

Centro de Estudios Sociales y de Opinión Pública

¿Cómo analizar a las metrópolis mexicanas?

Carpeta informativa núm. 129



Octubre 2019

www.diputados.gob.mx/cesop



**CÁMARA DE
DIPUTADOS**
LXIV LEGISLATURA

CESOP

Centro de Estudios Sociales y de Opinión Pública

Información que fortalece el quehacer legislativo

¿Cómo analizar a las metrópolis mexicanas?

Dr. Felipe de Alba
Mtro. Hugo Hernández
Ing. Winik Ivanovich

Tabla de Materias

¿Cómo analizar a las metrópolis mexicanas?	3
Presentación	3
1. Un cuestionamiento al flujo metropolitano	5
2. Los mundos interrelacionados.....	10
3. ¿Existe un modelo de metrópolis en México?	14
Conclusiones en forma de 10 hallazgos.....	16
Anexo . Sistematización de datos metropolitanos	23

¿Cómo analizar a las metrópolis mexicanas?¹

Dr. Felipe de Alba
Mtro. Hugo Hernández
Ing. Winik Ivanovich²

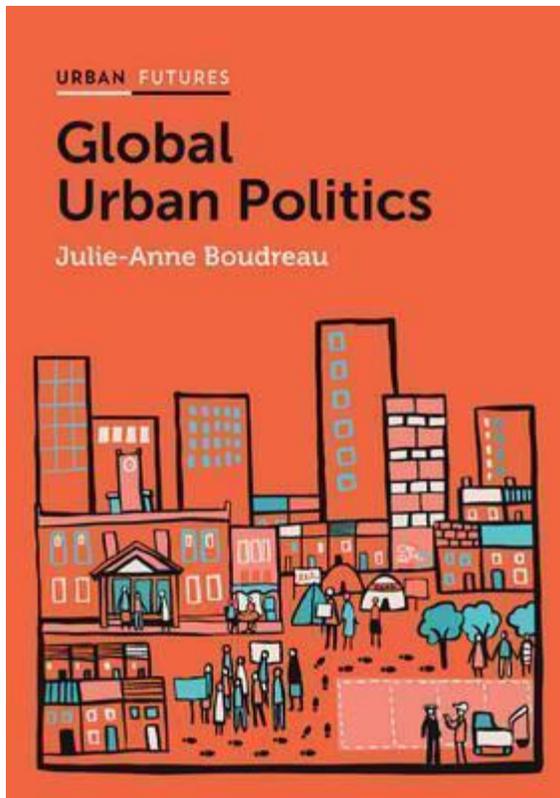
Presentación

Las previsiones sobre las tendencias urbanas del mundo traspasan el discurso académico, político y periodístico de principios del siglo XXI. En el texto de Nil Brenner y Christian Schmid, entre los más citados,³ se encuentra la afirmación según la cual vivimos hoy una "era urbana", ya que, por primera vez en la historia de la humanidad, más de la mitad de población mundial vive en ciudades. La tesis de la **era urbana** se ha convertido en una forma de sentido común, *doxa* alrededor de la cual se articulan preguntas relativas a la condición urbana global contemporánea.

¹ El presente Documento de Trabajo es parte de diversos apuntes recogidos en documentos publicados en el CESOP y en la Cámara de Diputados en general, con los cuales retomamos diversas premisas teóricas y prácticas sobre nuestro proyecto "Megalópolis". También se recuperan algunos segmentos de artículos académicos publicados o en preparación de los autores, que son referidos en cada caso.

² Felipe de Alba es doctor en Planeación Urbana por la Universidad de Montreal (Canadá) y con un posdoctorado en el Massachusetts Institute of Technology (MIT) y otro en la École normale supérieure (ENS-Lyon, Francia). Por su parte, Hugo Hernández Gamboa es doctorante en Ciencias Sociales por la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM), y Winik Morales es Ingeniero Ambiental por el Instituto Tecnológico de Misantla. Los tres colaboran en un proyecto de análisis sobre las principales problemáticas sociales en entornos urbanos y metropolitanos del país. También han colaborado en este esfuerzo Natalia Hernández (CESOP), Ana Elena Hernández (Centro Geo), Juana Martín y David González (UAM-Cuajimalpa).

³ Brenner, Neil, & Schmid, Christian. (2016). La "era urbana" en debate. EURE (Santiago), 42(127), 307-339. En línea: <https://dx.doi.org/10.4067/S0250-71612016000300013> También puede citarse Boudreau J-A (2017) *Global Urban Politics*. Oxford Press. 248 pp.



A pesar de su larga historia e influencia cada vez más extendida, la tesis de un “Era Urbana” es una base errónea para conceptualizar (o, mejor dicho, para generalizar) patrones de urbanización mundial. Ello, debido a que es empíricamente insostenible (como una herramienta estadística) y teóricamente incoherente (una concepción caótica).

En dicho sentido, Boudreau (2017) sostiene que la política ha dejado de ser una causa común y se han multiplicado de manera infinita las justificaciones tanto individuales como emocionales de la acción política y de la política como acción

colectiva⁴ (Véase imagen de portada de libro).

Partiendo de estos supuestos teóricos, esta crítica apunta una serie de perspectivas metodológicas para una comprensión alternativa de la condición urbana global contemporánea, que se enmarca en el contexto de los intentos de posguerra de medir la población urbana del mundo, cuyas principales interrogantes metodológicas y teóricas han permanecido sin resolver en el discurso de la era urbana de principios del siglo XXI.

En dicho contexto internacional, la evolución histórica de México puede retomarse como un ejemplo paradigmático. De ser un país casi absolutamente rural, en 1900, el territorio nacional ha llegado a alcanzar un altísimo nivel de urbanización y metropolización en el siglo XX. No obstante, esto ha transcurrido entre fuertes sobresaltos y tensiones.⁵

⁴ Boudreau Julie-Anne, *op. cit.*, p.15 y ss.

⁵ Fernando Benítez. “Historia de la Ciudad de México”, Tomo VIII, Salvat, México, 1984.

En este trabajo haremos algunas reflexiones teóricas y empíricas sobre las particularidades del mundo metropolitano en México, teniendo en cuenta diversos trabajos realizados hasta ahora.

1. Un cuestionamiento al flujo metropolitano

Diversos criterios, diversos trabajos, diversas teorías han intentado construir, significar, darle sentido al mundo de la agregación y la congregación humana. Los caseríos, luego las ciudades, luego las metrópolis son parte de una evolución naturalizada en las sociedades. México no es una excepción. Señalemos algunas de esas particularidades.

Primeramente, los pequeños caseríos se convirtieron en pueblos, luego en congregaciones semiurbanas para desarrollar en ciudades que tuvieron que adaptarse a los cambios sociales y políticos producto de ciertos procesos políticos, sociales y económicos del siglo pasado. Pueden citarse, por ejemplo, la Revolución Mexicana, o el largo proceso de aquellos conflictos que trajo aparejados la estabilización de dicho régimen posrevolucionario, o aquéllos propiciados por el desarrollo económico de la posguerra, u otro más, los que fueron motivados por las crisis económicas sucesivas de los años 1980 y 1990, entre otros eventos relevantes.⁶

Enseguida, este proceso de urbanización ha tenido clara concordancia con las tendencias mundiales de desarrollo, principalmente después de la segunda mitad del siglo XX. La primera mitad del siglo XX, hasta la Segunda Guerra Mundial, es una etapa de transición entre la ciudad industrial “primitiva” y la formación de las extensas y multiformes áreas metropolitanas. El modelo de ciudad industrial densa y compacta comienza a modificarse en cuanto se crean y amplían las posibilidades del transporte intraurbano, colectivo y privado. En la historia reciente de las ciudades

⁶ Entre muchos otros, sin duda un referente obligado sobre la relación entre los procesos de urbanización y los procesos políticos que ocurrieron, específicamente en la aglomeración del valle de México como fenómeno metropolitano puede encontrarse en el libro de Diane E. Davis *Urban Leviathan: Mexico City in the Twentieth Century*. Temple University Press. Junio 9, 1994. 422 pp.

se superponen los fragmentos planeados y la espontaneidad de sus desarrollos, tanto de manera informal como formalmente.

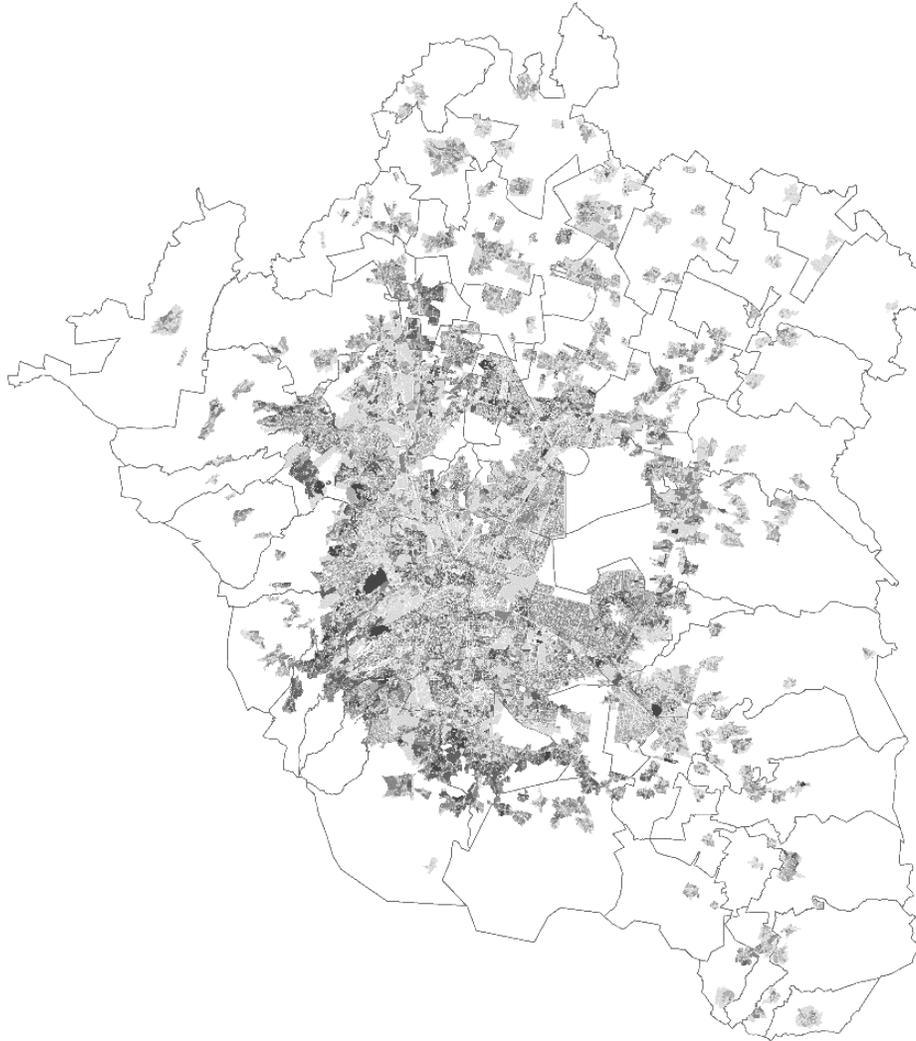
La revolución en los transportes, fruto de la irrupción, primero, de los ferrocarriles metropolitanos y, después, de la generalización del uso del automóvil, permitió la progresiva separación de la residencia y del trabajo, generando un imparable proceso de suburbanización.

La dinámica de las metrópolis a lo largo del siglo XX ha aparentado un crecimiento infinito. Sin embargo, la mayor parte de los analistas urbanos intuyeron, ya hacia mediados de los años 1970, signos de agotamiento en el crecimiento de las grandes aglomeraciones urbanas. A pesar de que la **metropolización** ha caracterizado en buena parte el desarrollo urbano del siglo XX, en Europa y América del Norte la expansión urbana ha evidenciado, ya desde hace varias décadas, signos de evidente ralentización y agotamiento.

El crecimiento extensivo de las grandes ciudades no ha sido el único fenómeno del cambio urbano operado a lo largo del siglo. La transformación más relevante ha consistido en el cambio de escala experimentado en el sistema urbano, produciéndose un proceso de expansión que no sólo ha desbordado los límites administrativos tradicionales, sino que también ha llegado a invadir regiones enteras.

La ciudad de México fue el eje inicial de este “asalto” territorial producido por la urbanización (**Mapa 1 y Mapa 2**).

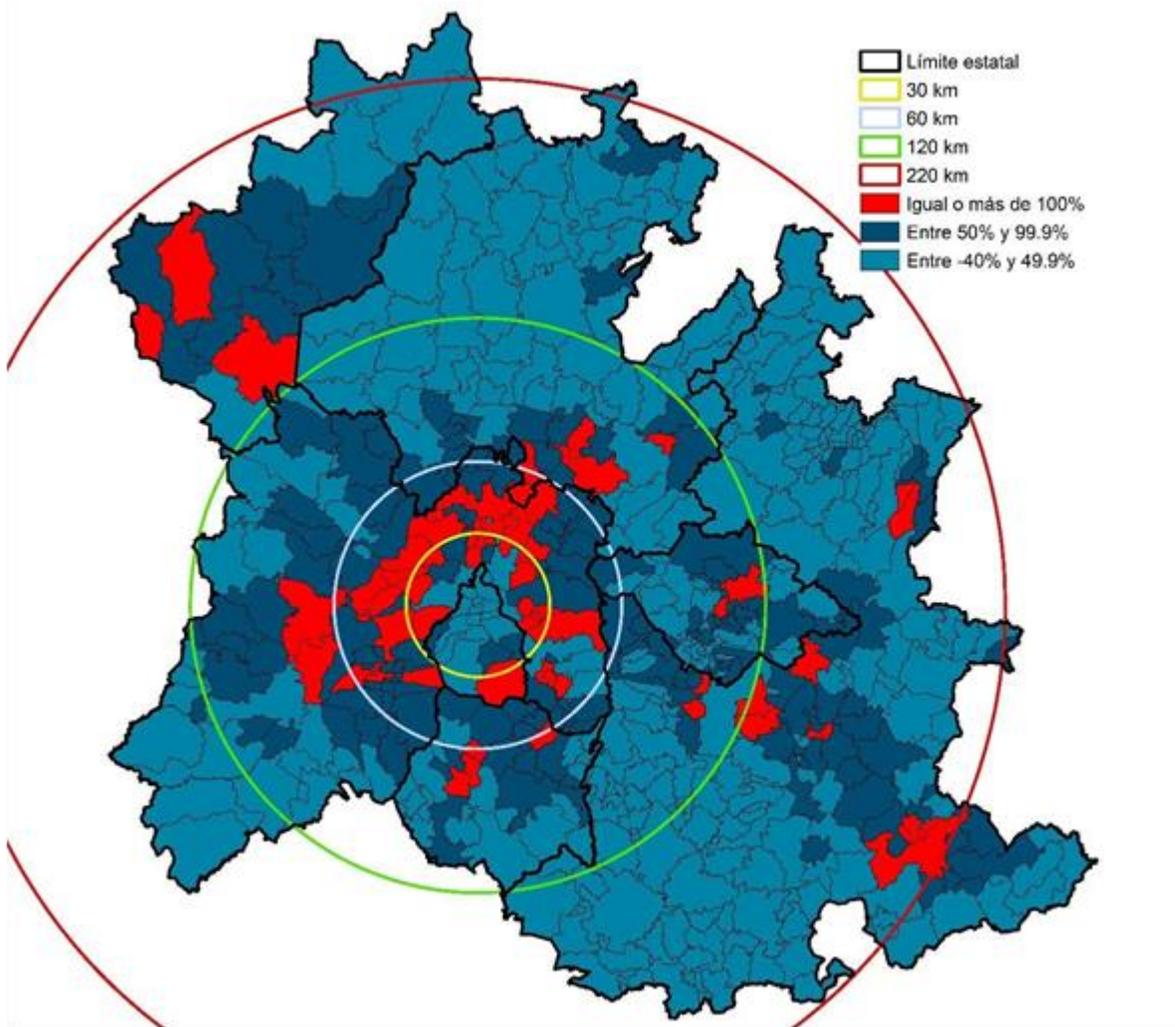
Mapa 1. Zona Metropolitana del Valle de México. Ocupación poblacional por manzana



Fuente: Elaboración propia con datos del Censo de población y vivienda 2010.

En México no hay un patrón regular en los índices de explosión demográfica posterior a los años 1950, que apuntamos alguna de sus premisas, tales como el desarrollo industrial del país, por ejemplo, con el periodo de instalación de maquiladoras en ciudades del norte del país.

Mapa 2. Crecimiento poblacional (1990-2015) según un punto central localizado en la delegación Cuauhtémoc (Ciudad de México)



Fuente: Elaboración propia con información de la Serie histórica censal e intercensal 1990-2015 y el SCINCE 2010, ambos del INEGI. Publicado inicialmente en 2016.

La premisa de la industrialización convierte a las ciudades en un fenómeno de atracción poblacional, primero regional, luego nacional. También puede señalarse que las políticas gubernamentales de desconcentración industrial crearon ejes de atracción y, en consecuencia, produjeron urbanización que en algunos casos funcionaba como expansión territorial de las pequeñas ciudades. En tal sentido, la emigración hacia las pequeñas y cada vez más grandes ciudades se volvió el ejemplo de una relativa interconectividad en tiempos donde todavía no se conocían las redes sociales.

No obstante, aunque dicha urbanización hubiese empezado alrededor de las zonas industriales, sobre todo en la frontera norte, enseguida las masas rurales encontraron otras razones para emigrar.⁷ El fracaso agrícola fue otra causa que propició el fenómeno de emigración del campo a la ciudad; fenómeno progresivo y devastador.

En la suma de razones que marcaron la urbanización en México falta sin duda mencionar la promesa que constituía el *urban dream* (Sueño urbano), ya que las ciudades y metrópolis se erigieron como espacios de oportunidad para conseguir la anhelada movilidad social.

En consecuencia, el incremento de la escolarización —fenómeno urbano por excelencia— fue un proceso que exigía al mismo tiempo nuevas infraestructuras y nuevas oportunidades de trabajo. En fin, la urbanización reactivaba las oportunidades de vida social, cultural y económica a través de concentrar masas poblacionales en territorios específicos.

Una breve historia de las ciudades mexicanas puede resaltar las particularidades que la urbanización produjo en México y las adaptaciones sucesivas que los gobiernos tuvieron que hacer para “alcanzar” la ola vertiginosa del crecimiento poblacional en nuevos territorios en México. Ello debido a que, a diferencia de la urbanización, las metrópolis son un fenómeno sucesivo e intermitente a la formación de pequeñas, medianas y grandes ciudades en México. Son su continuación, su expansión y su desborde.

Como fenómeno mundial, las metrópolis representan una fase de expansión territorial de las ciudades pequeñas o medianas; o de procesos de interconexión o de franca fusión, con todas las características de desorden y conflictos que eso traería (Cf r. Davis, 2013). El Valle de México, por ejemplo, figura en la lista al albergar a los suburbios empobrecidos más grandes (Habitat for Britain.org, 2017)⁸ en espacios metropolitanos.

⁷ Jaime Sobrino. “Migración interna en México durante el siglo XX”, México, Consejo Nacional de Población, 2010.

⁸ Véase el interesante texto “The World's Largest Slums: Dharavi, Kibera, Khayelitsha & Neza” respecto a los más grandes *slums* (villas miseria) del planeta.

2. Los mundos interrelacionados

La concentración de población en territorios extensos fue el primer indicio del nacimiento de las ciudades. Más tarde, las metrópolis son su expansión desordenada -característica esencial del fenómeno metropolitano en México (Mapa 3)- (Véase también el Anexo, al final).

Ello implicaría un rebasamiento de límites jurisdiccionales, sea municipales o estatales, pero también con las insuficiencias de habitabilidad; es decir, su localización en terrenos de riesgo, o con construcciones precarias, o con constante insuficiencia de la infraestructura de servicios básicos.

No obstante, la formación de zonas metropolitanas –y en algunos casos, de verdaderas megalópolis, como la Megalópolis de la Región Centro (MRC)–,⁹ podría definirse por otras variables más allá de sólo medir su tamaño poblacional o de constatar su extensión territorial. Vamos a detenernos para ver en detalle esta última.

⁹ Hemos desarrollado diversos trabajos al respecto. Véase Felipe de Alba. "Las 'urgencias' de la Megalópolis". Carpeta Informativa No.73. Centro de Estudios Sociales y de Opinión Pública (CESOP). Cámara de Diputados. 2017. También Felipe de Alba. "Las paradojas de la megalópolis". Centro de Estudios Sociales y de Opinión Pública (CESOP). Cámara de Diputados. 2017. Véase Mapa 4.

Mapa 3. Localización de las 74 zonas metropolitanas del país



Fuente: Elaboración propia con datos de la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (SEDATU), el Consejo Nacional de Población (CONAPO) y el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI).

El desarrollo urbano ha tenido múltiples explicaciones que resaltan la “lógica” de su conexión dentro de un centro urbano, o también entre centros urbanos. En ese

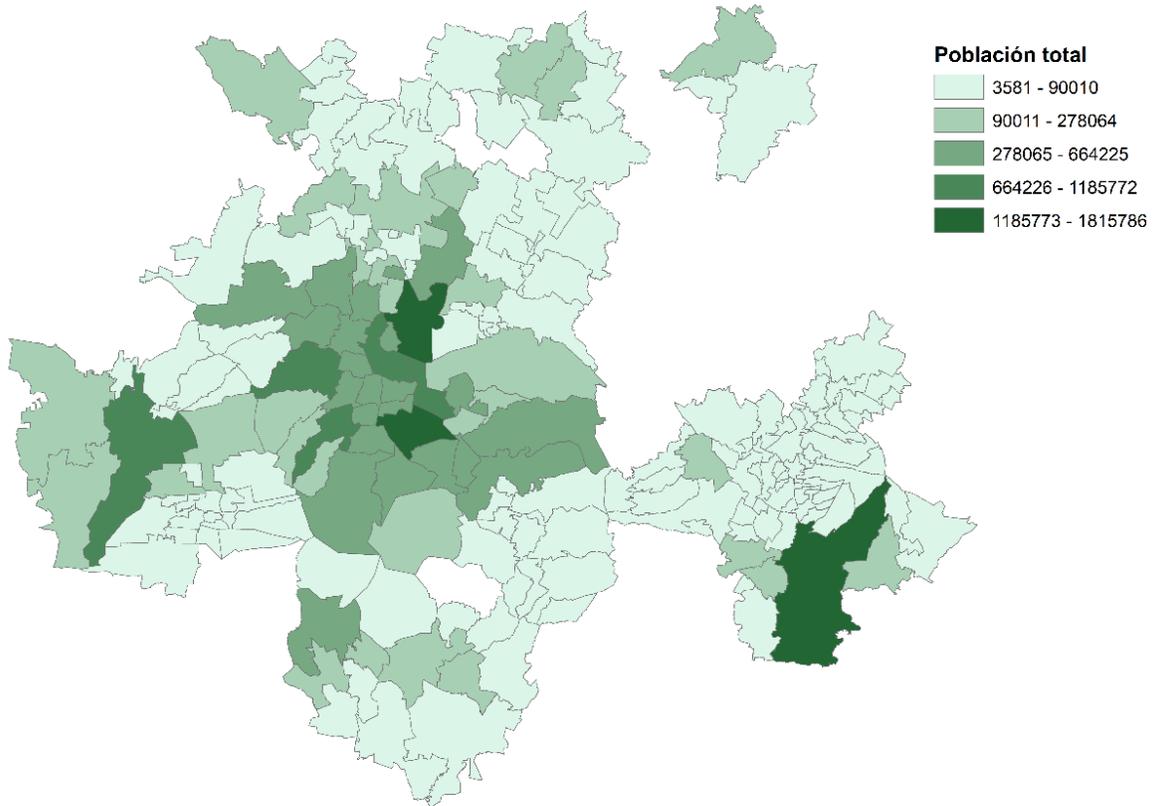
sentido, la Megalópolis de la Región Centro (**MRC**) es una estructuración funcional de procesos económicos, sociales, culturales y políticos.

La **MRC** comprende siete entidades federativas. Es una región donde se han interconectado siete zonas metropolitanas (Pachuca, Valle de México, Tula, Puebla, Tlaxcala, Cuernavaca, Cuautla, Toluca y Querétaro). Esta Megalópolis comprende hoy 553 municipios (de los cuales 20 surgieron entre 1994 y 2003) y que no necesariamente están organizados bajo criterios de limitación jurisdiccional (Mapa 4, página siguiente).

Esta Megalópolis de la Región Centro nos ayuda a explicar el fenómeno metropolitano del país porque destaca dos procesos complejos: las interrelaciones y la interconectividad.

Primero, las metrópolis se definen como tales, aunque sus asentamientos no tengan continuidad, porque se **interconectan** a través de su infraestructura (por ejemplo, las autopistas). A partir de ciertas infraestructuras, dos o más centros urbanos desarrollan procesos comunes: por viajes a la escuela, por movilidad de trabajadores, por el transporte de mercancías, o por el desplazamiento de comunidades; ya sea por movilidad social o por destrucción de ecosistemas locales, etc. Dicha interconexión física o virtual genera intercambios que le dan energía a su vida cotidiana.

**Mapa 4. Megalópolis de la Región Centro
(exclusivamente sus ZMs)**



Fuente: Elaboración propia con datos de la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (SEDATU), el Consejo Nacional de Población (CONAPO) y el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI).

Segundo, las metrópolis se expresan como **interrelaciones** en dos tipos de procesos: los **procesos sectoriales** como el comercio regional; o **los procesos en serie**, como el consumo de recursos naturales que se identifican por “lugares” que conectan ciudades. Ello puede encontrarse claramente en el ejemplo de un sistema hídrico en su conexión con ciudades: por el transvase y por las áreas de aprovisionamiento, o por la localización de grandes cisternas de almacenamiento y distribución, o por la ubicación de plantas de tratamiento de residuos en áreas lejanas a los centros urbanos de origen, etc. Igualmente pueden señalarse las interrelaciones tecnológicas, que construyen redes de significación, que funcionan sin importar la distancia entre lugares, ni el tiempo en el que tienen lugar los intercambios. En este último caso, la metrópolis es sólo un territorio de

ubicación de miles de dispositivos móviles, **porque los intercambios e interrelaciones tienen lugar en el espacio virtual.**

Aquí se sugiere que **las zonas metropolitanas pueden ser vistas como un conjunto de procesos, de interacciones e interconexiones.** Con este principio teórico, el “sentido práctico” del territorio (es decir, la ubicación y las conexiones entre sus asentamientos humanos), o el “sentido virtual” de su población (es decir, la vida común más allá de la cercanía) hacen de una metrópolis algo mucho más que sólo una población reunida en un espacio fijo, en contraste con el municipio, por ejemplo, que ha sido una figura jurídica con un territorio inamovible.

De esta forma, en el espacio metropolitano tienen lugar nuevos procesos que *rompen, desbordan, reconfiguran* al espacio jurídico del Estado tradicional, incluso en nuestro país. Como ejercicio estadístico, en este texto se pretende mostrar con cifras seleccionadas la gran diversidad de sentidos que tienen los intercambios e interrelaciones que ocurren hoy en México.¹⁰

3. ¿Existe un modelo de metrópolis en México?

Aunque en diversos estudios parece descartarse la hipótesis de un modo típico o ideal de vida metropolitana en México,¹¹ en este trabajo se buscó encontrar algunas correlaciones entre las condiciones sociales en las diferentes zonas metropolitanas, según algunos ejes principales de contraste: la región en la que se encuentran, el tamaño de su población según tamaño del territorio (densidad poblacional). Asimismo, comparando una serie de variables de ocho temáticas, formulamos una pregunta básica: ¿Existe un modelo de metrópolis o un modo de vida metropolitano típico?

¹⁰ Felipe de Alba. "Megalópolis. Carpeta informativa". Centro de Estudios Sociales y de Opinión Pública (CESOP), Cámara de Diputados. 2015

¹¹ Entre muchos otros, véase Emilio Duhau y Ángela Giglia. "Las reglas del desorden: habitar en la metrópoli". Primera edición, 2008. Siglo XXI, México. Jose Antonio Rosique. "Megalópolis Ingovernables: Más Allá de las Revoluciones Urbanas". Universidad Autónoma Metropolitana, 2014. También puede consultarse De Alba, Felipe (2016) "Challenging state modernity: Governmental adaptation and informal water politics in Mexico City". *Current Sociology*. Septiembre 2016.

Para responder esta pregunta se han hecho varios ejercicios estadísticos de contraste. Los ejes de análisis fueron el tamaño de la población, su densidad y la región en la que se ubican.

Primero. Las 74 zonas metropolitanas (ZM) reúnen 416 municipios, con una población total de casi 70 millones de habitantes; es decir, 62% del total nacional (Inegi, 2010). Según el número de habitantes (tamaño poblacional), hay cuatro ZM que rebasan todos los parámetros: la del Valle de México, con más de 20 millones de habitantes; la de Guadalajara, que alcanza 4.5 millones; luego la de Monterrey, con una población de 4.2 millones de habitantes; y al final, la de Puebla-Tlaxcala, con 2 millones. Del resto de las ZM, 6 tienen más de 1 millón, 21 ZM tienen entre un millón y 500 mil; finalmente, la mayoría de las ZM, es decir 43, no rebasan el medio millón de habitantes (Tabla 1).

Tabla 1. Las 10 zonas metropolitanas con más población

ZM	Población total
Valle de México	20,116,842
Guadalajara	4,521,755
Monterrey	4,226,031
Puebla-Tlaxcala	2,728,790
Toluca	2,014,091
Tijuana	1,751,430
León	1,609,504
Juárez	1,332,131
Querétaro	1,161,458
San Luis Potosí	1,065,039

Fuente: Elaboración propia con datos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI).

Segundo. La población metropolitana se localiza principalmente en las regiones Centro (42.9 %) y Occidente (17.8 %); es decir, un 60.7 %. El resto de la población metropolitana se distribuye entre la región Noreste, con 16.1 %, el Sureste que tiene 12.2 % y el Noroeste con apenas 10.9 por ciento.

Tercero. Hay cinco ZM con la más alta densidad poblacional; cuatro se encuentran en las regiones Centro y Occidente y sólo una en el Sureste. Dentro de esas cinco con mayor densidad poblacional, tres ZM son las más pobladas: Valle de México (2,600 hab/km²), Guadalajara (1,368) y Puebla-Tlaxcala (1,235). Las otras dos son Oaxaca (1,057) y León (1,013).

La excepción es Monterrey, que, aunque es la tercera ZM más poblada, se ubica en el 13º lugar en densidad poblacional (618 hab/km²). Esto, por debajo de Toluca, Cuernavaca, Tlaxcala-Apizaco, en la región Centro; y, Córdoba, Coahuila, Orizaba y Xalapa, en la región Sureste.

Conclusiones en forma de 10 hallazgos

En este documento se puede mostrar que el crecimiento de grandes ciudades como fenómeno urbano ha provocado una gran transformación territorial y de cambios en las variables sociales, demográficas y económicas. Por un lado, un proceso de expansión que ha desbordado los límites jurídicos, invadiendo a regiones enteras. Por otro lado, cierta *homogenización* en las formas y en los estilos de vida.

Las ciudades, las metrópolis y las megalópolis se definen como tales, como lo hemos visto en este documento de trabajo, por su **interconectividad** a través de su infraestructura y de sus procesos comunes, y por sus **interrelaciones**, tales como los procesos sectoriales; el comercio regional, los procesos en serie, el consumo de recursos naturales, etc.

Lo que presentamos en este trabajo es primeramente una serie de pistas teóricas que nos ayudan a construir un objeto de estudios: la forma de vida metropolitana, que deseáramos provoque al lector para que saque sus propias conclusiones sobre el cuestionamiento de los *estilos de vida* metropolitana en México.

Como complemento de esta reflexión teórica sobre la vida metropolitana, se presentan enseguida diversas conclusiones con base en un manejo analítico de datos estadísticos del Censo de Población y Vivienda de 2010. Este apoyo de datos estadísticos nos permite completar la visión que construimos a lo largo de este

documento de trabajo, como evidencia de lo que hemos desarrollado hasta ahora, y que pueden ser de interés para los legisladores tanto como a los investigadores interesados en el tema.

Se trata de una incitación a responder a la pregunta ‘¿Es posible pensar en modelos metropolitanos, o estamos ante una complejidad que no permite simplificaciones?’

A continuación, presentamos **diez conclusiones** a este texto como parte de nuestros hallazgos estadísticos.

1. **El 61.6 % de la población de la ZM de Cancún nació en otra entidad.** Esta misma ZM cuenta con el mayor porcentaje de población ocupada (44.9 %) y con el menor porcentaje de población con discapacidad (2.6%) (Tabla 2).

Tabla 2: Población nacida en otra entidad

ZM	Población nacida en otra entidad	%
Cancún	417,329	61.61
Tijuana	827,167	47.23
Puerto Vallarta	153,592	40.43
Ensenada	184,922	39.61
Chetumal	90,256	36.91
Valle de México	6,957,496	34.59
Cuernavaca	303,469	32.81
Reynosa	234,456	32.24
Nuevo Laredo	123,418	32.14
Mexicali	287,684	30.71

Fuente: Elaboración propia con datos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI).

2. Es Moroleón-Uriangato la ZM con menor población con tan sólo 108,669 habitantes; es el 0.15% de la población total metropolitana del país (Tabla 3).

Tabla 3: Menor población total

ZM	Población total
Moroleón-Uriangato	108,669
Hidalgo del Parral	111,814
Acayucan	112,996
Teziutlán	122,500
Rioverde	135,452
Tecomán	141,421
Tianguistenco	157,944
Ocotlán	164,256
Tehuantepec	168,618
Guanajuato	171,709

Fuente: Elaboración propia con datos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI).

3. Del total de hogares metropolitanos (17.8 millones), el **25.8 % de hogares (4.6 millones) tienen jefatura femenina** (Tabla 4).

Tabla 4: Hogares con jefatura femenina

ZM	Religión católica	%
Valle de México	1,412,824	27.20
Guadalajara	280,739	25.60
Monterrey	209,789	19.53
Puebla-Tlaxcala	173,334	26.13
Tijuana	123,814	26.32
Toluca	94,495	20.39
Juárez	85,052	24.80
León	83,283	22.90
Veracruz	76,369	32.19
Mérida	73,516	26.09
Quertaro	70,847	24.36

Fuente: Elaboración propia con datos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI).

4. 57.7 millones de personas de las ZM del país profesan la religión católica, es decir, 82.4% (Tabla 5)

Tabla 5: Religión católica

ZM	Religión católica	%
Valle de México	16,719,628	83.11
Guadalajara	4,102,746	90.73
Monterrey	3,485,172	82.47
Puebla-Tlaxcala	2,378,228	87.15
Toluca	1,805,378	89.64
León	1,511,655	93.92
Tijuana	1,276,654	72.89
Querétaro	1,053,937	90.74
San Luis Potosí	961,580	90.29
Juárez	918,853	68.98

Fuente: Elaboración propia con datos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI).

5. **Monclova-Frontera es la ZM con mayor porcentaje de derechohabientes inscritos al IMSS (67.7%).** La ZM con menor porcentaje de derechohabientes es Chilpancingo con 11.5% (Tabla 6).

Tabla 6: Población derechohabiente al IMSS

ZM	Derechohabientes del IMSS	%
Valle de México	6,851,070	34.06
Monterrey	2,492,914	58.99
Guadalajara	2,231,533	49.35
Puebla-Tlaxcala	817,248	29.95
Tijuana	771,503	44.05
León	732,103	45.49
Juárez	697,496	52.36
Toluca	567,146	28.16
Mérida	560,207	53.17
Querétaro	554,969	47.78

Fuente: Elaboración propia con datos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI).

6. El promedio de afiliados al Seguro Popular por ZM es de 19.4 %, pero la ZM Rioverde, de las poco pobladas, tiene el mayor porcentaje (51.7 %), mientras que Saltillo tiene tan sólo el 6.4 % (Tabla 7).

Tabla 7: Población afiliada al Seguro Popular

ZM	Derechohabientes del Seg Popular	%
Rioverde	70,071	51.73
Tecomán	69,159	48.90
San Francisco del Rincón	70,734	38.79
La Piedad-Pénjamo	90,657	36.33
Moroleón-Uriangato	39,046	35.93
Cuautla	136,125	31.35
Chetumal	73,372	30
Villahermosa	222,434	29.44
Colima-Villa de Álvarez	97,899	29.29
Guanajuato	46,045	26.82

Fuente: Elaboración propia con datos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI).

7. Las **ZM de Monterrey, Monclova-Frontera y Saltillo** (todas pertenecientes a la Región Noreste) son las que **registran los menores porcentajes de hogares con jefa de familia** con hijos menores de 18 años, con cifras tales como 3.2 %, 3.9 % y 4%, respectivamente (Tabla 8).

Tabla 8: Hogares con jefa de familia con hijos menores de 18 años

ZM	hogares con jefa de familia con hijos menores de 18 años	%
Monterrey	34,001	3.17
Monclova-Frontera	3,498	3.86
Saltillo	8,403	4
Toluca	19,261	4.16
Ocotlán	1,631	4.16
Tlanguistenco	1,474	4.30
Poza Rica	5,778	4.45
Mérida	12,734	4.52
Reynosa	8,342	4.53
León	16,493	4.53

Fuente: Elaboración propia con datos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI).

8. La **ZM de Nogales** tiene tan sólo **1% de analfabetas** de 15 años y más (Tabla 9).

Tabla 9: Analfabetas mayores de 15 años

ZM	Analfabetas de 15 años y más	%
Nogales	2,231	1.01
Chihuahua	8,846	1.04
Juárez	16,373	1.23
Monterrey	56,552	1.34
Monclova-Frontera	4,640	1.37
Durango	8,548	1.47
Hermosillo	11,631	1.48
Tijuana	26,282	1.50
Piedras Negras	2,780	1.54
Mexicali	15,095	1.61

Fuente: Elaboración propia con datos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI).

9. Aunque la **ZM del Valle de México** cuenta con el mayor número de población ocupada (112,858), esto representa tan sólo 0.6 %, una décima por debajo del promedio (0.7%). Es la ZM de Rioverde la que registra el mayor porcentaje de población no ocupada, con 1.77 % (Tabla 10).

Tabla 10: Población ocupada

ZM	Población ocupada
Valle de México	8,277,996
Guadalajara	1,917,647
Monterrey	1,718,562
Puebla-Tlaxcala	1,065,639
Toluca	760,719
Tijuana	734,804
León	652,401
Juárez	496,320
Querétaro	482,489
Mérida	446,334

Fuente: Elaboración propia con datos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI).

10. Tianguistenco y Teziutlán son las ZM que cuentan con más de 50% de su población total sin derechohabiencia (Tabla 11).

Tabla 11: Población total sin derechohabiencia

ZM	Población sin derechohabiencia a servicios de salud	%
Tianguistenco	82,486	52.22
Teziutlán	61,523	50.22
Acayucan	54,486	48.22
Tehuacán	139,076	46.84
Puebla-Tlaxcala	1,262,871	46.28
Tulancingo	110,493	46.12
Moroleón-Uriangato	49,817	45.84
Acapulco	376,794	43.64
Poza Rica	221,054	43.05
Chilpancingo	121,520	42.21

Fuente: Elaboración propia con datos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI).

Anexo. Sistematización de datos metropolitanos

En este anexo se presentan criterios metodológicos sugeridos para el manejo de una base de datos metropolitana. Es decir, a propósito del origen de la información que se ha trabajado en el proyecto “Megalópolis”, para dejar clara la forma de su tratamiento y los criterios de su sistematización.

La **fuentes de los datos** estadísticos es el Censo Nacional de Población y Vivienda 2010, del cual se seleccionaron 43 variables de ocho temáticas, que más tarde se detallan.

La **delimitación** de las 74 zonas metropolitanas con sus 416 municipios se retomó de aquella elaborada en el año 2015 por el INEGI, la SEDATU y el CONAPO. Para la visualización de los datos metropolitanos se han utilizaron cuatro criterios de clasificación de las zonas metropolitanas del país, que se detallan posteriormente:

- a) por región
- b) por tamaño de su población
- c) por densidad poblacional (hab/km²).
- d) por temática de contraste.

El **criterio de región** sirvió para localizar geográficamente las zonas metropolitanas. Existen cinco regiones en el país (Noroeste, Noreste, Centro, Occidente y Sureste).

- a) En la región Noroeste se ubican 12 zonas metropolitanas: Tijuana, Juárez, Mazatlán, Culiacán, Nogales, Mexicali, Hermosillo, Chihuahua, Hidalgo del Parral, Guaymas, La Paz y Ensenada.
- b) En la región Noreste se ubican 14 zonas metropolitanas: Monterrey, San Luis Potosí, Nuevo Laredo, Ciudad Victoria, Delicias, Tampico, Reynosa, La Laguna, Piedras Negras, Matamoros, Durango, Saltillo, Rioverde y Monclova-Frontera.
- c) En la región Centro se ubican 14 zonas metropolitanas: Valle de México, Puebla-Tlaxcala, Toluca, Cuernavaca, Tlaxcala-Apizaco, Tianguistenco,

Teziutlán, Tehuacán, Cuautla, Pachuca, Tulancingo, Tula, Acapulco y Chilpancingo.

- d) En la región Occidente se encuentran 17 zonas metropolitanas: Guadalajara, León, Zamora, Aguascalientes, Querétaro, Morelia, Celaya, Moroleón-Uriangato, Puerto Vallarta, San Francisco del Rincón, Tepic, Zacatecas-Guadalupe, Guanajuato, Colima Villa de Álvarez, Ocotlán, La Piedad-Pénjamo, y Tecomán. Por último,
- e) En la región Sureste se ubican 17 zonas metropolitanas: Oaxaca, Córdoba, Coahuila, Orizaba, Xalapa, Veracruz, Mérida, Tuxtla Gutiérrez, Villahermosa, Tapachula, Cancún, Poza Rica, Acayucan, Minatitlán, Tehuantepec, Campeche y Chetumal.

Con el **criterio de tamaño poblacional** se utilizaron cuatro clasificaciones de zonas metropolitanas.

- a) Con más de 2 y hasta 20 millones de habitantes (cinco ZM).
- b) Con menos de 2 millones y hasta 1 millón de habitantes (6 ZM).
- c) Aquellas ZM que tienen menos de 1 millón hasta medio millón de habitantes (22 ZM); y finalmente,
- d) Aquellas ZM que tienen menos de medio millón de habitantes (41 ZM).

El **criterio de densidad poblacional** (hab/km²) nos ayudó a definir tres grupos de ZM:

- a) Las ZM que tienen de 1 hasta 100 hab/km²;
- b) Las ZM que tienen desde 101 hasta 500 hab/km²;
- c) Las ZM que tienen más de 500 hasta 2,700 hab/km².

El **criterio de temática de contraste** fue definido a partir de una selección de 43 variables, que corresponden a nueve temáticas que contiene el Censo de Población y Vivienda (2010). Las temáticas son: población, vivienda, migración, economía, religión, educación, salud, hogares censales y hablantes de lenguas indígenas. Enseguida se detalla dicha selección.

- a) Variables de población: población total, población de 18 años y más, población de 15 a 64 años, población de 25 años y más, población de 30 a

49 años, población de 60 a 64 años, población de cero a 2 años, población de 15 a 29 años.

- b) Variables de vivienda: población con acceso a sanitario con agua, viviendas habitadas, viviendas con luz eléctrica, viviendas con agua entubada, viviendas con drenaje, viviendas con sanitario, viviendas con luz, agua y drenaje, viviendas con televisor, viviendas con refrigerador, viviendas con radio, viviendas con Internet.
- c) Variables de migración: Población nacida en otra entidad, población femenina nacida en otra entidad, población masculina nacida en otra entidad.
- d) Variables de discapacidad: población con discapacidad, población con discapacidad derechohabiente.
- e) Variables de economía: población ocupada, población masculina ocupada, población femenina ocupada, población de 12 años y más no económicamente activa estudiante, población no económicamente activa con limitación física o mental.
- f) Variables de religión: población con religión católica, población con religión protestante evangélica y diferentes evangélicas.
- g) Variables de educación: población con primaria incompleta, población de 15 años y más alfabeta, población de 15 años y más con educación básica completa, población de 15 años y más analfabeta.
- h) Variables de salud: población sin derechohabiencia, población derechohabiente del IMSS, población derechohabiente del seguro popular o seguro médico para una nueva generación,
- i) Variables de hogares censales: población en hogares con jefa o jefe de 30 a 59 años, población en hogares con jefa o jefe de 60 años y más, hogares con jefatura femenina, hogares con jefa e hijos menores de 18 años.