# CDMX de 1980 a 2017. Superficie, población y tiempos de traslado para una "gestión de la calle completa"

Surya Mariana Salgado Camarena<sup>1</sup> Margarita Camarena Luhrs<sup>2</sup>

#### Resumen

La Ciudad de México (CDMX) ha transformado drásticamente el patrón espacial de sus actividades. Una de las manifestaciones más evidentes de este cambio en la configuración de la ciudad capital es su acelerada expansión que alcanza un aumento de más de diez veces del área del medio construido (ONU-Hábitat, 2018: 1. Véase imagen y datos más adelante), en el último siglo.

Debido a que el crecimiento de la superficie en metros cuadrados urbanizados es mayor que el crecimiento de la población urbana de la CDMX puede notarse que esta expansión descontrolada de la mancha urbana requiere urgentemente de una regulación que emplee criterios de gestión sostenible e integral, para empezar a hacer frente a tales hechos drásticos que evidencian cómo la zona metropolitana del Valle de México: rebasa en 3.1 veces el crecimiento poblacional, con distancias recorridas que, en 2017, llegan a 53 y 67 kilómetros de distancias cardinales, con las cuales aumentan los tiempos de traslado a más de 5:49 horas diarias de viaje promedio en los medios de transporte público.

En este contexto resultan de interés fuerzas autogestoras flexibles -en gran medida impredecibles e incontrolables pero complementarias de otras fuerzas rígidas, estructuradoras de la forma urbana-, que han generado cambios en la huella/forma urbana de la CDMX de 1980 a 2017, transformaciones que hacen evidente cuánta falta hace el concepto/práctica de "Gestión de la Calle completa" para reencausar las implicaciones de tal disposición compacta y difusa de la ciudad (Abramo, 2012).

Así, se muestra que el crecimiento de la CDMX sólo ha sido susceptible de ser regulable parcialmente por las autoridades públicas; y se considera que, por otra parte, las dificultades para lograr que la ciudad sea gestionada sostenible e integralmente pueden empezar a atenderse mediante la "Calle Completa", criterio de gestión urbana que reúne cualidades comprehensivas, previsoras, costeables y realizables para resolver las asimetrías de los niveles y calidades de servicio en el espacio público, el acceso a los lugares de encuentro y a la infraestructura vial que, con mejor gestión de la disposición de las calles de la ciudad, hagan posibles otras prácticas, accesos y menores tiempos de recorrido de la ciudad.

**Conceptos clave:** 1. CDMX, 2. superficie, 3. población, 4. tiempos de traslado, 5. gestión de la "Calle completa".

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Maestra en Urbanismo, UNAM; World Ressources Institute, suuryy@gmail.com

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Doctora en Ciencia Política, Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, UNAM; Investigadora del Instituto de Investigaciones Sociales, UNAM, margarita@sociales.unam.mx

### Introducción

En el marco de las particularidades que acentúan la especificidad de la forma urbana de cada una de las ciudades y hasta localidades del Sur Global y, específicamente en el contexto latinoamericano, la historia de la transformación territorial de la Ciudad de México (CDMX) ha transformado drásticamente el patrón espacial de sus actividades (Véase: Hernández, 2019: 4). Como muy evidentemente se observa a partir de la información sobre la dinámica de la población de la ciudad de México de INEGI, que pasó de 500,000 habitantes en el año 1900, a 9,200, 000 habitantes en 2020 según datos de los censos de población, (2021: 1,2,3), una de las manifestaciones más evidentes de este cambio en la configuración de la ciudad capital es su acelerada expansión que alcanza un aumento de más de diez veces del área del medio construido, en el último siglo.

Esta expansión descontrolada de la mancha urbana requiere urgentemente de una regulación adecuada que emplee criterios de gestión urbana responsable, sostenible e integral, para empezar a hacer frente a hechos drásticos que evidencian cómo la zona metropolitana del Valle de México: rebasa en 3.1 veces el crecimiento poblacional, con distancias recorridas que, en 2017, llegan a 53 y 67 kilómetros de distancias cardinales, con las cuales aumentan los tiempos de traslado a más de 5:49 horas diarias de viaje promedio en los medios de transporte público.

En este contexto y con el objetivo de contribuir a intervenir sobre las fuerzas autogestoras flexibles que con sus desplazamientos constantes ponen en acción todos los transeúntes y viajeros de la ciudad -en gran medida impredecibles e incontrolables pero complementarias de otras fuerzas rígidas, estructuradoras de la forma urbana-, a continuación se plantean cambios en la huella/forma urbana de la CDMX de 1980 a 2017, que hacen evidente cuánta falta hace el concepto/práctica de "Gestión de la Calle completa" para reencausar las implicaciones de tal disposición de la ciudad.<sup>3</sup>

Así, se muestra que el crecimiento de la CDMX sólo ha sido susceptible de ser regulable parcialmente por las autoridades públicas; y se considera que, por otra parte, las dificultades para lograr que la ciudad sea gestionada de manera responsable es decir, sostenible e integralmente pueden empezar a atenderse mediante el concepto de la "Calle Completa", para resolver las asimetrías de los niveles y calidades de servicio en el espacio público, el acceso a los lugares de encuentro y a la infraestructura vial, que con mejor disposición de la ciudad, hagan posibles otras prácticas, accesos y tiempos de recorrido de la ciudad.

### 1 Punto de partida, dar énfasis al factor flexible de la conformación de la CDMX

En el marco de las particularidades de la forma urbana de cada ciudad latinoamericana, se puede partir del hecho de que el espacio público, la infraestructura vial, los lugares de encuentro, así como las circulaciones materiales y simbólicas, constituyen una parte del

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Según el gobierno de la cdmx, una definición de la calle completa es inseparable de la del desarrollo urbano ya que éste y "... la calle completa son dos de las formas más importantes de la infraestructura necesaria para lograr una movilidad exitosa y la disminución en el número de vehículos, emisiones de dióxido de carbono y horas de embotellamientos. La calle completa consiste en una vía pública integral, en la que de manera simultánea puedan desplazarse automóviles privados, bicicletas, transporte público y peatones, cada uno con cierto número de carriles de acuerdo con las necesidades de la localidad que la implemente" Gobierno de México, sin fecha: 1.

factor flexible que complementa la estructura rígida de las determinaciones de la forma y funcionalidad urbana.<sup>4</sup> Enseguida se destaca el contexto latinoamericano; el hecho característico de la superposición de capas con que se expande la CDMX; una reflexión sobre el índice de ciudades prósperas; y un comentario sobre la importancia del concepto de "Calle completa", en la gestión de la CDMX. <sup>5</sup>

#### 1.1 Contexto Latinoamericano

No solamente en el marco de las particularidades de la forma urbana en el Sur Global y, específicamente, en el contexto latinoamericano, sino en el de cualquier ciudad es posible distinguir en el espacio urbano construido a las vialidades. Por esta razón evidente tan solo al observar cualquier ciudad, se parte del hecho de que, en el espacio público, la infraestructura vial, los lugares de encuentro y las circulaciones constituyen el factor flexible que complementa la estructura rígida de la habitabilidad -habitabilidad que comprende instalaciones habitables y transportes- en sus determinaciones de la forma y funcionalidad urbana.

Se propone que este factor flexible y móvil de la forma urbana sólo es susceptible de ser regulable hasta cierto punto por las autoridades de la ciudad porque las acciones subsidiarias de la gestión de la ciudad, o sea: dirigir, gobernar, regentar, administrar, guiar, conducir, funcionar, marchar, actuar no puede dejar de lado a las fuerzas autogestivas, flexibles, que son distintas de los medios gubernamentales empleados para la gestión de la cdmx y que si bien, sí son susceptibles de intervención estructural lo son sólo en cierta medida.

La flexibilidad de la vida práctica y el cambio en las representaciones sociales de la ciudad es lo que actualiza la forma de la ciudad con un sentido urbano adaptativo. Esto, que, en efecto, da vida a la ciudad en tanto que se constituye en uno de los determinantes de su gestión, seguramente actualiza el cambio de la forma urbana.

Por lo tanto, de acuerdo con lo evidenciado por las autoras, a lo largo de este trabajo, se concluye que, la forma urbana es afectada simultáneamente por factores regulables – rígidos- y por otros factores autogestivos –flexibles- que se presentan en medio de las tensiones por la habitabilidad de la ciudad. En este sentido, son fuerzas prácticas y simbólicas, de carácter flexible y adaptativo, las que constituyen una de las dimensiones más

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> Se intenta dar énfasis a la perspectiva de la intervención urbanística de incidir en la regulación de los procesos que moldean los entornos construidos desde una definición de orden, economía y estética, explícita o subyacente. Por otra parte, adopta el marco factual en el que una proporción considerable de las áreas urbanas de nuestras ciudades han sido producidas al margen de las normas implantadas por las autoridades correspondientes.

Ante lo cual se plantean las siguientes preguntas clave: ¿cómo han evolucionado estos instrumentos?, ¿cuáles han sido sus alcances?, ¿qué aspectos no han sido tomados en cuenta?; y si ¿es posible hablar de autorregulaciones o regulaciones al margen de la formalidad en la producción social del hábitat?, cuestionamientos a los que se busca responder y contribuir a comprender.

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> Este trabajo es un desarrollo y actualización de la ponencia de las autoras titulada: "Cambios en la huella/forma urbana de la CDMX 1980-2017: hectáreas, habitantes, circulaciones e imágenes", presentada en el "XIII Seminario de la REFU ¿Regular la forma urbana? Desde las instituciones y desde los procesos autogestivos" organizado por la REFU y la Licenciatura en Urbanismo de la Facultad de Arquitectura UNAM, el 26 de noviembre de 2021.

poderosas en la determinación del cambio y permanencia de las estructuras de la forma urbana.

Así que, entre los efectos provocados por la actualización constante de esta forma urbana, las posibilidades formales/informales de regulación dependen y son complementadas por autorregulaciones al margen de la formalidad institucional, tal como se intenta hacer evidente a continuación.

### 1.2 CDMX, superposición de capas

Con base en la importante experiencia de Cecilio Pedro Secunsa (2019) las autoras podemos establecer que: las ciudades están conformadas por una superposición de capas que, en conjunto, componen ese complejo sistema urbano de intercambio de actividades, infraestructura e información.

Desde este punto de vista, destaca el concepto de conectividad vial que se refiere a la capacidad que tiene una red de calles en las ciudades para interconectar, en mayor o menor medida, las necesidades de movilidad entre puntos de origen-destino, garantizar seguridad y accesibilidad a todos los modos de transporte e integrar las actividades sociales y económicas con su entorno construido.

Desde esta perspectiva de Secunsa, las redes viales cuentan con características y atributos que son determinantes para la morfología de la ciudad, tales como el diseño de traza, ancho de vialidades, frecuencia, densidad de intersecciones, proporción entre superficie vial y entorno construido, etcétera, estas variables tan diversas establecerán el grado de conectividad entre las vialidades de un área urbana.

Así, el concepto de conectividad vial se puede referir, sobre todo, a la capacidad que tiene una red de calles en las ciudades para interconectar, en mayor o menor medida, las necesidades de movilidad entre puntos de origen-destino, garantizar seguridad y accesibilidad a todos los modos de transporte e integrar las actividades sociales y económicas con su entorno construido.

Con estos conceptos cobra sentido el "Índice de Ciudades Prósperas (CPI), instrumento que ONU-Hábitat elabora con el fin de medir la prosperidad urbana en las ciudades en el nivel mundial, para evaluar la conectividad vial a través de 3 indicadores relacionados con la longitud, cobertura, frecuencia y diseño de la red de calles" (Secunsa, 2019: 1-4).

# 1.3 Índice de Ciudades Prósperas (ICP)

El Índice de Ciudades Prósperas (CPI), instrumento que ONU-Hábitat elabora con el fin de medir la prosperidad urbana en las ciudades a nivel mundial, evalúa la conectividad vial a través de 3 indicadores relacionados con la longitud, cobertura, frecuencia y diseño de la red de calles:

Densidad de la interconexión vial. Este indicador considera la cantidad de intersecciones (cruces entre dos o más vialidades), por cada kilómetro cuadrado. El municipio de Torreón obtuvo como resultado 114.75 intersecciones por cada kilómetro

cuadrado (int/km2) el cual se ubica dentro del rango propuesto por ONU-Hábitat de 100 y 140 int/km2, obteniendo 100/100 puntos. Un mayor número de intersecciones implica un menor tamaño de las manzanas y, por lo tanto, un mayor número de lugares donde los automóviles deben detenerse y los peatones pueden cruzar (Ewing, 1999).

Densidad Vial. Mide la longitud de las vialidades por kilómetro cuadrado en el área urbana. El CPI califica a Torreón en este indicador con 62.7/100 puntos (resultado moderadamente sólido), ya que existen en promedio 16.27 kilómetros de vías por cada kilómetro cuadrado; el estándar recomendado por ONU-Hábitat es de 20 km/km2. Vialidades que atienden a los deseos de viajes origen-destino, directas y longitudes en proporción a peatones y modos no motorizados, contribuyen a una mayor conectividad vial.

Superficie destinada a vías. Se calcula a partir del área de la ciudad que está reservada para vialidades, situando a Torreón con 23% (ligeramente inferior a la recomendación de la ONU-Hábitat de 30%), por lo cual obtiene 76.7/100 puntos resultando en un valor sólido.

Así, es claro que la conectividad vial es una fuerza clave de la conformación urbana. Es considerada como dimensión para la prosperidad urbana y de la calidad de vida ya que está estrechamente relacionada con la forma como las personas se mueven en la ciudad, como con la manera en que éstas acceden a sus actividades diarias; ligando directamente las dimensiones espacial, social y económica.

El CPI no escapa del enfoque de derechos humanos puesto que la forma urbana se asocia directamente con el acceso a derechos fundamentales como trabajo, educación, alimentación, educación, salud y vivienda. (ONU-Hábitat (2018). "Índice Básico de las Ciudades Prósperas: Torreón. México").

Se sabe que una alta conectividad vial, con óptimo número y frecuencia de intersecciones, superficie vial y longitud de vías, genera un mayor grado de opciones de rutas para peatones, ciclistas, usuarios del transporte público y automovilistas para acceder a sus necesidades diarias; las velocidades de vehículos tienden a disminuir y el transporte público se favorece debido a la mayor demanda en rutas alimentadoras.

La diversidad morfológica del área urbana de la CDMX provoca diferentes índices de conectividad vial que se relacionan con la traza de cada colonia o barrio mejor consolidado. Por lo que cada "ola" expansiva de la superficie ocupada y cada modificación en la red vial o en las intersecciones que la conectan, hacen observables distintas densidades de interconexión vial que pueden medirse en relación con los kilómetros cuadrados ocupados.

Por cierto, que estas dimensiones de la CDMX comentadas a lo largo de este trabajo sonexpresivas de las asimetrías urbanas y de las desiguales condiciones de ocupación de la ciudad a lo largo de su histórico y especialmente a partir de los años de 1980. Es cierto que no es posible proponer ni desarrollar modelos urbanos uniformes, necesitan desarrollarse progresivamente para que, en cada circunstancia socioespacial, favorezcan la conectividad vial, priorizando los esquemas de calles conectadas por encima del ancho del arroyo vehicular y del enfoque tradicional de vialidad.

## 1.4 Gestión de la "Calle completa"

Así, con la expansión de la CDMX a lo largo del siglo XX: la inclusión del automóvil en el espacio urbano cambió la idea de calle por completo.<sup>6</sup> El coche pasó a ser el personaje protagonista en el escenario vial, dejando de lado a los demás "actores" de la movilidad. Acto que causó problemas como alta incidencia de accidentes, inaccesibilidad, contaminación y el deterioro del espacio público más importante: la calle. Sin embargo, las políticas de planeación urbana actuales proponen una solución bastante simple y nada nueva.

La "Calle completa", se refiere a una calle que incluya a todos los usuarios del espacio público, como son peatones, ciclistas, usuarios del transporte público y automovilistas; ya sean niños, adultos mayores, discapacitados etc. Siguiendo siempre el orden prioritario de la Pirámide de la Movilidad (Sucunza, 2014: 1), en la actualidad, cada vez cobra mayor importancia el concepto flexible de calle completa: espacio vial para todos es una de las alternativas viables para atender la catastrófica situación de la CDMX

En el marco de las particularidades de la forma urbana en el contexto latinoamericano estudiadas desde distintas perspectivas y por muy diversos autores examinados y difundidos por ejemplo, por Zárate-de Paul y Gutiérrez-Chaparro (2017: 117 a 228) se procura insistir en el hecho de que el espacio público, la infraestructura vial, los lugares de encuentro, las circulaciones de la CDMX constituyen una parte del factor flexible que complementa la estructura rígida de las determinaciones de la forma y funcionalidad urbana.

Desde esta perspectiva, se propone que este factor flexible y móvil necesita ser gestionado de manera integral para que su influencia ordenadora de la forma urbana sea expedita y armónica. Por lo que se sugiere el concepto de "Calle completa", como referencia susceptible de ser regulada de manera explícita y directa, por parte de las autoridades constituidas, de manera pública o privada, pero, sobre todo de manera autorregulada o subyacente a través de prácticas y acuerdos de quienes configuran la ciudad con sus haceres y sentires cotidianos.

Con el objetivo de intentar intervenir sobre estas segundas fuerzas autogestoras flexibles que predominan en la conformación de la ciudad, a continuación, se plantean algunas observaciones de los cambios en la huella/forma urbana de la ciudad de México de 1980 a 2017, que, si bien son conmensurables a partir de los cambios en las superficies, número de habitantes y tiempos de traslado, en realidad han sido poco objeto de control público dado que resultan impredecibles e incontroladas.

Así, se muestra cómo en la producción social del hábitat de la CDMX, la forma urbana es afectada simultáneamente por factores regulables -rígidos- y por otros factores

\_

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup> A lo largo del siglo XX, "la expansión de la urbanización fue favorecida por la aparición de los tranvías que facilitaron los desplazamientos. El área urbana se extendió a lugares cada vez más alejados del antiguo casco central y la relación simbiótica entre la ciudad y los transportes sufrió cambios importantes... (En el siglo XXI), en la Ciudad de México se realizan 48.804.197 viajes-pasajero por día. De éstos, el 24,1% se consuma en transporte individual (auto, motocicleta, taxi y bicicleta) y poco más de la mitad del total (el 51,5%) en transporte público, mientras que los viajes a pie (24,4%) representan algo más que los viajes en transporte individual. En el transporte público el 92,9% de los viajes los realizan los vehículos sobre neumáticos y el 7,1% restante los vehículos sobre rieles. (CAF Banco de Desarrollo de América Latina, 2007: 1).

autodeterminados -flexibles- que se presentan en medio de enormes tensiones que cambian constantemente la habitabilidad de la ciudad.

En este sentido, se enumeran algunas adecuaciones de la huella/forma urbana de la CDMX que combinan fuerzas prácticas y simbólicas, de carácter flexible y adaptativo para, finalmente, destacar la pertinencia de la "Calle completa" al proponer algunas posibilidades formales/informales de regulación de la ciudad que dependen y son complementadas por fuerzas urbanas autorreguladas y al margen de la formalidad institucional.

### 2 El objetivo, la "Calle completa"

Entre la regulación y la autogestión de la ciudad discurren fuerzas estructurales y flexibles que influyen sobre la forma urbana. Entre los diversos aspectos de este reto es posible que un desafío fundamental sea cómo gestionar de manera integral al sistema de pasos, banquetas, puentes peatonales, calles, avenidas, calzadas y demás vialidades de la CDMX desde este objetivo de la "Calle completa". Es decir, con criterios eco sostenibles y en ventaja de la ciudad en su conjunto.

Sobre todo, porque si bien se sabe que este propósito sólo es susceptible de ser regulable hasta cierto punto y de manera parcial -aunque debiera ser objeto de gestión integral-, no cabe duda de que intervenir de manera explícita y tomar las mejores decisiones acerca del curso de la ciudad, corresponde no solamente a las autoridades de gobierno sino a los propios habitantes de la ciudad que la recorren con su diario caminar.

# 2.1 Cómo intervenir fuerzas complementarias de la forma urbana: Regulación/Autogestión

Por lo general criterios de gobierno y prácticas de los habitantes de la ciudad son difíciles de conciliar. Sus intereses, objetivos, proyectos y acciones son distintos, algunas veces contradictorios y por esto tienen efectos subyacentes y consecuencias con alcances difíciles de anticipar.

Así, con el objetivo de intentar intervenir sobre estas fuerzas autogestoras flexibles, en gran medida impredecibles e incontrolables, destacan cambios ocurridos en la huella/forma urbana de la ciudad de México de 1980 a 2017 que pueden beneficiarse del concepto/práctica de gestión de la "Calle completa".<sup>7</sup>

Cómo intervenir, lleva a otros cuestionamientos, por ejemplo, está el de si ¿es posible intervenir la forma urbana por medio de movimientos prácticos y simbólicos que funcionan como autoridad mediadora en la Regulación/Autogestión de la forma urbana de las ciudades? Es posible que haya un acuerdo positivo en el sentido de que sí es posible. Siempre y cuando se tome en cuenta que los determinantes de la forma urbana son rígidos-regulables y, también, al mismo tiempo resultan flexibles-incontrolables.

<sup>&</sup>lt;sup>7</sup> Experiencias como los sismos del 1985, 2017 y 2019 en la CDMX, sugieren que sí se pueden coordinar esfuerzos desde la autogestión y la flexibilidad.

Entonces, ¿es posible intervenir en ambos simultáneamente? Aunque parezca obvio que la respuesta obviamente es que sí, convienen matizarla porque, nuevamente, sólo en cierta medida. Por lo que los esfuerzos de gestión de la forma urbana necesitan hacer complementarios: enfoques, prácticas sociales, acciones interventoras, resultados y efectos de los factores fijos y de los factores flexibles, por lo que hace falta incluir un factor de adaptación/actualización que ajuste la planeación: estrategias, escenarios, acciones y recursos a medida que se implementan.

# 2.2 Aumento de las diferencias y desigualdades de la CDMX, según el cálculo del Índice de las Ciudades Prósperas de la ONU-Hábitat

Como las "... apreciaciones que arroja el cálculo preliminar de CPI apunta a que entre el centro de la ciudad y la periferia existen desigualdades significativas en cuanto a nivel de ingresos, acceso a servicios y productividad. (ONU-Hábitat, 2018: 3), es importante tomar en cuenta que los estudios de la ONU-Hábitat, también señalan que, en la mayor aglomeración urbana del país, las personas se enfrentan a una movilidad ineficiente.

En concreto, ONU-Hábitat cifra en cinco horas y media el tiempo promedio que emplea una persona en cruzar la aglomeración urbana de la Ciudad de México utilizando transporte público; unas tres horas si lo hace en un vehículo particular. "Para calcular estos tiempos de viaje, se han contemplado dos variables para conocer cuánto tiempo invierten las personas en atravesar la zona metropolitana del Valle de México, de norte a sur y de este a oeste." (ONU-Hábitat, 2018: 3, 4). Tal como se aprecia en el crecimiento y cambio de la huella urbana de la CDMX:



Fuente. ONU-Hábitat, 2018: 1.

Aun a simple vista es notable que la superficie de la ciudad crece 3.1 veces más que el crecimiento en el número de habitantes. Lo cual, sin duda es resultado de una deficiente gestión pública y colectiva de la expansión de la forma urbana, pero las causas que siguen alimentando este desorden expansión de la gran ciudad, son muy complejas, se hunden en la historia tanto como anticipan que se rebase el punto crítico del colapso al que se enfrenta cotidianamente.

# 2.3 Aumentan asentamientos irregulares en el suelo de conservación de la Ciudad de México

Para contribuir a entender mejor este presente y los horizontes que precursa, puede contemplarse que: "la expansión y crecimiento desordenado de la mancha urbana en Ciudad de México (CdMx) ocupa cada vez más áreas del suelo de conservación: regiones no urbanizadas que albergan bosques, barrancas, cuencas, ríos y cultivos.

Estos sitios son hábitat de más de mil 800 especies de plantas y animales, algunas endémicas; permiten que haya captación de carbono, con la zona de cubierta vegetal de las serranías del sur; regulan el clima, facilitan la infiltración de agua en época de lluvias y favorecen la recarga de acuíferos. Además, participan en el equilibrio de la circulación general de la atmósfera." (López, 2019: 1).

Este mismo autor, alerta en el sentido de que: "el suelo de conservación abarca 59 por ciento de la superficie de la capital del país, y de no cuidarlo se pone en riesgo la sustentabilidad de nuestra metrópoli (tal como se comprueba a partir de diversos estudios hechos en el IGg del UNAM), mediante imágenes satelitales (que) dan cuenta del aumento paulatino de los asentamientos irregulares en dicho suelo, que van de comunidades de ocho a 10 personas, a colonias completas, con la consecuente pérdida de cobertura vegetal a causa de incendios ocasionados para la expansión de la frontera agrícola o la ocupación ilegal del suelo. Lo anterior agudiza la periferización de la pobreza, al invadir territorios con diversos niveles de vulnerabilidad, que pueden convertirse en desastres." (López, 2019: 1, 2).

Quienes habitan y quienes se transportan en la ciudad, por lo general lo hacen inercialmente siguiendo sus prácticas cotidianas. Aunque no hay un día típico estricto en el vivir la CDMX, es posible identificar algunas pautas comunes en el habitar en la movilidad. Esto es así porque la traza de la ciudad y los usos de sus espacios construidos, cerrados, y de las vialidades describen usos y desplazamientos y percepciones que son distintas. Estas acciones, aunque sean contempladas por las autoridades gubernamentales, son distintas de las que ellos pueden y debieran ejercer. Estas conductas, percepciones de los habitantes que viven en la CDMX forjan acciones colectivas, anónimas que constituyen poderosas fuerzas autogestoras de la ciudad.

En este contexto y con el objetivo de contribuir a intervenir sobre estas fuerzas autogestoras flexibles -en gran medida impredecibles e incontrolables pero complementarias de las fuerzas rígidas, estructuradoras de a forma urbana-, los cambios en la huella/forma urbana de la ciudad de México de 1980 a 2017, hacen evidente cuánto hace falta el concepto práctico de gestión de la "Calle completa" para reencausar las implicaciones que estos hechos provocan sobre la ciudad.

Así, se muestra que el crecimiento de la CDMX sólo ha sido susceptible de ser regulable parcialmente por las autoridades públicas; y se considera que, por otra parte, las dificultades para lograr que la ciudad sea gestionada sostenible e integralmente pueden empezar a atenderse mediante la "Calle completa", para resolver las asimetrías de los niveles y calidades de servicio en el espacio público, el acceso a los lugares de encuentro y a la infraestructura vial, que hagan posibles otras prácticas, accesos y tiempos de recorrido de la ciudad.

## 3 Una propuesta de gestión integral: rígida-y-flexible, basada en la "Calle completa"

Las dimensiones clave del crecimiento de la superficie y habitantes de la CDMX para contribuir a entender las formas urbanas (dis)continuas que toma la CDMX de 1980 al 2000 y del 2010 al 2017, cobran realce especial desde la medición de las distancias en tiempos de recorridos, calibrados para 2017.

Tal como se observa enseguida, estos tres elementos se relacionan de maneras que quizá sean más elocuentes a partir del enfoque de los Sistemas Suaves de Acción (SSM), desarrollado por Chekland y Scholes (1999), desde el destacan 4 cambios en el crecimiento de crecimiento del suelo urbano de la CDMX, a partir de cada una de los cuales pueden ilustrarse 4 esbozos de la huella/forma urbana de la ciudad de México de 1980 a 2017. Estos 4 cambios se pueden constatar con base en los datos de su superficie y habitantes y además, a partir de los tiempos de recorridos que exhiben otras dinámicas -quizá subordinadas por parte de la movilidad, accesibilidad, conectividad y centralidad- que no se corresponden con las pautas previas de la proximidad y frecuencia de recorridos. Esto es crítico porque apunta a una severa reducción de las capacidades flexibles de desplazamiento de los habitantes, así como una desintegración de los distintos desplazamientos que realiza e indudablemente una menor interacción y comunicación en la CDMX. Los aumentos en los tiempos de viaje son elocuentes.

Como los habitantes se abren paso a través de la ciudad con los recursos que tiene a la mano, es posible que esta perspectiva flexible entre la autoridad y la autogestión sugiera qué cambios en la infraestructura vial, localización de los lugares de encuentro y las circulaciones del espacio público han resultado especialmente decisivas del cambio en la forma urbana, porque desde estos elementos flexibles, con capacidades múltiples e integradoras, es posible distinguir ejes del Orden/Jerarquía de las sucesivas formas urbanas: historia, tensiones, gestión y posibilidades alternativas

### 3.1 Superficie v habitantes de la CDMX

Puede constarse los siguientes cambios en la superficie y habitantes de la CDMX 1980, 2000, 2010, 2017, conmensurados por el aumento del número de personas y las hectáreas ocupadas:

CUADRO Superficie y habitant	es de la CDMX en 1980, 2000, 20	010, 2017 (número de personas y	hectár eas)		
POBLACIÓN URBANA CDMX		SUPERFICIE URBANA CDMX	(		
Población urbana	Fuente	Superficie hectáreas	Fuente		
14,278,822	INEGI, Censo 1980	61,820.37	INEGI, Carta	INEGI, Carta de Uso de suelo SERIE 1, 1980	
18,112,911	INEGI, Censo 2000	122,977.35	INEGI, Carta	INEGI, Carta de Uso de suelo SERIE 2, 2000	
19,396,609	SINCE, INE GI Censo 2010	221,367.61	INEGI, Marc	INEGI, Marco Geoestadístico SINCE, 2010	
21,267,879	Proyección CONAPO 2017	235,987.29	INEGI, Marc	INEGI, Marco Geoestadístico, 2017	
Fuente. INEGI, CONAPO, indica	ados				

Este crecimiento intenso no puede dejar atrás que la gran CDMX, todavía guarda a la Gran Tenochtitlán en sus 7 lugares centrales principales<sup>8</sup> ni dejar de lado que, tal como es evidente, posee una Historia geoestratégica, arquitectónica y paisajística, continua. AL respecto puede considerarse el testimonio fotográfico de Andrea Cinta (2018).<sup>9</sup>

# 3.2 Crecimiento expansivo y de baja densidad del consumo del suelo de la Ciudad de México

La característica de la expansión de los últimos cuarenta años de la CDMX confirma que "la relación entre la tasa de consumo de suelo y la tasa de crecimiento de la población urbana calculada con base a los indicadores de CPI indica que la aglomeración urbana de la Ciudad de México sigue un patrón de crecimiento expansivo y de baja densidad.

Este tipo de crecimiento implica un consumo ineficiente del suelo, genera estructuras urbanas discontinuas y con alto grado de fragmentación, lo que es ineficaz, inequitativo y financieramente insostenible." (ONU-Hábitat, 2018:1). Crecimiento que contrasta, aunque reafirme la tendencia de las grandes ciudades metropolitanas de Latinoamérica y como las grandes ciudades capitales del centro y norte del propio México.<sup>10</sup>

"ONU-Hábitat presentó los hallazgos preliminares del cálculo de CPI Extendido a responsables de los municipios de la aglomeración urbana de la Ciudad de México. Los estudios indican que "... desde 1980 hasta 2017, la población urbana de la Ciudad de México ha pasado de tener poco más de 14 millones de personas a más de 21 millones registrados oficialmente el año pasado, lo que implica una tasa de crecimiento poblacional del 1.1%. En paralelo, la tasa de crecimiento de la superficie urbana ha crecido a un ritmo tres veces superior (3.3%), pasando de una superficie de 61,820.37 hectáreas en 1980 a las 235,267.873 hectáreas que la Ciudad de México registra en 2017." (ONU-Hábitat, 2018: 1).

Dimensiones de expansión de la CDMX que muestran un crecmiento de la superficie ocupada de 3.1 veces màs que el crecimiento de la población . Tendencia expansiva que prolonga lo observado a lo largo del siglo XX y que puede estimarse hasta 2030 tal como se ilustra a continuación:

<sup>&</sup>lt;sup>8</sup> Imaginar "el Centro prehispánico incluye lo que fue el camino comercial más importante de Tenochtitlan, el lugar donde Tenoch vio el águila devorando a la serpiente o el palacio donde los aztecas recibieron a Cortés." (Uribe, 2018: sp).

<sup>&</sup>lt;sup>9</sup> "Antes había muy poquito, es más, había casi nada. En estas fotografías, la mancha urbana que llamamos Ciudad de México parece un escenario de ciencia ficción. Ahora hay mucho, es más, demasiado" (Cinta, 2018: 1).

<sup>&</sup>lt;sup>10</sup> "La superficie de la aglomeración urbana de la Ciudad de México creció a un ritmo tres veces superior al de su población. Así lo ponen de manifiesto los hallazgos del cálculo del Índice de las Ciudades Prósperas (CPI) que ONU-Hábitat realizó en las tres principales aglomeraciones urbanas del país: Ciudad de México, Guadalajara y Monterrey. (ONU-Hábitat, 2018: 1).

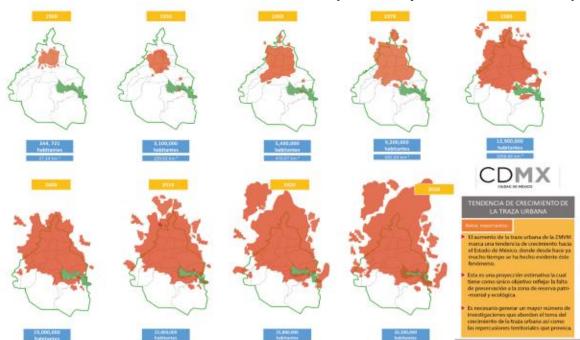


IMAGEN Tendencia expansiva y del cambio de forma de la CDMX y áreas conurbadas, 1900, 1950, 1960, 1970, 1980, 2000, 2010, 2020, 2030 (Población y kilómetros cuadrados).

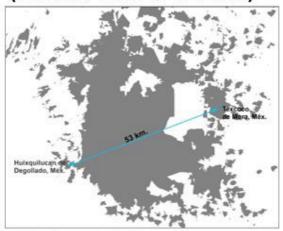
Fuente. Sin autor (2020). "Aumento de la traza urbana". Disponible en https://www.azp.cdmx.gob.mx/storage/app/media/Aumento%20de%20la%20traza.pdf (consulta 20 de marzo de 2022).

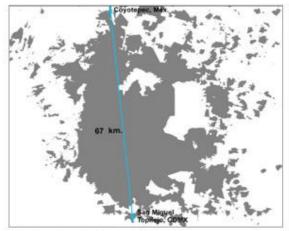
Esta tendencia expansiva de la huella urbana de la CDMX probablemente continuará durante décadas según la dinámica económica y demográfica, así como el acierto de las acciones territoriales del gobierno. Los problemas urbanos y territoriales que se han generado se deben en gran medida a la falta de accesibilidad al suelo que no encuentra soluciones adecuadas. De ahí la importancia de replantear las medidas de contención urbana que resuelvan estos efectos. Estas consecuencias resultan todavía más complejas al contrastar los efectos contradictorios de la prolongación de los tiempos de recorridos que se observan a continuación.

### 3.3 Medición de las distancias en tiempos de recorridos de la CDMX, en 2017

Como se ilustra a continuación, las distancias de la CDMX pueden medirse ya no solo en los kilómetros lineales o por las superficies atravesadas en kilómetros cuadros y según las densidades de población que los ocupan. Medir las distancias en tiempos de recorrido ofrece otra perspectiva quizá aún más crítica de lo que se está volviendo vivir en la CDMX porque ya los "chilangos pasan hasta 45 días al año en el tránsito" (Arredondo, 2017: Video), de sus hogares a sus destinos de trabajo, escuelas, compras y más:

# LA AGLOMERACIÓN URBANA MIDE 5 HORAS (TRANSPORTE PÚBLICO)





Vehículo Particular (Aprox.) 3:20 Tiempo Máximo 2:21 Tiempo Mínimo (Peaje)

Transporte Público (Aprox.)
5:21 Tiempo Máximo.
(Fuente: Aplicación Origen Destino City Mapper)

Vehículo Particular (Aprox.) 3:12 Tiempo Máximo. 2:51 Tiempo Mínimo (Peaje)

Transporte Público (Aprox.) 5:49 Tiempo Máximo (Fuente: Aplicación Origen Destino City Mapper)

Fuente. ONU-Hábitat, 2018: 4.

De esta manera, se tiene que los tiempos de recorrido y las asimetrías en la accesibilidad de la CDMX agravan aún más las desigualdades en las formas de su superficie y poblamiento: "... en el primer caso, los puntos de conexión contemplados fueron los municipios de Coyotepec y San Miguel Topilejo. Para desplazarse entre estas dos localidades utilizando los medios de transporte públicos se emplea un tiempo máximo de 5:49 horas; 2:81 horas si el viaje se hace utilizando vehículo particular.

Si se trata de cruzar la ZMVM de este a oeste en transporte público ONU-Habitat [conjuntos de conexión entre Huixquilucan Degollado y Texcoco de Mora] estima que el tiempo medio es ligeramente inferior que hacerlo de norte a sur: 5:21 horas; mientras que haciendo uso de un vehículo privado la duración del trayecto supera ligeramente las 2.7 horas." (ONU-Habitat, 2018: 4).

Como se observa, la aglomeración urbana de la CDMX, se recorre según los tiempos máximos en transporte público en: 5:45 horas; y de acuerdo con el tránsito en vehículo particular en: 2:75 horas. Lo cual resulta aún más indicativo de cómo la forma urbana discurre entre lo rígido y lo flexible, entre los límites de su estructura y la funcionalidad que es resuelta mediante la acción colectiva. Tendencia que anticipa habrá de forzar a esta gran ciudad a dar cobijo a más de 35 millones de personas hacia el 2050.

# 3.4 ¿Cuánto tiempo mide la aglomeración urbana de la CDMX? Según los tiempos máximos en transporte público: 5:45 horas; y de acuerdo con el tránsito en vehículo particular: 2:75 horas

La información empleada es de ONU-Hábitat. Pero las dimensiones de los problemas que esos datos dan, nos permiten un análisis propio y una valoración original que es responsabilidad exclusiva de las autoras. El hilo argumental de este texto supera esa información porque señala la gravedad de las consecuencias que tiene vivir la CDMX con tiempos de viaje promedio en el transporte público de 5:45 horas y en vehículos particulares de 2:75 horas. Y aunque no es el objetivo de este argumento, es imposible dejar de señalar la urgente necesidad de gestar a la CDMX, incluyendo activamente a quienes viven en ella y no solamente en los márgenes de la planeación participativa.

Con base en el análisis propio realizado a partir de los datos de ONU Hábitat, la valoración concluyente que se plantea al buen juicio del lector, es que estos tiempos de viaje por la CDMX varían según las conexiones específicas requiriendo, también, medidas específicas para que puedan ser reducidos. Por todo lo anteriormente documentado, resulta claro que, de esta manera,."... en el primer caso, los puntos de conexión contemplados fueron los municipios de Coyotepec y San Miguel Topilejo. Para desplazarse entre estas dos localidades utilizando los medios de transporte públicos se emplea un tiempo máximo de 5:49 horas; 2:81 horas si el viaje se hace utilizando vehículo particular. Si se trata de cruzar la ZMVM de este a oeste en transporte público ONU-Hábitat [conjuntos de conexión entre Huixquilucan Degollado y Texcoco de Mora]estima que el tiempo medio es ligeramente inferior que hacerlo de norte a sur: 5:21 horas; mientras que haciendo uso de un vehículo privado la duración del trayecto supera ligeramente las 2.7 horas." (ONU-Hábitat, 2018: 4).

Estas y otras dimensiones<sup>11</sup> sugieren que la CDMX se vive entre la <expansión acelerada y la contracción de sus circulaciones> provocadas por el congelamiento que esta forma urbana provoca en todos los ámbitos de sus interacciones vitales.<sup>12</sup> Sin embargo, se siguen haciendo esfuerzos por las autoridades de la ciudad para implementar una estrategia de movilidad que:

"... coloca a las personas en el centro de las políticas adoptadas para avanzar en la solución de cuatro grandes problemas: desigualdad en los tiempos de traslado y condiciones de viaje, con gran desventaja para las periferias y zonas marginadas de la ciudad; fragmentación institucional de los diferentes sistemas de movilidad; ineficiencia y abandono de la infraestructura y los servicios de transporte público no motorizado y de carga, y en cuarto término, los problemas de inseguridad en el transporte." (Presidencia de la República Mexicana, 2021: 1).

<sup>&</sup>lt;sup>11</sup> Que hace un lustro "al día se realizan 22 millones de viajes, y sólo 5.5 millones se hacen en auto. Por cada niño recién nacido en la CDMX, hay dos coches nuevos en el asfalto, según cifras de la Secretaría de Movilidad (Semovi) capitalina y el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (Inegi). Año con año crece la congestión vehicular: de 2015 a 2016 el tiempo de viaje promedio aumentó 5%. A este ritmo... <en cinco años las vías se</p>

saturarán al doble y la velocidad promedio de viaje bajará a la mitad>... [Ha casos en los que el gasto de transporte] equivale a seis años del actual salario mínimo, es decir, 80 pesos al día..." (Arredondo, 2017: 3).

12 "La Ciudad de México es un escaparate de edificios brutalistas –si sabes dónde mirar. Entre los sesenta y ochenta México vio erguirse una serie de edificios brutalistas, que hoy en día siguen siendo una afortunada

sorpresa urbana que le pone pausa a lo cotidiano" (Cruz, 2018: sp).

### 4 Conclusiones, la acción social supera la desarticulación urbana

Por todo lo anterior y tal como se señala desde la introducción se concluye que la expansión del suelo urbano y en el aumento de la población, indica cuatro cambios importantes ocurridos en la forma, mayor tamaño de la superficie y aumento descontrolado de los tiempos de traslado ocurridos en la CDMX, de 1980 al 2017. Al hacer evidentes estos 4 cambios, es posible demostrar concluyentemente cuales son algunas de las dimensiones más importantes del reto de asegurar la vida en común para quienes viven en este gran ciudad. , Sin duda que por estos problemas hace falta otra racionalidad eco integrada de los recursos de la gran ciudad que incluya "calles completas, como espacio vial para todos".

Para terminar, se destaca que, con base en la gestión de este factor flexible, resumido en la noción de la "Calle completa", es posible aunar estructuras institucionales, incluso de mercado y financiarizadas, con las potencias de la intervención flexible, coordinada, participativa o autogestora de los grupos sociales que mantienen a flote la ciudad, aun en medio de su incoherente periferización. Como se ha visto la forma urbana discurre entre lo rígido y lo flexible, va de la estructura y la funcionalidad a la belleza más activa de la ciudad, tal como lo sugiere la narrativa<sup>13</sup> de quienes aún la recorren con placer.<sup>14</sup>

La conclusión central es que en el contexto de los cambios en la huella/forma urbana de la CDMX observados de 1980 a 2017, se constata el crecimiento desproporcionado de la superficie, habitantes, circulaciones y tiempos de viaje. Por lo tanto, se concluye que es necesario cambiar el sentido de la calle asociado con: a) un consumo extremadamente ineficiente del suelo, b) un aprovechamiento irracional de las vialidades, c) una desigualdad en la movilidad, accesibilidad y conectividad que hacen indispensable el cambio de sentido del elemento fundamental del espacio público de la ciudad y que es la calle.

Ante estas condiciones que señalan una dirección del cambio negativa, no sostenible de frente al futuro de la ciudad, se concluye que es necesario actuar sobre la (des)articulación de la forma urbana debida a la acelerada expansión de la CDMX y a la gestión urbana sin participación. Se argumenta que una alternativa viable es la de impulsar la gestión de la ciudad desde el criterio de la "Calle completa", porque abre el espacio vial para todos.

Así, se comprueba que, en la CDMX, el crecimiento físico del tamaño del suelo urbano y de sus vialidades registra crecimientos que son mayores que el crecimiento poblacional. A partir de lo cual se puede conjeturar que desde 1980 a la fecha se encuentra en curso un proceso urbano que hace rentable expandir el suelo más que la demanda. Esta irracionalidad sugiere que se encuentran en juego factores rígidos como flexibles, susceptibles de ser regulados íntegramente. Como ambos factores rígidos-flexibles se presentan en medio de enormes tensiones, es inevitable que la CDMX cambie constantemente la habitabilidad de sus

<sup>13 &</sup>quot;El DF que extrañamos: Guadalupe Loaeza recuerda cuando el Sanborns de los azulejos era "el lugar de encuentro". Hace algunos años, once capitalinos (antes defeños) célebres –nacidos aquí o adoptados con cariño y méritos– nos respondieron una misma pregunta: ¿qué recuerdas con más cariño de la ciudad de México que ya no existe?" (Loaeza, 2018: 1-4) Loaeza, Guadalupe (2018). "DF con historia (Travesías, 2010), 11 de abril. Disponible en https://local.mx/ciudad-de-mexico/cronica-ciudad/df-extranamos-guadalupe-loaeza/.

<sup>&</sup>lt;sup>14</sup> "Open House CDMX se llevará a cabo del 21 al 22 de abril y son dos días de puro estímulo: 100 de los edificios o casas más importantes de la ciudad –muchas de ellas inaccesibles– estarán abiertas al público". (Redacción local, 2018: 2).

habitantes, con lo que se concluye por qué son precisamente las energías y las capacidades adaptativas de quienes viven en la CDMX, son las que están en juego.

Y, no puede dejar de concluirse en el sentido de que, con el predominio desarticulado de unos y otros factores, prevalece un ineficiente criterio espacio-tiempo de rentabilidad. La práctica institucional y de los promotores inmobiliarios, seguida por el resto de los habitantes, solo puede lograr adecuaciones remediales descontroladas del crecimiento de la huella/forma urbana de la CDMX. En estas condiciones, la CDMX tampoco puede dejar de depender de la combinación adaptativa de fuerzas prácticas y simbólicas, de carácter flexible y adaptativo que, si son efectivas, tienen altísimos costos sociales, ecológicos y territoriales.

A partir de lo anterior, finalmente, se concluye que existen algunas posibilidades formales/informales de regulación de la ciudad que si bien dependen de las "fuerzas del mercado inmobiliario" predominantes, son complementadas por manejos que poder articularse mejor para lograr integrar los recursos de la ciudad bajo principios de la "Calle completa", que ofrezcan otra base de gestión urbana para los diversos actores de la ciudad que se finque en el consenso y que ya no sólo operen al margen de la institucionalidad establecida.

### Referencias

- Abramo Pedro (2012). "La ciudad com-fusa: mercado y producción de la estructura urbana en las grandes metrópolis latinoamericanas", EURE (Santiago), Santiago: Instituto de Estudios Urbanos y Territoriales, Facultad de Arquitectura, Diseño y Estudios Urbanos, Universidad Católica de Chile, volumen 38, número 114, mayo. Disponible en https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S0250-71612012000200002 (consulta 22 de febrero de 2022).
- **Arredondo, Íñigo** (2017). "Video. Chilangos pasan hasta 45 días al año en el tránsito", Periódico El Universal On Line. Disponible en https://interactivo.eluniversal.com.mx/2017/tiempo-trafico/ (consulta 22 de marzo de 2022).
- **Autoridad de la zona Patrimonial** (s.f.). "Aumento de la traza urbana". Disponible en https://www.azp.cdmx.gob.mx/storage/app/media/Aumento%20de%20la%20traz a.pdf (consulta 19 de septiembre de 2021).
- CAF Banco de Desarrollo de América Latina (2007). "caf.com/observatorio de movilidad urbana/información por ciudad/Ciudad de México", disponible en https://www.caf.com/es/temas/o/observatorio-de-movilidad-urbana/ciudades/ciudad-de-mexico/#:~:text=La%20expansi%C3%B3n%20de%20la%20urbanizaci%C3%B3n,l os%20transportes%20sufri%C3%B3%20cambios%20importantes (consulta 1 de julio de 2023).
- **Checkland Peter, Jim Scholes** (1999). Soft Systems Methodology in Action (Includes a 30-year retrospective), Estados Unidos: Wiley.

- González Juan David, Escobar Diego Alexander, González Carlos Alberto (2017). "Metodología para la formulación de Planes de Acción en Infraestructura vial en el contexto de Planes de Movilidad Urbana: Caso de estudio Cali-Colombia", *Revista Espacios*, volumen 38, número 29. Disponible en https://www.revistaespacios.com/a17v38n29/a17v38n29p02.pdf (consulta 18 de enero de 2022).
- **Cinta, Andrea** (2018). "Historia en fotos de la mancha urbana que llamamos ciudad Galería Local", 18 de mayo. Disponible en https://local.mx/foto/fotos-mancha-urbana/.
- **Cruz, María José** (2018). 23 de abril. Disponible en https://local.mx/ciudad-demexico/cronica-ciudad/df-extranamos-ariel-rosales/ (consulta 14 de enero de 2022).
- **Gobierno de México** (Sin fecha). "Mejores Prácticas Nacionales e Internacionales en Movilidad Urbana Sustentable. Desarrollo urbano y calle completa", www.gob.mx, Desarrollo urbano. Ficha 3, disponible en https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/83323/desarrollourbanoficha3.pdf.
- **Hernández Franyuti, Regina** (2019). "Cambios en la definición del territorio de la Ciudad de México", 10 julio, disponible en https://arquine.com/cambios-en-la-definicion-del-territorio-de-la-ciudad-de-mexico/ (consulta 1 de julio de 2023).
- INEGI (2020). "Dinámica de la población", Cuéntame... Disponible en https://cuentame.inegi.org.mx/monografias/informacion/df/poblacion/dinamica.as px?tema=me#:~:text=De%201900%20a%201970%2C%20la,de%201%20mill%C3 %B3n%20de%20habitantes.
- **Loaeza, Guadalupe** (2018). "DF con historia (Travesías, 2010), 11 de abril. Disponible en https://local.mx/ciudad-de-mexico/cronica-ciudad/df-extranamos-guadalupe-loaeza/.
- **López Patricia** (2019). "Sur y oriente de la metrópoli. Avanza la mancha urbana sobre CdMx", *Gaceta UNAM*, México: UNAM, 14 de enero. Disponible en https://www.gaceta.unam.mx/avanza-la-mancha-urbana-sobre-cdmx/ (consulta 14 de octubre de 2021).
- ONU-Hábitat México (2021). "Superficie de CDMX crece a ritmo tres veces superior al de su población", Programa de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos, México, 7 de septiembre. Disponible en https://onuhabitat.org.mx/index.php/superficie-de-cdmx-crece-a-ritmo-tres-veces-superior-al-de-su-población (consulta el 5 de marzo de 2022 Presidencia de la República Mexicana (2021). "Más y mejor movilidad en la Ciudad de México", en Tercer Informe de Gobierno. Disponible en https://informedegobierno.cdmx.gob.mx/acciones/mas-y-mejor-movilidad-en-laciudad-de-mexico/ (consulta 29 de enero de 2022).
- Secunza Schott, Cecilio Pedro (2014). "La calle completa: espacio vial para todos", Coahuila: Instituto Municipal de Planeación y Competitividad de Torreón. Órgano técnico responsable de la planeación del desarrollo del municipio de Torreón, Coahuila, México (IMPLAN), 3 de diciembre. Disponible en:

- http://www.trcimplan.gob.mx/blog/calle-completa-espacio-vital-todos.html (consulta 2 de diciembre de 2021).
- Secunza Schott, Cecilio Pedro (2019). "Calles Mejor Conectadas, Mejor Calidad de Vida Urbana. El concepto de conectividad vial refiere a la capacidad que tiene una red de calles en las ciudades para interconectar, en mayor o menor medida, las necesidades de movilidad entre puntos de origen-destino, garantizar seguridad y accesibilidad a todos los modos de transporte e integrar las actividades sociales y económicas con su entorno construido", 20 de septiembre. Disponible en http://www.trcimplan.gob.mx/blog/calles-mejor-conectadas-julio2019.html (consulta 31 de agosto de 2021).
- **Redacción local** (2018). "Open House: dos días para conocer 100 edificios impactantes de la ciudad." 14 de abril. Disponible en: https://local.mx/ciudad-demexico/arquitectura/open-house-cdmx/ (consulta 20 de febrero de 2022).
- **Uribe Llamas, Jorge Pedro** (2018). "DF con historia (Travesías 2010). 9 de mayo. Disponible en https://local.mx/ciudad-de-mexico/7-lugares-tenochtitlan/ (consulta 22 de febrero de 2022).
- Zárate-de Paul, Rodrigo, Juan José Gutiérrez-Chaparro (2017). "Investigación urbana latinoamericana contemporánea: Eure en la Web of Knowledg1", Revista Bitácora 27, número de mayo-agosto. Disponible en http://www.scielo.org.co/pdf/biut/v27n2/0124-7913-biut-27-02-00117.pdf.