

LAS BASES MATERIALES DE LA DESIGUALDAD

Caracterización socio-espacial de las redes de servicios urbanos básicos en la ZMVM

Sergio Armando Flores Peña

Arquitecto por la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). Maestro en Arquitectura de Paisaje, University of California at Berkeley. Maestro en Planificación Urbana y Regional, University of California at Berkeley. Candidato a Doctor en Urbanismo por la UNAM. Profesor titular A de tiempo completo en la Licenciatura en Urbanismo de la UNAM Nivel PRIDE C

Celia Elizabeth Caracheo Miguel

Urbanista, Maestra y Doctora en Urbanismo por la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). Profesora titular A de tiempo completo en la Licenciatura en Urbanismo de la UNAM. Miembro del Sistema Nacional de Investigadores del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología nivel candidata

RESUMEN

El punto de partida de este trabajo es la noción de que la vida en las ciudades es en esencia una condición socio-técnica, entendida como la forma en que los elementos tecnológicos condicionan la vida humana. Planteamos que las redes de servicios públicos particularmente de agua potable y saneamiento son el soporte fundamental de las actividades urbanas y que de ellos dependen, en buena medida, el vigor de los intercambios, flujos e interacciones de todos los órdenes, que distinguen, en intensidad y sentido, la vida urbana en diferentes lugares. El objetivo por tanto es, identificar los arreglos institucionales que se gestan en la Zona Metropolitana del Valle de México (ZMVM) para mejorar la cobertura de los servicios urbanos básicos, así como la relación que tienen con la satisfacción de los usuarios. Se revelan diferencias sustanciales de cobertura y calidad, entre la Ciudad de México, el Estado de México e Hidalgo, que dan cuenta de la poca efectividad de la supuesta administración metropolitana. Se plantea como indispensable modificar la arquitectura institucional de los entes locales como condición básica para propiciar una mejor prestación de los servicios, y modificar los mecanismos de coordinación en el ámbito metropolitano.

Palabras clave: *gestión metropolitana, servicios urbanos, desempeño gubernamental*

ABSTRACT

In this research the starting point is that the life in the cities depends of a socio technical condition, this term is the way that technological elements are conditioning the human life. In this particular case we are referring to the basic municipal urban services: drinking water and sanitary drainage. We propose that public services are the fundamental support of urban activities and that they depend, the exchanges and interactions in the urban life in different places. The objective in that way is to identify the institutional arrangements that are developed in The Metropolitan Zone of the Valley of Mexico to improve the coverage of basic urban services and how they are relating to user satisfaction. The conclusion is that there are substantial differences in coverage and quality between Mexico City, the State of Mexico and Hidalgo, as a result of the ineffectiveness of the alleged metropolitan administration. It is proposed that is essential to promote better provision of services, It modify the institutional architecture of local authorities and the coordination mechanisms in the metropolitan area.

Keywords: *metropolitan management, urban services, government performance*

INTRODUCCIÓN

La premisa central de este abordaje es la de reconocer que las redes de servicios urbanos básicos (SUB) no operan aisladas ni de manera autónoma, se apoyan y refuerzan mutuamente, y evolucionan de manera conjunta en virtud de su condición de factor indispensable para el mejor desenvolvimiento de la economía urbana y el elevamiento de los niveles generales de bienestar social. Son sistemas tecnológicos masivos, de pretendida totalidad, que equipan, entrelazan y apuntalan a espacios (lugares) y grupos en las ciudades; es la condición de homogeneidad del espacio urbano, que señalaba Lefebvre (1974), como la condición indispensable para que surja la heterogeneidad –lo diferente, las centralidades– en virtud de la diversidad de circunstancias históricas de localización, funcionalidad y apropiación simbólica. En tanto son apreciados como generadores de integración territorial y cohesión social, han sido concebidos como objetos/entidades de interés público, necesariamente regulados por el estado.

El supuesto básico sin embargo, es que las redes de SUB, son bienes públicos locales disponibles para todos, a un mismo costo, y bajo la administración de los gobiernos locales. Dicho supuesto enmascara unas condiciones y capacidades institucionales de muy diversa naturaleza y unos vacíos de política y arquitectura institucional que pueden propiciar la permanencia, cuando no el agravamiento, de las insuficiencias de calidad y cobertura en la prestación de esos SUB. Contraria a esa supuesta realidad, encontramos que las disposiciones de las redes de SUB articulan de manera

desigual los territorios, en este caso metropolitanos, a través de conexiones topológicas selectivas que vinculan ciertas prácticas de producción con otras, igualmente selectivas, prácticas de consumo. Surge de esta manera el espacio (intra) metropolitano como un gran mosaico de desigualdades, a la manera de un caleidoscopio (Abramo, 2011), donde ciertas áreas –muy pocas– cuentan con la prestación completa y efectiva de este conjunto de SUB, y muchas más, quedan progresivamente excluidas de las posibilidades de algún tipo de inserción en las nuevas formas y flujos del progreso económico debido a esa deficiente prestación. La visión privatizadora, tan favorecida por el discurso oficial de las últimas décadas, implica, necesariamente, la desatención de las áreas de bajos recursos porque estas incumplen las condiciones de certeza y bajo riesgo, para la obtención de ganancias en el corto plazo, indispensables para la realización de este tipo de inversiones.

Partiendo de los hallazgos de trabajos previos (Flores y Caracheo, 2019 a, 2019 b, 2016, 2015), se presentan evidencias que explican las desigualdades espaciales intra-metropolitanas a partir de la dotación de los SUB. El objetivo en esta ocasión, tiene que ver con identificar los arreglos institucionales que se gestan en los gobiernos metropolitanos para mejorar la cobertura de los servicios urbanos básicos, las capacidades técnicas de los funcionarios y la satisfacción de los usuarios. En este sentido, consideramos que la espacialización del fenómeno resulta prioritario para visualizar y entender las desigualdades socioespaciales en la escala metropolitana.

ANTECEDENTES DE LA COORDINACIÓN METROPOLITANA EN EL VALLE DE MÉXICO

El fenómeno de la metropolización deriva en una diversidad de problemáticas, que a pesar de contar con las disposiciones normativas constitucionales, éstas por sí solas no generan las condiciones necesarias para el surgimiento de un entorno de coordinación gubernamental para resolver los problemas metropolitanos.

En el caso de la ZMVM, a partir de las reformas constitucionales de los artículos 115 (fracción VI) y 122 (base quinta apartado G) y como parte de esta nueva tendencia, a lo largo de la década de los noventa se instauraron diversas comisiones bilaterales para atender las problemáticas sectoriales que comenzaban a impactar entre los municipios pertenecientes al Estado de México y las hasta entonces demarcaciones del Distrito Federal.

Con la aprobación de la ampliación de los límites territoriales se permitió en 2008 la inclusión del Gobierno del estado de Hidalgo, debido a que la dinámica urbana, demográfica y económica de los municipios ubicados en el sector norte del Estado de México comenzaba a establecer un vínculo funcional con el territorio hidalguense. Esta incorporación puso de manifiesto la complejidad de la metrópoli y su crecimiento desmedido en pocos años. La declaratoria de ampliación justificaba la incorporación en razón al crecimiento acelerado que se registraba en la zona norte metropolitana colindante con Hidalgo, muy superiores al promedio nacional de 1.25% de 2000 a 2010 y de 1.15% de 2010 a 2015 (Tecámac 8.2%, Tizayuca 5.4% y Pachuca 9%), con una intensa movilidad de bienes y personas entre la Ciudad de México los diferentes municipios del Estado de México y hacia el estado de Hidalgo y sus municipios colindantes (POZMVM, 2016).

Según Salinas (2016), la complejidad que encierra la coordinación entre tres entidades administrativas es precisamente la fuerte fragmentación administrativa producto de los procesos de descentralización como parte de las reformas al artículo 115 constitucional que le otorgan mayores competencias y autonomía a los gobiernos

municipales sobre el desarrollo urbano principalmente. Ello sin duda dificulta la coordinación intermunicipal, que se enmarca en un contexto de crecimiento expansivo en espacios que no cuentan con la infraestructura y el equipamiento urbano necesarios; según este autor este fenómeno se caracteriza por una visión empresarial por parte de los gobiernos locales al gestionar el territorio.

A partir de ese contexto, para el desarrollo del presente trabajo se considera la delimitación que incluye las 16 alcaldías de la Ciudad de México, 29 municipios de Hidalgo y 59 municipios del Estado de México; de los cuales se analizan los niveles de cobertura del servicio de agua potable y drenaje al interior de la vivienda, para posteriormente caracterizar las diferencias entre cabeceras y el resto de las localidades. Importa señalar al respecto, que el servicio de drenaje es el que menores niveles de cobertura presenta.

Finalmente en seguimiento con este proceso, se evalúa la satisfacción de los usuarios como un indicador de los esfuerzos de los gobiernos para mejorar la operación y eficiencia de los servicios, pues en el usuario final es donde se manifiestan las desigualdades en la dotación de los mismos.

COBERTURA DE SERVICIOS EN LA VIVIENDA

A partir de los datos de la EIC (2015), se configura una geografía de carencias y desigualdades con comportamientos diferenciados por tipo de servicio, aunque existan también algunas coincidencias espaciales, estas varían en intensidad. Existen por lo tanto, comportamientos diferenciados:

Disponibilidad de agua: los problemas de agua se concentran en la zona Suroriente donde se ubican 17 municipios de 23 (el 74%): 15 de ellos en el Estado de México y dos en la Ciudad de México Xochimilco y Milpa Alta. De los seis restantes, tres se ubican hacia el Norponiente Tepetzotlán y Tequiquiac en el Estado de México y Tepeji del Río en Hidalgo; otros dos en el límite norte, que aunque se aprecian aislados están vinculados a Pachuca; y el

sexto, que constituye un caso aislado, en el Estado de México Atlautla.

Disponibilidad de Drenaje. En este caso, el área que concentra los municipios más rezagados configura una suerte de franja en escuadra que se inicia en la parte media del poniente y que continúa hasta el límite norte de la ZMVM, hasta la esquina nororiente.

En esa “escuadra” (franja) se localizan 18 de los 26 municipios rezagados. En la parte media del costado oriente encontramos, conformando dos polígonos aislados, tres municipios del Estado de México (Axapusco, Acolman y Tepetlaoxtoc que son colindantes). Finalmente es de destacarse la reducción de casos de rezago en la zona suroriente del Estado de México donde solo encontramos cuatro casos concentrados en el extremo sur (ver Figura 1).

Con base en la Figura 1 se observa una geografía cambiante que se manifiesta en las siguientes regiones, vinculando dos fenómenos: rezagos en la cobertura y las brechas entre las zonas rurales y las cabeceras municipales:

- Las periferias del norponiente de la Ciudad de México, Tepoztlán, Villa del Carbón, Isidro Fabela y Jilotzingo en el Estado de México, y Tepeji del Río en Hidalgo.

- Las periferias de Tula de Allende, fuertemente afectadas por las industrias asociadas a la Refinería de PEMEX y un contexto predominantemente rural en cinco municipios vecinos del norte: Nopala de Villagrán, Chapatongo, Tepetitlán, Tezontepec de Aldama, y Tlahuelilpan.

- Periferias de Pachuca en una condición también de gran necesidad en la vida rural, que abarca nueve municipios, donde se destaca Singuilucan por ser el único caso donde se acumulan los rezagos en los dos servicios analizados, además de los casos de proximidad como San Agustín Tlaxiaca y Mineral del Monte.

- Periferia oriente-suroriente (OSO) de la Ciudad de México, que forma una gran franja que incluye a dos alcaldías, con rezagos en la disponibilidad de agua (Xochimilco y Milpa Alta). Aunque el principal problema es el agua con 15 municipios, hay otros nueve casos con carencias de drenaje.

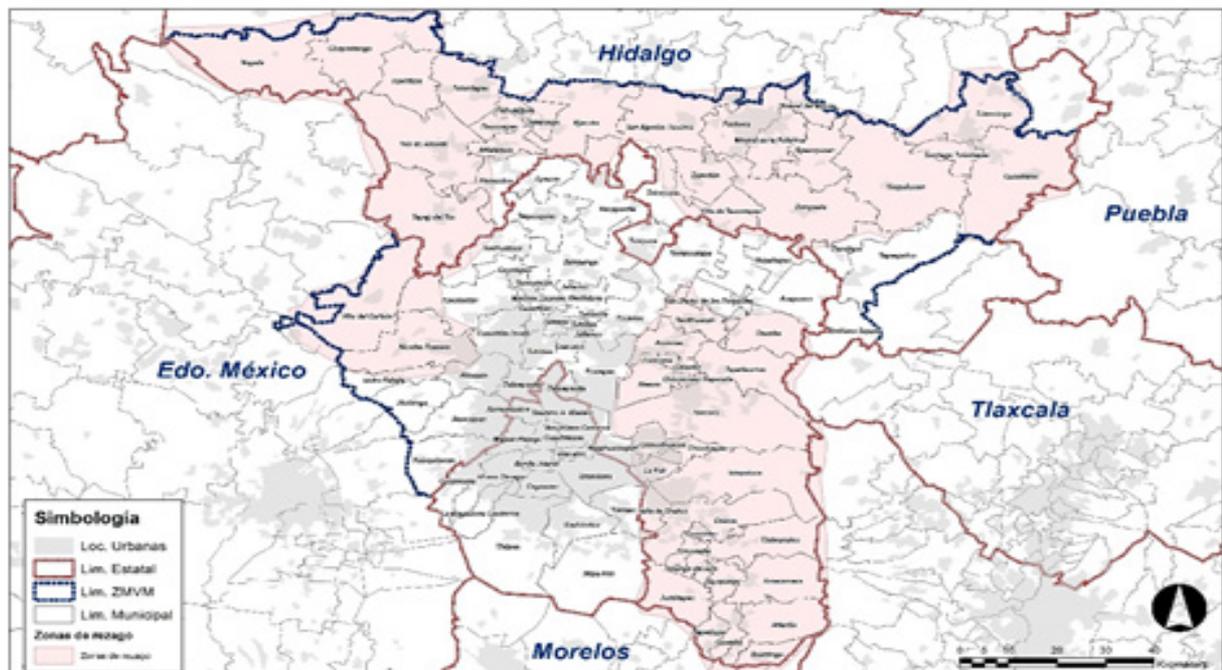


Figura 1. Grandes regiones de rezago.

Fuente: Elaboración propia con base en datos presentados de la Encuesta Intercensal INEGI, 2015.

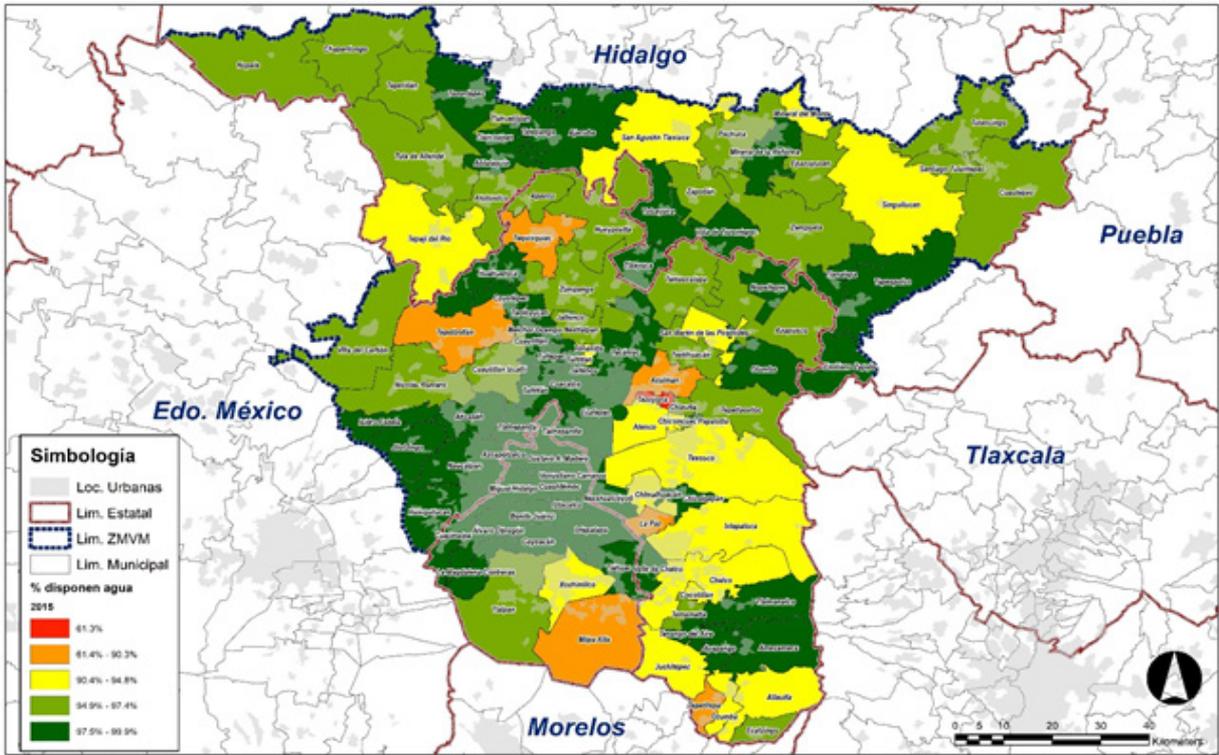


Figura 2. Cobertura de agua 2015.

Fuente: Elaboración propia con base en INEGI, Encuesta Intercensal 2015.

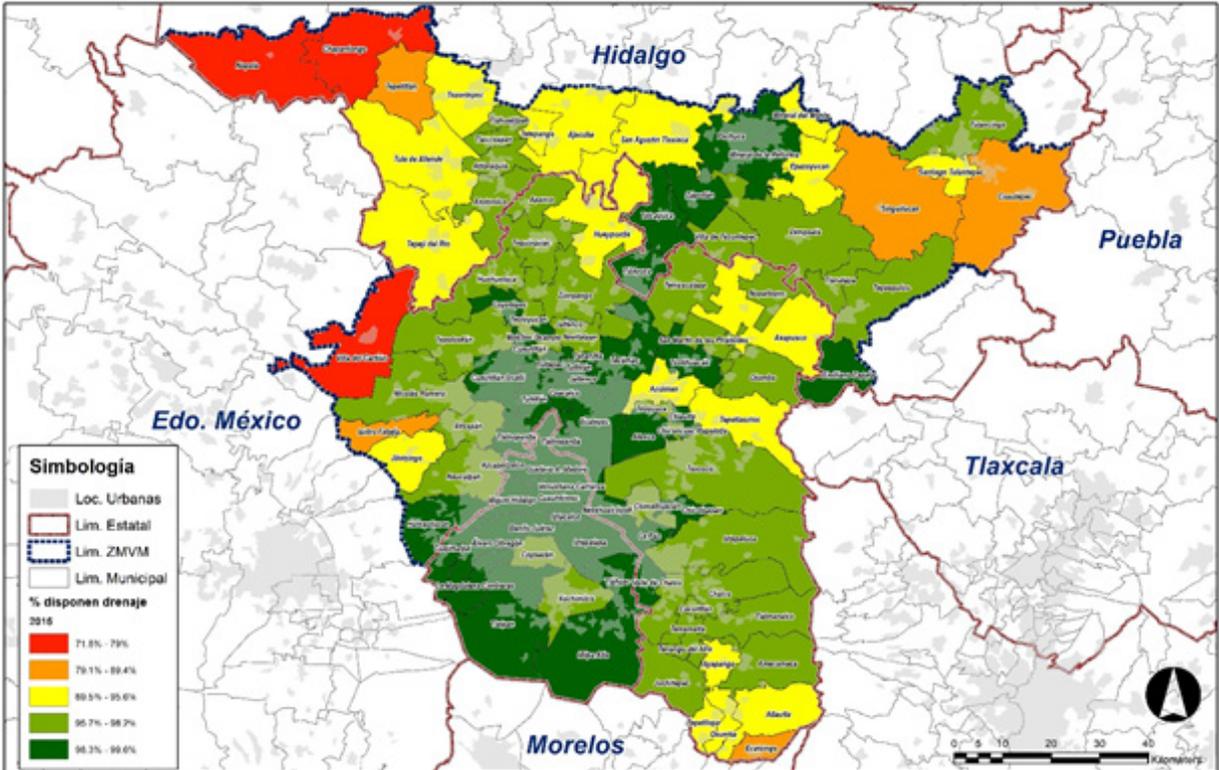


Figura 3. Cobertura de drenaje 2015.

Fuente: Elaboración propia con base en INEGI, Encuesta Intercensal 2015.

En conjunto se configura una gran zona de carencias de diversa intensidad donde se destacan, en el caso del agua, Tezoyuca, Acolman, Ecatingo. Es de notarse el caso de Amecameca porque no presenta ningún rezago, lo que contrasta con todos sus vecinos. Sin duda esta última zona está vinculada con la expansión de las periferias de la Ciudad de México, aunque eso no basta para explicar la permanencia.

En las Figuras 2 y 3 se observan patrones que confirman los planteamientos iniciales, si solo se analizan las dos categorías de mayores carencias

(naranja y rojo). Los municipios en estas condiciones y Milpa Alta en la Ciudad de México, son los receptores de grandes volúmenes de población, en busca de adquirir un lote que les permita iniciar un patrimonio familiar, que conjugado con las capacidades locales de respuesta – por eso es una situación discontinua, no generalizada espacialmente selectiva – provocan la condición de mayor rezago.

El caso de Tozoyuca (rojo) es esencialmente grave y está asociado a la ocupación informal del asentamiento de Tequiquiac que fue iniciado hace ya más de quince años (ver Tablas 1 y 2 y Figuras 4 y 5).

TABLA 1. ESTADO DE MÉXICO: REZAGO DE SUB EN MUNICIPIOS DE LA ZMVM

Municipio	Rezago en disponibilidad	
	Agua	Drenaje
Acolman	n	
Atenco	a	
Atlautla	a	
Axapusco		A
Ayapango		A
Cocotitlán	a	
Chalco	a	
Ecatingo		n
Isidro Fabela		n
Jilotzingo		a
Juchitepec	a	
La Paz	n	
Ozumba	a	a
San Martín de las Pirámides	a	
Tepetlaoxtoc		a
Tepetlixpa	n	a
Tepotzotlán	n	
Texcoco	a	
Tezoyuca	r	
Tultitlán	a	
Villa del Carbón		r
	1 r (rojo) 4 n (naranja) 8 a (amarillo)	1 r 2 n 6 a

Fuente: Elaboración propia con base en mapas de cobertura.

TABLA 2. HIDALGO: REZAGO DE SUB EN MUNICIPIOS DE LA ZMVM

Municipio	Rezago en disponibilidad	
	Agua	Drenaje
Ajacuba		a
Cuautepec de Hinojosa		n
Chapantongo		r
Epazoyucan		a
Mineral del Monte	a	a
Nopala de Villagrán		r
San Agustín Tlaxiaca	a	a
Santiago Tulantepec de Lugo Guerrero		a
Singuilucan	a	n
Tepeji del Río de Ocampo	a	a
Tepetitlán		n
Tetepango		a
Tezontepec de Aldama		a
Tula de Allende		a
Tlahuelilpan		
	4 amarillos	2 r 3 n 9 a

Fuente: Elaboración propia con base en mapas de cobertura.

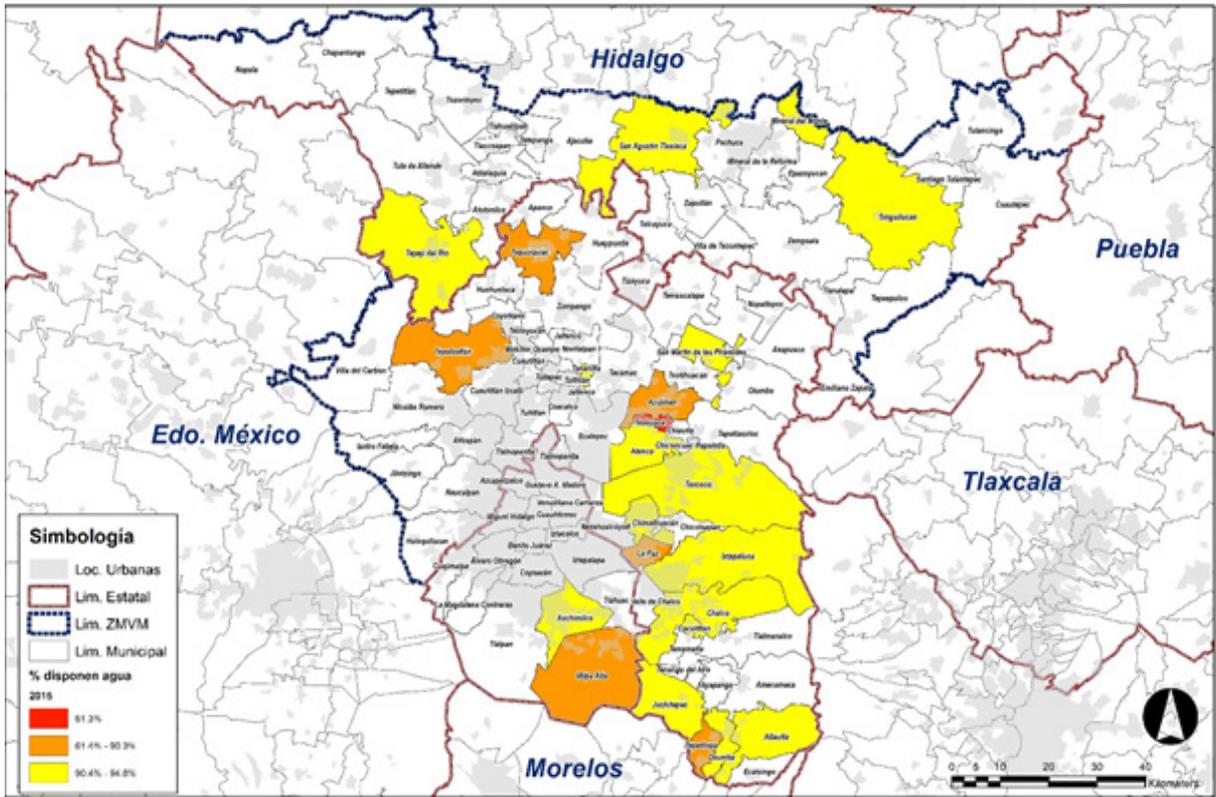


Figura 4. Mapa de nivel de rezago agua potable.
Fuente: Elaboración propia con base en tablas 1 y 2.

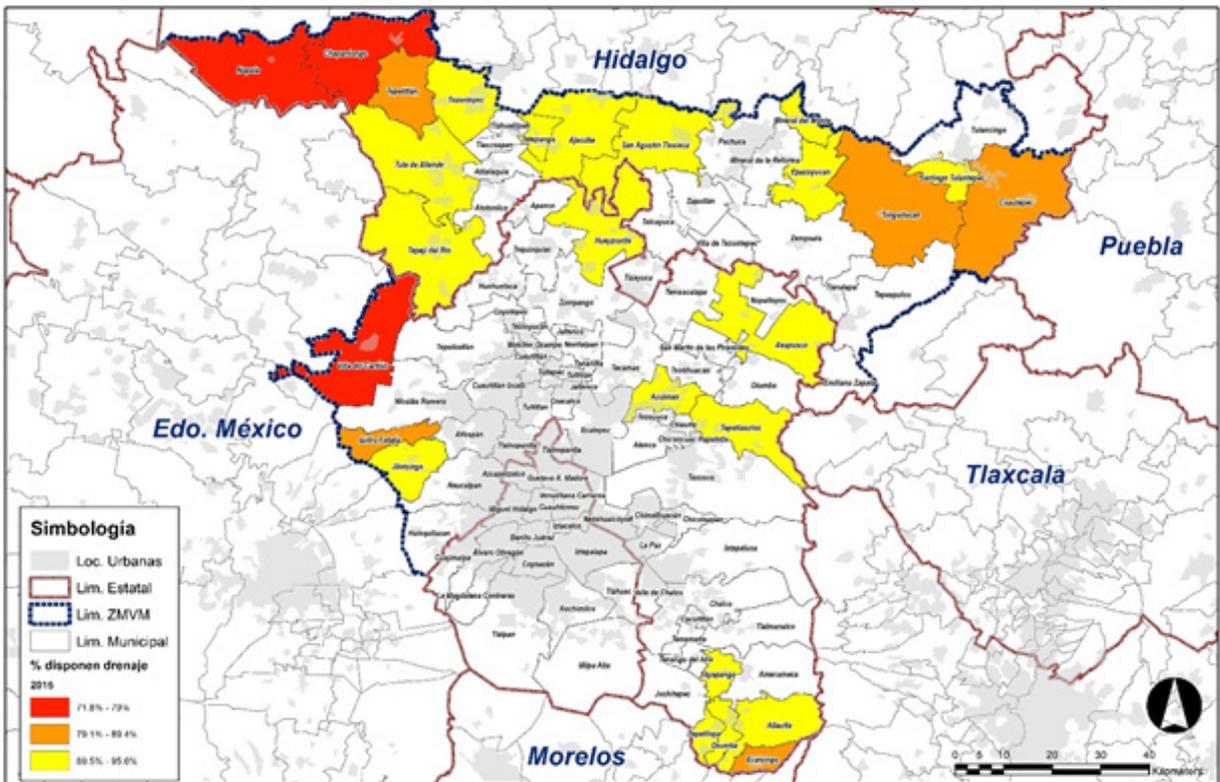


Figura 5. Mapa de nivel de rezago drenaje.
Fuente: Elaboración propia con base en tablas 1 y 2.

COMPORTAMIENTO DE LA COBERTURA DE AGUA POTABLE

Si se agrupan las tres categorías (a, n y r)¹ de carencias se configuran tres núcleos o zonas/concentraciones de rezagos:

La primera y más importante es la del oriente-sur oriente, que se inicia en San Martín de las Pirámides al norte y termina en el límite sur-oriente de la ZMVM, que incluye a Xochimilco y Milpa Alta, en la Ciudad de México y a cuatro municipios del Estado de México excepciones notables en esta zona son: Amecameca (50,904 habitantes) y Ecatzingo (9,414 habitantes). La segunda concentración, de un tamaño sustancialmente menor en cuanto a superficie, está constituida por los municipios de Tepetzotlán y Tequixquiac, en el Estado de México, y Tepeji del Río en Hidalgo. Finalmente, el tercer caso son tres municipios en Hidalgo: San Agustín Tlaxiaca, Mineral del Monte y Singuilucan.

Una mirada analítica del comportamiento espacial de los diferentes núcleos urbanos nos revela que ese patrón está íntimamente ligado a los procesos y dinámicas de expansión de las áreas urbanas; los primeros dos casos asociados con la Ciudad de México y el tercero a Pachuca. En términos llanos significa que este patrón de condiciones de rezago es parte y condición de los procesos de expansión urbana.

Se trata, en general, de las periferias urbanas de una reciente creación que surgen de dos condiciones que podríamos calificar de estructurales: la necesidad de construir un patrimonio familiar en condiciones de gran precariedad económica, y la posibilidad de acceso a la posesión de un terreno que eventualmente se volverá productivo.

Que solo se encuentra en zonas periféricas generalmente externas a las áreas urbanas densificadas y sin estar dotadas de servicios urbanos básicos (Flores y Soto, 2010) en el oriente – suroriente, es la periferia más desfavorecida y pobre, que en buena medida opta por esa dirección por la presencia de la caseta de cobro en Ixtapaluca, el inicio del terreno montañoso (Sierra Nevada) y el acceso a lo que podría ser los terrenos de más bajo

precio en toda la ZMVM, a excepción de los casos más cercanos: Xochimilco y Milpa Alta en la Ciudad de México y los municipios del Estado de México al norte de la autopista a Puebla, La Paz, Chimalhuacán, Texcoco, Atenco, Tezoyuca, Acolman y San Martín de las Pirámides. En ese sentido, como ya lo habíamos observado en otro trabajo (Flores, 2012; Flores y Caracheo 2019), la política de vivienda expandió la periferia como lo podemos observar en el caso de Tequixquiac.

Finalmente, el tercer caso claramente es un fenómeno derivado del crecimiento extensivo de Pachuca, también afectado por la política de vivienda, que expande esas periferias (ver Figura 4).

COMPORTAMIENTO ESPACIAL DE LA DISPONIBILIDAD DE DRENAJE

El núcleo asociado a Pachuca crece, particularmente por pequeños asentamientos dispersos en zonas rurales pero que ya no están asociados a actividades agropecuarias, son las periferias más extremas y más pauperizadas, que se ubican cerca – casi nunca sobre – los caminos y carreteras.

En la zona Poniente – Norponiente (PNP) se ubican los casos de carencias más acusadas (rojo), dos de ellos en Hidalgo (Chapatingo y Nopala de Villaigrán) y otro en el Estado de México (Villa del Carbón) caracterizados por estar en la zona de montaña con una topografía accidentada y bosque.

La franja PNP de carencias, sin embargo, se ubica un poco más al sur (debajo de Isidro Fabela) por Nicolás Romero que ha sido incorporado al desarrollo a través del mercado formal. En términos generales es una zona caracterizada por su alejamiento de las principales centralidades urbanas y su condición rural en los casos rojo y naranja y en zonas que reciben menos asentamientos informales y sin servicios, pero que cuentan con algunas ciudades consolidadas (por ejemplo Tula y Tepeji del Río).

Se configura una geografía de carencias diferente y un tanto más amplia (26 municipios contra 20) que la de la disponibilidad de agua, y diferen-

ciada geográficamente. Si bien algunos municipios observan carencias en ambos casos, estas varían en intensidad (ver Figura 5).

DIFERENCIAS DE COBERTURA ENTRE LAS CABECERAS MUNICIPALES Y EL RESTO DE LAS LOCALIDADES EN LA ZMVM (SERVICIO RED DE DRENAJE)

La información utilizada en este análisis de “brechas geográficas” intra-municipales, fue obtenida a través de una encuesta a las autoridades municipales (INEGI, 2017), lo que la hace, cualitativa y cuantitativamente, necesariamente diferente a la reportada sobre la “disponibilidad de los servicios” en la vivienda que se obtuvo mediante entrevista a los habitantes en las viviendas, con base en una muestra estadísticamente diseñada (EIC, 2015).

Partiendo de esa base, dicha información puede entenderse como la expresión de una percepción de las variaciones de la calidad del servicio entre diferentes espacios urbanos (cabeceras contra otras

localidades de los municipios). Se trata de una apreciación que adquiere relevancia porque es emitida por los responsables de su operación aunque nunca queden claros los ámbitos territoriales a los que se refieren ni los contenidos precisos de la materia o aspectos que se evalúan. El término “cabecera municipal” no tiene sustento jurídico ni técnico; según la experiencia de los autores, es sobre todo, una representación que las autoridades locales se hacen de las áreas a las que deben prestar mayor atención. De esto sigue que la expresión “las otras localidades”, resulte también un término ambiguo que frecuentemente se aplica a nuevos asentamientos periféricos aunque éstos sean contiguos a los contextos consolidados del área urbana denominada “cabecera municipal”.

De manera similar, la valoración (en porcentaje) que se emite sobre el servicio, en este caso de drenaje o alcantarillado sanitario, contrasta, sensiblemente, con los datos de cobertura obtenidos de la EIC (2015) citada más arriba (ver Figuras 6 y 7).

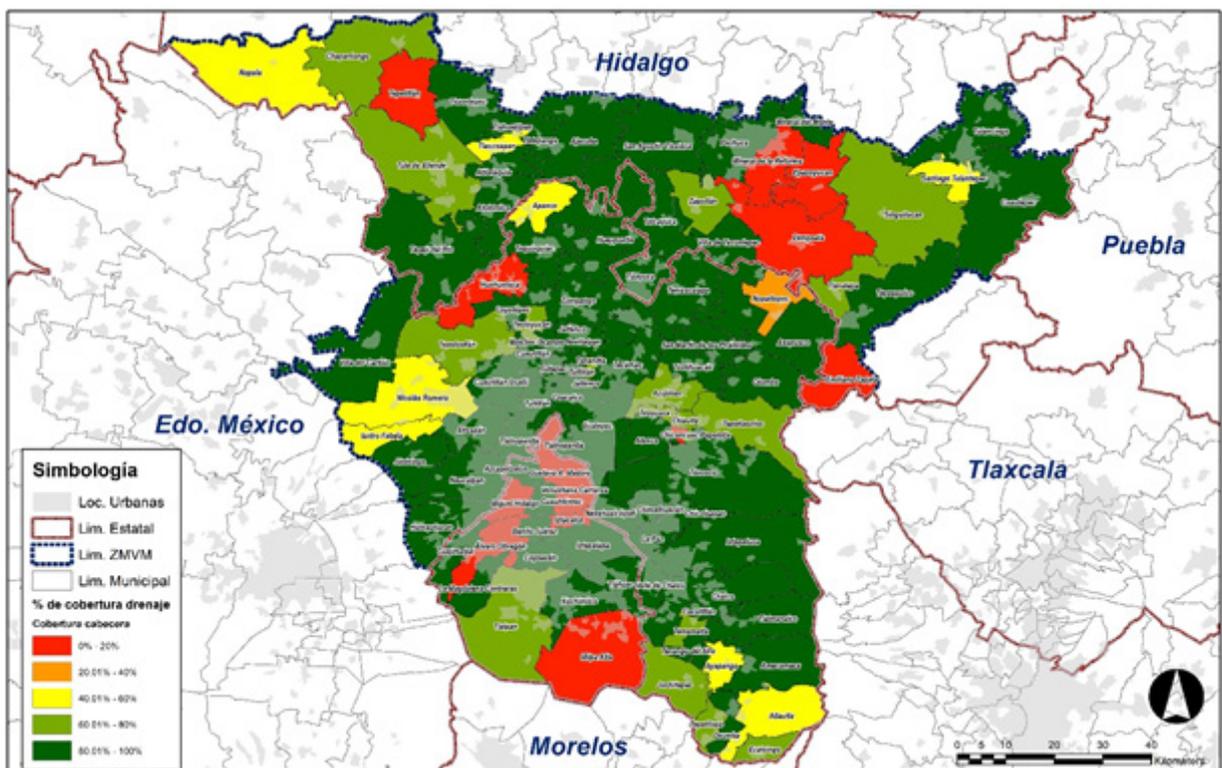


Figura 6. Mapa de cobertura de drenaje en las cabeceras.
Fuente: Censo Nacional de Gobiernos Municipales y Delegacionales 2017.

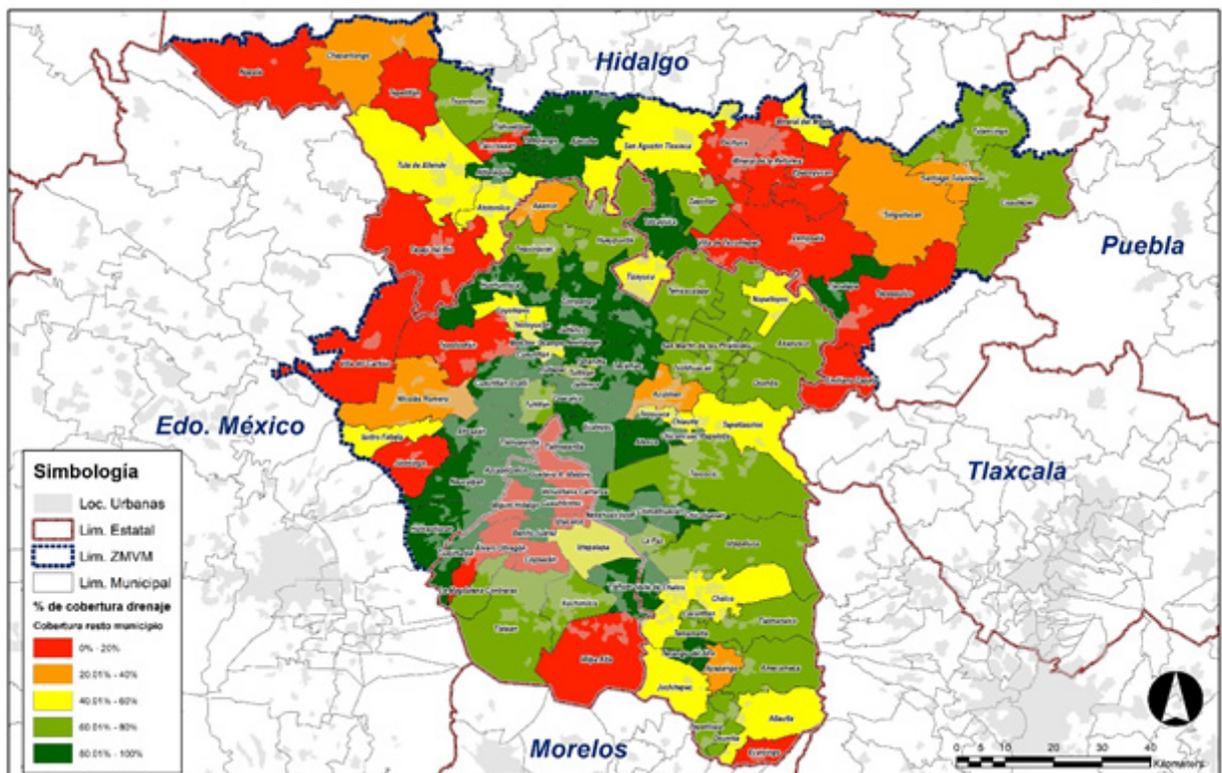


Figura 7. Mapa de cobertura de drenaje en el resto de las localidades.
Fuente: Censo Nacional de Gobiernos Municipales y Delegacionales 2017.

Más allá del contraste entre las informaciones utilizadas, interesa explorar las espacialidades de esas valoraciones, emitidas por los responsables de gestionar el servicio, como posibles factores explicativos del comportamiento espacial de las desigualdades originadas en condiciones materiales específicas. La ruta metodológica seleccionada fue la de dimensionar las brechas (como las diferencias entre los porcentajes reportados) para establecer unos rangos de valor que nos permitieran mapear la existencia de esas diferencias y sus intensidades o valores. Siguiendo los criterios de los análisis previos de disponibilidad de los servicios en la vivienda, se definieron cinco rangos que se corresponden con la misma gama de colores, solo que en este caso se invierte su aplicación: el rango de mayor valor significa la condición (o brecha) más desfavorable y se corresponde con el color rojo; en el otro extremo, los valores más bajos representan la mejor condición en color verde-bosque².

ANÁLISIS DE RESULTADOS

Del conjunto de las 96 entidades analizadas (municipios y alcaldías), 16 (17%) se ubican en la Ciudad de México, 59 (61%) en el Estado de México y el 22% restante (21 municipios.) en el estado de Hidalgo. De ese conjunto, poco menos de la mitad, el 48%, (46 entidades) registra brechas de cobertura entre la cabecera municipal y el resto de las localidades, superiores al 10%. La distribución de este tipo de rezagos dista mucho de ser proporcional, mientras en la Ciudad de México representan el 19% (3 casos), en el Estado de México se incrementan al 47% (28 casos) y en Hidalgo alcanzan el 71% (15 casos). La distribución anterior muestra que existe una clara diferenciación entre las capacidades institucionales de prestación de los servicios públicos, en este caso el de Drenaje, entre las 3 entidades (ver Figuras 8 y 9).

A nivel local, alcaldía o municipio, también se observan capacidades diferenciadas. La Ciudad de

México (CM) no registra brechas calificadas como altas (60-70%) y muy altas (+ del 70%); de los cinco casos registrados 3 son “muy altas” (rojas), una en el Estado de México (EM) (Villa del Carbón) y dos en Hidalgo (H) (Tepeji del Río y Villa de Tezontepec); en la clasificación “alta” (naranja), solo se registran dos casos, ambos en el Estado de México (Ecatzingo y Tepetzotlán). Sin embargo, esto no significa un cambio que favorezca la actuación de los municipios hidalguenses pues cuando consideramos la categoría media (amarilla), aparecen, uno en la Ciudad de México, 4 en el Estado de México y 7 en Hidalgo. Considerando la suma de las tres categorías descritas –muy alta (roja), alta (naranja) media (amarillo)- como representativas de los rezagos en capacidades técnicas e institucionales (un total de 17 casos), y las comparamos en términos de participación porcentual, encontramos que la CM exhibe capacidades institucionales –en este servicio- casi 7 veces (6.83) más eficaces que las del EM y casi 9 veces (8.83) respecto a H. La misma relación entre estos últimos dos estados, es favorable, en un 30%, al EM. Las diferencias intra-municipales de cobertura (calidad) del drenaje como representativo de las capacidades locales de gestión del servicio, son destacadamente desfavorables a los municipios metropolitanos del EM e H.

La distribución espacial de estas condiciones de capacidades y funcionalidades (Sen, 1986), revela un patrón (o principio organizativo) alrededor de tres núcleos: la Ciudad de México, la ciudad de Pachuca y la concentración Tula- Atitalaquia. En el caso de la CM, la geografía de este rezago configura una franja (o banda) que, literalmente, la rodea. Dicha franja, con importantes variaciones de intensidad a su interior, se extiende desde el norponiente de la CM, donde concurren Villa del Carbón, Tepetzotlán y Tepeji del Río, hasta el extremo sureste, en los municipios de Ecatzingo y Ozumba. Es importante destacar el extremo norponiente porque en él se concentran 4 municipios con fuertes brechas (rezagos) internas.

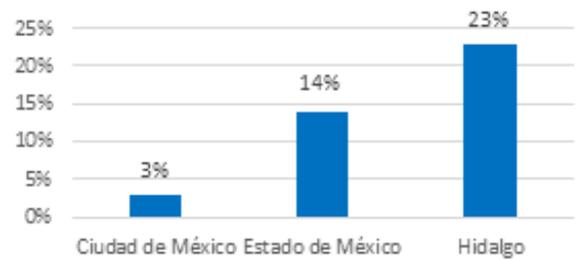


Figura 8. Diferencias medias por estado entre cabecera y el resto de las localidades.
Fuente: Elaboración propia con base en información de Censo Nacional de Gobiernos Municipales y Delegacionales 2017.

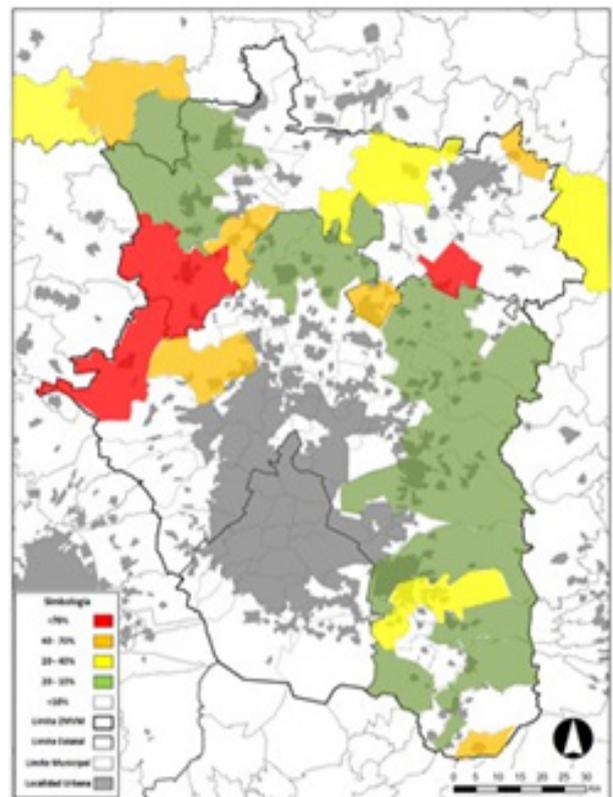


Figura 9. Brechas de cobertura intermunicipal – Zona Metropolitana del Valle de México.
Fuente: Elaboración propia con base en Censo Nacional de Gobiernos Municipales y Delegacionales 2017.

El fenómeno de Pachuca se configura en lo fundamental, por los municipios de Mineral del Monte (naranja), San Agustín Tlaxiaca (amarillo), Singuilucan (amarillo) y Villa de Tezontepec (rojo), y en menor medida, los de Hueypoxtla, Tulancingo y Coatepec de Hinojosa.

Ciudad de México y 28 municipios del Estado de México), con una muestra de 5,340 encuestados; se observa que, la satisfacción disminuye con el servicio de agua y aún más con el servicio de drenaje situación que tiene concordancia con los datos de cobertura en la vivienda. La satisfacción por lo tanto, se convierte en una variable que mide la capacidad de atención de los gobiernos locales para otorgar de manera continua los servicios básicos, donde en general para el caso de la ZM existe la percepción positiva de la calidad de los mismos, medida en términos de algún nivel de satisfacción (ver Figuras 10 y 11).

SATISFACCIÓN DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS 2017

La satisfacción se midió a partir de la Encuesta Nacional de Calidad e Impacto Gubernamental 2017 (ENCIG), los datos refieren solo a los municipios que forman parte de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México (es decir las 16 alcaldías de la

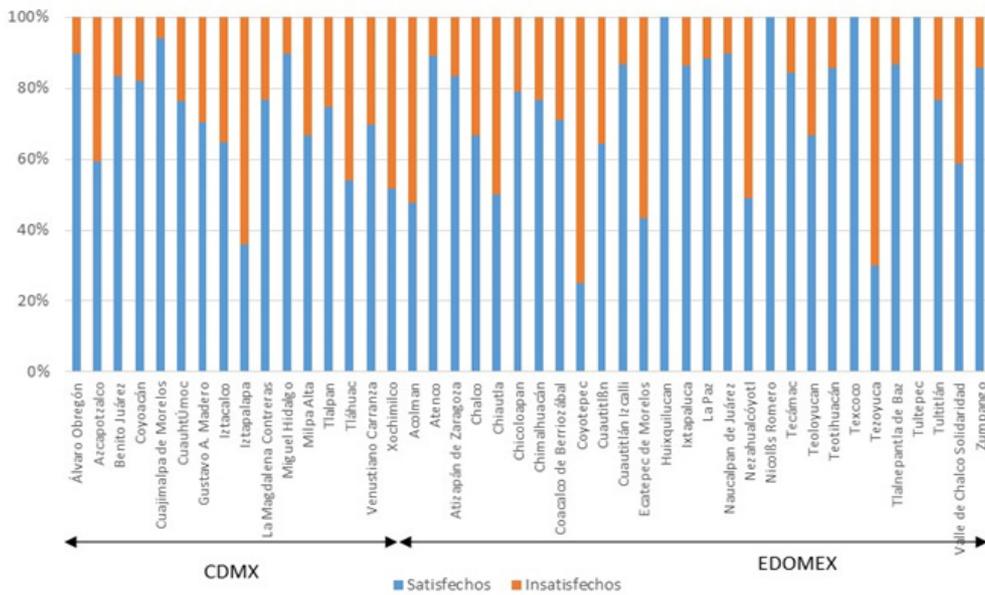


Figura 10. Nivel de Satisfacción del servicio de Agua Potable. Fuente: INEGI, Encuesta Nacional de Calidad e Impacto Gubernamental 2017 (ENCIG).

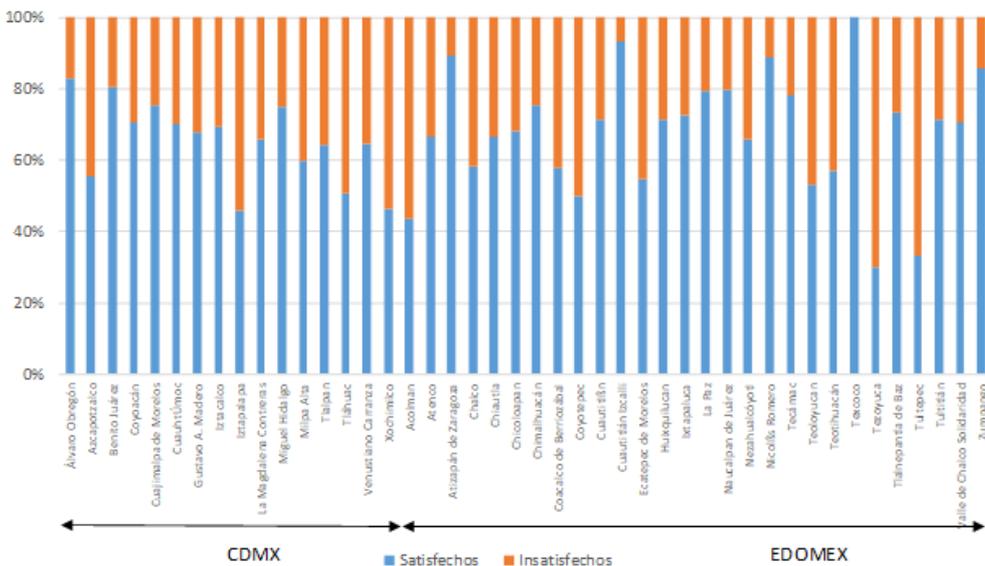


Figura 11. Nivel de Satisfacción del servicio de Drenaje. Fuente: INEGI, Encuesta Nacional de Calidad e Impacto Gubernamental 2017 (ENCIG).

CONCLUSIONES

Sobre la disponibilidad de los servicios se destacan los siguientes hallazgos por tipo de servicio:

Respecto al Agua, se configuran tres zonas de carencias:

1. La primera y más importante es la del Oriente-Suroriente (OSO) que incluye a cuatro municipios del Estado de México (EM) y dos alcaldías de la Ciudad de México (CM).

2. La segunda, hacia el norponiente (NP), constituida por Tepetzotlán y Tequixquiac en el EM, y Tepeji del Río en Hidalgo (H).

3. El tercer caso son los municipios aledaños a Pachuca, destacadamente: Mineral del Monte, San Agustín Tlaxiaca y Singuilucán.

La peor condición de la ZMVM es la registrada en Tezoyuca, donde tan solo el 61.3% de las viviendas cuenta con el servicio.

En relación al Drenaje: La zona Poniente–Norponiente (PNP) concentra las mayores carencias, se forma una franja desde Isidro Fabela (EM) hasta los municipios de Chapantongo y Nopala en H. En el OSO se reducen significativamente las carencias a tan solo 5 municipios, 4 de ellos en el límite sur de la ZMVM. Se destaca el rezago en Acolman, producto de las presiones de poblamiento. Por lo tanto, se manifiesta una geografía de carencias más amplia que la del agua; existen municipios que observan carencias en ambos casos, pero diferentes en intensidad.

Sobre las diferencias de cobertura (calidad) en el servicio de drenaje, entre la cabecera municipal y otras localidades: Las capacidades institucionales mostradas por la CM, son casi 7 veces (6.83) más eficaces que las del EM y casi 9 veces (8.83) con respecto de Hidalgo. La relación entre estas dos últimas entidades es favorable al EM en un 30%.

Casi la mitad de los municipios (48%) registran brechas superiores al 10%; se destacan por su gravedad, los casos de Villa del Carbón, Tepeji del Río

y Villa de Tezontepec por diferencias igual o superior al 70%, así como los de Acolman, Ecatingo y Tepetzotlán con diferencias de un 60-70%. En relación a los gobiernos locales con rezagos de la magnitud (10%) señalada, los de la CM representan el 19%, los del EM el 51% y los de H 71%.

Existen claramente capacidades institucionales locales muy diferenciadas. Se revela una geografía de carencias y desigualdades con comportamientos diferenciados en el tiempo y en el espacio, impulsada principalmente por los procesos de poblamiento periférico, pero contenida, paliada o potenciada, por la combinación de las capacidades institucionales de respuesta en los niveles estatal y local.

La ZMVM según los datos observados, se caracteriza por ser un territorio altamente desigual donde las atribuciones y facultades de cada entidad y municipios que la conforman no se encuentran homologadas, lo que dificulta la coordinación para el desarrollo de infraestructura, se advierte un patrón concentrado de mejores condiciones de acceso a servicios en las cabeceras municipales, el crecimiento expansivo por lo tanto, resulta en una ineficiencia territorial con altos costos de urbanización.

Se debe transitar hacia ciudades bien equipadas para generar mejores condiciones de acceso al suelo servido con infraestructura y con ello repartir de manera equilibrada los beneficios que la ciudad genera. Actualmente se observa en la ZMVM una baja inversión en bienes públicos, por lo tanto, la mala urbanización desvaloriza los espacios, y se transfiere este valor a las mejores localizaciones como ocurre en la Ciudad de México, que si cuenta con una mejor cobertura, se genera así, un fenómeno de escases lo que resulta en la reducción de espacios aptos o mejor urbanizados dentro de los mercados. Finalmente, resulta prioritario atender el tema de la infraestructura y de los servicios urbanos como un medio para mejorar las condiciones de habitabilidad urbana y de acceso a la vivienda.¶

NOTAS

[1] Las siglas refieren a las siguientes condiciones: a (amarillo) se trata de las zonas con una cobertura media, n (naranja) una baja cobertura y r (rojo) muy baja cobertura.

[2] En algunos casos la información reportada se juzgó inconsistente o insuficiente. En la Ciudad de México se descartó la condición de ausencia del servicio en las Alcaldías de A. Obregón, Gustavo A. Madero e Iztacalco porque se registra una disponibilidad del 100%. En Hidalgo, no se consideraron 7 casos por inconsistencia o ausencia de datos (reportados como "0").

BIBLIOGRAFÍA

- Abramo P. (2011). Ciudad Calidoscópica; Colombia; Universidad externado de Colombia
- Flores, S., Caracheo C. (2019). "Incidencia del capital humano en las condiciones de cobertura de los servicios públicos básicos", en: José Gasca Zamora y Serena Eréndira Serrano Oswald, (coordinadores); Colección: Regiones, Desplazamientos y Geopolítica. Agenda Pública para el Desarrollo Territorial. Volumen III. Desigualdad Socio-Espacial, Innovación Tecnológica y Procesos Urbanos; México, UNAM, AMECIDER, LARSA, Coordinación de Humanidades
- Flores, S. y Caracheo C. (2019). "La infraestructura de las ciudades. Retos y avances en materia de cobertura a nivel nacional" Memorias del 7mo Congreso Nacional de suelo Urbano. México ante los nuevos retos de la política territorial.
- Flores, S. y Caracheo C. (2016). "La infraestructura de las ciudades: Notas para un replanteamiento de la arquitectura institucional" en: Álvarez Enríquez Lucía, Delgado y Leal (coordinadores). Los desafíos de la Ciudad del siglo XXI, México, Universidad Nacional Autónoma de México, CIICH, Senado de la República LXIII Legislatura, PUEC, PUES; pp.159-190.
- Flores, S. y Caracheo C. (2015). "Servicios públicos y rezago municipal" en Ziccardi, Alicia (coordinadora). Habitabilidad y política de vivienda en México, Ciudad de México Programa Universitario de Estudios sobre la Ciudad.
- Lefebvre, H. (1974). La Producción del Espacio; Madrid, Capitán Swing Libros.
- Graham, S. y Marvin, S. (2001). Splintered Urbanism; UK, Routledge.
- Soto, E. y Flores S. (2010). "En la informalidad: ¿todos ganan?", en Impacto de la vivienda en el desarrollo urbano. Una mirada a la política habitacional en México. Memorias del III Congreso Nacional de Suelo Urbano. Alfonso Iracheta y Enrique Soto Alva (coordinadores). Toluca: Colegio Mexiquense.
- Salinas, L. (2016). Política de vivienda social y gestión metropolitana en la expansión de la periferia de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México. Cuadernos Geográficos, 55 (2), 217-237.
- Sen, A. (1986). "The standard of living", en: McMurrin (ed.) The Tanner Lectures on Human Values; USA, University of Utah Press.
- INEGI, Encuesta Nacional de Calidad e Impacto Gubernamental 2017 (ENCIG).
- INEGI, Censo Nacional de Gobiernos Municipales y Delegacionales 2017.
- INEGI, Encuesta Intercensal 2015.