante la apertura de parques industriales fuera del área metropolitana pero aún sobre el corredor a San Juan del Río, lo que se interpreta ya como la “emergencia de una región metropolitana” (González y Martner, 1990). En San Juan se encuentra 45% del total de suelo industrial del estado; 14.5% se construye en el municipio de El Marqués, a la vera de la carretera México-Querétaro, y otro parque, aunque sólo de 60 hectáreas en el municipio de Pedro Escobedo, también a un lado de esa carretera (véase el cuadro 8). En este caso, las ventajas entre una descentralización dispersa (en varias localidades) y una concentrada con vistas a modificar la actual organización del territorio (Garza, 1990: 666) se diluyen debido a que la dispersión se limita al corredor mencionado.

Esas tendencias nos remiten a los recientes procesos de apertura de la economía nacional hacia el mercado externo, que restan importancia al mercado interno como criterio de localización industrial y lleva a las nuevas empresas a ubicarse fuera de los mercados tradicionales pero sobre los ejes transnacionales, en primer lugar (Claval, 1993: 259). Al mismo tiempo las metrópolis mejor ubicadas se terciarizan, como sucede con la ciudad de México, en donde el empleo terciario en 1988 constituye 78% de la oferta total ocupacional y avanza hacia una mayor especialización (Sobrinó, 1992: 87). Mientras nuestra capital se terciariza, la nueva región industrial de Querétaro inicia su industrialización acelerada con base en

un esquema no concentrado, más regional, como pauta de las industrias más tecnificadas. Sin embargo, la secuela de concentración puede resultar un lastre demasiado pesado de eliminar en el corto plazo, por lo que la reasignación dentro del área de influencia puede devenir en una *concentración ampliada* (Delgado, 1994).

El desarrollo tecnológico, sobre todo en las comunicaciones, ha contribuido también a modificar los criterios de localización. Desde que a finales del siglo pasado se construyó en La Cañada la "moderna" fábrica de tejidos de algodón El Hércules y se aprovechó el paso del río para accionar su rueda hidráulica de 47 pies de diámetro (Landa, 1988: 284), la industria adopta ahora un patrón más disperso.

Para evaluar el impacto que tendrá esta dispersión en el corredor, hace falta un trabajo más profundo sobre la generación tecnológica a la que pertenecen las nuevas industrias, las ramas en las que operan y los enlaces que establecen con la industria local regional. Sin embargo, los rasgos visibles nos permiten suponer que estamos frente a una reconversión regional, tal vez encaminada hacia la configuración de nueva región nodal (Hiernaux, 1991: 44). En el caso del transporte, la noción de corredor aparece de una forma más clara, e incluso de ahí proviene.

Nuevas redes de transporte regional

Uno de los clásicos en geografía había advertido cómo en Europa se utilizan aún muchos de los antiguos caminos construidos por los romanos (Derwent Wittlesy citado por Camarena, 1989: 32). Entre nosotros, sobre la misma ruta hacia el norte edificada durante la colonia para abrir la frontera de la minería, fueron trazados el ferrocarril México-Ciudad Juárez a fines del XIX y la actual carretera Panamericana (Camarena, 1989: 13-14). Casi no sorprende pues, que el primer tren eléctrico mexicano "moderno" transite por esa vía (Delgado, 1992: 51).

Hoy ese corredor se entreteje con una red de transporte en la periferia inmediata de la ciudad y alcanza también a su región de influencia: ocho rutas de transporte suburbano con una capacidad de más de 30 mil pasajeros llegan diariamente a la central de autobuses. Aun cuando se le llama transporte suburbano, pues mientras circule por alguna carretera su concesión pertenece al ámbito federal, en realidad presta un servicio metropolitano. Este servicio paralelo convierte las carreteras en vialidad primaria y cuenta con tantas unidades como para abarcar 75% del parque total de autobuses, si incluimos los urbanos (véase el cuadro 9 y el plano 7), y ante el aumento de la demanda, recientemente se incorporaron

CUADRO 9
Líneas de transporte suburbano (federal y estatal) Zona Metropolitana de Querétaro, 1990

| <i>Empresa</i> | <i>Núm. de unidades</i> | <i>Pasajeros Transp/día (1)</i> | <i>Recorrido Destino: Central de Camiones, Qro.</i> |
|--|-------------------------|---------------------------------|--|
| Autotransportes San José Iturbide (Flecha Verde) | 75 | 3 500 | San José Iturbide (Gto.), Santa Rosa Jáuregui, La Monja (Qro.) |
| Flecha Azul | 131 | De 4 000 a 10 000 | Cadereyta y Colón (Qro.) |
| Presidente Juárez | 20 | 800 | Villa Corregidora, Balvanera, Los Ángeles, San Bartolo (Qro.) |
| Transportes Corregidora | 38 | 15 000 | El Pueblito |
| Flecha Blanca | 70 | 5 600 | a) Jalapa y Tolimán; b) Amealco, San Juan del Río |
| Amealzence | 18 | 500 | San Juan del Río, Pedro Escobedo, El Colorado |
| Flecha Amarilla | 8 | 700 | San Juan del Río |
| Ruta de Celaya (F.A.) | 130 | 2 000 | Celaya |
| Total | 490 | 35 000 | |

(1) Datos proporcionados por la empresa; el Instituto los considera subestimados. Fuente: Instituto Mexicano del Transporte, Investigación Directa (mimeo.) 1990. Querétaro.

unidades tipo minibus (Martner, 1991: 43). Las distancias que cubre esta red van desde los 14 kilómetros en el caso de Corregidora, de donde lleva unos 23 mil pasajeros al día, hasta distancias mayores a 40 kilómetros, como desde San José Iturbide en Guanajuato o de 60 kilómetros, desde Celaya.

Como señala Camarena, las grandes rutas interurbanas “condensan el efecto difusor que caracteriza a los centros de fuerza (centro-urbanos)”, de manera que se diferencian del ámbito urbano, sólo formalmente (Camarena, 1989: 68). Sabemos que se originan en la especialización funcional de la ciudad, pues el motivo principal del viaje es el empleo, y un buen número de ellos son estudiantes de Celaya que asisten a la Universidad o al Tecnológico. Se estima que desde Apaseo el Grande se desplazan diariamente 2 500 trabajadores ya sea a Querétaro o a Celaya; mientras que 85% de los trabajadores industriales que viven en el municipio de Tequisquiapan se desplaza fuera del municipio para labo-

rar, lo mismo hace 50% de Pedro Escobedo, 90% de Ezequiel Montes y 36% de El Marqués (Martner, 1991: 42). Según testimonios, otros pasajeros comunes son hombres y mujeres jóvenes de los pueblos cercanos, que trabajan en las fábricas o en el servicio doméstico de los hogares queretanos.

Para evaluar la dimensión regional de este expansor se deberá ampliar el análisis, en futuros trabajos, a los enlaces transregionales más importantes: hacia el complejo poblacional del Bajío, hacia el norte con Monterrey y Houston, y hacia la Zona Metropolitana de la Ciudad de México. Una hipótesis a seguir es el posible fortalecimiento del papel de Querétaro como articulador regional a escala nacional al redistribuir los flujos desde el centro y sures-te hacia el norte y Pacífico (Camarena, 1989: 84; Martner, 1991).

Complejo regional y vulnerabilidad

Otros dos extensores de la ciudad hacia su ámbito regional son el agua y el drenaje, servicios básicos de infraestructura metropolitana.

En Querétaro, esos servicios llegaron a un umbral crucial en su funcionamiento, y de la solución que se adopte dependerá una buena parte de su dimensión metropolitana: para el abastecimiento de agua se buscan fuentes lejanas que sustituyan la extracción local de sus acuíferos ya sobreexplotados; sobre el drenaje, se discute en círculos gubernamentales la opción de construir un sistema de desalojo “externo” de aguas residuales, ante los problemas de contaminación ambiental generados por las descargas a cielo abierto; solución a medias, pues sólo llevaría un poco más lejos los efectos perniciosos.

En esa disyuntiva pueden estar las ciudades en expansión, pues en 1989 18 de las 93 principales urbes del país, enfrentaban severos problemas de abastecimiento que llegarán a otras 17 en el mediano plazo (González Liquidano, 1989: 92). El abasto lejano se convierte en una decisión de gran trascendencia para el futuro de la ciudad y amerita que se tome en cuenta la experiencia sufrida en la ciudad de México antes de repetir el mismo error innumerables veces.⁷

⁷ El complejo hidráulico Monterrey IV es ejemplo tragicómico: se presenta como la solución “definitiva” al problema de abasto, el acueducto mide 102 km, la presa (“la mayor obra de abastecimiento [...] construida en el país”) está ubicada en China, Nuevo León, a la mitad del camino hacia McAllen, y en ello se fincan fuertes esperanzas para “que una vez que la llenemos, se puedan practicar en ella diferentes deportes, como el veleo o el surfín”, aunque habrá que “relocalizar” las fuentes de abastecimiento para las poblaciones de Camargo, Díaz Ordaz, Reynosa, Ríó Bravo y de las comunidades rurales de 3 municipios (Pérez, 1993: 35).

En el caso del agua, lo que parece en principio la opción más viable ante una creciente demanda del líquido por el incremento de población y actividades, se traduce muy pronto en una serie de problemas: se generalizan los impactos ambientales por la sobreexplotación de acuíferos, se crea una vulnerabilidad del sistema urbano al depender de otras regiones y se impulsa una dinámica regional que refuerza el papel del centro. Es discutible que una ciudad sea vulnerable, “sólo” por depender de otras regiones, cierto. Las consideraciones para una definición así, provienen de la geografía política, más que del urbanismo.

Para Chaliand y Rageau, en su atlas mundial de geopolítica, los componentes naturales que se pueden ver como “restricciones” o bien como “recursos” estratégicos en tiempos de guerra, son los desiertos calientes y helados, los grandes bosques y las sabanas, la topografía, las lluvias y la disponibilidad de agua potable. Afirman que entre 1980 y el año 2000 el número de países con agua “insuficiente” aumentará de 13 a 20, y otros 15 que tenían “abundantes” fuentes de abastecimiento bajarán al rango inferior de “suficientes”. Los que ya pertenecen a ese frágil estrato, México entre ellos, pasarán al de “poco abundantes” (Chaliand y Rageau, 1993: 179-182).

Otros autores, al preguntarse por la capacidad de respuesta del modelo de desarrollo latinoamericano ante la crisis actual, identifican como nuevas fragilidades de nuestros países, la producción de energía, alimentos, y el manejo de ese otro recurso, más inmateria, pero fundamental en el planteamiento de alternativas: la información (Deler y Théry, 1991: 447). Creo que no sería ningún *tour de force* agregar a su lista la disponibilidad de agua.

En un estudio reciente sobre la megalópolis central del país, Sergio Puente incorporó como criterio novedoso la consideración de la vulnerabilidad en los procesos de desarrollo regional y urbano. Ahí se formula con toda claridad la fragilidad de nuestras ciudades ante eventos naturales (sismos, inundaciones, deslaves, erupciones) o bien producidos por las industrias (derrames de sustancias tóxicas, explosiones) o debidos a la obsolescencia de su infraestructura, y que potencialmente conllevan un riesgo al combinarse –con efectos sinérgicos– con las condiciones socioeconómicas de sus pobladores. Define la vulnerabilidad como la capacidad de respuesta de la ciudad al riesgo potencial (Puente, 1992: 11-12).

Por mi parte propongo extender esa definición (construida para operarse a un nivel metropolitano) a nivel más amplio, que podemos designar como complejo regional, para connotar el conjunto de relaciones y espacios fragmentados y rearticulados, en donde su vulnerabilidad aumenta según el grado de dependencia de otras regiones.

El mismo aspecto puede verse como una integración subordinada de esas regiones a la lógica central (Zepeda, 1991), pero también sirve para mostrar los puntos débiles del lado "dominante". No es casual que en escenarios de guerra el corte del abastecimiento del agua ocupe un sitio importante. Es verdad que los efectos dominación-dependencia-vulnerabilidad no son mecánicos, sino que dependen del funcionamiento del sistema económico y social en su conjunto. Pero tal vez no haya mucho lugar para el optimismo.

En el caso del agua, por ejemplo, la sobreexplotación que inicialmente afecta a los acuíferos locales, se traslada a regiones más distantes con las secuelas ampliamente conocidas: desecación de manantiales, disminución de flujos subterráneos, pérdida paulatina de la productividad agrícola, cuarteamientos en terrenos y construcciones (Soms, 1986, I: 100-102). A la desertificación de los terrenos, sigue un proceso de erosión social que afecta la base material de comunidades agrícolas, induce el abandono de los cultivos, acentúa nuestra dependencia alimentaria de las importaciones, orilla al éxodo a las ciudades, y termina por dificultar los esfuerzos de desarrollo rural (Castañeda, 1994). Que se trata de una dominación del centro es indudable, pero es una dominación que cava su propia vulnerabilidad. Se diría que estamos quemando la cabaña para combatir el frío, es más sensato modificar el patrón de consumo local antes que pensar en las fuentes lejanas.

Por otra parte, la magnitud de las obras involucradas en los grandes sistemas refuerza la función central y una inercia difícil de evadir: si la ciudad soporta medio millón de habitantes con un sistema local, la oferta proporcionada por un nuevo sistema aumenta su capacidad de soporte poblacional. Si ello coincide con la llegada de nuevas actividades económicas, aumenta la población y en consecuencia la demanda. En la ciudad de México, esta dinámica inercial llevó a aumentar el número de fuentes cada vez más lejanas con sistemas cada vez más grandes. Seguramente cuando William Mackenzie lanzó en 1889 la primera propuesta del Lerma como fuente lejana, nadie imaginó que 104 años después seguiríamos buscando soluciones "definitivas" en sitios como el Tecolutla, Amacuzac o Valle Oriental (Perló, 1989: 8, 18, 48). En este sentido, el reciclamiento obligatorio de aguas servidas por la industria y el comercio, en tanto que usuarios mayores, la merma en la dotación para consumo doméstico y la sustitución masiva de muebles sanitarios, pueden disminuir la nueva demanda y postergar la opción de abastecimiento por fuentes lejanas.

Para surtir a la ciudad de Querétaro, todavía se recurre a la extracción local por medio de pozos artesianos, al almacenamiento del líquido en tanques y a su distribución en áreas particulares, colonias, parques industriales o fraccionamientos. Pero es fácil apreciar la dinámica inercial a que hemos hecho referencia. En 1980 se tenían en operación 13 pozos y 6 tanques de almacenamiento con una capacidad de casi 10 mil litros; la población era de 140 mil habitantes. Para 1990 operaban 36 pozos y 26 tanques, que guardaban más de 33 mil litros, en tanto que la población había rebasado ya el medio millón de habitantes (véase el cuadro 10). En un escenario tendencial, para los 800 mil pobladores que se esperan para el año 2000, y si el déficit actual no aumenta, se tendrían que perforar alrededor de 27 pozos y 15 tanques adicionales, en el supuesto de seguir obteniendo los mismos rendimientos, lo cual no es seguro. Los pozos actuales aportan 1 525 litros por segundo, a pesar de que su capacidad máxima instalada es de 1 604, lo cual puede atribuirse, aunque no únicamente, a una disminución del caudal disponible.

La cobertura del servicio es de 94%, aunque el déficit es más marcado en ciertas colonias: 2% de las viviendas en la ciudad cuentan con hidrantes que funcionan una vez a la semana, y en otros casos, una vez al mes, como en la colonia Menchaca II, justamente cuando se cobra el recibo del agua. Además, 6% del total de viviendas no cuentan con ningún tipo de instalación, como en las partes altas de Reforma Agraria, Santa Bárbara, La Negreta y Emiliano Zapata. Están localizadas al sur y suroeste de la ciudad; y Pedrito Peñuelas, Menchaca, en sus cuatro secciones, y la parte alta de Las Américas, todas ellas ubicadas al norte.

Desde la perspectiva de la conurbación, las áreas más recientes tienen menor cobertura. En la ciudad central se cubre 96%, en Villa Corregidora 88% y en La Cañada 85%. Por su parte, la industria sigue siendo un usuario mayor del líquido, pues consume aproximadamente 20% del total.

Entre las obras que se estudian como fuentes externas, se encuentra la de ampliar la capacidad de la presa El Batán ubicada en el Municipio de Corregidora, para servir a unos 25 mil habitantes de la zona conurbada y proporcionar riego para unas 190 hectáreas de tierras ejidales.

Otro aspecto primordial en relación con el agua, consiste en garantizar las condiciones de recarga acuífera, amenazadas por el crecimiento urbano. La expansión reciente de la ciudad al poniente, se ha dado sobre los propios mantos, y la ocupación es inminente sobre las áreas de recarga localizadas al sur en las faldas del Cimatarío y al oriente en las laderas de las barrancas. Hay que agregar a este

CUADRO 10
Tanques de almacenamiento de agua

| <i>Tanque</i> | <i>1980</i> <i>Capacidad m³</i> | <i>1990</i> <i>Capacidad m³</i> | <i>Cota</i> |
|---------------------------------|---|---|-------------|
| Tanque | 300 | | |
| Tanque Centro Expositor | 800 | | |
| Tanque Casa Blanca | 4 000 | 3 300 | 1 843 |
| Tanque La Cruz | 2 000 | 2 200 | 1 838 |
| Tanque Tepatete 1 | | 900 | 1 838 |
| Tanque Tepatete 2 | 2 600 | 2 200 | 1 838 |
| Tanque Sup. Lázaro Cárdenas | | 400 | — |
| Tanque Cimatario | | 2 163 | 1 915 |
| Tanque Azteca | | 314 | 1 915 |
| Tanque Elev. Azteca | | 50 | — |
| Tanque Sup. Vista Alegre | | 1 864 | 1 875 |
| Tanque Burócrata | | 800 | 1 873 |
| Tanque Campestre | | 3 000 | 1 846 |
| Tanque Vista Hermosa 1 | | — | 1 880 |
| Tanque Vista Hermosa 2 | | 1 000 | 1 880 |
| Tanque Calesa | | 3 000 | 1 845 |
| Tanque Hércules II | | 75 | — |
| Tanque L. del Marqués | | 455 | — |
| Tanque Rancho San Antonio | | 131 | — |
| Tanque Elev. Rancho San Antonio | | 27 | — |
| Tanque San Pablo | | 5 441 | 1 847 |
| Tanque Chiapas | | 310 | — |
| Tanque Balvanera | | 1 327 | 1 880 |
| Tanque Sup. El Carmen | | 274 | 1 910 |
| Tanque Sup. FOVISSSTE | | 400 | — |
| Tanque Sup. Loma Bonita | | 400 | — |
| Tanque Sup. Satélite | | 2 376 | 1 863 |
| Tanque Sup. C. Colorado | | 640 | 1 863 |
| Total tanques | 9 700 | 33 047 | |
| Total pozos | 13 | 36 | |

Fuentes: Plan de Desarrollo Urbano de Querétaro; Innes Webster, 1982; Plan de Desarrollo Urbano de Querétaro; gobierno del estado de Querétaro.

problema que las precipitaciones pluviales son escasas durante el año, de ahí la importancia de preservar estas fuentes de captación.

Por su parte, la cobertura actual de la red de drenaje sanitario abarca 86.6% a nivel metropolitano, mientras que en el municipio central 88% de su población cuenta con el servicio, en Villa Corregidora 75.7% y en La Cañada 75% (véase el cuadro 11). La ciudad no cuenta con un drenaje pluvial separado del drenaje sa-

nitario, por lo que durante la temporada de lluvias se inundan algunas partes de la ciudad, principalmente en el centro, donde la red es muy antigua.

Además, la erosión de los cerros y barrancas que rodean a la ciudad por el poniente y el norte, impiden la recarga durante las lluvias y provocan escurrimientos que aumentan el riesgo de inundación. Se han construido drenes, cuando la reforestación de dichas laderas sería más recomendable. A pesar de la ampliación del dren norte, las derramas persisten cuando la precipitación pluvial es excesiva. Los drenes que cruzan la ciudad son: el dren Cimatario I que se encuentra al sur, el arroyo Jurica al norponiente, el Arenal, los ríos Querétaro y de El Pueblito, y se está construyendo el dren Cimatario II, con una longitud de 8.5 kilómetros para desalojar 13.25 metros cúbicos por segundo.

CUADRO 11
Colonias sin drenaje

| <i>1980</i> | |
|--|------------------|
| <i>Colonia</i> | <i>Hectáreas</i> |
| Fraccionamiento Cosmos Satélite | 57.62 |
| Industrial | 148.96 |
| Ampliación San Pablo | 31.55 |
| San Pablo | 58.01 |
| Peñuelos | 19.40 |
| Lomas de Casa Blanca | 280.28 |
| Modelo | 28.61 |
| Total | 624.43 |
| <i>1990</i> | |
| Vista Alegre | 503.44 |
| Lomas de Casa Blanca | — |
| Reforma Agraria | — |
| Fraccionamiento Parques Residenciales Qro. | 265.58 |
| Industrial | 148.96 |
| Modelo | 28.61 |
| El Salitre | 34.39 |
| Total | 980.98 |
| San José el Alto | 42.55 |
| Santa Rosa Jáuregui | 13.18 |

Fuentes: Estimaciones propias con base en el plano 1: 30 000; Plan de Desarrollo Urbano de Querétaro, 1987; gobierno del estado de Querétaro.

En Villa Corregidora no existe riesgo de inundación, ya que se asienta en un valle de suave lomerío. En la zona de La Cañada el escurrimiento es captado por el río Querétaro y las inundaciones son mínimas.

Otro problema serio son las descargas de aguas negras sobre los ríos Querétaro y de El Pueblito, producidas tanto por consumo doméstico como por la industria. Se ha construido una planta de tratamiento que maneja 8% de las aguas residuales de la ciudad y está por concluirse una nueva planta en Villa Corregidora con capacidad de 500 litros por segundo. Con esto, 45% de las aguas residuales serán tratadas y recicladas para su utilización en el riego de tierras de cultivo en los ejidos de Modelo, San Antonio de la Punta y Villa Corregidora.

La contaminación de los ríos afecta localmente a la ciudad y después, al desembocar en el río Lerma, ataca el vasto poblamiento urbano e industrial del Bajío, en donde la contaminación de la cuenca continúa hasta su llegada a la laguna de Chapala en Jalisco.

Al igual que en el caso del agua, la futura construcción de un colector general de las descargas, como ya se especula en círculos gubernamentales, podría agravar el problema en lugar de resolverlo. Se ha visto, en el caso de la ciudad de México, la paradoja de gastar en traer agua desde lejos para volver a gastar en sacarla otra vez. En este sentido se han conducido las soluciones para ambas problemáticas. Hasta ahora no existen soluciones prácticas y las recomendaciones insisten en optimizar el patrón de consumo incluyendo técnicas alternativas de captación de agua de lluvia, reciclamiento para cierto tipo de procesos industriales, utilización de aguas tratadas en cultivos y racionalización en la dotación para consumo doméstico (Portillo y Sirvent, 1987: 207-229).

Conclusiones

1. Hemos revisado suficiente información empírica como para argumentar el paso de Querétaro de una segunda a una tercera fase de ordenación metropolitana así como los indicios de tránsito a la cuarta. Como corolario de la exposición agregaré una serie de recomendaciones prácticas que pueden servir para la planeación indicativa, tanto como para una agenda probable en la formulación de un plan alternativo.

En relación con el ámbito metropolitano, propongo la utilización de un esquema de grandes sectores que responde a los procesos reseñados, y que puede fungir como guía práctica para ponde-

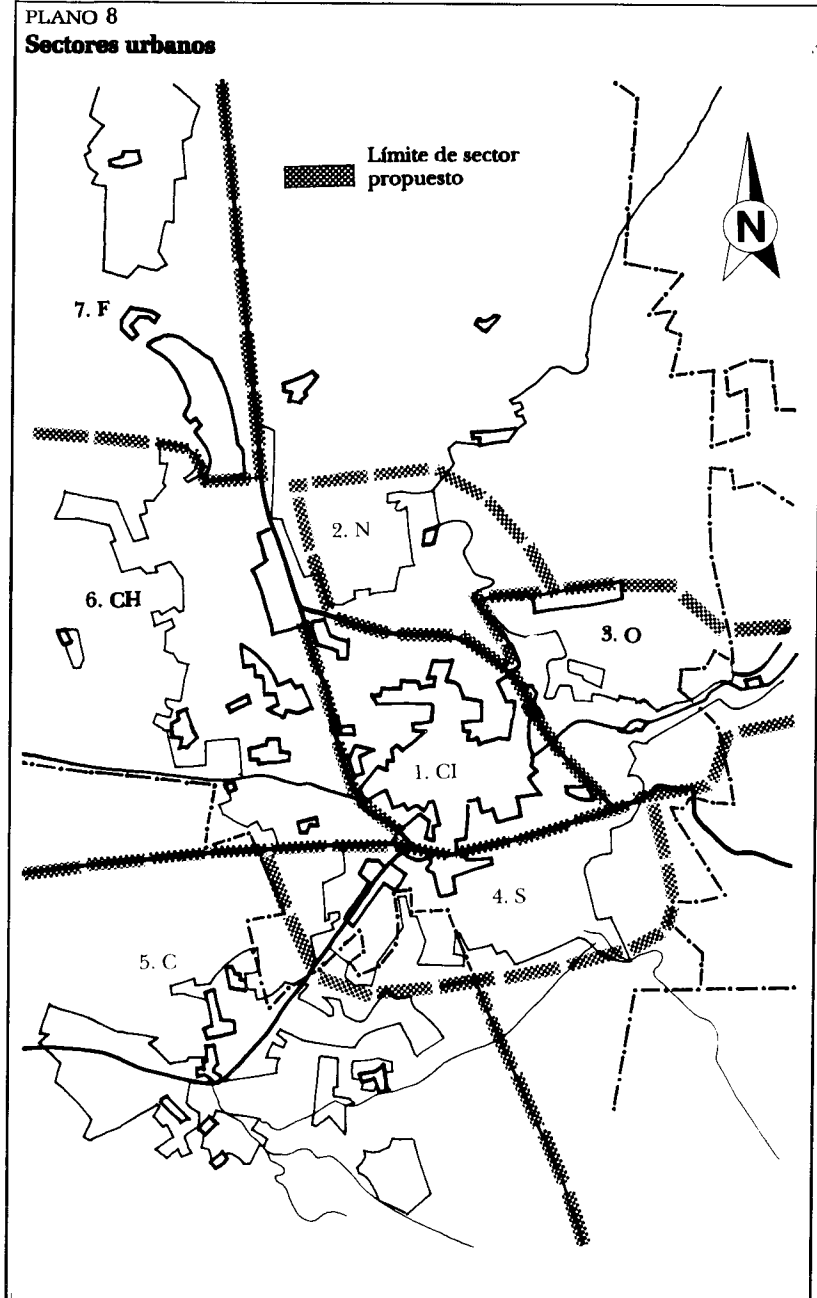
rar la ubicación de futuros equipamientos, de la industria y de otros grandes conjuntos habitacionales. Los sectores propuestos son: la ciudad interior (1. CI); una periferia popular al norte (2. N); una tercera al oriente alrededor de La Cañada (3. O); una periferia sur muy heterogénea (4. S); El Pueblito y su área de influencia (5. C); una gran zona (6. CH) al poniente, que incluye industria y conjuntos habitacionales, y la periferia preferencial (7. F), formada por los fraccionamientos de Jurica y Juriquilla (véase el plano 8).

Es importante reevaluar el papel histórico de los poblados conurbados y respetar sus tradiciones, controlar la especulación, evitar la concentración de los grandes conjuntos en una sola zona, impedir el despoblamiento central con programas integrales de vivienda-empleo, tomar en cuenta los efectos diferenciales de los expansores en la definición de las reservas territoriales y racionalizar las rutas de transporte.

2. Del traslape de fases se deriva una conclusión interesante: la imperativa definición de un plan metropolitano, que responda a una visión global y no fragmentada de la ciudad, debe formar parte de un plan regional que pondere las *tensiones de estructuración* más importantes, en el seno de una instancia pertinente de discusión y análisis. Los elementos generales de su intervención serían: *a)* proyectos de desarrollo económico integral urbano-rurales; *b)* el manejo de usos del suelo a nivel regional; *c)* la estructura del transporte suburbano, y *d)* la definición de áreas naturales que juegan un papel importante en el complejo regional. La defensa del interés colectivo frente a la rearticulación económico-política que se obtiene a pesar de la fragmentación espacial de los procesos reseñados tendría, en esta instancia y nivel de planeación, una canalización idónea.

3. El modelo de las fases no puede explicar porqué una ciudad en expansión crece más que otra, o si una se convierte mejor en metrópolis. Es un listado coherente de los cambios que –en caso de presentarse en una ciudad determinada–, nos puede ser útil para analizar su evolución y ponderar la dimensión socio-política sobre el territorio. Asimismo, es necesario continuar con las investigaciones a nivel transregional, por un lado, hacia el complejo de ciudades del Bajío, y por otro, del papel que San Juan del Río puede jugar como punto intermedio en el enlace con la ciudad de México.

Tal vez estamos presenciando el fin de la ciudad-ciudad y el inicio de la *ciudad-región*. Tal vez sea un eslabón que facilite la construcción de megalópolis, término acuñado por los griegos para designar a la ciudad más grande, que soñaron y nunca lograron construir, o de *ekumenópolis*, como llamó Doxiadis hace más de veinte años a su *ciudad-mundo*, porque después de todo, él también era griego.



Bibliografía

- Boils, Guillermo (1992), "Pasado y presente de dos barrios queretanos", en *Ciudades*, núm. 14, México, Identidades Colectivas.
- Camarena Luhrs, Margarita (1989), *Grandes rutas del espacio social en México*, México, Instituto de Investigaciones Sociales-Universidad Nacional Autónoma de México.
- (1990), "Homogeneización del espacio", en *Revista Mexicana de Sociología*, núm. 39, México, Instituto de Investigaciones Sociales-Universidad Nacional Autónoma de México.
- Castañeda, Víctor (1994), "Agua, metrópoli y subordinación regional", en J. Delgado y Víctor Castañeda (coord.), *La periferia regional de la ciudad de México*, México, Instituto doctor José María Luis Mora/Plaza y Valdés (en prensa).
- Coing, Henry (1989), "<Privatización> de los servicios públicos: un debate ambiguo", en Martha Schteingart (coord.), *Las ciudades latinoamericanas en la crisis. Problemas y desafíos*, México, Trillas.
- Chaliand, Gérard y Jean-Pierre Rageau (1993), *Atlas stratégique. Géopolitique des rapports de forces dans le monde. L'après-Guerre froide*, Bélgica, Éditions Complexe.
- Chaline, Claude (1981), *La dinámica urbana*, Madrid, Instituto de Estudios de Administración Local (Col. Nuevo Urbanismo).
- Claval, Paul (1993), *Initiation à la Géographie Régionale*, Paris, Nathan Université.
- Conapo (1992), *La zona metropolitana de la ciudad de México. Problemática actual y perspectivas demográficas y urbanas*, México, Consejo Nacional de Población.
- Deler, Jean-Paul y Hervé Théry (1991), "Un <modèle> et ses limites", en Claude Bataillon, Jean-Paul Deler y Hervé Théry, *Amérique Latine de la Géographie Universelle*, Hachette-Recluse.
- Delgado, Javier (1991), "Centro y periferia en la estructura socioespacial de la ciudad de México" en M. Schteingart (coord.), *Espacio y vivienda en la ciudad de México*, México, El Colegio de México-Primera Asamblea de Representantes.
- (1992), "Tendencias megapolitanas de la ciudad de México", en Conapo, *La zona metropolitana de la ciudad de México. Problemática actual y perspectivas demográficas y urbanas*, México, Consejo Nacional de Población.
- (1994) "La concentración ampliada de la ciudad de México", en J. Delgado y Víctor Castañeda (coords.), *La periferia regional de la ciudad de México*, México, Instituto doctor José María Luis Mora/Plaza y Valdés (en prensa).
- y Diana Villarreal (coords.) (1991), *Cambios territoriales en México: exploraciones recientes*, México, Universidad Autónoma Metropolitana-Xochimilco y Centro de Ecodesarrollo.
- Dotsen Floyd y Lillian Ota Dotson (1957), "La estructura ecológica de las ciudades mexicanas", en *Revista Mexicana de Sociología*, vol. 19, núm. 1, enero-abril, México.

- Duhau, Emilio con la colaboración de Rocío Corona y Florita Moreno (1991), "La sociología y la ciudad. Panorama y perspectiva de los estudios urbanos en los años ochenta", en *Revista Sociológica*, año 6, núm. 15, Itinerarios recientes del quehacer sociológico, enero-abril, México.
- Esquivel, Ma. Teresa (1993), "Dinámica demográfica y espacial de la población metropolitana" en Rene Coulomb y Emilio Duhan (coords.), *Dinámica urbana y procesos políticos*, México, Observatorio de la ciudad de México/UAM-Azcapotzalco, pp. 25-44.
- García Peralta, Beatriz (1986), "La lógica de las grandes acciones inmobiliarias en la ciudad de Querétaro", en *Estudios Demográficos y Urbanos*, vol. 1, núm. 3, septiembre-octubre, México, El Colegio de México, pp. 375-397.
- Garza, Gustavo (1989), "La política de parques y ciudades industriales en México: etapa de expansión 1971-1987", en Gustavo Garza (comp.), *Una década de planeación urbano regional en México, 1978-1988*, México, El Colegio de México, pp. 177-207.
- (1990), "Impacto regional de los parques y ciudades industriales en México", en *Estudios Demográficos y Urbanos*, vol. 5, núm. 3, septiembre-diciembre, México, El Colegio de México, pp. 655-675.
- González Gómez, Ovidio y Carlos Martner Peyrelongue (1990), "Querétaro: ciudades fragmentadas", en *Ciudades, Procesos Metropolitanos*, núm. 6, abril-junio, México, revista trimestral de la Red Nacional de Investigación Urbana.
- González Liquidano, Hugo (1989), "Financiamiento para abastecer de agua a las metrópolis", en varios autores, *Las ciudades mexicanas en la última década del siglo xx*, México, Universidad Autónoma Metropolitana-Xochimilco.
- González Lobo, Carlos (1991), "La construcción de la ciudad de masas", en Delgado y Villarreal, *Cambios territoriales en México: exploraciones recientes*, México, Universidad Autónoma Metropolitana-Xochimilco y Centro de Ecodesarrollo.
- Graizbord, Boris (1984), "Perspectivas de una descentralización del crecimiento urbano en el sistema de ciudades de México", en *Revista de la Sociedad Interamericana de Planificación (SIAP)*, vol. XVIII, núm. 71, Guatemala.
- Hiernaux, Daniel (1991), "En la búsqueda de un nuevo paradigma regional", en Blanca Ramírez (comp.), *Nuevas tendencias en el análisis regional*, México, UAM-Xochimilco.
- Hilpert, Thilo (1983), *La ciudad funcional. Le Corbusier y su visión de la ciudad*, Barcelona, Instituto de Estudios de Administración Local (Colección Nuevo Urbanismo).
- INEGI (1990a), "Querétaro. Cuaderno de Información para la planeación", México, Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática.
- (1990b), "Resultados preliminares. XI Censo de Población y Vivienda 1990", México, Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática.
- Landa Fonseca, Cecilia (1988), *Querétaro. Textos de su Historia*, México,

- Instituto de Investigaciones Dr. José María Luis Mora/Gobierno del estado de Querétaro.
- Legorreta, Jorge (1991a), "La conflictualidad urbana del Centro Histórico", en Delgado y Villarreal, *Cambios Territoriales en México: exploraciones recientes*, México, Universidad Autónoma Metropolitana-Xochimilco y Centro de Ecodesarrollo.
- (colaboración de Mauricio Aldana y Edna Vega) (1991b), "Expansión urbana, mercado del suelo y estructura de poder en la Ciudad de México", en *Revista Mexicana de Ciencias Políticas y Sociales*, núm. 145, año XXVI, nueva época, julio-septiembre, México, Facultad de Ciencias Políticas y Sociales-Universidad Nacional Autónoma de México.
- y Ángeles Flores (1989), *Transporte y contaminación en la ciudad de México*, México, Centro de Ecodesarrollo.
- Lynch, Kevin (1960), "La imagen de la ciudad", en François Choay, *El urbanismo. Utopías y realidades*, México, Editorial Lumen.
- Lojkin, Jean (1979), *El marxismo, el Estado y la cuestión urbana*, México, Siglo XXI Editores (Colección Arquitectura y Urbanismo).
- Martner Peyrelongue, Carlos (1991), "Corredores económicos regionales y transporte. El caso de San Juan del Río-Querétaro", publicación técnica núm. 28, Querétaro, México, Instituto Mexicano del Transporte, Secretaría de Comunicaciones y Transportes.
- Mercado, Ángel (1988), "Estructura socioeconómica y movimientos sociales en las áreas centrales de la ciudad de México", en René Coulomb y Emilio Duhau (coords.), *La ciudad y sus actores*, México, Universidad Autónoma Metropolitana-Azcapotzalco-Instituto Francés de América Latina.
- PEFI (1987), *Programa Estatal de Fomento Industrial (1987-1991)*, Querétaro, Gobierno del estado de Querétaro.
- PEM (1992), "Plan Regional Metropolitano del Valle de México", en Roberto Eibenschutz (coord.), *Ámbito Territorial*, vol. III, México, Gobierno del Estado de México/Secretaría de Desarrollo Urbano y Obras Públicas-Dirección General de Desarrollo Urbano y Vivienda.
- Perló Cohen, Manuel (1989), "Historia de las obras, planes y problemas hidráulicos en el DF, 1880-1987", taller de Investigación, México, Instituto de Investigaciones Sociales-Universidad Nacional Autónoma de México.
- Plan Querétaro* (1986), Querétaro, Gobierno del estado de Querétaro.
- Portillo, Álvaro y Gladis Sirvent (1987), *Tecnologías alternativas para el desarrollo urbano*, México, Centro de Ecodesarrollo.
- Puente, Sergio (1992), "Análisis de vulnerabilidad socio-espacial (urbano-ambiental) de la ZMCM", en "Plan Regional Metropolitano del Valle de México", Roberto Eibenschutz (coord.), *Ámbito Territorial*, vol. III, México, Gobierno del Estado de México/Secretaría de Desarrollo Urbano y Obras Públicas-Dirección General de Desarrollo Urbano y Vivienda.
- Richardson, Harry W. (1986), *Economía regional y urbana*, Madrid, Alianza Universidad

- Ribbeck, Eckart (coord.) (1991), "Ciudades en expansión", Facultad de Arquitectura-UNAM/Facultad de Arquitectura de la Universidad de Karlsruhe, RFA/Instituto de Geografía de la Universidad de Mainz, RFA (fotocopias).
- Revista Mexicana de Ciencias Políticas y Sociales* (1991), núm. 145, año XXVI, nueva época, julio-septiembre, México, Facultad de Ciencias Políticas y Sociales-Universidad Nacional Autónoma de México.
- SPP (1987), "Programa de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México y la Región Centro", México, Secretaría de Programación y Presupuesto.
- Santos, Milton (1982), *Pensando o espaço do homem*, São Paulo, Editora Hucitec.
- (1990), *Metrópole corporativa fragmentada. O caso de São Paulo*, São Paulo, Secretaría de Estado da Cultura, Nobel.
- SAHOP (1982), "Plan de Desarrollo Urbano del Centro de Población", Querétaro, Dirección General de Centros de Población.
- Sedue (1981), "Fotomapa urbano Querétaro", México, Dirección General de Desarrollo Urbano.
- (1983), "Plan de Desarrollo Urbano de la ciudad de Querétaro", Querétaro, Innes Webster (contratista).
- (1987), "Plan Parcial de Desarrollo Urbano de Felipe Carrillo Puerto", Querétaro, H. Ayuntamiento de Querétaro.
- (1988), "Plan de Desarrollo Urbano del Centro Histórico de la Ciudad de Querétaro".
- (1990a), "Plan de Zona Metropolitana de la ciudad de Querétaro", Dirección General de Desarrollo Urbano.
- (1990b), "Programa Estatal de Ecología", Gobierno Constitucional del estado de Querétaro.
- Schteingart, Martha (coord.) (1991), *Espacio y vivienda en la ciudad de México*, México, El Colegio de México/Primera Asamblea de Representantes.
- Sobrino, Luis Jaime (1992), "Estructura ocupacional del sector servicios en la ciudad de México 1960-1988", en varios autores, *La zona metropolitana de la ciudad de México. Problemática actual y perspectivas demográficas y urbanas*, México, Consejo Nacional de Población.
- Soms, Esteban (1986), *La hiperurbanización del valle de México*, México, Universidad Autónoma Metropolitana-Xochimilco, 2 tomos.
- Tomas, François (1991), "El papel del centro en la problemática metropolitana", en M. Schteingart, *Espacio y vivienda en la ciudad de México*, México, El Colegio de México/Primera Asamblea de Representantes.
- Zepeda, Pedro (1991), "Metrópoli y regiones productoras de alimentos, una integración subordinada", en Delgado y Villarreal, *Cambios territoriales en México: exploraciones recientes*, México, Universidad Autónoma Metropolitana-Xochimilco y Centro de Ecodesarrollo.
- Ziccardi, Alicia (1991), *Las obras públicas de la ciudad de México, 1976-1982. Política urbana e industria de la construcción*, México, Instituto de Investigaciones Sociales-Universidad Nacional Autónoma de

México.

Fuentes secundarias:

Pérez, Matilde (1993), "Se invirtieron mil 960 millones de nuevos pesos en obras hidráulicas del proyecto Monterrey IV", en *La Jornada*, viernes 30 de julio de 1993, p. 35.

Scott, Ridley (director) (1982), *Blade Runner*, productor: Michael Deeley; guión: Hampton Fancher y David Peoples; fotografía: Jordan Cronenweth, música: Vangelis, Estados Unidos de América.

