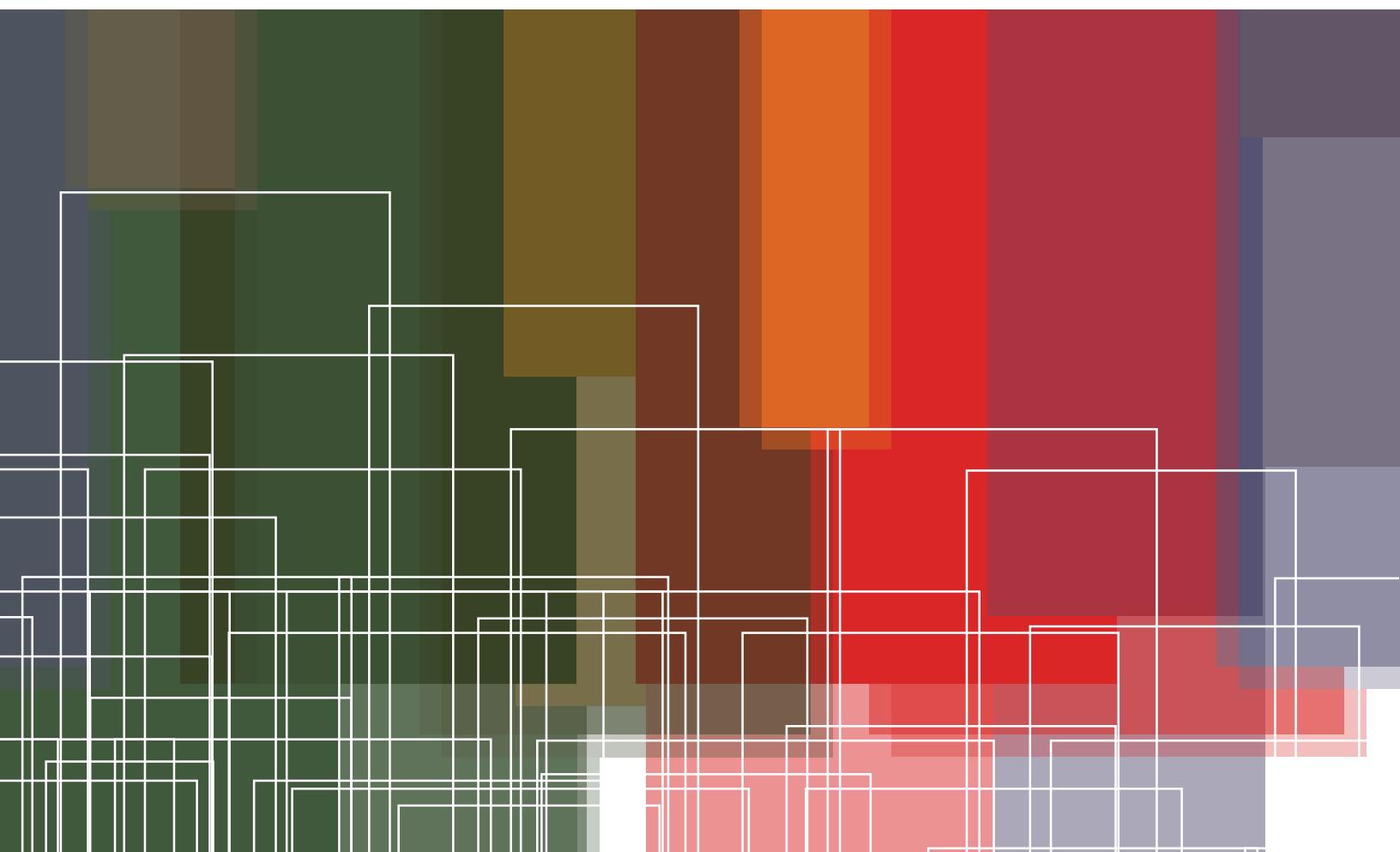


México Compacto

Las condiciones para la densificación
urbana inteligente en México

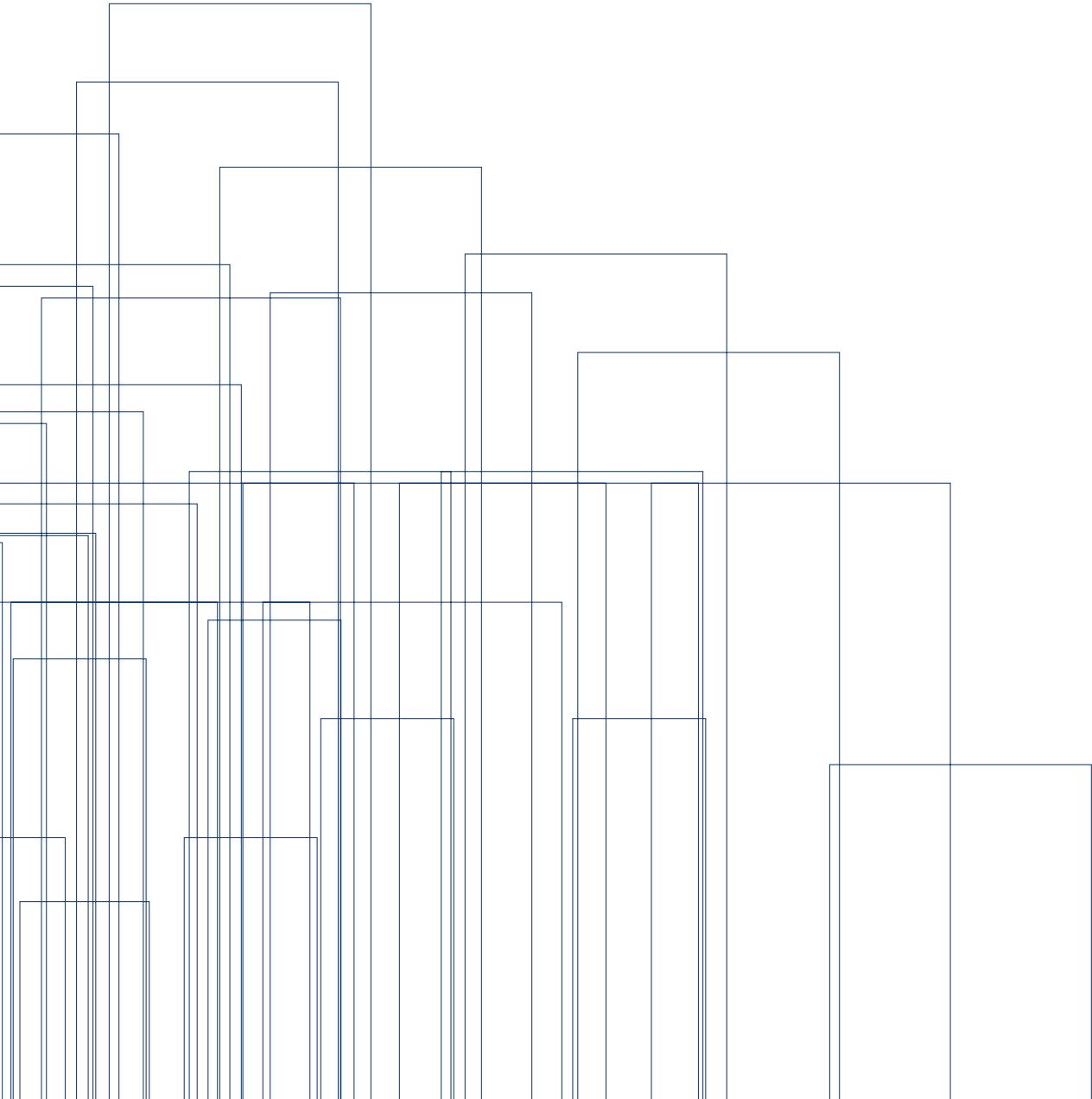


Implementación, Diseño,
Evaluación y Análisis de Políticas Públicas



México Compacto

Las condiciones para la densificación
urbana inteligente en México



México Compacto

Las condiciones para la densificación urbana inteligente en México

DERECHOS RESERVADOS 2014

© La Cámara de Senadores del H. Congreso de la Unión
© Fundación para la Implementación, Diseño, Evaluación y Análisis de Políticas Públicas, A.C.
© SIMO Consulting

La Cámara de Senadores del H. Congreso de la Unión

Avenida Paseo de la Reforma 135

Col. Tabacalera, C.P. 06030

Del. Cuauhtémoc

Distrito Federal, México

Fundación para la Implementación, Diseño, Evaluación y Análisis de Políticas Públicas, A.C.

Calle Leibnitz 20, Piso 11

Col. Anzures, C.P. 11590

Del. Miguel Hidalgo

Distrito Federal, México

SIMO Consulting

Calle Amores 736

Col. Del Valle, C.P. 03100

Del. Benito Juárez

Distrito Federal, México

Con el apoyo de ONU-HABITAT

Todos los derechos de este documento (incluidos los de autor) son propiedad de la Cámara de Senadores del H. Congreso de la Unión, de la Fundación para la Implementación, Diseño, Evaluación y Análisis de Políticas Públicas A.C., y de SIMO Consulting.

Ni esta publicación ni partes de ella pueden ser reproducidas, almacenadas mediante cualquier sistema o transmitidas, en cualquier forma o por cualquier medio, sea éste electrónico, mecánico, de fotocopiado, de grabado o de otro tipo, sin el permiso previo de los autores.

Todos los errores y omisiones son responsabilidad de los autores.

Diseño editorial: Cerca Diseño.

Impreso en México por: Grupo Impreso



Implementación, Diseño,
Evaluación y Análisis de Políticas Públicas



Presentación

Comisión de Vivienda del Senado de la República

La política pública en torno al desarrollo urbano y de vivienda enfrenta serios desafíos. Uno de los principales es la expansión urbana descontrolada. Durante décadas, el tema había sido subestimado, y esa falta de atención provocó serios problemas, tales como fracturas en la cohesión social, daños ecológicos y falta de movilidad, los cuales afectan la calidad de vida de los habitantes de las ciudades.

Sin embargo, recientemente el gobierno federal ha dado un giro a la política pública del sector al brindar cada vez más y mayor relevancia al enfoque multidimensional del desarrollo urbano, la movilidad y la vivienda. Es cierto, aún quedan retos que deberán superarse en los siguientes años, pero los primeros pasos están encaminados a promover mejoras en la calidad de vida de los habitantes de las ciudades y las zonas metropolitanas.

La investigación que el lector tiene en sus manos analiza las problemáticas generadas por la expansión urbana y explora a la densificación como una alternativa de solución, considerando el contexto de la actual política y las condiciones necesarias para que se lleve a cabo de manera adecuada. Esta publicación brinda un marco de conocimiento profundo, relacionado con movilidad, desarrollo urbano y vivienda, temas que la Comisión de Vivienda del Senado de la República está promoviendo.

Agradezco al Senado de la República y a mis compañeros integrantes de la Comisión de Vivienda por hacer posible esta publicación que contribuirá al mejor desempeño de las actividades del poder legislativo, teniendo impacto en los espacios donde se construye la agenda de política pública del país en la materia.

Senadora María Elena Barrera Tapia
Presidenta de la Comisión de Vivienda del Senado de la República
LXII Legislatura

Carta introductoria

ONU-HABITAT

México está viviendo tiempos interesantes de cambios en políticas urbanas y a buena hora. Las ciudades mexicanas han experimentado un largo periodo de expansión descontrolada, causando una larga serie de irracionales documentadas de manera ilustrativa en esta publicación. Las políticas actuales que están enfocadas en la re-consolidación del tejido urbano a través de mejor conectividad, estímulos a la densificación de los cascos actuales y la reconstrucción de la trama urbana pueden llegar a re-dinamizar las ciudades mexicanas.

La presente publicación expone elementos conceptuales y ofrece un análisis necesario para poder entender mejor lo que está en juego. Es un documento bastante completo, que ilustra las diferentes consideraciones necesarias para abordar el tema de densificación urbana, uno de los temas más controversiales de la política urbana actual.

Asimismo hace énfasis en la co-responsabilidad en los procesos de participación que busca maneras de promover la importancia de la consolidación urbana en México. El gran desafío es el poder desarrollar mecanismos que generen un cambio de mentalidad sobre la idea de ciudad que se quiere para el siglo XXI. Esto incluye reflexiones sobre la importancia del espacio público y los equipamientos para poder coexistir en una ciudad compacta. Los gobiernos locales deben asegurar la existencia y mantenimiento de estos espacios para lograr una mejor calidad de vida y ciudades más prósperas.

El uso mixto de suelo y la mezcla social son elementos fundamentales para lograr una ciudad más diversa y heterogénea que disminuya los desplazamientos y propicie la cohesión social. Las ciudades latinoamericanas son las que tienen mayores índices de inequidad social en el mundo. Procesos de densificación pueden fomentar estrategias para reducir la brecha entre los más ricos y la población excluida en áreas urbanas.

Es importante considerar el diseño urbano a nivel peatonal. Muchas veces se cree que para lograr alta densidad basta con crear desarrollos con el modelo "torres en el parque". Sin embargo, el diseño urbano debe incluir el nivel de peatón, considerar la escala humana y reforzar la calidad del diseño de las calles y los espacios públicos.

ONU-Habitat da la bienvenida al aporte que aquí se ofrece, dando apertura a la discusión sobre las ciudades para las futuras generaciones que hay que construir ahora. Esperamos que este aporte enriquezca el debate nacional sobre los temas de urbanización y su papel vital para revitalizar la prosperidad local de las ciudades y por ende del país. No hay duda que este documento además contribuye a las reflexiones que se están realizando en preparación de la Nueva Agenda Urbana que se va consolidar en 2016 en Habitat III, la tercera cumbre de las ciudades.

Erik Vittrup Christensen

Representante en México

ONU-HABITAT, Programa de Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos

Agradecimientos

La preparación de esta publicación estuvo a cargo de Jody Pollock

Bajo la dirección de Marco López Silva

Con la colaboración de Andrés Santiago Ramos Jiménez, David Adler, Alejandro de Coss, Marcela Reynoso, David Rodríguez, José Pablo Brown, Violeta A. Torres Carroll y Georgina Jiménez

Y el apoyo de Edgar Farfán, Héctor Flores, Mildred Garza y Paola Ramírez.

La encuesta de opinión pública relativa a la densificación en la Ciudad de México fue realizada por SIMO Consulting; estuvo a cargo de Mariana Orozco Ramírez y Edgar Valle Álvarez

Con el análisis e interpretación de Brisa Ruiz Chan

La presente investigación y su publicación fueron posibles gracias al Senado de la República a través de la Comisión de Vivienda

Nuestro agradecimiento especial a la Senadora María Elena Barrera Tapia

Se agradece el apoyo y la retroalimentación de:

Antonio Azuela de la Cueva

Carlos Alejandro Carrazco Cota

René Coulomb

Yu-hung Hong

Laura Janka

Ignacio Kunz Bolaños

Marco Martínez

Fernando Mireles Orduña

Martha Sofía Niño Sulkowska

Adolfo Pérez Espinosa

Alfredo Segismundo Ramos López

Fernando Tena Gutiérrez

Rafael Vargas Muñoz

Auribel Villa Avendaño

Erik Vitrrup Christensen

Índice

Presentación a cargo de la Comisión de Vivienda del Senado de la República	i
Carta introductoria de ONU-HABITAT	ii
Agradecimientos	iii
Índice	iv
I. Introducción	1
II. La densificación urbana en contexto	5
III. La política urbana en México	16
IV. Las siete condiciones para la densificación inteligente en México	19
<i>Condición 1:</i> Analizar la capacidad de carga urbana para determinar el nivel óptimo de densidad	21
<i>Condición 2:</i> Distinguir entre derecho de propiedad y derecho de desarrollo inmobiliario	26
<i>Condición 3:</i> Mantener un sistema de información geoespacial integrado, accesible y actualizado	36
<i>Condición 4:</i> Coordinar entre órdenes de gobierno, instituciones de desarrollo urbano y regiones geopolíticas	42
<i>Condición 5:</i> Promover la participación pública en el desarrollo urbano	49
<i>Condición 6:</i> Responder a la informalidad y los asentamientos irregulares	57
<i>Condición 7:</i> Fomentar el liderazgo urbano con visión a largo plazo	62
V. Estudio de caso: La redensificación en el Distrito Federal	65
V.1. La política de redensificación y sus resultados	66
V.2. La percepción ciudadana en el Distrito Federal	77
VI. Recomendaciones para lograr un México Compacto	88
VII. Siglas, Referencias y Anexos	96
Anexo 1: Ventajas y desventajas de la densificación urbana	115
Anexo 2: Elementos y umbrales de la capacidad de carga urbana	118
Anexo 3: Los trámites para la licencia de construcción en Zapopan, Jalisco	119

I. Introducción



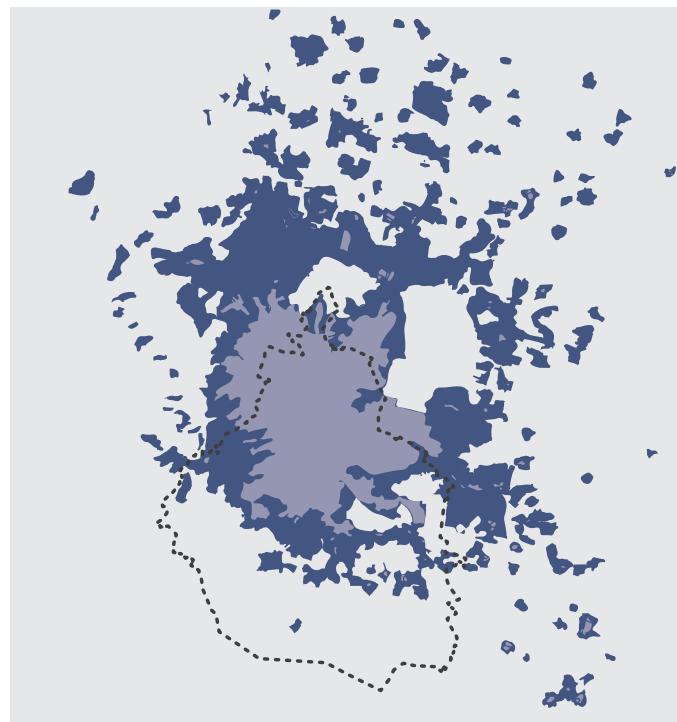
Hasta hace pocos años, el tema de las ciudades y su importancia en el desarrollo del país se encontraba prácticamente ignorado. Era común que se les categorizara como entes explotadores, contaminantes y hasta deshumanizadores. En la visión colectiva en diversas partes del mundo, las ciudades representaban una masa gris, compuesta de trabajadores agotados y vehículos embotellados, que contrastaba negativamente con la visión de una tranquila casa con áreas verdes en los suburbios.¹ Esto ocasionó que aspectos ahora considerados deseables – como vivienda vertical, usos de suelos mixtos, y amplios sistemas de transporte público – fueran desvalorados por los habitantes que optaron por la vida en la periferia. Décadas de políticas laxas (o inexistentes) han ocasionado un descontrol en el diseño y estructura de las ciudades mexicanas.

El resultado: manchas urbanas que se expanden a un ritmo mucho más acelerado que el de sus poblaciones. La población urbana de México se duplicó en los últimos 30 años, mientras que la superficie de las manchas urbanas creció en promedio diez veces.² Esta pauta de expansión urbana desmedida se repite a largo de todo el país. Por ejemplo, la Zona Metropolitana del Valle de México (ZMVM) experimentó un crecimiento poblacional de 42% entre 1980 y 2010. En el mismo periodo, su superficie se expandió en un 257%, llegando a ocupar el territorio de tres diferentes entidades.³ En un caso más reciente, en tan sólo cinco años – entre 2005 y 2010 – la superficie total de Cancún se expandió en un 110%, pero su población lo hizo en únicamente 16%.⁴

Dicha expansión tiene implicaciones graves que – sin contar con un proyecto urgente de política pública que la atienda – serán muy difíciles de revertir. En México, la planeación urbana, incluyendo gran parte de las reglas y permisos de construcción, así como parte de la administración del territorio, recaen sobre el municipio. La existencia de reglamentos desactualizados y la falta de coordinación intermunicipal o entre distintos órdenes de gobierno provocan la proliferación de ciudades segmentadas. Las manchas urbanas fragmentadas producen grandes costos para la integración de servicios públicos, el medio ambiente y el desarrollo del país.

Difícilmente se encontrarán autoridades locales cuyas políticas urbanas cuenten con algún sentido de planeación a largo plazo. Lo que se esperaría fuera la norma – municipios colindantes dentro de una misma zona metropolitana que comparten u homologan reglamentos y planes de desarrollo – es la excepción. Administración

Figura 1: Crecimiento de la mancha urbana de la ZMVM



Incrementos de población y superficie de la ZMVM

	Año	Población	Superficie Hectáreas
	1980	14,122,991	51,908
	2010	20,116,842	185,291

Fuente: elaboración propia con datos de SEDESOL, 2012b

tras administración se heredan los múltiples problemas que estas acciones generan, sin que se vea voluntad por cambiar el problema de fondo. La visión cortoplacista generada por periodos de tres años junto con décadas de prohibición a la reelección de alcaldes ha provocado situaciones tan comunes como que se inicie un desarrollo inmobiliario lejano de la mancha urbana bajo un gobierno, generando ingresos para éste, y que la autoridad entrante sea la que asuma el costo de dotarla de servicios.⁵

Hay que tomar en cuenta, además, que a medida que las distancias crecen, el costo de la provisión de servicios aumenta exponencialmente. Mientras más alejadas se encuentren las viviendas de los centros de trabajo o educativos, mayores serán las distancias y los costos de los recorridos diarios de los habitantes de las ciudades. En el caso de la Ciudad de México, por ejemplo,



Figura 2: Crecimiento de la mancha urbana de Cancún, Q. Roo



Incrementos de población y superficie de Cancún

Año	Población	Superficie Hectáreas
2005	586,288	5,835
2010	677,379	12,340

Fuente: elaboración propia con datos de SEDESOL, 2012b

esto se traduce no sólo en más tráfico y mayor contaminación ocasionada por la movilización de una gran cantidad de vehículos motorizados, sino también en una de las peores experiencias (en términos económicos y psicológicos) de traslado rutinario casa-trabajo en el mundo.⁶ Las horas desperdiciadas en el tráfico producen efectos negativos en la calidad del aire, la productividad de la fuerza laboral y el bienestar de la población.

La ausencia de reglas (o la nula ejecución de ellas) propicia, además, el establecimiento de asentamientos irregulares en zonas no urbanizadas o de alto riesgo. Dichos asentamientos pueden convertirse en comunidades pequeñas o medianas que a la larga deben ser dotadas de servicios e integradas a la ciudad, aun como polos segregados pero pertenecientes a la mancha urbana.

Una situación similar se vive con las áreas protegidas. Es común ver, en especial en municipios o ciudades turísticas, que se permita la urbanización de éstas o de zonas cercanas a ellas. Se han permitido proyectos de construcción que tienen efectos adversos sobre reservas naturales o que las van consumiendo directamente y provocan inestabilidad en las condiciones del suelo. Cada vez son más frecuentes las inundaciones, deslaves o derrumbes en zonas que no debieron ser urbanizadas. Sin embargo, se culpa más a la mala fortuna de sufrir desastres naturales que a la desatención o condescendencia de las autoridades responsables (en todos sus órdenes) por permitir la explotación de dichos terrenos.

Esta situación de crecimiento descontrolado y desordenado ha llegado a un punto tal que tanto las autoridades como la sociedad civil ya están prestando más atención al desarrollo urbano y al ordenamiento territorial. Una de las soluciones propuestas es **la densificación urbana**. Un plan de densificación típico consiste en consolidar las zonas urbanas a través de la intensificación del uso de suelo intraurbano, incluyendo a la construcción vertical y a la rehabilitación de terrenos subutilizados. Tras años de políticas públicas que han impulsado la dispersión de la población, parece ser que el problema se empieza a atacar mediante programas que van desde el ámbito federal hasta el local.

Sin embargo, **la densificación por sí sola no es el remedio a todos los problemas complejos del desarrollo urbano**. Como cualquier política pública, depende de un buen diseño, implementación y monitoreo, todos contextualizados a los espacios sociales, económicos y físicos sobre los cuales opera. En el mejor de los casos, la densificación urbana puede construir las ciudades compactas, sustentables, productivas y justas que busca. Pero, si está mal diseñada y/o implementada, esta misma estrategia de densificación puede resultar en ciudades hacinadas, contaminadas y segregadas, resultando entonces el mismo problema que pretendía combatir. La densificación se tiene que contemplar, por tanto, como un traje que tiene que hacerse a la medida. Para que funcione, tiene que satisfacer una serie de condiciones clave, que le permitan lograr sus potenciales beneficios.

Esta publicación y la investigación que la sustenta fueron posibles gracias al Senado de la República a través de la Comisión de Vivienda. En principio, se pretende ofrecer elementos de orientación a los *hacedores de política pública*, relativa al concepto de densificación urbana en México. También, se analiza el marco normativo actual,



su alcance y la factibilidad de su aplicación en favor de ciudades compactas. Además, se proponen siete condiciones consideradas claves para que la densificación funcione de manera inteligente y actúe en beneficio de la sociedad mexicana. El presente reporte contiene también estudios de caso de iniciativas propuestas para

alcanzar una mayor densificación del Distrito Federal, el núcleo de la zona metropolitana más poblada y extensa del país y América Latina.⁷ Finalmente, se emiten recomendaciones para alcanzar las condiciones necesarias para transformar al actual México disperso y fragmentado en un **Méjico Compacto**.

Referencias

- ¹ Kaid Benfield, "Cities Are the Environmental Solution, Not the Problem." *The Atlantic*, 9 agosto 2011.
- ² SEDESOL, "La expansión de las ciudades 1980-2010," 2012b.
- ³ Ídem.
- ⁴ Ídem.
- ⁵ Instituto Mexicano para la Competitividad, "El municipio, una institución diseñada para el fracaso," en *El administrador urbano y otros elementos para una buena gestión de las ciudades*, 2012.
- ⁶ Según el *IBM Commuter Pain Index 2011*, la Ciudad de México se ubica como la ciudad con el peor viaje al trabajo en comparación con 20 ciudades internacionales.
- ⁷ Organización de las Naciones Unidas, *World Urbanization Prospects*, 2014.

II. La densificación urbana en contexto

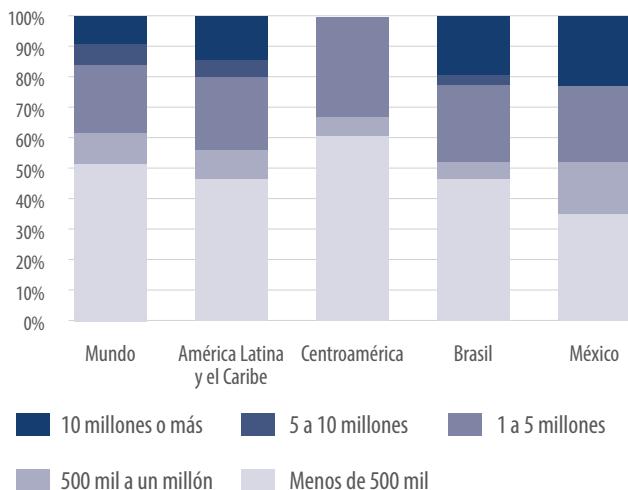


En México y alrededor del mundo, las ciudades están creciendo, expandiéndose, y desbordándose hacia las periferias. Los migrantes que salen de las áreas rurales en búsqueda de nuevas oportunidades económicas y los que ya no pueden pagar las rentas altas de las zonas intraurbanas tienden a asentarse en zonas irregulares, fuera de los límites formales de la mancha urbana. Otros, que buscan grandes lotes privados, desarrollan comunidades cerradas en nuevos suburbios de la ciudad. Algunos desarrolladores adquieren tierra barata en la periferia para construir comunidades de vivienda a gran escala, dirigida a la clase media.

Como resultado de dicho crecimiento, nuestro planeta se ha convertido en un planeta de ciudades: en el 2010 más de la mitad de la población del mundo era urbana, y se prevé que para el 2050, más del 70% vivirá en las ciudades. América Latina ya ha superado este porcentaje: hoy en día el 75% de la población de esta región es urbana.⁸ En los próximos cuarenta años, las ciudades en los países en desarrollo serán hogar de cerca de 2.6 mil millones más de personas, duplicando su población actual y triplicando el área superficial de las manchas urbanas actuales.⁹

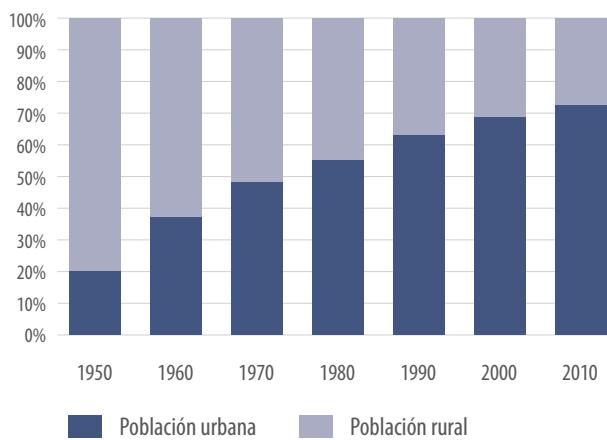
Casi todas las ciudades alrededor del mundo están experimentando los mismos problemas de crecimiento. Se enfrentan a retos de sustentabilidad ambiental: los vehículos motorizados continúan contaminando el ambiente urbano, la producción industrial genera desechos excesivos, y los asentamientos en constante expansión invaden las reservas ecológicas y áreas agrícolas. Se observan desafíos constantes para la resiliencia urbana – entendida como la

Gráfica 1: Proporción de población urbana por tamaño de ciudad



Fuente: elaboración propia con datos de ONU-HABITAT, 2012

Gráfica 2: Proporción de la población urbana en México



Fuente: elaboración propia con datos de ONU-HABITAT, 2012

habilidad de las ciudades para prepararse, responder y recuperarse de desastres naturales – ya que el cambio climático pone presión sobre los recursos públicos y amenaza el entorno físico de las ciudades. Además, se generan problemas de desigualdad: la segregación socioeconómica crea ciudades divididas, los residentes de menor ingreso se ven desplazados hacia zonas cada vez más lejanas y las autoridades locales tienen dificultad para proporcionar infraestructura a los asentamientos irregulares que emergen a lo largo de la periferia urbana.

En respuesta, muchos gobiernos están en el proceso de desarrollar estrategias de densificación urbana con el fin de transformar el patrón de crecimiento urbano por uno que haga uso intensificado de la tierra urbana ya existente. En los últimos años, la densificación se ha convertido en una palabra clave de moda (un “buzzword”) para académicos y profesionales por igual. En los últimos cuatro años, tanto las Naciones Unidas, como la OCDE y el Banco Mundial han lanzado reportes promoviendo ciudades compactas,¹⁰ en que aseguran que la densificación urbana ofrece la vía apropiada para hacer frente a los problemas de crecimiento urbano al promover la sustentabilidad,¹¹ incrementar la resiliencia urbana¹² y reducir la desigualdad.¹³

La densificación urbana es un conjunto de procesos por el que las ciudades buscan ser más compactas, eficientes, equitativas y sustentables. En lugar de expandir su crecimiento hacia nuevos territorios de manera horizontal, la ciudad crece en su interior no solamente de manera vertical, sino también reciclando y rediseñando los espacios intraurbanos abandonados o subutilizados para su mayor y mejor uso. La densificación pretende intensificar el uso mixto de suelo y aumentar la infraestructura de



equipamiento y servicios urbanos para satisfacer las necesidades de la mayor cantidad de habitantes y usuarios en un mismo territorio. También se usa el término “ciudad compacta” para describir una ciudad densa, donde no solamente la densidad poblacional es alta, sino también los servicios, comercios, e infraestructura tienen mayor capacidad, para así generar un equilibrio integral sustentable.

Aunque ha habido un creciente consenso político acerca de las virtudes de la “ciudad compacta,” en la práctica han comenzado a surgir retos importantes. Los críticos afirman que los desarrollos verticales promovidos por la densificación, conllevan costos de suelo más elevado,¹⁴ pueden aumentar la contaminación¹⁵ y disminuyen el bienestar de la ciudadanía al generar una percepción de hacinamiento y efectos psicológicos negativos.¹⁶ A otros les preocupa que la densificación pueda reducir el espacio público e incrementar los costos de las viviendas.¹⁷

Como se desprende de la presente investigación, la densificación no es una panacea que pueda curar de una sola vez todos los complejos problemas que se enfrentan hoy en día en el desarrollo urbano. **Las autoridades deben, en primera instancia, comprender qué tipos de densidad ayudarán a sus ciudades a alcanzar ciertas metas y cuáles son las mejores formas de implementar estrategias adecuadas para sus contextos y comunidades.** Deben también entender los costos y beneficios asociados con las estrategias de densificación sin implementarlas a ciegas. Además, deben tener en cuenta la opinión de los ciudadanos cuyo bienestar será modificado (a la alza o a la baja) por las acciones de densificación. La densificación puede ser una herramienta poderosa para la planificación urbana, pero alcanzar su potencial depende de que su diseño e implementación tengan un verdadero enfoque en el bienestar para la ciudad. Para materializar las ventajas (y evitar las desventajas) de la densificación, los legisladores y gobernantes deben ajustar sus estrategias a cada contexto local.

¿Qué es la densificación urbana?

Dado que cada contexto urbano es único, los procesos de densificación son difíciles de dimensionar en términos numéricos. Los legisladores, desarrolladores, investigadores y autoridades locales suelen utilizar unidades diferentes para describir la densidad urbana (*Tabla 1*), y cada medición ofrece una perspectiva diferente sobre el proceso de densificación.¹⁸ La densidad de población (la cantidad de personas que ocupan un espacio), dice poco sobre el entorno construido. Esta medición tampoco refleja si existen los suficientes espacios públicos,

centros médicos o escuelas. Una definición y medición robusta de la densidad debe tener en cuenta no sólo la *cantidad* de personas en un espacio determinado, sino también la *calidad* de ese espacio.

La densidad no sólo se refiere al componente residencial de la ciudad. Debe considerar los flujos de empleos que atraen a más personas al núcleo urbano. En Manhattan, Nueva York, por ejemplo, la población se duplica durante el día, ya que muchas personas se trasladan desde áreas residenciales de las afueras de la ciudad.¹⁹ Una medida de densidad que sólo considere el aspecto residencial puede subestimar ampliamente la carga que se hace sobre los servicios públicos como el transporte o el agua requerida por la población de trabajadores no residenciales.

Las percepciones de la densidad urbana son claves. Las normas culturales y las preferencias de densidad varían fuertemente a lo largo de ciudades y países. Los rascacielos de Hong Kong definen un paisaje urbano radicalmente distinto al de Phoenix, ciudad que tiene una larga historia de desarrollos residenciales en suburbios de baja densidad. La implementación de proyectos con características similares en estos dos contextos tan distintos llevaría a niveles muy diferentes de percepción de la densificación, y por lo tanto, de su aprobación pública.

La densidad percibida puede determinar la aceptación social de programas públicos o generar una reacción negativa para los mismos, a pesar de las mejores intenciones del gobierno. En Hong Kong, una ciudad de alta densidad poblacional, se han presentado varias protestas recientes apelando a que el gobierno incremente el espacio verde y reduzca la densidad.²⁰ Alrededor del mundo, los habitantes urbanos frecuentemente afirman que apoyan ciertos elementos de la densificación pero no apoyan los aspectos que se encuentran interrelacionados. Por ejemplo, pueden estar entusiasmados por el concepto de nueva infraestructura y a la vez oponerse al proceso de su construcción.²¹ De esta manera, mientras las ciudades se densifican, deben tomar en cuenta tanto las transformaciones del entorno construido, como la experiencia de los ciudadanos que lo habitan. (*Para leer los resultados de una encuesta de la percepción pública de la densificación urbana en el Distrito Federal, ver el Capítulo V. Estudio de caso: La redensificación en el Distrito Federal*).

Para una buena planeación de la ciudad se debe considerar una variedad de definiciones diferentes y desde diversos enfoques, pensando de manera integral sobre cómo toda el área metropolitana puede volverse más compacta promoviendo el bienestar de los residentes que la habitan.



Tabla 1: Mediciones de densidad urbana²²

Principales mediciones de densidad

Tipo	Métrica	Consideraciones
Densidad metropolitana	Número de unidades habitacionales o total de habitantes dividido entre el total del área metropolitana	Incluye áreas desarrolladas y no desarrolladas dentro de la totalidad de la mancha urbana metropolitana.
Densidad de ciudad	Número de unidades habitacionales o total de habitantes dividido entre la superficie total urbana	Incluye toda el área desarrollada dentro de los límites urbanos. Es una medida de densidad bruta apropiada para planificación de grandes desarrollos de uso mixto intraurbano.
Densidad de predio	Número de unidades habitacionales, total de superficie construida o total de habitantes dividido entre el área del predio	Es la unidad de superficie más pequeña a la que se puede referir la densidad. Ha sido adoptada como el indicador estándar para el uso del suelo y zonificación.
Densidad de vivienda	Número de unidades residenciales dividido entre el área de una superficie determinada	Para obtener datos aún más precisos, la densidad de vivienda se puede subdividir en viviendas totales, viviendas habitadas y viviendas deshabitadas.
Densidad de población	Número de habitantes dividido entre el área de una superficie determinada	La densidad de población se puede dividir entre la población residente, o entre la población laboral, ya que utilizan cierto espacio en diferentes horarios y con diferentes necesidades urbanas.
Densidad de construcción	Número de metros cuadrados construidos dividido entre el área de una superficie determinada	Se puede indicar si los metros cuadrados construidos son sobre planta baja, o se toman todos los niveles superiores de construcción.

Otras mediciones comunes de densidad

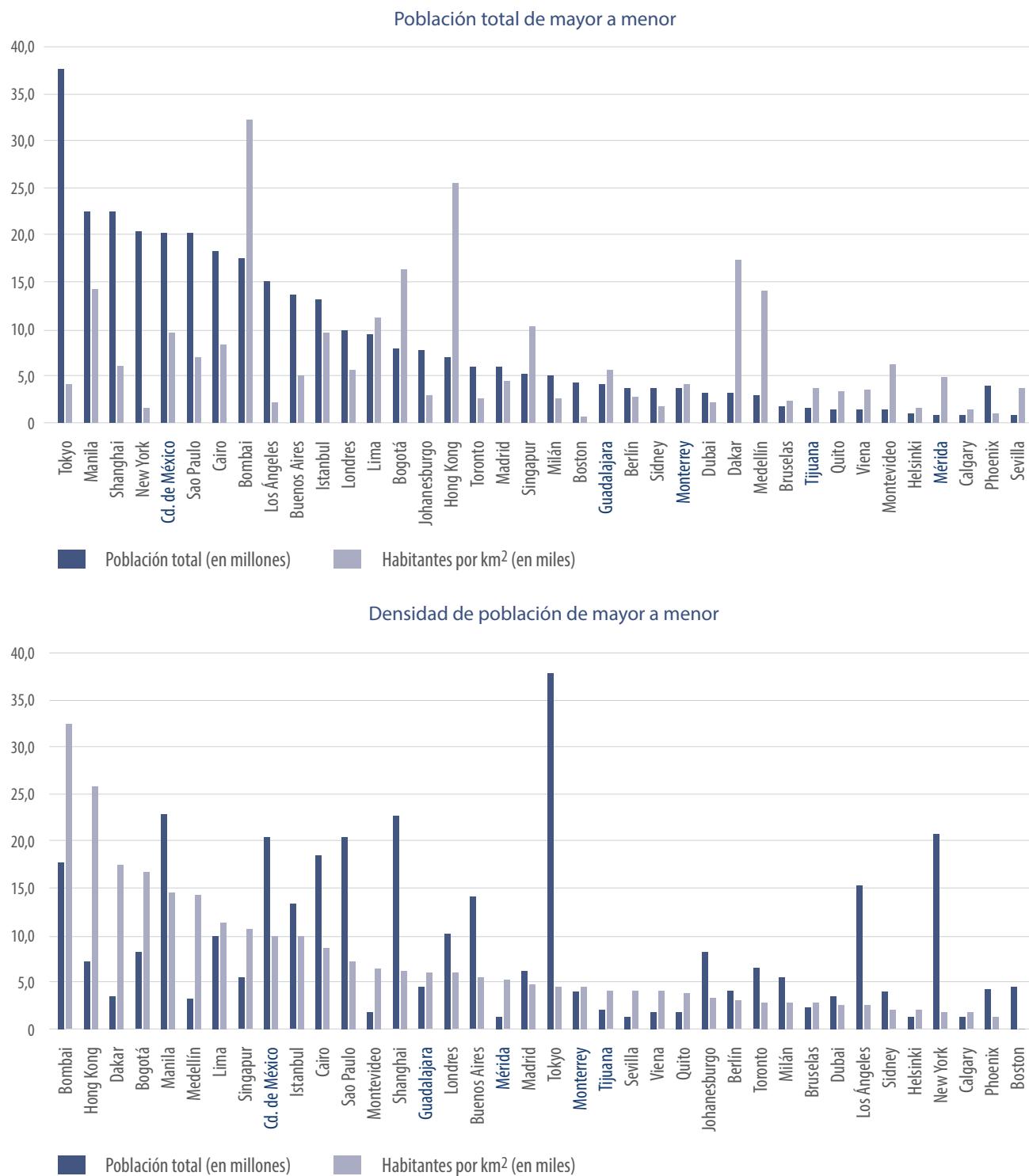
Tipo	Métrica	Consideraciones
Cuartos habitables por hectárea	Número de cuartos utilizados con fines habitacionales (sin contar cocinas o baños) divididos entre el total del área a considerar	Es una medida utilizada para conocer la cantidad de habitaciones disponibles para población residente, para detectar la subutilización o sobreutilización de las residencias.
Densidad de ocupación	Número total de residentes de una unidad de vivienda divididos entre la superficie total de la construcción	Se trata de una medida más específica que relaciona la población con la superficie construida y así identificar patrones de utilización del espacio privado.
Relación de la superficie construida	Total de superficie construida (todas las plantas) entre la superficie de un predio determinado	Utilizado ampliamente como un indicador para la regulación del uso del suelo, códigos de zonificación y planes de desarrollo urbano.

Medidas generales de densidad en planes de desarrollo urbano en México

Tipo	Métrica	Consideraciones
Coeficiente de Ocupación de Suelo (COS)	Porcentaje de la superficie del suelo por desarrollar en planta baja	Se refiere a la cantidad máxima en planta baja que se puede construir, dejando el resto sin construcción.
Coeficiente de Utilización de Suelo (CUS)	Porcentaje de la superficie del suelo que se puede construir (en distintas plantas)	Se refiere al límite máximo de construcción considerando distintos niveles.
Densidad habitacional	Número de habitantes por hectárea	Se puede usar para restringir el límite de habitantes en las viviendas; por ejemplo: 5 habitantes por casa de 3 recámaras, 3 habitantes por departamento de 2 recámaras, etc.



Gráficas 3 y 4: Comparativa ciudades del mundo por población total y densidad de población



Fuente: elaboración propia con datos de Demographia, 2014



Los *trade-offs*²³ de la densidad: las ventajas y desventajas de la ciudad compacta

La densificación urbana por sí sola no es una solución milagrosa. Tiene potenciales beneficios, pero, si no se acompaña de planeación estratégica y de largo plazo, puede acarrear costos importantes. El gobierno debe ser contundente y preciso con respecto a estos trade-offs para pensar de manera realista sobre la planificación, la implementación y la evaluación de las iniciativas de densificación.

Este tema ha ocupado también buena parte del tiempo de los académicos que estudian el medio urbano desde hace un par de décadas. La evidencia empírica surgida de los estudios más recientes sugiere que la **densificación involucra *trade-offs* (cambios) complicados**. Las ganancias de algunos pueden significar pérdidas para otros. Por ejemplo, la construcción de nuevas carreteras que permitan viajes más rápidos a través de la ciudad puede a la vez implicar un aumento en la congestión del tráfico en los barrios

adyacentes. Los rascacielos que aprovechan el suelo urbano eficientemente pueden también impedir que la luz del sol llegue a los edificios circundantes. La revitalización de las zonas urbanas puede llevar a grandes aumentos en los precios de bienes raíces, haciendo que las partes de la ciudad que anteriormente eran accesibles para los ciudadanos de bajos ingresos dejen de serlo.²⁴

Estos *trade-offs* han motivado gran parte de las protestas ciudadanas a la densificación urbana. Las autoridades han tenido que enfrentarse a actitudes de tipo NIMBY (*Not-in-my-backyard*, o no en mi patio trasero), en donde las comunidades locales organizan protestas contra los nuevos desarrollos dado sus efectos negativos a corto plazo sobre el bienestar local, a pesar de los beneficios que representan para la ciudad en general. Por ejemplo, algunas comunidades se quejan de las nuevas vialidades que pueden involucrar largos períodos de construcción y contaminación acústica causada por nuevos flujos de tráfico vehicular. Sin embargo, las nuevas vialidades son cruciales para incrementar la movilidad y disminuir la congestión de toda la ciudad. Tales conflictos entre las necesidades de la ciudad y las preferencias locales pueden representar obstáculos para el progreso de la densificación.

Cuadro 1: Desarrollo de Usos Mixtos

El desarrollo de usos mixtos se refiere a las áreas urbanas en las que las actividades residenciales, comerciales e industriales coexisten en proximidad o dentro de un mismo edificio. Las zonas de usos mixtos incrementan la densidad urbana, disminuyen la congestión vehicular, aumentan la accesibilidad, y reducen los costos de infraestructura.²⁵

El desarrollo de uso mixto no siempre ha sido popular. Durante los períodos de industrialización acelerada característicos del siglo XIX y la primera mitad del XX, las ciudades alrededor del mundo tuvieron que adecuarse a las fábricas y a las grandes migraciones de trabajadores de las mismas. Estas fábricas produjeron diversos problemas para los residentes urbanos, incluyendo ruido y contaminación. En respuesta, los planificadores desarrollaron herramientas de *uso único* de suelo para separar las zonas industriales y comerciales de las zonas residenciales. La aplicación generalizada del desarrollo de uso único propició la propagación de los suburbios masivos en todo el mundo, lo que ha disminuido las densidades urbanas. Ha creado grandes distancias entre usos de suelo urbano, alejando los centros de trabajo o educación de los hogares, promoviendo así un mayor uso de vehículos motorizados para traslados diarios en la ciudad.

El proceso de desindustrialización urbana que inició a mediados del siglo XX ha cambiado el enfoque de la zonificación hacia el desarrollo de usos mixtos. La zonificación de uso único se ha vuelto arcaica y anticuada: con un decremento significativo de la producción industrial en la ciudad, ya no hay necesidad de separar los usos residenciales de los usos comerciales. Sin embargo, este cambio de realidad no ha permeado de forma automática en la psique colectiva. Con el fin de crear una ciudad compacta, se debe revisar los códigos de zonificación para fomentar la construcción de desarrollos de usos mixtos en el núcleo urbano.

En el marco jurídico de México se reconocen los beneficios de la zonificación de usos mixtos en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en la Sección IV Regulación Ambiental de los Asentamientos Humanos: "En la determinación de los usos del suelo, se buscará lograr una diversidad y eficiencia de los mismos y se evitará el desarrollo de esquemas segregados o unifuncionales, así como las tendencias a la suburbanización extensiva." Sin embargo, en la práctica, muchos municipios siguen favoreciendo una zonificación de uso único, por lo que resulta difícil crear ciudades compactas.



Hay cinco ventajas principales de la densificación: movilidad más eficiente, uso de tierra más eficiente, mayor sustentabilidad ambiental, mayor igualdad social y mayores oportunidades económicas. Sin embargo, si está mal gestionada, la densificación puede empeorar cada uno de estos aspectos. (*Para un resumen empírico de las ventajas y desventajas de la densificación, ver Anexo 1*).

Los diversos impactos comprobados de las iniciativas de densificación urbana alrededor del mundo se resumen a continuación. Cabe reiterar que la densificación tiene impactos distintos dependiendo del espacio físico, social y económico en que se aplica. Lo que funciona en una ciudad no necesariamente tendrá el mismo efecto en otra ciudad. Por eso es tan importante adaptar las estrategias de densificación según las prioridades, necesidades y realidades específicas de cada contexto.

1. Movilidad

La movilidad es uno de los principales desafíos que enfrentan las ciudades mexicanas. Muchas personas viajan largas distancias todos los días para trasladarse al trabajo, a la escuela o a sitios de esparcimiento, lo que significa altos costos de transporte y de tiempo, así como serios impactos negativos para el ambiente.²⁶ El consumo de energía per cápita incrementa al disminuir la densidad, mientras que las ciudades con densidades más elevadas dependen menos de automóviles y utilizan más transporte público en su lugar.²⁷ En la Zona Metropolitana del Valle de México, 76% de la contaminación del aire viene del transporte.²⁸

La densificación aborda esta temática al aumentar la proximidad de las personas, los servicios y los empleos. Los largos trayectos entonces se reducen en tiempos, costos y contaminación. Las ciudades más densas permiten que los residentes utilicen (y a menudo prefieran) otros tipos de transporte no motorizado, como las bicicletas y caminar. Como resultado de ello, las emisiones de combustibles fósiles se disminuyen considerablemente, incrementando a la vez la calidad del entorno urbano.²⁹

Sin embargo, el incremento en la densidad también puede ocasionar congestión de tráfico, tanto peatonal como vehicular, al implicar más personas y más coches en espacios más pequeños. El gobierno debe anticipar y planear considerando el incremento en la demanda de servicios públicos como vialidades y sistemas de transporte. Por ejemplo, debe invertir en aumentar la capacidad de los sistemas de transporte público para compensar el incremento

de usuarios. Sin la adecuada intensificación de la infraestructura, la densificación puede producir condiciones tanto de hacinamiento en el transporte público como de embotellamiento en las vialidades.³⁰

Las autoridades tampoco pueden esperar que los residentes cambien de manera inmediata sus comportamientos en respuesta a la nueva infraestructura. Los expertos en planeación urbana a menudo asumen que la oferta puede crear su propia demanda (por ejemplo, construyendo nuevos sistemas de transporte público con la esperanza de que los residentes urbanos abandonen de forma automática sus vehículos privados). Sin embargo, algunas investigaciones indican que con frecuencia existe una gran brecha entre los objetivos de los planes de densificación y las realidades que producen. Una muestra de esto ocurre en Londres, donde a pesar de la mejora del transporte público, los residentes urbanos todavía tienden al uso de vehículos privados.³¹ Con el fin de obtener logros de movilidad, los gobiernos tienen que desarrollar las iniciativas que proporcionen nuevas infraestructuras y a la vez los incentivos para su utilización.

Tabla 2: Trade-offs de movilidad que la mayor densidad implica³²

Ventajas	Desventajas
<ul style="list-style-type: none">Mejora la accesibilidad de la ciudad, ya que la población reside más cerca de donde trabaja, estudia, consume y juega	<ul style="list-style-type: none">Aumenta el tráfico y congestionamiento vehicular
<ul style="list-style-type: none">Hace el transporte público más viable y eficiente	<ul style="list-style-type: none">Genera congestión peatonal
<ul style="list-style-type: none">Crea mejores condiciones de salud pública, al hacer la ciudad más caminable y más amigable para el uso de bicicletas	<ul style="list-style-type: none">Crea congestión en los sistemas de transporte público
<ul style="list-style-type: none">Disminuye el número y la distancia de los viajes realizados en vehículos motorizados	<ul style="list-style-type: none">Crea problemas de estacionamiento, ocasionando pérdida de tiempo y aumento de costos
<ul style="list-style-type: none">Hace eficiente el uso de estacionamientos compartidos en zonas de uso mixto	



2. Uso de suelo

Además de ayudar a reducir las emisiones de carbono, **las ciudades más densas también hacen mejor uso de la infraestructura, y con esto es más eficiente el uso del suelo urbano.** En lugar de extender los servicios públicos como agua, drenaje y electricidad a nuevos asentamientos de la periferia, las autoridades se pueden enfocar en fortalecer la capacidad de la infraestructura existente. Las ciudades pueden, de esta manera, preservar sus espacios verdes, conservar áreas ecológicas y mantener zonas agrícolas mientras se adaptan al crecimiento urbano denso.³³

Sin embargo, algunos estudios han encontrado que existe una correlación negativa entre la densificación y la provisión del espacio verde.³⁴ Al contar con una intensidad más elevada de construcción, es posible que las ciudades tengan mayor dificultad a la hora de planear contra desafíos ambientales, como son las inundaciones. Las políticas de densificación deben mostrarse proactivas en cuanto a la protección de los espacios públicos y la preparación de infraestructura con capacidad de recuperación ante los fenómenos naturales.

Tabla 3: Trade-offs de uso de suelo que la mayor densidad implica³⁵

Ventajas	Desventajas
• Hace que los habitantes valoren y cuiden más a los espacios verdes intraurbanos	• Limita el espacio público abierto; más gente utiliza el mismo espacio
• Hace mejor uso de la infraestructura de servicios públicos ya instalada	• Limita el espacio para recreación y esparcimiento
• Reduce la presión para urbanizar reservas ecológicas y agrícolas	• Limita las opciones para la ubicación de nuevos edificios, aumentando el precio del suelo
• Incentiva la zonificación de usos mixtos	• Reduce la capacidad de absorción pluvial, provocando inundaciones
• Intensifica el uso de suelo urbano	• Mayor uso provoca degeneración de los espacios

3. Sustentabilidad ambiental

En términos generales, las ciudades actuales ya han tenido efectos adversos en cuanto a degradación del suelo, aumento en la contaminación del aire y producción de residuos sólidos y líquidos contaminantes en grandes cantidades. **Es por eso que al contener las ciudades y detener su expansión, la densificación urbana evita que nuevas tierras, aguas y aires se contaminen.** En general se puede considerar que la densificación conlleva un mejor uso de recursos naturales, reflejado en la mayor eficiencia en los servicios de agua y electricidad. Esto genera menos desperdicio y menos consumo de energía, por lo que se requiere menor producción y menor contaminación. Al concentrar la población, se crean sistemas más eficientes para el manejo, reciclaje y tratamiento de los residuos sólidos y líquidos.

Sin embargo, la densificación también presenta nuevos retos a la sustentabilidad ambiental. La calidad del aire se ve afectada al concentrar las emisiones de vehículos, lo que dificulta su reciclaje natural y propicia la lluvia ácida. También se reducen los espacios verdes y abiertos, lo cual dificulta su función de limpiar el aire y el agua de manera natural.

Tabla 4: Trade-offs de sustentabilidad ambiental que la mayor densidad implica³⁶

Ventajas	Desventajas
• Reduce las emisiones de combustibles fósiles y la huella de carbono de la ciudad	• Exacerba la contaminación del aire por reducir el espacio para árboles y arbustos que purifican y refrescan el aire
• Reduce el consumo de agua y energía per cápita	• Usa más energía en la construcción de edificios de alta densidad
• Facilita los sistemas de reciclaje y tratamiento de aguas negras a gran escala	• Limita la posibilidad de ciertos sistemas de energía, como solar pasivo
• Facilita la innovación de arquitectura "verde"	• Reta la capacidad de manejar residuos domésticos
• Crea economía de escala para los avances tecnológicos y el uso de nuevos productos de transporte sustentables	



4. Equidad social

La densificación puede ayudar a resolver otra de las principales problemáticas urbanas de México: la segregación social. La mayoría de los mexicanos de menores recursos viven a lo largo de la periferia, mientras que en otras partes de la ciudad, los precios de propiedad segregan a la población de altos ingresos de la de bajos ingresos.³⁷ A fin de integrar las ventajas de la equidad social, las políticas de densificación deben proporcionar una variedad de opciones de vivienda para los diversos grupos de diferentes niveles de ingreso. Como resultado, se generará una integración de los diferentes segmentos de la sociedad, proporcionándoles las viviendas adecuadas. Al atraer a los residentes de bajos ingresos a barrios de ingresos mixtos, **la densificación puede ayudar a integrar a los diversos segmentos de población para crear una sociedad más equitativa y cohesiva.**

Sin embargo, los críticos de la densificación hacen hincapié en los posibles impactos negativos sobre el bienestar ciudadano. Los procesos de gentrificación, que elevan los valores de la propiedad y disminuyen la accesibilidad a los residentes de bajos ingresos, pueden empeorar la desigualdad social de la ciudad. Otros expertos afirman que las ciudades más densas aumentan la

ansiedad y la angustia psicológica de sus habitantes.³⁹ Algunos más indican que los ciudadanos se quejan de la falta de privacidad.⁴⁰ Estos inconvenientes potenciales sugieren que los gobiernos deben diseñar iniciativas de densificación con una mirada cuidadosa en torno a la equidad social, así como a las preferencias de los ciudadanos, para evitar la creación de mayores problemas de segregación socioeconómica o de angustia psicológica.

5. Desarrollo económico

Las oportunidades económicas que ofrece la densificación son varias. Para los ciudadanos, la densificación puede acortar la distancia de viaje, el tiempo y los costos para llegar a sus lugares de trabajo y centros de educación, creando nuevas posibilidades para la movilidad económica creciente.⁴¹ Al invertir menos tiempo en traslados, los trabajadores pueden utilizar su tiempo en actividades de ocio o con sus familias.⁴²

Para las empresas, la densificación puede representar grandes ventajas. Un aumento en las densidades de movilidad peatonal y de residentes, proporciona más oportunidades para los negocios locales.⁴³ **Con una mayor densidad en las actividades comerciales, las empresas pueden también aprovechar los mercados que surgen por aglomeración, bajando sus costos de producción y aprovechando sinergias locales.**⁴⁴

Tabla 5: Trade-offs de equidad social que la mayor densidad implica³⁸

Ventajas	Desventajas
• Reduce segregación y exclusión social	• Propicia procesos de gentrificación
• Reduce la inseguridad al 'y crear un ambiente con "ojos en la calle"	• Crea angustia psicológica, sobrecarga cognitiva, pérdida de control personal y ansiedad
• Mejora el acceso a la vivienda asequible, especialmente para jóvenes y adultos mayores	• Genera hacinamiento de vivienda
• Aumenta el capital social, creando comunidades diversas y vitales con oportunidades para interacción creativa y social	• Provoca una sensación de pérdida de privacidad
• Mejora el acceso al equipamiento urbano (escuelas, teatros, tiendas) sin necesidad de vehículo particular	• Aumenta las molestias provocadas por ruido y luz artificial

Tabla 6: Trade-offs en materia de desarrollo económico que la mayor densidad implica⁴⁵

Ventajas	Desventajas
• Atrae comercio, turismo, y desarrollo habitacional a zonas urbanas	• Cuesta más construir y mantener desarrollos inmobiliarios de alta densidad
• Atrae servicios de salud, educación, cultura y recreación de alta calidad	• Aumenta el precio relativo de la vivienda, el suelo, los bienes y servicios
• Mejora las oportunidades de empleo, la productividad, las economías de escala y aumenta el valor de la propiedad	• Impacta negativamente el desarrollo económico de los áreas rurales colindantes
• Promueve una masa crítica para apoyar el comercio local	
• Se invierten recursos en equipamiento público de mayor calidad y capacidad	



Al mismo tiempo, existe evidencia de que la densificación suele aumentar los precios de la propiedad y hacer la vivienda aún menos accesible para los residentes urbanos de bajos ingresos. Las rentas pueden aumentar, así como también los costos de mantenimiento de los edificios de alta densidad, ejerciendo una mayor carga sobre los recursos públicos y los privados.⁴⁶ Por tanto, los gobiernos deben trabajar de forma explícita para garantizar que los ciudadanos de bajos ingresos se integren a la ciudad con el fin de proporcionar las oportunidades económicas que ofrece la densificación.

Consideraciones generales

En suma, existen múltiples estudios empíricos que han demostrado la existencia de ventajas, pero también de desventajas, que la densificación urbana puede traer para los gobiernos, los ciudadanos, las empresas y el medio ambiente. **El desafío es invertir en la densificación de manera inteligente.** Las autoridades deben tener claras las metas de sus proyectos de densificación y sus efectos potenciales, tanto positivos como negativos.

La ciudad compacta promete muchas ganancias en lo abstracto, pero en la realidad, es mucho más compleja. Sin una visión de largo

plazo y sin una planeación cuidadosa, el proceso de densificación puede generar una serie de nuevos retos para la ciudad. El precio de la vivienda puede subir, el espacio público puede desaparecer y los habitantes pueden percibir la nueva densidad como una situación de hacinamiento, que la hace poco deseable.

A partir de las ventajas y desventajas mencionadas, **las autoridades deben considerar a la densificación como una herramienta útil para resolver ciertos problemas urbanos, pero no como un remedio milagroso para todos los males de la ciudad.** El promover vivienda vertical en el centro urbano, por ejemplo, no necesariamente resuelve el problema de habitación para las familias en condición de pobreza urbana, ni el problema de asentamientos irregulares. El gobierno debe entender la ciudad de manera integral, como una unidad coherente en la que el desarrollo de un área afectará el desarrollo de las demás, pero no siempre de manera positiva. Al mismo tiempo, debe considerar cada iniciativa de densificación por separado, diseñando cada una para enfrentarse con los retos específicos del contexto local. Con atención suficiente a ambas escalas, la densificación urbana puede jugar un rol importante en promover la ciudad compacta, sustentable y justa que pretende crear.



Referencias

- ⁸ Kjell Nilsson et al, "Strategies for Sustainable Urban Development and Urban-Rural Linkages," *European Journal of Spatial Development* (2014)
- ⁹ Jason Parent et al, *Atlas of Urban Expansion*. Lincoln Institute of Land Policy, 2012.
- ¹⁰ Por ejemplo, UNEP (United Nations Environment Programme), "Towards a green economy: Pathways to sustainable development and poverty eradication," 2011; OCDE, *Cities and Climate Change*. (OECD Publishing, 2010); Banco Mundial, *Cities and climate change: An urgent agenda*. (Washington, DC: Banco Mundial, 2010).
- ¹¹ Otros estudios muestran una relación positiva entre la densificación y la resiliencia urbana. Ver Williams et al., "Adapting to climate change in the compact city: The suburban challenge," *Build Environment* 36(1) (2010): 105-115.
- ¹² Idem.
- ¹³ Muchos estudios han comprobado que la densificación disminuye la segregación social y mejora la oportunidad económica. Ver A. Churchman & Y. Ginsberg, "The image and experience of high-rise housing in Israel," *Journal of Environmental Psychology*, 4(1) (1984): 27-41; Mark Granovetter, "The strength of weak ties," *American Journal of Sociology*, 78(6) (1973): 1360-1380.
- ¹⁴ E. Alexander, "Density measures: A review and analysis," *Journal of Architectural and Planning Research*, 10(3) (1993): 181-202; R. Ewing "Is Los Angeles style sprawl desirable?" *Journal of the American Planning Association*, 63(1) (1997): 107-126; G. Haughton & C. Hunter, *Sustainable cities*. London: Jessica Kingsley, 1994; P. Troy, *The Perils of Urban Consolidation*. Sydney, Australia: Federation, 1996.
- ¹⁵ M. Breheny, "The contradictions of the compact city: A review." en Breheny, M. (Ed.) "Sustainable development and urban form"(pp. 138-159)(London: Pion, 1992); G De Roo, & D. Miller, *Compact cities and sustainable urban development*. Aldershot: Ashgate, 2000; Dempsey et al., "The key to sustainable urban development in UK cities? The influence of density on social sustainability," *Progress in Planning* 77(3) (2012): 89-141; Troy, 1996.
- ¹⁶ A. Baum & O. Paulus, "Crowding," en D. Stokols & I. Altman (Eds.), *Handbook of environmental psychology* (New York: Wiley, 1987): 533-570; G. W. Evans, & S. Cohen, "Environmental stress," en D. Stokols & I. Altman (Eds.), *Handbook of environmental psychology* (New York: Wiley, 1987): 571-610; I. Fleming et al, "Social density and perceived control as mediators of crowding stress in high-density residential neighbourhoods," *Journal of Personality and Social Psychology*, 52 (1987): 899-906; C. Loo & P. Ong, "Crowding perceptions, attitudes, and consequences among the Chinese," *Environment and Behavior*, 16(1) (1984): 55-87.
- ¹⁷ D. Alexander & R. Tomalty, "Smart growth and sustainable development: Challenges, solutions and policy directions," *Local Environment*, 7(4) (2002): 397-409.
- ¹⁸ Christopher Boyko & Rachel Cooper, "Clarifying and re-conceptualising density," *Progress in Planning*, 76(1) (2011): 4.
- ¹⁹ Eric Eidlitz, "What Density Doesn't Tell Us About Sprawl," *Access Magazine*, 2010.
- ²⁰ K. W. Wong, "Designing for high-density living: High rise, high amenity and high design." En E. Ng (Ed.), *Designing high-density cities for social and environmental sustainability*. (London: Earthscan, 2010).
- ²¹ P.G. Lewis & M. Baldassare, "The complexity of public attitudes toward compact development," *Journal of the American Planning Association*, 76(2) (2010): 219-237.
- ²² Adaptado de Boyko & Cooper, 2011.
- ²³ Un "trade-off" se entiende por lo que ganas y lo que pierdes al tomar una decisión.
- ²⁴ Alexander & Tomalty 2002.
- ²⁵ ONU-HABITAT, "Urban Planning for City Leaders," (Nairobi: UNON Publishing Services Section, 2013), 26.
- ²⁶ Hatt et al, "The influence of urban density and drainage infrastructure on the concentrations and loads of pollutants in small streams," *Environmental Management*, 34(1) (2004): 112-124.
- ²⁷ P. Newman & Kenworthy, J., "Transport and urban form in 32 of the world's principal cities," *Transport Reviews*, 11(3) (1991): 249-272; S. E. Owens, "The implications of alternative rural development patterns." Unpublished paper presented at The First International Conference on Energy and Community Development, Athens, Greece, 1987; P. A. Rickaby, "Six settlement patterns compared," *Environment and Planning B*, 14(2) (1987): 193-223; Alexander & Tomalty, 2002; S. Dave, "High urban densities in developing countries: A sustainable solution?" *Built Environment*, 36(1) (2010): 9-27.
- ²⁸ H. Martinez & J. Macias. "Méjico: Estudio de disminución de emisiones de carbono (MEDEC)," CTS EMBARQ México, 2009.
- ²⁹ London School of Economics, "Density—A debate about the best way to house a growing population," London: LSE, 2006.
- ³⁰ Y. K. Chan, "Density, crowding, and factors intervening in their relationship: Evidence from a hyper-dense metropolis," *Social Indicators Research*, 48 (1998): 103-124.
- ³¹ Nancy Holman et al., "Coordinating density; working through conviction, suspicion and pragmatism," *Progress in Planning* (2014), 30.
- ³² Adaptado de Boyko & Cooper, 2011.
- ³³ OCDE, 2010; Banco Mundial, 2010.
- ³⁴ Dempsey, N, Caroline Brown, y Glen Bramley. "The key to sustainable urban development in UK cities? The influence of density on social sustainability," *Progress in Planning* 77(3) (2012).
- ³⁵ Adaptado de Boyko & Cooper, 2011.
- ³⁶ Adaptado de Boyko & Cooper, 2011.
- ³⁷ Marina Ariza & Patricio Solis, "Dinámica socioeconómica y segregación espacial en tres áreas metropolitanas de México, 1990 y 2000," *Estudios Sociológicos* 27 (2009):171-209.
- ³⁸ Adaptado de Boyko & Cooper, 2011.
- ³⁹ A. Baum & O. Paulus, 1987 Evans & Cohen, 1987; Fleming et al., 1987; Loo & Ong, 1984.
- ⁴⁰ De Roo & Miller, 2000; Department of the Environment, Transport and the Regions (DETR), *Planning research programme: The use of density in urban planning*, (London: TSO, 1998); Dennis McCarthy & Susan Saegert, "Residential density, social overload, and social withdrawal," *Human Ecology* 6(3) (1978): 253-72; Troy, 1996.
- ⁴¹ Reid Ewell et al., "Measuring Sprawl and its Impact," (Washington, DC, Smart Growth America, 2002), 1.
- ⁴² Plan Nacional de Desarrollo Urbano 2014-2018 (PNDU), 2014.
- ⁴³ Dave, 2010.
- ⁴⁴ V. Rao. "Proximity distances: The phenomenology of density in Mumbai," *Built Environment*, 33(2) (2007): 227-248.
- ⁴⁵ Adaptado de Boyko & Cooper, 2011.
- ⁴⁶ Alexander, 1993; Ewing, 1997; Haughton & Hunter, 1994; Troy , 1996.

III. La política urbana en México



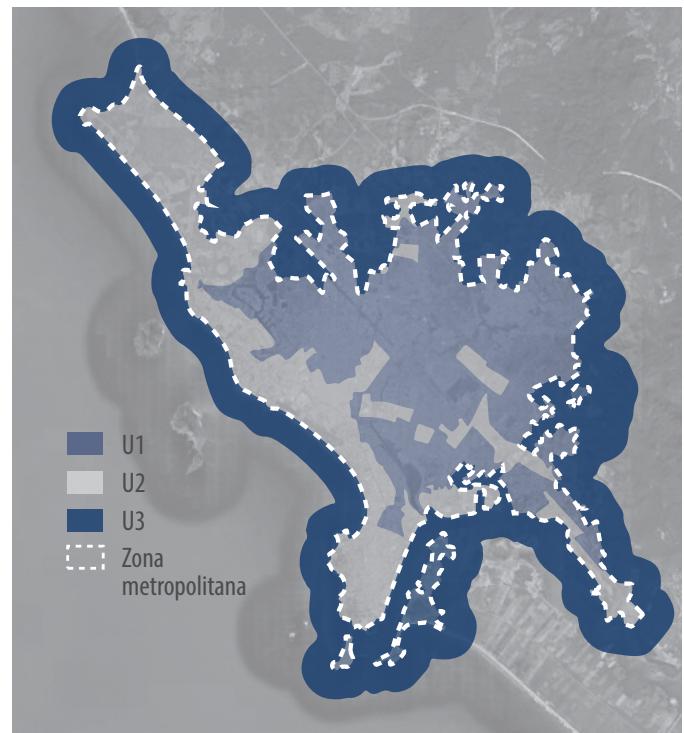
El México de los próximos años se regirá por las estrategias contenidas en uno de los documentos oficiales más importantes de la administración federal: el Plan Nacional de Desarrollo (PND). Un documento tan amplio y de carácter nacional no podía estar exento de la necesidad de contar con directrices en el área de política urbana ante su nueva importancia como eje de desarrollo. En concordancia con lo anterior, el PND cuenta dentro de sus estrategias con la encomienda de impulsar un desarrollo urbano sustentable.

La densificación urbana juega así un papel importante como objetivo principal de las líneas de acción de dicha estrategia del PND. El fomento de ciudades más compactas, densas y con mayor oferta de vivienda acompaña a la intención de inhibir la expansión descontrolada de las manchas urbanas. Además, se manifiesta la necesidad de promover mejores sistemas de transporte, aprovechar de terrenos abandonados o subutilizados y contar con catastros y registros públicos modernos y actualizados. Este conjunto de acciones reflejan la dirección que se pretende seguir para impulsar el desarrollo de ciudades integrales en México.

La creación en 2013 de la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (SEDATU), que reemplazó a la Secretaría de la Reforma Agraria y absorbió los temas de desarrollo urbano de otras dependencias, representa un gran paso para dar a las ciudades su correcto lugar como eje de desarrollo del país. Dentro de las facultades de SEDATU se encuentra, precisamente, la de proponer y ejecutar políticas públicas para promover un mejor ordenamiento territorial.

En mayo de 2014, la Secretaría publicó el documento que regirá el desarrollo territorial y urbano del país por lo que resta de la presente administración: el Programa Nacional de Desarrollo Urbano (PNDU) 2014-2018. El Objetivo 1 del PNDU es *“Controlar la expansión de las manchas urbanas y consolidar las ciudades para mejorar la calidad de vida de los habitantes.”* Se encuentran en el PNDU varias líneas de acción dirigidas hacia una política de densificación y consolidación urbana, como lo son el fomento del uso de suelo intraurbano, el aprovechamiento de terrenos y lotes baldíos, el impulso a la vivienda vertical y la implementación de distintas modalidades de movilidad urbana, entre otras. Al considerar a la densificación como un tema fundamental y transversal en las estrategias urbanas del país, el PNDU parece apuntar en la dirección correcta hacia una nueva política urbana en México.

Figura 3: Conformación de los Perímetros de Contención Urbana, ejemplo Mazatlán, Sinaloa



Fuente: elaboración propia con datos de SEDATU-CONAVI, 2014

Para contar con ciudades compactas, será vital la reasignación del uso de las tierras, la resolución de límites territoriales de las zonas urbanas y la creación de regulación que restrinja la libre explotación de terrenos. Una estrategia propuesta por SEDATU es el establecimiento de los Perímetros de Contención Urbana. Los Perímetros son el resultado de una metodología basada en un modelo geoestadístico que SEDATU emplea para clasificar las diferentes zonas dentro de una ciudad, de acuerdo con su densidad de población, oferta de empleos, nivel de equipamiento y acceso a servicios. Las zonas de mayor consolidación definen el primer contorno, denominado U1. Las zonas U2 son las que están en proceso de consolidación y con acceso a servicios mayor al 75%. Las zonas periféricas U3 incluyen zonas contiguas a la ciudad. La metodología se diseñó para identificar las zonas urbanas en que se planea otorgar subsidios del gobierno. Es una manera de incentivar la construcción y el desarrollo inmobiliario dentro de ciertas zonas (principalmente U1 y U2) y desincentivarlo fuera de estos perímetros de contención urbana. La focalización de subsidios federales en los contornos más consolidados y el registro de las reservas territoriales tienen como objetivo disminuir el impacto sobre las áreas afectadas por la expansión descontrolada.



Una responsabilidad de la importancia del desarrollo urbano compacto no puede recaer en una única Secretaría. Una de las piedras angulares dentro de cualquier proyecto de desarrollo urbano es el sector vivienda, por lo que la homologación de objetivos y la coordinación se vuelve imprescindible con actores como la Comisión Nacional de Vivienda (CONAVI), el Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda de los trabajadores (INFONAVIT), y la Sociedad Hipotecaria Federal (SHF). De hecho, el gobierno federal anunció en noviembre de 2014 la creación de la Agencia Interinstitucional de Planeación y Desarrollo Urbano para el Sector Vivienda, conformada por estas tres instituciones junto con el Fondo de la Vivienda del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (FOVISSSTE), con el fin de gestionar de mejor manera la producción de vivienda al interior de las ciudades.⁴⁷

Dentro de los objetivos de esta cooperación se encuentran la rehabilitación de espacios públicos y la utilización de terrenos baldíos o abandonados, lo que va acorde a las estrategias federales de planeación urbana. Bajo la misma línea, el Programa Nacional de Vivienda (PNV) 2014-2018 alinea sus objetivos de densificación y regeneración urbana a las metas nacionales, haciendo manifiesta la concordancia con el PND y el Programa Sectorial de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano.

Por otro lado existen proyectos interesantes y propositivos para el buen desarrollo urbano en las ciudades mexicanas. Tales como el Programa de Consolidación Urbana y Rehabilitación Habitacional (PROCURHA) promovido por SEDATU, que busca proyectos puntuales a nivel local para regenerar una zona urbana y con esto detonar el desarrollo de la misma. También existen programas que promueve CONAVI con enfoques de sustentabilidad ambiental dentro de desarrollos de vivienda, como la inclusión de Medidas de Mitigación Nacionalmente Apropiadas (NAMA por sus siglas en inglés) y los Desarrollos Certificados. Dichos programas se generan con recursos federales en apoyo directo a nivel municipal.

Cuadro 2: El desarrollo urbano según las leyes federales

Las ciudades mexicanas están obligadas a seguir las políticas establecidas por tres leyes federales: la Ley General de Asentamientos Humanos (LGAH), la Ley de Vivienda y la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA). La LGAH delega las responsabilidades de diseño y ordenamiento urbano a los municipios, limitándose a establecer procedimientos para la elaboración de los planes de desarrollo. Una situación similar sucede con la Ley de Vivienda, la cual dentro de sus estatutos establece las competencias para otorgar vivienda integral, acorde a planes de desarrollo urbano y ordenamiento territorial. En cuanto al respeto de zonas ecológicas y límites urbanos, la LGEEPA dicta que las autoridades locales están obligadas a seguir los lineamientos de los programas de ordenamientos ecológicos ante ampliaciones de zonas urbanas. Esto con el fin de evitar asentamientos poblacionales en zonas protegidas o que puedan poner en riesgo su existencia y preservación.

Por último, una estrategia de densificación no puede estar exenta de análisis de sustentabilidad e impacto ambiental. El Programa Sectorial de Medio Ambiente y Recursos Naturales (PROMARNAT)⁴⁸ de la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) considera dentro de sus estrategias la promoción de la sustentabilidad en el diseño e instrumentación de la planeación urbana, con líneas de acción que buscan asegurar la edificación y movilidad sostenibles. En el tema de administración de la tierra, se promueve la incorporación de criterios de cambio climático para programas de ordenamiento ecológico y planeación territorial. Estas estrategias se encuentran bajo los mismos campos de acción de las políticas de densificación planteadas en el PNDU.

En resumen, el panorama para la planeación urbana y ordenamiento territorial de los próximos años puede parecer alentador ante las nacientes políticas y programas del sector. Sin embargo, mucho dependerá de la correcta aplicación de éstas, del trabajo coordinado entre los diferentes actores políticos e instituciones federales y locales, así como de la continuidad que se le dé a dichos planes.

Referencias

⁴⁷ Claudia Alcántara, "Gobierno crea agencia de planeación para la vivienda intraurbana." *El Financiero*, 9 de noviembre de 2014.

⁴⁸ Programa Sectorial de Medio Ambiente y Recursos Naturales 2013-2018.

IV. Las siete condiciones para la densificación inteligente en México

IV. Las siete condiciones para la densificación inteligente

Tras estudiar tanto el contexto internacional, como los estudios empíricos y el marco normativo existente, es posible imaginar cómo dirigir los procesos de densificación a favor del bienestar de la población mexicana. Pero no basta con analizar lo ya hecho o lo ya dicho: el objetivo de esta publicación es proponer los cambios necesarios para lograr un **Méjico Compacto** y lograrlo de una manera inteligente.

De esta forma, se han diseñado siete condiciones fundamentales que se deben tomar en cuenta para maximizar las ventajas de la densificación y minimizar las desventajas potenciales de la misma. Con estas condiciones se busca promover con éxito las características de la sustentabilidad ambiental, económica y social consolidadas a través de una **densificación urbana inteligente**.

CONDICIÓN 1 Analizar la capacidad de carga urbana para determinar el nivel óptimo de densidad

El análisis costo-beneficio que considera la capacidad de varios factores urbanos (los servicios, la infraestructura, la edificabilidad, el mercado y la sociedad) siempre debe guiar la toma de decisiones en cuanto a la densificación.

CONDICIÓN 2 Distinguir entre derecho de propiedad y derecho de desarrollo inmobiliario

Al diferenciar claramente entre derecho de propiedad y derecho de desarrollo inmobiliario, tanto en el ámbito legal como en el ámbito fiscal, las ciudades pueden incentivar la densificación y, al mismo tiempo, generar mayores ingresos.

CONDICIÓN 3 Mantener un sistema de información geoespacial integrado, accesible y actualizado

Al considerar que para maximizar sus beneficios los desarrollos densos deben analizarse de forma individual y en ningún caso exceder la capacidad de los servicios, se vuelve indispensable que los gobiernos locales cuenten con sistemas que les brinden información oportuna sobre el estado de los servicios, la densidad efectiva y la normatividad aplicable a zonas específicas. De otra forma, no pueden tomarse decisiones informadas de densificación.

CONDICIÓN 4 Coordinar entre órdenes de gobierno, instituciones de desarrollo urbano y regiones geopolíticas

La densificación exitosa requiere que los distintos entes gubernamentales trabajen en conjunto, de manera vertical, horizontal y transversal para poder lograr un proceso integrado de planeación urbana.

CONDICIÓN 5 Promover la participación pública en el desarrollo urbano

Las opiniones y las preferencias de los residentes (y potenciales residentes) de una zona urbana no son sencillas ni triviales, y no pueden ignorarse ni darse por descontadas. Es indispensable diseñar e implementar mecanismos para que los ciudadanos y el gobierno generen una interacción bilateral constante y eficiente.

CONDICIÓN 6 Responder a la informalidad y los asentamientos irregulares

Es clave considerar a los habitantes de los asentamientos irregulares como parte integral del sistema urbano para poder tratar el problema de su informalidad y vulnerabilidad en conjunto. Si las estrategias de densificación no consideran la provisión de espacio habitable para familias de escasos recursos, seguirán apareciendo desarrollos irregulares.

CONDICIÓN 7 Fomentar el liderazgo urbano con visión a largo plazo

El éxito de una densificación inteligente que perdure a largo plazo requiere también de un liderazgo político serio y de largo plazo.

Analizar la capacidad de la carga urbana para determinar el nivel óptimo de densidad

Si los gobiernos sólo se preocupan por lograr un determinado nivel de densidad, sin entender la realidad de la ciudad, la densificación no va a poder cumplir con sus expectativas. Las soluciones parciales y de corto plazo – como el desalojo de los asentamientos irregulares sin dar seguimiento a los destinos de los ciudadanos que ahora se encuentran sin hogar – fallan al no considerar el costo que impondrán en otras áreas de la ciudad, ni sus impactos a largo plazo. **Un análisis integral de la capacidad que tienen las áreas por densificar para absorber mayores poblaciones es imprescindible para minimizar los costos y maximizar los beneficios de la densificación.**

El Programa Nacional de Desarrollo Urbano 2014-2018 (PNDU) argumenta que la optimización de recursos y gasto público para proveer, gestionar y mantener los servicios públicos adecuados es una estrategia clave. Tanto el PNDU como otros documentos gubernamentales parten del supuesto de que el costo per cápita de la mayoría de los servicios y equipamientos urbanos (incluyendo la recolección y el tratamiento de residuos, el abastecimiento de agua, y los servicios de policía y bomberos) aumenta, en general, cuando la densidad es baja. La baja densidad en algunas ciudades

PROGRAMA NACIONAL DE DESARROLLO URBANO 2014-2018

Objetivo 1: Controlar la expansión de las manchas urbanas y consolidar las ciudades para mejorar la calidad de vida de los habitantes.

- Estrategia 1.2: Mejorar los instrumentos en materia de planeación y gestión urbana para fomentar ciudades compactas.
 - Línea de Acción 6: Fomentar entre los municipios la adopción de lineamientos que regulen la dotación, calidad y ubicación de áreas verdes y equipamientos.

Objetivo 2: Consolidar un modelo de desarrollo urbano que genere bienestar para los ciudadanos, garantizando la sustentabilidad social, económica y ambiental.

- Estrategia 2.4: Optimizar la inversión y el gasto en implementación, gestión y mantenimiento de servicios urbanos.

en países en desarrollo puede llegar a significar que las autoridades locales ni siquiera pueden proporcionar servicios básicos a la población entera.⁴⁹ Por ende, se sostiene que una ciudad compacta reduce los costos tanto de inversión en infraestructura urbana, como de operación y mantenimiento. Al tener una red de servicios más concentrada, el costo disminuye ya que se distribuye entre una mayor cantidad de usuarios.⁵⁰

Sin embargo, esto no se da de forma automática a cualquier nivel de densidad. Para poder definir una densidad óptima para cada zona a considerar en una ciudad o zona metropolitana, el concepto de **la capacidad de carga urbana** es clave. Este concepto se basa en la capacidad instalada de los servicios públicos para soportar densidades más altas de población y de construcción. Dentro de este concepto se incluyen los siguientes factores:

- A. La posibilidad de expandir la mancha urbana, comparada contra la intensificación de la ciudad ya existente;
- B. El suministro y la capacidad de expandir la infraestructura urbana y los servicios públicos, como el agua potable, el drenaje, la electrificación, las escuelas, los hospitales, las vialidades y el transporte público;
- C. Los índices de edificabilidad en relación con los espacios públicos (que comparan la relación entre los espacios cerrados y privados con los espacios abiertos y públicos);
- D. La capacidad inmobiliaria, que dictamina el poder del mercado ante la capacidad de desarrollo urbano; y
- E. La percepción de calidad de vida de los usuarios respecto del espacio urbano.

A. La densificación intraurbana versus la expansión de la mancha urbana

Uno de los principales argumentos a favor de la densificación es poder disminuir el costo de proveer servicios públicos a extensiones de la mancha urbana cada vez más lejanas. Mientras más extensas las ciudades, más inversión se requiere, sobre todo en servicios de carácter lineal como vialidades, tuberías para agua y drenaje, cableado eléctrico, etc. Se pierden economías de escala y las ventajas de aglomeración de economías urbanas más compactas.⁵¹ Por lo tanto, se ha estimado que el costo de introducir

Condición 1

servicios públicos a asentamientos humanos no planeados pero ya consolidados es 2.7 veces mayor que la provisión de estos servicios a áreas intraurbanas.⁵²

La literatura indica, en efecto, que el costo per cápita de los servicios públicos se reduce al incrementar la población dentro de la misma superficie. Pero, por otro lado, el costo total del suministro de los servicios se incrementa, al tener que atender a una mayor cantidad de gente.⁵³ Sin embargo, no basta con analizar solamente los costos de aumentar la capacidad de los servicios ya instalados; también es necesario compararlos con los costos de ampliar de manera horizontal los servicios a terrenos lejanos sin urbanizar.

Resulta así imprescindible sujetar cualquier decisión de densificación a un análisis costo-beneficio que considere intensificar los servicios existentes versus ampliar servicios nuevos. Debe tener en cuenta, además, los efectos gubernamentales (inversión pública y mantenimiento), los efectos ambientales y los efectos sociales y económicos (costos de transporte y oportunidades de empleo). Por ejemplo, en la creación de un nuevo desarrollo residencial lejos del centro urbano, el gobierno no debe enfocarse solamente en el

Cuadro 3: La densificación de Mérida, Yucatán⁵⁴

Actualmente en algunas partes de Mérida la cantidad máxima de viviendas permitidas en una hectárea es de 70, pero la cantidad máxima registrada es de 33. En otras palabras, no se utiliza ni la mitad de la densidad permitida. Además, se estima que el 16% del total del área urbana actual está desocupada. Esto representa un desperdicio de espacio en zonas en el interior de la ciudad.

En los próximos 15 años, se proyecta que Mérida tendrá que absorber unos 200 mil nuevos habitantes (que equivale a aproximadamente unas 50 mil viviendas más). Es una fuerte oportunidad de poner en práctica la ciudad compacta para aprovechar los espacios intraurbanos subutilizados.

Mantener a los nuevos habitantes dentro de la mancha urbana supone grandes ahorros para el gobierno. Según un análisis hecho por el Centro Mario Molina, el costo de proveer servicios públicos⁵⁵ para una población más densa y concentrada en Mérida sería de 662 millones de pesos anuales, un ahorro de aproximadamente 40% comparado con su tendencia actual de gasto público de 1,123 millones de pesos anuales.

número potencial de viviendas. También debe realizar un análisis que genere un balance entre los beneficios de crear más vivienda, los costos de extender la infraestructura pública hacia el nuevo desarrollo, el impacto ambiental de la construcción, los cambios que generará en la movilidad urbana y la relación física de las oportunidades de empleo con las nuevas viviendas.

Dicho análisis de un desarrollo habitacional hipotético también debe considerar las preferencias de los posibles habitantes. Se podría contar con el desarrollo habitacional mejor planeado en todos los aspectos, pero si no es del agrado de los ciudadanos, no se va a habitar y no va a funcionar.

B. La capacidad instalada y el límite de intensificación

Las ciudades más densas requieren de una provisión igualmente más densa de servicios: la recolección de basura, el suministro de agua y electricidad, los servicios de salud, la educación y la seguridad ponen a prueba la capacidad de los sistemas de servicio público.⁵⁶ Además, una densidad mayor requiere una mayor infraestructura construida para apoyar, educar y transportar un mayor número de residentes: más centros de salud, más escuelas, más vialidades y mayor capacidad en el transporte público para disipar las congestiones de tráfico.⁵⁷

Para entender hasta qué punto los servicios públicos y la infraestructura urbana pueden soportar la densificación sin empeorar la calidad de vida de los usuarios, se debe realizar un análisis de sus condiciones actuales, así como de las que potencialmente tendrían en un futuro. Se debe integrar un concepto de capacidad de carga urbana para evitar que la densificación se convierta en hacinamiento (o en percepción de éste).

En algunos procesos de autorización de licencias de construcción es un requisito presentar estudios de factibilidad (como constancias ambientales o de impacto urbano) para comprobar que el desarrollo inmobiliario será complementado y servido por cierto nivel de infraestructura urbana. Sin embargo, aunque estos estudios se realicen y se autoricen por las autoridades correspondientes, muchas veces falta seguimiento en cuanto a supervisión y verificación.⁵⁸ Esto da pie a que, durante el proceso de construcción, el desarrollo

Cuadro 4: El costo de la infraestructura de agua y drenaje en Los Cabos, Baja California⁵⁹

Se estima que para el año 2040, Los Cabos contará con alrededor de 600 mil habitantes, casi el triple de la población actual. Para atender a esta población nueva, se requiere ampliar la infraestructura pública de la ciudad. En un estudio hecho por la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL) en 2012, se comparan los costos de esa ampliación dentro de un modelo de densificación urbana con los costos dentro del escenario tendencial de crecimiento horizontal. Resulta que la posible ciudad compacta de Los Cabos sería más eficiente y menos costosa para las autoridades locales. Por ejemplo, para satisfacer las necesidades de agua potable y drenaje sanitario, la ciudad compacta requiere 282 km lineales de tubería con un costo de 419 millones de pesos, en comparación con la ciudad horizontal que requiere 692 km lineales con un costo de 702 millones de pesos.

aumente la cantidad de usuarios sin incrementar la capacidad de la infraestructura. Algunos críticos del requisito de estudios de factibilidad de servicios argumentan que los procesos son demasiado tardados y así impiden el desarrollo de la ciudad.⁶⁰ Es imprescindible comprobar antes y después de la construcción de nuevos proyectos inmobiliarios que los servicios públicos tengan la capacidad para satisfacer las necesidades que la nueva carga humana requiere, sin empeorar el servicio a los demás usuarios de la zona. (*Para mayor detalle técnico acerca de los elementos y umbrales de la capacidad de carga urbana, ver Anexo 2*).

C. La edificabilidad y el espacio público

El análisis costo-beneficio también debe permitir al gobierno proteger los espacios públicos y ampliar la disponibilidad de éstos. Diversos estudios han demostrado que una mayor densidad puede mejorar la eficiencia de la infraestructura pública así como la calidad del entorno; sin embargo el tamaño de los espacios públicos suele decrecer.⁶¹ Es importante no olvidarse de la importancia de la preservación del espacio público, planeando de manera adecuada para que exista un equilibrio en todo el entorno urbano.

El PNDU destaca la importancia de darle a la planeación urbana un enfoque especial relativo a la ubicación, calidad y provisión de espacios públicos, tanto verdes como de equipamiento.⁶² Las autoridades locales necesitan establecer políticas claras del espacio

edificable para que éste no disipe el espacio público ni sobrepase la infraestructura de servicios existente o, por lo menos, para crear las condiciones para planear la infraestructura adecuada para absorber mayores densidades.⁶³

Esto es importante ya que, como se verá más adelante, en la perspectiva general de la población, la densificación se asocia con problemas como falta de infraestructura, hacinamiento, congestión vial, daños a la salud y falta de espacios públicos y verdes.⁶⁴ Por eso se debe contemplar una capacidad de densidad máxima de habitantes para no hacinar los espacios públicos y por consecuencia poner en juego la calidad de vida en la ciudad.

El contexto de cada ciudad es un factor importante: los beneficios de una alta densidad en una ciudad pueden no ser apropiados para otra. Al determinar un nivel apropiado de densidad para una ciudad, se deben establecer rangos de densidad en los que puedan tener lugar efectos positivos.⁶⁵ Por densidad debemos seguir entendiendo tanto una adecuada densidad poblacional, como de edificios y servicios, que en conjunto generan una densidad urbana óptima.

D. El poder del mercado

La iniciativa privada es un actor central en el desarrollo urbano. Al poseer los recursos de inversión, juega un papel clave para una buena densificación. La iniciativa privada, además, opera como regulador y oferente en el mercado, por lo que se le debe tomar en cuenta en el diseño de políticas de densificación. El gobierno debe asociarse con el sector privado y considerar una buena implementación de incentivos destinados a buenos usos.

Cuadro 5: La Norma de Edificación Sustentable

En 2013 se aprobó la Norma de Edificación Sustentable de SEMARNAT,⁶⁶ dentro de la cual se establecen los parámetros y condiciones para certificar a un edificio como sustentable, lo que le permite recibir subsidios gubernamentales. Dentro de la norma, uno de los requerimientos para que una edificación sea sustentable es que no debe exceder la capacidad del suministro de agua y energía de la región.⁶⁷ La localización sustentable de las nuevas edificaciones es fundamental para que no se creen nuevas necesidades del uso del automóvil en lugares lejanos, ni se deteriore el suelo agrícola o forestal del entorno urbano.

Condición 1

El caso de Guadalajara (*Cuadro 6*) es un ejemplo de cómo en México (como en muchas partes de Latinoamérica) los mercados inmobiliarios controlan una parte del desarrollo urbano formal, mientras que la urbanización informal resulta de las fallas en la planeación territorial y el mismo mercado formal. Se ha observado que algunos desarrolladores privados, buscando maximizar los retornos a su inversión, construyen sobre suelos baratos en las periferias lejanas, a veces incluso sin la infraestructura pública necesaria para apoyar nuevas poblaciones. Se han creado islas de vivienda con la esperanza de que las ciudades se expandan hasta ellas. Algunos desarrolladores han convencido a las autoridades de que éstas amplíen sus redes de servicios (en vez de intensificarlos en el suelo ya urbanizado) y así las manchas urbanas siguen creciendo.

Al mismo tiempo, muchos terrenos intraurbanos subutilizados o baldíos permanecen sin desarrollar, dado que implican un costo mayor de inversión. Todas estas situaciones generan una falsa escasez de suelo: el suelo existe pero está en manos de quienes no quieren o no pueden desarrollarlo, por lo que se obliga a expandir la ciudad.⁶⁸ En la Ciudad de México, por ejemplo, se podrían utilizar los lotes baldíos existentes y con esto absorber el crecimiento de la ciudad por tres años.⁶⁹ Pero los incentivos actuales para desarrolladores no se dirigen hacia un buen uso de este terreno intraurbano, sino hacia la expansión de la mancha

urbana. Este crecimiento horizontal (en vez del relleno urbano o “in-fill” de los predios baldíos) tiene altos costos para el gobierno, para los ciudadanos y para el medio ambiente. Por todo esto, una densificación inteligente requiere no solamente un análisis costo-beneficio de la inversión en infraestructura, sino también un marco jurídico claro para detener la expansión urbana innecesaria.

Como se puede observar, el futuro de la ciudad puede salirse de las manos de las autoridades locales si sus decisiones no se guían bajo un buen análisis de costo-beneficio. A veces el poder del sector privado tiene mayor peso que los sistemas normativos existentes. A ello se suman la falta de voluntad política y los pocos instrumentos de gestión urbana.⁷⁰ Uno de los grandes problemas en la actualidad es la mala organización gubernamental, que deja que los inversionistas lideren el proceso de urbanización de facto al obtener licencias sin realmente comprobar la factibilidad de sus servicios.

E. La capacidad y la percepción social

Por último es importante tener en cuenta la percepción de los habitantes de la ciudad en cuanto a su nivel de calidad de vida. Esto se puede hacer a través de varios mecanismos de participación pública. También se pueden realizar encuestas de opinión en que se resalten las ventajas y desventajas de la densificación para poder conocer una perspectiva real de los habitantes.

Cuadro 6: Sobrecarga de la capacidad urbana en Guadalajara

Con base en una modificación a los planes de desarrollo urbano para generar mayores densidades de construcción y de población, se observó un boom inmobiliario en la colonia Providencia de Guadalajara, que causó el descontento de sus residentes. Con ayuda de la prensa, los residentes indagaron sobre los procesos de permisos de edificación y si estos cumplían con la normativa, descubriendo que la altura de varios edificios excedía lo autorizado en los permisos de construcción.

Los vecinos de la zona presentaron diversos recursos judiciales para detener las nuevas construcciones, que tardaron años en ser solventadas. A final de cuentas, se impusieron multas a algunas constructoras. Sin embargo, no se pudo resarcir el daño de la sobre-densificación, como el que observó en la infraestructura vial. Se generó más densidad de población, pero no se mejoró ni incrementó el transporte público ni las vialidades. Sólo en un caso (en junio de 2010) se obtuvo una orden judicial para demoler los niveles superiores de un edificio. Sin embargo, éste ya estaba habitado antes de concretarse la demolición, y en agosto del mismo año se presentó un amparo que detuvo el proceso de demolición.⁷¹

El caso en referencia sobrepasó claramente la capacidad de carga urbana de la zona. Con el tiempo, si cada vez más y más gobiernos locales permiten prácticas como esta, el modelo urbano de la zona puede colapsar. **Es por esto que no solamente es importante analizar la capacidad de carga urbana, sino también darle seguimiento a la implementación de los reglamentos que generan los límites diseñados para evitar problemas de sobrecarga en los servicios o hacinamiento.**

A fin de cuentas, serán ellos quienes vivirán los resultados de la densificación, sean buenos o malos. Los habitantes saben, probablemente mucho más que los técnicos, si un proyecto de densificación puede funcionar en su colonia y por qué. Además, muchas ciudades compactas han vivido fuertes movimientos de resistencia popular frente a las iniciativas de densificar. Si sus gobiernos no consideran este factor de antemano, estos movimientos pueden surgir – de forma no tan sorpresiva, pero sí indignada – durante la implementación.

En conclusión, un buen análisis de la capacidad existente y potencial de la infraestructura, los servicios, el espacio público

y la edificabilidad es esencial para los procesos de densificación urbana. Y para esto una buena asociación con el sector privado es imperante, ya que son ellos los que la mayoría de las veces deciden dónde invertir. El concepto de la capacidad de carga urbana considera todos estos factores juntos, en búsqueda de una densidad óptima para cada ciudad.

Todos los actores involucrados en el desarrollo urbano deben unirse para poder responder la pregunta: ¿Hasta dónde puede soportar la ciudad la densificación urbana? A partir de la respuesta se podrán definir, limitar y especificar las condiciones deseables de la ciudad compacta.

Referencias

- ⁴⁹ ONU-HABITAT, Estado de las Ciudades de América Latina y el Caribe 2012: Rumbo a una nueva transición urbana, (2012), p. 35.
- ⁵⁰ Idem.
- ⁵¹ ONU-HABITAT, 2012, XIII.
- ⁵² Programa Nacional de Desarrollo Urbano 2014-2018, 7.
- ⁵³ ONU-HABITAT, 2012.
- ⁵⁴ Estudio de caso adaptado de Centro Mario Molina. *Ciudades: Mérida: Escenarios de crecimiento*. (México: Centro Mario Molina, 2014).
- ⁵⁵ Incluyendo al transporte público, la construcción y el mantenimiento de vialidades, y la infraestructura pública.
- ⁵⁶ ONU-HABITAT, 2012.
- ⁵⁷ Idem.
- ⁵⁸ Entrevista con SEDATU.
- ⁵⁹ SEDESOL, "Estudio de Implicaciones de los Modelos de Crecimiento en el Costo de Infraestructura: Caso de Estudio Los Cabos" (México: Secretaría de Desarrollo Social, 2012).
- ⁶⁰ Entrevista con SEDATU.
- ⁶¹ Alexander & Tomalty, 2002.
- ⁶² PNDU 2014-2018.
- ⁶³ Discurso del Dr. Joan Clos durante su conferencia magistral "El papel de los legisladores en la Agenda Urbana del Hábitat: rumbo a la Conferencia Mundial Hábitat III en 2016" en el Senado de la República Mexicana. 22 agosto 2014.
- ⁶⁴ ONU-HABITAT, "EGM Concept note" de "planning for denser cities in the XXI Century" Zapopan, México. (Octubre 2014), P.6.
- ⁶⁵ ONU-HABITAT, *Urban patterns for a green economy: leveraging density*. (Nairobi: UNON, 2012), 28.
- ⁶⁶ Entrevista con SEMARNAT.
- ⁶⁷ Norma de Edificación Sustentable 2013.
- ⁶⁸ ONU-HABITAT, 2012, 36.
- ⁶⁹ Entrevista con SEDATU.
- ⁷⁰ ONU-HABITAT, 2012, 36.
- ⁷¹ "Juzgado Ordena detener la demolición de la Torre Q," *El Informador*, 16 de agosto de 2010 .

Condición 2

Distinguir entre derecho de propiedad y derecho de desarrollo inmobiliario

Uno de los elementos fundamentales detrás de la densificación urbana inteligente es la distinción entre los derechos de propiedad y los derechos de desarrollo inmobiliario. Históricamente en México, los derechos de propiedad han proporcionado a los ciudadanos la libertad jurídica para comprar, vender y desarrollar sus propiedades como las plazas. Dentro de esta concepción, a la tierra se le ve como un simple producto del mercado, y el rol del gobierno se limita a proteger los derechos de los particulares en cuanto al desarrollo de su tierra.

Esta concepción de derechos de propiedad tiene fallas, porque en general no toma en cuenta los aspectos sociales, culturales y ambientales de la propiedad que no son valorados en la transacción entre compradores y vendedores. **El desarrollo de la propiedad crea externalidades⁷² en toda la ciudad, ya sean buenas o malas. Por lo tanto, es importante no sólo reconocer el derecho de propiedad, sino también diferenciarlo del derecho de desarrollo inmobiliario.** Al aclarar que el derecho de propiedad no necesariamente conlleva el derecho ilimitado de desarrollar esa propiedad, el gobierno tendría un nuevo conjunto de herramientas disponibles para ayudar a moldear el proceso de desarrollo urbano.

América Latina tiene una larga historia de proteger formalmente la *función social de la propiedad*.⁷³ Desde los años 30, la mayoría

de las constituciones nacionales en la región contienen una cláusula sobre la función social de ésta.⁷⁴ Las leyes y las políticas que reconocen la función social de la propiedad permiten a los gobiernos locales diseñar, controlar e incluso cobrar por derechos de desarrollo inmobiliario. Este control da a las autoridades los instrumentos necesarios para restringir la construcción en lugares de sensibilidad ambiental, atraer inversiones a áreas urbanas inutilizadas, e incentivar el desarrollo de manera compacta. Por ejemplo, si una propiedad permanece vacante durante varios años, inutilizando espacio urbano potencialmente productivo, el gobierno puede proporcionar incentivos y/o cobrar sanciones a los propietarios para procurar que éstos desarrolleen el terreno. Por otra parte, al cobrar por derechos de desarrollo inmobiliario, estos instrumentos de densificación también generan ingresos para el gobierno, que puede reinvertir esos fondos en otras iniciativas urbanas que usualmente se encuentran con una financiación insuficiente.

La Constitución Mexicana toma una postura clara sobre los derechos de propiedad y los derechos de desarrollo inmobiliario en el Artículo 27. Establece que la nación tiene en todo momento el derecho de imponer ante la propiedad privada las limitaciones que el interés público pueda requerir. Este artículo (*Cuadro 8*) incluye reglas sobre qué actores pueden hacer uso de qué tipo

Cuadro 7: La función social del terreno y el *Estatuto da Cidade* en Brasil⁷⁵

Las principales ciudades de Brasil, de manera similar a las de México, han luchado con la expansión urbana y la proliferación de asentamientos irregulares, conocidos como *favelas*. Sin acceso a vivienda asequible, una buena parte de la población urbana de bajos ingresos de Brasil ha construido sus hogares ellos mismos en áreas de alto riesgo, a menudo sin acceso a agua, saneamiento, ni vialidades. Estas *favelas* han reducido la densidad urbana en su totalidad e incrementado los costos de transporte y ambientales para la ciudad.

La posición de Brasil en cuestión de la función social de la propiedad es quizá la más audaz en América Latina. Con el fin de responder a la problemática de las favelas y promover una densificación urbana, el gobierno federal brasileño introdujo a la constitución el *Estatuto da Cidade* en 1998 como una guía normativa para que los gobiernos federales, estatales y municipales reconocieran la función social de la propiedad. Esta reforma constitucional reconoce explícitamente el derecho a la ciudad como un derecho colectivo.

El Artículo 4 del *Estatuto da Cidade* establece una variedad de instrumentos disponibles para que los gobiernos brasileños desarrollen la función social, incluyendo la expropiación, el establecimiento de zonas de conservación y la transferencia de derechos de desarrollo inmobiliario. Además, se establecen reglamentos estrictos para "castigar" a los propietarios de lotes urbanos inutilizados o subutilizados. Se les obliga a que construyan o, alternativamente subdividan, el terreno para alcanzar una máxima eficiencia de uso de tierra y evitar la especulación inmobiliaria. Otros artículos incluyen cláusulas que permiten que las autoridades recuperen la plusvalía generada por el terreno. En general, se sientan las bases tanto para generar una mayor presencia del Estado para promover la densificación, así como para que prevalezca una importante presencia y participación ciudadana durante el proceso.

de propiedad, y especifica claramente que los terrenos urbanos pueden ser sujetos de expropiaciones y regulaciones por parte del Estado.

A pesar de esta base jurídica, el gobierno federal y los gobiernos locales en México no han intervenido de manera exitosa para asegurar que se cumpla la función social sobre la propiedad.⁷⁶

Los gobiernos municipales han carecido de autoridad política para imponer sus regulaciones legales.⁷⁷ La imposición de cargas urbanísticas como la donación obligatoria de terreno para usos públicos y el establecimiento de límites a la edificación han encontrado una fuerte resistencia popular y judicial. Aun cuando los gobiernos han logrado implementar medidas innovadoras para cobrar por los derechos de desarrollo inmobiliario, sus iniciativas a menudo se revocan en la corte o se declaran inconstitucionales.⁷⁸ Sin poder implementar un sistema basado en la función social del terreno urbano, los derechos de propiedad privada han incrementado su poder. La planeación de desarrollo urbano se ha adaptado a las metas de los desarrolladores privados, y no viceversa, dando lugar a los proyectos que se han desarrollado alrededor de la periferia, reduciendo la densidad y la sustentabilidad.⁷⁹

Si no existen incentivos y programas para promover la rehabilitación de lotes vacantes intraurbanos, las ciudades seguirán expandiéndose. Los altos costos — tanto legales como financieros — de rehabilitar lotes vacantes, en combinación con la equivocada noción de que el Estado siempre proveerá los servicios sin importar la distancia del centro urbano, provocan que los desarrolladores que buscan maximizar sus ganancias (sin pensar en sus obligaciones) sigan construyendo nuevos desarrollos en terrenos antes no urbanizados.

El Estado Mexicano y los gobiernos locales primero necesitan establecer claramente la distinción entre los derechos de propiedad y los derechos de desarrollo inmobiliario. Esta diferenciación permite que el gobierno gestione el desarrollo urbano, dirigiendo las ciudades hacia la densificación e impidiendo la expansión ilimitada.

PROGRAMA NACIONAL DE DESARROLLO URBANO 2014-2018

Objetivo 1: Controlar la expansión de las manchas urbanas y consolidar las ciudades para mejorar la calidad de vida de los habitantes.

- Estrategia 1.2: Mejorar los instrumentos en materia de planeación y gestión urbana para fomentar ciudades compactas.

- Línea de Acción 4: Fomentar entre los gobiernos locales la implementación de mecanismos que permitan recuperar la plusvalía del suelo a favor de la ciudad.

- Línea de Acción 5: Impulsar con los ayuntamientos la adopción de reglamentaciones que establezcan porcentajes de vivienda social y vertical en los nuevos desarrollos.

- Estrategia 1.4: Incentivar el uso óptimo del suelo intraurbano mediante el aprovechamiento de predios baldíos y subutilizados.

- Línea de Acción 1: Generar mecanismos para identificar, cuantificar y clasificar baldíos, así como los instrumentos para incorporarlos al mercado de suelo para vivienda.

- Línea de Acción 2: Promover ajustes a densidades y alturas permitidas para impulsar la vivienda vertical y la redensificación de zonas estratégicas en las ciudades.

- Línea de Acción 3: Mitigar los factores que inhiben el aprovechamiento óptimo de predios ubicados en los polígonos PROCURHA.

- Línea de Acción 4: Otorgar, mediante el PCRU, subsidios al desarrollo de suelo intraurbano para la construcción de vivienda social digna y sustentable.

- Estrategia 3.3: Aplicar en coordinación con gobiernos locales instrumentos de financiamiento que permitan recuperar plusvalías a favor de la ciudad.

- Línea de Acción 1: Incentivar que los gobiernos locales retengan el control de los derechos por arriba del coeficiente básico.

- Línea de Acción 2: Fortalecer instrumentos para captar la plusvalía generada por intervenciones y mejoras en el entorno urbano.

- Línea de Acción 3: Aplicar un impuesto a predios baldíos subutilizados para inhibir la especulación del suelo.

- Línea de Acción 4: Diseñar un sistema específico de tributación para evitar la especulación del suelo.

- Línea de Acción 5: Desarrollar un mercado de capitales para la inversión inmobiliaria, que facilite el desarrollo de terrenos intraurbanos.

Condición 2

Instrumentos de densificación basados en la función social de la propiedad

México tiene que desarrollar instrumentos legales y fiscales más fuertes si quiere hacer mejor uso de sus áreas urbanas y asegurar el cumplimiento de la función social de la propiedad. Los gobiernos pueden generar instrumentos prácticos para incentivar la densificación, aprovechando la diferenciación entre los derechos de propiedad privada y los derechos de desarrollo inmobiliario.⁸⁰ A continuación se presenta un resumen de varios instrumentos similares, incluyendo ejemplos de uso internacional y otros relativos a casos en México.

Cuadro 8: Extracto del Artículo 27 de la Constitución Mexicana

"La propiedad de las tierras y aguas comprendidas dentro de los límites del territorio nacional, corresponde originariamente a la Nación, la cual ha tenido y tiene el derecho de transmitir el dominio de ellas a los particulares, constituyendo la propiedad privada.

(...)

La nación tendrá en todo tiempo el derecho de imponer a la propiedad privada las modalidades que dicte el interés público, así como el de regular, en beneficio social, el aprovechamiento de los elementos naturales susceptibles de apropiación, con objeto de hacer una distribución equitativa de la riqueza pública, cuidar de su conservación, lograr el desarrollo equilibrado del país y el mejoramiento de las condiciones de vida de la población rural y urbana. En consecuencia, se dictarán las medidas necesarias para ordenar los asentamientos humanos y establecer adecuadas provisiones, usos, reservas y destinos de tierras, aguas y bosques, a efecto de ejecutar obras públicas y de planear y regular la fundación, conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población; para preservar y restaurar el equilibrio ecológico; para el fraccionamiento de los latifundios; para disponer, en los términos de la ley reglamentaria, la organización y explotación colectiva de los ejidos y comunidades; para el desarrollo de la pequeña propiedad rural; para el fomento de la agricultura, de la ganadería, de la silvicultura y de las demás actividades económicas en el medio rural, y para evitar la destrucción de los elementos naturales y los daños que la propiedad pueda sufrir en perjuicio de la sociedad."

La sobretasa de impuesto predial a terrenos urbanos baldíos

Este instrumento consiste en establecer un impuesto especial a los terrenos urbanos baldíos, inutilizados o subutilizados, mediante una sobretasa de impuestos prediales. La sobretasa tiene dos propósitos principales: 1) elevar los ingresos de la administración local y 2) incentivar el desarrollo del terreno para su mejor y mayor uso. Hay ejemplos exitosos de la sobretasa a baldíos en Australia, Brasil, Colombia y Estados Unidos, entre otros países.

Este impuesto desincentiva la especulación inmobiliaria e impide que los desarrolladores mantengan grandes reservas de terreno intraurbano subutilizado. Las tasas de impuestos se incrementan hasta que los desarrolladores encuentren más rentable desarrollar que dejar un lote vacante. El gobierno también puede utilizar la estructura de la sobretasa para incentivar determinados tipos de desarrollo, ofreciendo exenciones de impuestos o tasas más bajas para propiciar la construcción de vivienda de interés social.

En el caso de Brasil, por ejemplo, cerca de 8 millones de ciudadanos viven en asentamientos irregulares, mientras que entre el 20 y 25% del territorio intraurbano de las ciudades brasileñas permanece vacante. Este terreno podría ser mucho mejor utilizado en el desarrollo de vivienda de interés social, contribuyendo así no sólo a mejorar la calidad de vida de 8 millones, sino también a consolidar la mancha urbana.⁸¹

De acuerdo con estimaciones oficiales, en México existe suficiente suelo intraurbano subutilizado como para satisfacer las necesidades de crecimiento de las ciudades sin tener que seguirse expandiendo horizontalmente. El suelo vacante hoy existente tiene el potencial para albergar 7.1 millones de viviendas, lo cual podría cubrir el 65% de las necesidades de suelo para el desarrollo urbano y la vivienda hasta el 2030.⁸² No obstante, las autoridades municipales no han podido aprovechar este potencial, por lo que el re-uso de la ciudad se ha visto muy limitado.

Once estados (Baja California Sur, Campeche, Chiapas, Chihuahua, Coahuila, Colima, Durango, Guanajuato, Querétaro, Tabasco y Zacatecas) contemplan en su marco normativo políticas que

específicamente aplican a los terrenos baldíos. De éstas, únicamente en las legislaciones de cinco estados (Chihuahua, Campeche, Colima, Durango y Tabasco) se menciona específicamente un impuesto de sobretasa como acción fiscal para promover la utilización más efectiva de los terrenos baldíos.

Por ejemplo, la Ley de Ordenamiento Sustentable del Territorio del Estado de Tabasco establece que los predios baldíos urbanos serán objeto de una tasa predial mayor al promedio de las tasas correspondientes a la zona donde se encuentren. La tasa depende del tamaño del terreno, y puede llegar hasta 5%.⁸³

Por su parte, la Ley de Desarrollo Urbano Sostenible del Estado de Chihuahua establece el cobro de una sobretasa a los predios baldíos y edificaciones subutilizadas, que se calcula en función del potencial urbano no utilizado, su valor comercial y la zona en que se encuentre. Como incentivo adicional, también se establece que a aquellos predios que rebasen la utilización promedio del área en que se encuentren se les aplicará un descuento en el cobro de este impuesto predial. Esta ley tiene poco tiempo de haberse reformado, por lo que es aún difícil comprobar su efectividad. De cualquier manera, se espera que pueda servir como un modelo para otras leyes estatales ya que no sólo castiga la subutilización sino también premia la densificación.

Cuadro 9: Sobretasa a predios baldíos en Bogotá, Colombia⁸⁴

En Bogotá existen tasas del impuesto predial unificado para 11 usos de suelo, que se pueden organizar en tres categorías generales: 1) terrenos urbanizados, 2) terrenos no urbanizables, y 3) terrenos urbanizables no urbanizados y no edificados. En la última categoría, se aplican tasas nominales anuales más altas que al resto de los usos de suelo. En 2014, por ejemplo, los terrenos urbanizables no urbanizados y no edificados tienen una tasa de entre 1.2% y 3.3% de impuesto predial, dependiendo del valor total del lote.⁸⁵ En contraste, el promedio de la tasa para predios residenciales ocupados es de 0.6%, mientras que el de predios comerciales en la misma situación es de 0.875%. Esta sobretasa a terrenos baldíos en comparación con otros usos de suelo demuestra un claro interés por incentivar el aprovechamiento de espacios al interior de la ciudad.

Contribuciones

Los proyectos de infraestructura para densificación pueden generar ganancias para todos los actores involucrados. La existencia de mejores vialidades y transporte público, por ejemplo, ayuda a incrementar la movilidad de los residentes, incrementa el valor de la propiedad privada y puede crear beneficios para los negocios locales al incrementar la circulación a pie de las

Cuadro 10: El *Estatuto da Cidade* y sobretasas a baldíos en Brasil

Con el propósito de incentivar la ocupación de los baldíos, una disposición en el *Estatuto da Cidade* de Brasil (Cuadro 7) permite establecer un impuesto predial progresivo (creciente en el tiempo) a la tierra vacante. El plan de desarrollo urbano local puede declarar ciertos terrenos baldíos como prioritarios y establecer su destino para urbanización, edificación y/o ocupación obligatoria. Si dentro de un plazo de uno a tres años no se ha desarrollado ese terreno, el impuesto se duplica cada año, hasta llegar a un máximo de cinco años y una tasa de 15% anual.⁸⁶

El *Estatuto da Cidade* establece el marco normativo a nivel federal, dentro del cual pueden existir variaciones en la implementación ya que la responsabilidad de la recaudación del impuesto recae en los gobiernos locales. En el caso de São Paulo, por ejemplo, si un terreno baldío llega a alcanzar la máxima tasa predial, éste podría ser sujeto de expropiación. Si, por el contrario, el terreno cumple con los fines de aprovechamiento del plan maestro de desarrollo urbano, la tasa disminuye hasta el porcentaje original.⁸⁷

Recientemente, Agencia Brasil, la agencia de noticias del gobierno brasileño, anunció que el gobierno federal está preparando una serie de apoyos para auxiliar a los municipios en la correcta implementación del impuesto predial progresivo. Un estudio realizado por la Universidad Federal de Río de Janeiro identificó que aunque los impuestos de propiedad se incorporaron progresivamente en los planes de desarrollo urbano de más de 90% de los municipios encuestados, rara vez son regulados con el fin de garantizar su aplicación. Otro estudio encontró que sólo 25 municipios con más de 100 mil habitantes cuentan con una legislación que permite la aplicación del impuesto predial progresivo. De estos 25, sólo 8 lo aplican efectivamente.⁸⁸ Lo último muestra claramente la importancia de complementar los avances importantes en el marco normativo con programas para lograr avances en su implementación correcta.

Condición 2

personas. Sin embargo, el gobierno local enfrenta importantes costos en la creación de una ciudad compacta: una densificación exitosa requiere de una alta inversión pública en infraestructura. El gobierno puede recuperar el valor invertido a través de una serie de impuestos diseñados para evitar que los dueños de la propiedad privada absorban todas las ganancias generadas por la inversión pública.

Impuesto a la plusvalía, contribuciones de mejoras y contribuciones por incremento de valor de suelo

Estos instrumentos permiten que las autoridades locales reciban una porción del valor generado por la densificación y las inversiones públicas que se requirieron para lograr ésta, en lugar de permitir que el valor se acumule exclusivamente en las manos de los

actores privados. Las autoridades pueden imponer un impuesto a los residentes y a los negocios locales de acuerdo con el beneficio lucrativo derivado directamente de las mejoras en infraestructura pública o de la densificación en general. Los ingresos procedentes de estas contribuciones pueden ser utilizados para financiar otros proyectos públicos. A nivel internacional, Colombia, Ecuador, España y el Reino Unido utilizan estos impuestos de plusvalía para recuperar el valor incremental del suelo generado por obras y servicios públicos.

En el contexto latinoamericano, el concepto de contribución de mejoras no es algo nuevo, pero no se ha utilizado mucho en México. Son pocos los estados que incluyen este tipo de instrumentos en sus leyes de desarrollo urbano, y la mayoría de

Cuadro 11: Contribuciones Especiales de Mejoras en Cuenca, Ecuador⁸⁹

El caso de Cuenca demuestra que la contribución de mejoras puede proporcionar al gobierno los recursos necesarios para pavimentar calles, crear nuevos trabajos públicos y rebajar la presión sobre la infraestructura local en la ciudad compacta.

En términos de población e importancia económica, Cuenca es la tercera ciudad de Ecuador. En el contexto de la crisis económica que vivió Ecuador en 2000, el gobierno local decidió poner en marcha un programa de Contribuciones Especiales de Mejoras (CEM) para poder continuar con el desarrollo de obra pública en la ciudad. Desde entonces, el programa ha sido mantenido y mejorado por las administraciones subsecuentes con un enfoque de mejoramiento barrial sustentado en la participación ciudadana.

El programa de CEM en Cuenca se divide en las siguientes etapas:

1. Los habitantes de una zona elaboran una solicitud a la administración local para incluir su barrio dentro del programa.
2. La administración municipal verifica la disponibilidad de servicios públicos en el sector y la planificación existente al respecto.
3. El municipio informa a los vecinos sobre las posibilidades de acción y se realizan evaluaciones técnicas para calcular el nivel de intervención.
4. Se priorizan proyectos dependiendo su impacto en atención de necesidades.
5. Se contrata la ejecución de las obras buscando la participación del mayor número posible de contratistas para maximizar fuentes de empleo y transferencia de conocimientos.
6. La comunidad elige a un supervisor que mantenga la coordinación entre participantes y vigile el respeto de acuerdos.
7. La recaudación proveniente del programa se reinvierte en nuevas obras, generando un círculo virtuoso que permite financiar el desarrollo urbano.

La recuperación de la inversión es un elemento fundamental del programa. Los costos de la obra se dividen entre los beneficiarios. Las vías de más de ocho metros de ancho, los distribuidores de tránsito y las obras con incidencia directa en la zona patrimonial se dividen entre todos los predios urbanos beneficiados. El plazo máximo de pago es de siete años y se aplican descuentos por pronto pago. De hecho, el 90% de la ciudadanía paga su contribución antes del cuarto año.

Este instrumento les permitió a las autoridades locales pavimentar 270 kilómetros de calle y, al mismo tiempo, triplicar el valor de los terrenos de la ciudad, lo cual generó la aceptación de los contribuyentes. Además, a partir de la implementación de la CEM, en términos proporcionales la recaudación en Cuenca ha superado la recaudación en Quito y ha sido casi la misma en términos absolutos que la recaudación en Guayaquil, aun cuando estas son ciudades mucho más pobladas y con mayores recursos económicos.

Cuadro 12: Precio de Compensación en Montevideo, Uruguay⁹⁰

En 2008, el gobierno de Uruguay modificó la Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Sostenible para incluir mecanismos que fomenten una distribución equitativa de los costos y beneficios que resulten de la implementación de programas para el desarrollo urbano entre actores públicos y privados. Sin embargo, algunos municipios habían implementado estas medidas anteriormente: desde 2001, en Montevideo se cuenta con un esquema que busca recuperar hasta un 10% del valor de las propiedades que se vean beneficiadas por proyectos de mejora urbana. En 2011, la ciudad recaudó 3.8 millones de dólares de esta fuente y se espera que con algunos nuevos proyectos grandes se recauden hasta 5 millones de dólares por cada uno.

ellos han tenido mucha dificultad al implementarlo. De hecho, el PNDU explícitamente reconoce que se ha fallado en procurar la recuperación de la plusvalía, y propone una estrategia para empezar a corregir este error.⁹¹

Cabe resaltar que en un estudio internacional realizado por el *Lincoln Institute of Land Policy* en 2011, México aparece como uno de los países cuyo gobierno utiliza en menor medida este tipo de estrategias (como el impuesto a plusvalía, la contribución de mejoras, y la contribución por incremento de valor de suelo). Solamente 13 entidades federativas mexicanas tuvieron recaudación de mejoras a nivel estatal.⁹² Una posible explicación para el reducido uso es que la mayoría de las legislaciones estatales únicamente hacen referencia a estos temas en sus leyes hacendarias, sin contemplarlos en el resto de su marco normativo urbano.

Solamente Jalisco y Baja California incorporan contribuciones de mejoras en sus leyes estatales de desarrollo urbano. El Código Urbano para el Estado de Jalisco establece que se podrán gravar los beneficios que obtengan los inmuebles privados de la ejecución de obras públicas previstas en los planes o programas de desarrollo urbano.⁹³ Las leyes estatales de Baja California contemplan las contribuciones de mejoras por obras de urbanización, incluyendo un sistema de cooperación en proyectos de pavimentación, reposición de tuberías, colocación de tomas o descargas, drenaje pluvial, obras relacionadas con tránsito de vehículos y peatones, de

ornato, seguridad y protección, alumbrado público, electrificación y otras obras de regeneración urbana.⁹⁴ Entre 2007 y 2010, se recaudaron más de 271 millones de pesos por este concepto.⁹⁵

Contribución por densificación

Este instrumento consiste en un intercambio entre el gobierno y los desarrolladores privados: el gobierno puede otorgar mayores derechos de desarrollo inmobiliario – por ejemplo para incrementar la densidad de las construcciones o la altura de sus edificios – a cambio de pagos a la autoridad local. La contribución por densificación representa una ganancia tanto para los desarrolladores como para las autoridades. A medida que el proceso de densificación continúa, el valor de las propiedades céntricas sube. Al incrementar la densidad de su propiedad, los desarrolladores podrán generar mayores márgenes de utilidad dentro de sus inversiones por añadir más pisos y más inquilinos, en lugar de comprar nuevas propiedades más caras en los alrededores. Así, los desarrolladores tienen un incentivo claro y fuerte para aportar con contribuciones al gobierno local, adquirir más derechos de desarrollo inmobiliario y así continuar construyendo verticalmente. Al “vender” los derechos de desarrollo inmobiliario, los gobiernos locales pueden incrementar los ingresos fiscales y reinvertir estos recursos para mejorar la infraestructura local e incrementar la capacidad de los servicios públicos.⁹⁶

Cuadro 13: Contribución de mejoras en Trenque Lauquen, Provincia de Buenos Aires, Argentina⁹⁷

A partir de 2009, el gobierno municipal de Trenque Lauquen comenzó a implementar un instrumento de recuperación pública de la valorización inmobiliaria generada por la acción urbanística, principalmente aquella que tenía que ver con la modificación en el tipo y la intensidad de usos del suelo. Varios proyectos que se llevaron a cabo en el municipio bajo este esquema contribuyeron de manera significativa al presupuesto municipal. Cabe destacar que, a pesar de que Trenque Lauquen es un municipio de tamaño medio y que no tenía mucha experiencia política en la materia, pudo implementar un nuevo modelo de recaudación de manera eficiente y sencilla. El municipio ganó la aceptación de los propietarios y desarrolladores inmobiliarios, y entonces pudo no sólo mejorar su plan maestro para el desarrollo urbano sino también recaudar fondos importantes para su presupuesto.

Condición 2

Polígonos de Actuación

Uno de los principales desafíos de la densificación es crear espacios de usos mixtos para que los residentes tengan suficiente infraestructura local. Los polígonos de actuación son herramientas de la planeación para lograr el uso máximo del terreno urbano, que genere espacios de usos mixtos y abra espacio para la vivienda social.

Este tipo de instrumento aplica en dos tipos de desarrollos. En el primer caso, los polígonos de actuación se dirigen a las áreas vacantes o de re-desarrollo como una forma de zonificación. Los especialistas en planeación asignan partes de la región para el desarrollo específico de ciertas instituciones, incluyendo escuelas y viviendas sociales. Los desarrolladores privados que tienen propiedades en esas áreas tienen que cumplir con estas regulaciones. El segundo uso de los polígonos de actuación es una forma de “desarrollo ideal.” Las autoridades asignan el polígono ideal e incentivan a los desarrolladores con compensaciones financieras por construir nuevas edificaciones o re-desarrollar propiedades ya edificadas que cumplan con estas regulaciones ideales.⁹⁸

Transferencia de derechos de desarrollo inmobiliario y transferencia de potencialidad

La transferencia de derechos de desarrollo inmobiliario pretende cambiar el desarrollo de zonas “emisoras” a zonas “receptoras.” Por lo general, las zonas emisoras son las que por su importancia patrimonial o su riesgo ambiental no pueden soportar el desarrollo máximo que les corresponde por su zonificación. En este caso, pueden transferir sus derechos de desarrollo inmobiliario a las zonas receptoras.

Al hacer esto, la transferencia de derechos de desarrollo inmobiliario sirve dos roles cruciales para formar una ciudad compacta. Primero, la transferencia de derechos de desarrollo inmobiliario puede ayudar a proteger zonas emisoras importantes por su valor patrimonial o por su nivel de riesgo. En segunda, al transferir los derechos de desarrollo inmobiliario a zonas receptoras, el gobierno puede incentivar el desarrollo de tierra subutilizada. Alternativamente, el gobierno provee más derechos de desarrollo

Cuadro 14: Polígonos de Actuación en el Distrito Federal

La Ley de Desarrollo Urbano del Distrito Federal define los *polígonos de actuación* como superficies integradas por uno o más predios que se seleccionan para la realización de proyectos urbanos mediante la relocalización y relocalización de usos de suelo y destinos.

En la práctica, este instrumento de densificación ha sido polémico porque a veces parece que ha sido utilizado en beneficio de desarrolladores privados sin apearse a planes de desarrollo urbano. Uno de los ejemplos más importantes del uso de esta figura en la Ciudad de México es el proyecto de la Torre Mítikah, que actualmente se encuentra en construcción en el sur de la Ciudad. Será el edificio más alto de Latinoamérica una vez que se haya terminado, y tendrá casi nueve mil viviendas, además de usos comerciales y oficinas. La Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda le otorgó un dictamen de polígono de actuación en 2009, aun cuando la obra rebasa, por mucho, los niveles máximos de construcción permitidos en el área.⁹⁹

inmobiliario para la construcción de nuevas y valiosas propiedades, a cambio de la construcción de importante infraestructura local como escuelas o viviendas para gente de bajos recursos.

Reagrupamiento parcelario

El reagrupamiento parcelario es un proceso en el que el gobierno reajusta el uso del terreno para agregar nueva infraestructura e incrementar la densidad de la ocupación de la tierra. Para llevarlo a cabo, se evalúa el valor de las parcelas existentes y se trabaja en estrecha colaboración con los residentes actuales para reasignarles propiedades en diferentes áreas urbanas, liberando porciones de tierra para que el gobierno construya obras públicas como carreteras, parques, escuelas y hospitales. A los residentes se les beneficia no sólo con su nueva parcela de tierra, sino también con el incremento de valor de la colonia como resultado de las mejoras en la infraestructura local.

En el caso mexicano, Chihuahua, Durango y Nuevo León contemplan el reagrupamiento parcelario en sus leyes estatales. Según la Ley de Desarrollo Urbano de Nuevo León, el reagrupamiento parcelario se define como “el proceso físico y jurídico de fusión de predios comprendidos en un área determinada y su posterior subdivisión o fraccionamiento y adjudicación con el propósito de ejecutar acciones para la conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de

población; el reagrupamiento supone una asociación voluntaria o forzosa de propietarios de predios necesarios para la ejecución de un proyecto de interés social, mediante la distribución de las cargas y beneficios de sus participantes.”¹⁰⁰

El principio básico del reagrupamiento parcelario es incentivar a las comunidades para que agrupen su tierra de manera colectiva para aportar a los procesos de densificación. Es una tarea difícil: en México, como en muchos países, requiere la movilización de ciudadanos a gran escala. Como tal, el reagrupamiento parcelario se recomienda para comunidades que estén entusiasmadas con la posibilidad de mejoras en la densificación. Un ejemplo podrían ser áreas suburbanas o asentamientos irregulares que carecen de un buen acceso a la infraestructura pública y de los recursos financieros para mejorarla por su propia cuenta.

Para una correcta operación de este instrumento, las autoridades locales primero deben hacer un análisis con la comunidad para ver qué servicios hacen falta y qué tipo de densificación se requiere. Se debe tener un conocimiento firme sobre las propiedades en la comunidad, las disputas de propiedad en curso y el valor asociado con cada propiedad individual de los residentes. Las autoridades deben trabajar con la comunidad para desarrollar mapas y registros de las viviendas y los derechos de propiedad.

Cuadro 15: Reagrupamiento Parcelario en la India

Desde los tiempos coloniales, en la India se han utilizado varios instrumentos de densificación para satisfacer las necesidades de crecimiento y ordenamiento de las ciudades. Uno de los instrumentos más utilizados es el “*land pooling/readjustment*,” que consiste en agrupar pequeñas parcelas de tierra en una más grande y dotarla de la infraestructura en una manera planificada. Después de deducir el costo de la prestación de infraestructuras y espacios públicos por la venta de algunos terrenos urbanizados, la tierra reconstituida es regresada a los propietarios.¹⁰¹

La ciudad de Gujarat es una de las que más ha utilizado este esquema. Al momento del reagrupamiento el gobierno de Gujarat puede disponer de 25 a 50% del total del área para proyectos de infraestructura, y el resto es regresado a los propietarios originales. Se calcula que desde los inicios de su utilización hasta 2012, más de 100 mil hectáreas han sido reorganizadas utilizando este esquema.¹⁰²

Cuadro 16: Transferencia de Potencialidad de Desarrollo Urbano en Sinaloa

La Ley de Desarrollo Urbano del Estado de Sinaloa establece que todo el territorio del estado estará sujeto al sistema de transferencia de potencialidades de desarrollo urbano y que los planes de desarrollo urbano definirán las normas de ordenación para la aplicación de ellas. Los propietarios de predios e inmuebles podrán transmitir los derechos excedentes o totales de intensidad de construcción que les correspondan en favor de un tercero. Tratándose de suelo de conservación, la dependencia municipal responsable propondrá los potenciales que puedan ser transferibles.

Con los mapas actualizados y los planes de sitio, las autoridades locales trabajan en conjunto con las comunidades para diseñar un proyecto de reurbanización que pueda incrementar la densidad. Un ejemplo común es el cambio de viviendas de baja altura a edificios de departamentos. En este proceso colaborativo, las autoridades llegan a un proyecto que le agrade a la comunidad, ofreciendo un valor igual o mayor de bienes raíces a los residentes de los que tenían antes del proyecto de reurbanización.

La fase de implementación representa los mayores desafíos. Dado que el reagrupamiento involucra el desalojo temporal de residentes, las autoridades deben estar preparadas para trabajar con la comunidad para desarrollar asentamientos de vivienda temporales o reacomodar temporalmente a los residentes en otros desarrollos. La confianza de los líderes comunitarios es esencial para el éxito de este instrumento de densificación. Juntos, las autoridades locales y los líderes vecinales deben comunicarse con la comunidad sobre los costos y beneficios de los proyectos de reagrupamiento parcelario, sobre sus derechos legales y sobre la línea de tiempo para el proyecto. Finalmente, las autoridades deben estar preparadas para dedicar tiempo y recursos a asegurar que se cumpla con el cronograma estimado para el proyecto y cumplir los tiempos acordados con los ciudadanos para la entrega de las viviendas y servicios públicos.

Si resulta exitoso, el reagrupamiento parcelario puede representar grandes logros para todos. Para el gobierno, representa una excelente estrategia para mejorar los asentamientos irregulares e integrarlos a los planes de la ciudad compacta. Para los residentes,

Condición 2

es una oportunidad para mejorar la tenencia legal de la vivienda y adquirir servicios públicos para la comunidad. En el proceso, el reagrupamiento parcelario crea la infraestructura de gobernanza para futuras alianzas entre autoridades locales y los residentes de las comunidades.

Consideraciones generales

Distinguir entre derechos de propiedad y derechos de desarrollo inmobiliario puede dar herramientas útiles a los gobiernos municipales y estatales en la planeación de ciudades compactas. Las experiencias internacionales y algunas incipientes a nivel local muestran las potencialidades de estas medidas. Cuando se aplican de manera adecuada, éstas son útiles no sólo para mejorar la planeación urbana, sino para fortalecer las finanzas municipales. Si

los municipios son más fuertes, pueden diseñar, implementar y dar seguimiento a mejores planes de desarrollo urbano que consoliden ciudades compactas, competitivas y sustentables.

Sin embargo, para aplicar con efectividad medidas que entren en este supuesto, es necesario conocer las condiciones locales y los retos de la densificación. Es decir, no existen fórmulas prescritas, sino medidas generales que pueden ser adecuadas para su aplicación en distintos contextos. Para lograrlo, además de cambios normativos, es necesario que se fortalezcan las capacidades administrativas de las autoridades locales. Con esto se puede difundir los beneficios y retos de políticas que distingan entre derecho de propiedad y derecho de desarrollo inmobiliario, así como crear instrumentos fiscales y de planeación adecuados para cada contexto urbano.

Referencias

- ⁷² Las externalidades son efectos indirectos de las actividades de consumo o producción, es decir, los efectos sobre agentes distintos al originador de tal actividad que no funcionan a través del sistema de precios.
- ⁷³ Se refiere a las responsabilidades que adquiere todo aquel que sea titular o propietario de un bien. Quien tiene una propiedad debe hacer uso de ella de forma tal que no sólo no perjudique a la comunidad sino que sea útil a ella. Parte de la idea de que el propietario más que un titular de derecho subjetivo es un funcionario de intereses sociales, por lo que la autoridad puede imponer restricciones a su derecho de dominio para la preservación de intereses sociales. Adaptado de Universidad Del Rosario, Función Social de la Propiedad, un concepto difuso, Universidad Del Rosario, Colombia.
- ⁷⁴ Edésio Fernandes y María Mercedes Maldonado Copello, "Law and Land Policy in Latin America: Shifting Paradigms and Possibilities for Action," *Land Lines*, 2009.
- ⁷⁵ Adaptado de Fernandes y Maldonado Copello, 2009.
- ⁷⁶ PNUD 2014-2018.
- ⁷⁷ Antonio Azuela, "Property in the Post-post-revolution: Note on the Crisis of the Constitutional Idea of Property in Contemporary Mexico," *Texas Law Review* 89(7) (2011).
- ⁷⁸ Fernandes & Maldonado Copello, 2009.
- ⁷⁹ Pedro Moctezuma-Barragan, "Participatory Planning Under the Mexican Volcanoes," en *Cities in Transition*, ed. Tasleem Shakur (2005): 19-33.
- ⁸⁰ Para una exploración a más detalle de estos instrumentos, ver Comisión Nacional de Vivienda (CONAVI), *Guía para la redensificación habitacional en la ciudad interior* (2010).
- ⁸¹ Fernandes & Maldonado Copello. 2009.
- ⁸² PNDU 2014-2018.
- ⁸³ Artículo 296 de la Ley de Ordenamiento Sustentable del Territorio del Estado de Tabasco: Capítulo XXIV Contribución Especial Para Predios Urbanos Baldíos "Es objeto gravable de esta contribución, los predios baldíos incorporados a zonas urbanas con infraestructura y equipamiento instalado, con aptitud habitacional y mixto, cuyo frente expreso en metros sean mayores al promedio de la zona, entendiendo como zona la colonia, el centro histórico, el barrio o el fraccionamiento."
- ⁸⁴ Secretaría Distrital de Hacienda, Colombia, "Tarifas para el impuesto predial unificado," 2014.
- ⁸⁵ Se cobra 1.2% en predios con valor de hasta \$24,187,000 pesos colombianos (\$155,772 pesos mexicanos) y 3.3% para terrenos con valor superior a esta cantidad.
- ⁸⁶ CONAVI, 2010 por Morales Schechinger, Carlos, (2007), citado en *Manual de Operación para el Reaprovechamiento y la Redensificación de la Ciudad Interior*, elaborado para la Comisión Nacional de Vivienda, 2007.
- ⁸⁷ Prefectura de São Paulo, "Impuestos a la propiedad progresiva," 2014.
- ⁸⁸ Agencia Brasil, "Governo elabora cartilha para auxiliar prefeituras a implantar IPTU progressivo," 2014.
- ⁸⁹ Diego Aulestia y Vanessa Rodríguez Egüez, "Incentivos para el cobro de Contribución Especial de Mejoras y el financiamiento de la infraestructura pública en Ecuador," Lincoln Institute of Land Policy, 2013.
- ⁹⁰ Martim O. Smolka, "Implementación de la Recuperación de Plusvalías en América Latina: Políticas e Instrumentos para el Desarrollo Urbano," Lincoln Institute of Land Policy, 2013.
- ⁹¹ PNDU 2014 - 2018:Estrategia 3.3.
- ⁹² Los estados que más recaudan contribuciones de mejoras son Jalisco, Michoacán, Estado de México, Guanajuato y Veracruz. Juntos ingresaron más de 3,236 millones de pesos por contribuciones de mejoras entre el 2006 y 2009, que representa casi 70% de este concepto a nivel nacional. Daniel E. Pérez Torres, Experiencias de la Aplicación de Contribución de mejoras en México, Bogotá Colombia, 17 de abril de 2012.
- ⁹³ Código Urbano del Estado de Jalisco, 2014.
- ⁹⁴ Daniel E. Pérez Torres, 2012.
- ⁹⁵ INEGI, "Ingresos del gobierno estatal por contribuciones de mejora," 2010.
- ⁹⁶ Entrevista con SEDATU.
- ⁹⁷ Juan Ignacio Duarte y Luis Baer, "Recuperación de plusvalías a través de la contribución por mejoras en Trenque Lauquen, Provincia de Buenos Aires – Argentina," Lincoln Institute of Land Policy, 2013.
- ⁹⁸ Entrevista con SEDATU.
- ⁹⁹ Ricardo Pascoe Pierce, "Una Más de SEDUVI (I del II)," Excelsior, 29 Agosto 2014; Alejandro Cruz, "En Xoco se permite construir sólo seis niveles, la Seduvi autorizó 60," *La Jornada*, 22 enero 2012.
- ¹⁰⁰ Artículo 56, Ley de Desarrollo Urbano de Nuevo León, 2012.
- ¹⁰¹ Avinash Satashia, "Study of Urban Land Management Techniques Followed in India," *International Journal of Innovative Research in Science* 3(9) (2014): 16037 – 16040.
- ¹⁰² Pares L Sharma, "The Gujarat Land Pooling Scheme," Gobierno del Estado de Gujarat, 2012.

Condición 3

Mantener un sistema de información geoespacial integrado, accesible y actualizado

El proceso de densificación depende de una gran infraestructura de información. Una fuerte base de información geográfica debe incluir indicadores de resultados de desarrollo urbano a nivel local, regional, estatal y federal para planear intervenciones, así como para evaluar y monitorear sus impactos. Un sistema transparente, integral y actualizado de información geográfica ayuda a una provisión más rápida y precisa de los servicios públicos, permite una mejor valoración de los riesgos ambientales, y puede mejorar exponencialmente la recolección de ingresos públicos.¹⁰³ También permite dar seguimiento a las políticas públicas de densificación urbana y propiciar la rendición de cuentas, al generar transparencia en el gobierno y confianza en las instituciones públicas.

Las autoridades del desarrollo urbano pueden usar estos sistemas para determinar y visualizar el punto deseable de crecimiento urbano, calcular los costos de nueva infraestructura urbana e identificar áreas con necesidad de servicios públicos. Al tener certeza del futuro de la ciudad, los desarrolladores pueden invertir en comprar reservas territoriales y en construir con mayor confianza. Con acceso a la información acerca de los mercados locales de bienes raíces, los ciudadanos pueden participar en debates públicos de cómo y hacia dónde debe crecer su ciudad.

Para poder consolidar un programa de densificación adecuado, lo mínimo necesario es conocer la localización de los terrenos urbanos que cuentan con disponibilidad y capacidad para desarrollarse. La información clara y accesible del suelo es clave para que el sector público y la iniciativa privada tengan las herramientas para incentivar la densificación urbana.¹⁰⁴ Por un lado se facilita la localización de terrenos baldíos intraurbanos para redesarrollar, mientras que por otro se permite establecer y controlar los límites de la expansión urbana y así planear el crecimiento de la ciudad.

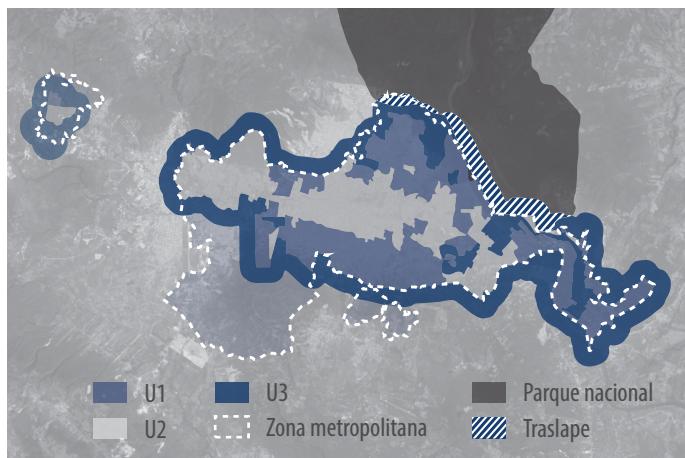
El principal reto de los sistemas de información geográfica es que son muy difíciles de desarrollar. Los mapas para la planeación urbana deben agregar datos de múltiples fuentes, los cuales no siempre son actualizados ni compartidos entre dependencias del gobierno. A grandes rasgos, se debe incluir información de terrenos agrícolas, zonas de riesgo, registros de catastro y desarrollo de vivienda.

Además, un mapeo exacto se enfrenta al rápido crecimiento urbano.¹⁰⁵ Las altas tasas de migración (interna y externa) y la proliferación de asentamientos irregulares dificultan rastrear el crecimiento rápido e informal de las ciudades en desarrollo, como es el caso de la Ciudad de México.¹⁰⁶ Este crecimiento desmedido y sin planificación desafía las iniciativas para crear las herramientas de información necesarias para densificar.

La falta de coordinación también frena el desarrollo de un sistema de información geográfica eficiente. En México, existe una gran cantidad de instituciones que recolectan datos e imponen restricciones y obligaciones a nivel municipal, estatal y federal (resumidos a continuación). Sin embargo no existe un mando claro para coordinar el desarrollo de las ciudades con estas instituciones. Tampoco existe uno que permita a dichas instituciones dialogar entre sí. Mucha de la información permanece descentralizada o difícil de encontrar.

Un ejemplo claro de esta falta de coordinación se encuentra al comparar datos de los Perímetros de Contención Urbana que establece SEDATU con las manchas urbanas definidas por el Consejo Nacional de Población (CONAPO) y con las áreas protegidas de SEMARNAT. Por ejemplo, como se ve en la Figura 4, los Perímetros

Figura 4: Inconsistencias en la información geoespacial en Tuxtla Gutiérrez, Chiapas



Fuente: elaboración propia con información de SEDATU-CONAVI 2014, SEDESOL 2012b y Google

de Contención Urbana no empatan con la mancha urbana ya existente de Tuxtla Gutiérrez según CONAPO.¹⁰⁷ Además, la zona U3 se traslapa con el Parque Nacional Cañón del Sumidero, donde no se puede urbanizar. Este conflicto de información dificulta la buena planeación de la ciudad.

En los últimos años se ha declarado la intención de implementar un sistema centralizado de información para el desarrollo urbano. El PNDU tiene como línea de acción la implementación de tal sistema y también establece varios indicadores para medir los niveles de densidad para promover los objetivos de generar ciudades compactas.¹⁰⁸ Pero no se han visto todavía los resultados en la práctica.

Sistemas de información urbana en México

Se pueden considerar cuatro vertientes para un buen sistema de información urbana integrado: 1) la información sociodemográfica; 2) el registro catastral de terrenos y vivienda; 3) la información ambiental y de riesgos; y 4) la vinculación entre las mismas.

1) Información sociodemográfica

Existen bases de datos extensas de información sociodemográfica que residen en distintas áreas de SEDESOL (CONAPO), el Registro Agrario Nacional (RAN), y el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) que cuenta con el Sistema para la Consulta de Información Censal (SCINCE) de los censos de población.¹⁰⁹

El SCINCE es completo, accesible y fácil de utilizar para obtener información y crear mapas temáticos. Sin embargo no está ligado con otros sistemas de información necesarios para la planeación urbana.

En 2006 se promulgó la Ley del Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica, regido por el INEGI. A partir de la misma, tres años después, se concretó el Sistema Nacional de Información Geográfica (SNIEG). Dicho sistema contiene un Consejo Consultivo Nacional, integrado por representantes de cada secretaría de estado, el Banco de México, el Poder Judicial, la Cámara de Diputados y el Senado, así como cinco representantes de las entidades federativas en calidad de rotación cada dos años.¹¹⁰

PROGRAMA NACIONAL DE DESARROLLO URBANO 2014-2018

Objetivo 1: Controlar la expansión de las manchas urbanas y consolidar las ciudades para mejorar la calidad de vida de los habitantes.

- Estrategia 1.2 Mejorar los instrumentos en materia de planeación y gestión urbana para fomentar ciudades compactas.

- Línea de Acción 2: *Implementar un sistema de información geoestadística que concentre información estandarizada útil para la toma de decisiones de planificación y gestión.*

En cuanto a su funcionalidad, el sistema es muy básico y no posee aún las herramientas necesarias para ser aprovechado al máximo en materia de desarrollo urbano, ya que no incluye una herramienta interactiva con geolocalización y únicamente se limita a juntar y catalogar información de distintas bases de datos con un enfoque muy general.

Existe la intención de generar un sistema integrado con todas las dependencias gubernamentales, sin embargo en la implementación se queda muy rezagada. No es de gran utilidad en cuestión de planeación urbana, ya que no se cuenta con una interfaz digital. En este contexto, sigue siendo un proceso muy similar a acudir a cada dependencia por separado por la información requerida. Hasta ahora, el SNIEG no ha logrado integrar y vincular automáticamente distintos tipos de información de varias fuentes oficiales.¹¹¹

2) Información catastral de terreno y vivienda

Las principales fuentes de información en el ámbito federal con datos catastrales de terreno y vivienda se concentran en CONAVI y en el RAN.

Desde sus inicios con SEDESOL y ahora con SEDATU, CONAVI ha desempeñado un rol importante en la integración de información urbana reciente. Cuenta con un sistema de información geográfica que se conoce como SIG 3.0, en el cual se integran varios temas

Condición 3

de vivienda y urbanismo.¹¹² Esto incluye la localización de infraestructura urbana como drenaje, red de agua potable y abastecimiento de electricidad, así como cuestiones de transporte como redes de metro o estaciones de autobús.¹¹³ También se encuentran los datos del Registro Único de Vivienda (RUV), así como los datos de su Sistema Nacional de Información e Indicadores de Vivienda (SNIIV), ligados a una base de datos de oferta, demanda y tendencias de vivienda. Dentro del mismo SIG, se pueden encontrar los Perímetros de Consolidación Urbana. Además, en 2013 CONAVI comenzó la iniciativa para implementar el Registro Nacional de Reservas Territoriales (RENARET) para invitar empresas privadas a registrar terrenos privados disponibles para desarrollo.

Todos los datos del SIG 3.0 son esenciales para un buen proceso de planeación urbana y densificación. Sin embargo, sólo se encuentran en escalas nacionales, lo que dificulta hacer análisis a nivel local. También faltan datos importantes como densidad de población y riesgos ambientales, etc. Incluso a veces los datos no están actualizados. Al integrar la información de INEGI, SEMARNAT y los atlas de Riesgos, entonces se podría contar con una herramienta más completa.

Considerando que el 51% del territorio nacional continúa siendo propiedad social, contar con información detallada en un SIG puede ser clave para diseñar mejores políticas de ordenamiento del territorio. El registro de la propiedad social es unitario y nacional. Se concentra en el RAN, que lo vincula a su información de catastro. El caso de la propiedad privada es distinto. Los Registros Públicos de la Propiedad (RPP) operan en cada una de las entidades federativas del país. Su función, a diferencia del RAN, es puramente registral. Es decir, no cuentan con una vinculación a trabajos técnicos que refieran los valores catastrales a información geoespacial.¹¹⁴

A esto se debe sumar la existencia de catastros municipales, pero estos, los RPP y el RAN operan bajo procedimientos administrativos, técnicos y normativos distintos. La integridad de la información no puede ser asegurada porque existen inconsistencias entre la información contenida en las distintas instituciones. Las divergencias en la información son tales que existen algunos que sistematizan su información en SIG, de forma digital, mientras que otros continúan manejando la información a través de tarjetas y croquis.¹¹⁵

A pesar de ello, es necesario considerar que han existido notables esfuerzos para modernizar los registros y catastros, cuyo mayor problema ha sido la continuidad entre distintas administraciones municipales y estatales. Cabe destacar que en 2010, INEGI lanzó un Programa de Modernización y Vinculación del Registro Público de la Propiedad y el Catastro. Su objetivo central es integrar un catastro y registro único de la propiedad. El programa busca integrar una base de datos nacional con los datos de los registros públicos estatales, los catastros municipales y estatales y el RAN.

El Artículo 115 de la Constitución establece que es responsabilidad de los municipios el ordenamiento del espacio urbano, del cual emergen los planes de desarrollo urbano que los municipios diseñan e implementan para hacer operativa la ley.

Los planes de desarrollo urbano municipales son muy importantes en cuanto a la coordinación de la información. Éstos contemplan todas las regulaciones y limitantes que existen dentro de las zonas urbanas: determinan los usos de suelo, ya sea comerciales, residenciales, industriales o mixtos. Además determinan las densidades máximas de vivienda y población dentro de los terrenos. Delimitan generalidades restrictivas para las tipologías de edificios. También se enfocan en establecer las jerarquías de las vialidades para considerar la planeación de nuevas vialidades o nodos viales a futuro.

Por lo general existen planes de desarrollo urbano en la mayoría de los grandes centros urbanos, sin embargo estos están desvinculados de cualquier otro sistema de información, y no tienen un sistema de datos interactivo al cual acceder desde internet. Simplemente están digitalizados para consulta pública, por lo general en los portales de internet de las secretarías locales de obras públicas, o en las mismas oficinas en físico. Dichos planes solamente otorgan información de las restricciones constructivas, no se vinculan con ningún otro tipo de información ni bases de datos.

Es necesario considerar la heterogeneidad de los catastros y registros de la propiedad y su desvinculación administrativa, jurídica y técnica como parte de esta problemática. Las situaciones de información imperfecta pueden generar planes de desarrollo urbano municipales que no consideren de forma precisa la problemática existente.

3) Información ambiental y de riesgos

En cuanto a información ambiental, SEMARNAT maneja un Sistema Nacional de Información Ambiental y Recursos Naturales (SNIARN), el cual está bastante completo e incluye todos los datos ambientales y algunos de INEGI.¹¹⁶ Además cuenta con el Espacio Digital Geográfico (ESDIG),¹¹⁷ que incluye datos más técnicos (e incluso acceso a imágenes satelitales) y muestra escalas nacionales con mucha información. Pese a esto, es difícil extraer información de esta fuente para realizar una planeación detallada a nivel local.

Recientemente se han visto avances importantes. En octubre de 2014, la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP) de SEMARNAT realizó un convenio para integrar las áreas naturales protegidas al SIG 3.0 de CONAVI.¹¹⁸ La idea es evitar empalmes entre las áreas aprobadas para subsidiar desarrollos de vivienda (dentro de los Perímetros de Contención Urbana) con zonas protegidas por su nivel de riesgo o importancia ecológica como se puede observar en la *Figura 4*. Este puede ser un paso importante para la coordinación entre distintas instituciones para integrar un solo sistema de información urbana.

En cuanto a riesgos, el Centro Nacional de Prevención de Desastres (CENAPRED), dependiente de la Secretaría de Gobernación (SEGOB), es la entidad responsable de la generación de los atlas de riesgo. Posee un atlas de riesgo nacional en el que muestra la vulnerabilidad del territorio ante los diversos fenómenos

Cuadro 17: Lo urbano versus lo rural

El ámbito rural ha sido históricamente de jurisdicción federal. Fue hasta 1988 que la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección Ambiental (LGEEPA) otorgó responsabilidades en el ordenamiento ambiental del territorio a los municipios. Sin embargo, esta facultad jurídica no se ha aplicado por dinámicas políticas y sociales previas.¹¹⁹ En particular, la relación entre ejido y ejecutivo federal (en vez de municipal) ha sido difícil de romper. En el largo plazo, la visión segmentada del territorio ha impedido a los municipios diseñar planes que se proyecten sobre la expansión urbana en lo rural. Muchos de los desbalances territoriales, específicamente la irregularidad, pueden vincularse a esta visión y a la limitada capacidad institucional.¹²⁰

que ponen en peligro a la sociedad. Los temas que maneja son riesgos geológicos, riesgos hidro-meteorológicos, riesgos químicos, sismos, volcanes y una pequeña sección de impacto socioeconómico. En general muestra zonas a escala nacional, y en pocos casos brinda detalles de nivel municipal.¹²¹ El atlas de riesgos nacional es una buena base para los atlas de riesgo locales, tanto estatales como municipales. Existen algunos atlas estatales como los de Jalisco, Tamaulipas y Guerrero, pero siguen siendo muy poco detallados.

Es de vital importancia la integración de los registros de los diferentes atlas de riesgos elaborados por CENAPRED. Junto con la actualización de los polígonos y registros de reservas territoriales se deben incorporar las zonas de alto riesgo señaladas por esta figura, como medida para prevenir edificaciones y desarrollos en áreas donde provocan afectaciones naturales y ponen en riesgo a la población.

4) La vinculación de información

Si bien existen herramientas para la consulta de información geográfica a nivel nacional bastante completas y algunas de fácil acceso, no están vinculadas unas con otras de manera efectiva. De esta manera, el proceso para la planeación se vuelve lento y confuso tanto para el sector público, como para la iniciativa privada. Por ejemplo, si un desarrollador quiere concretar un nuevo desarrollo habitacional, se tiene que dirigir a INEGI para obtener datos sociodemográficos, a CONAVI para pedir datos de vivienda existente, a CENAPRED para los atlas de riesgo, al municipio para los certificados de uso de suelo y factibilidad de servicios, sólo por mencionar algunos de los datos necesarios. La creación de un sistema integrado de información geográfica facilitaría y mejoraría la planeación y evaluación de los programas de densificación a nivel federal.

Tener gran cantidad de información por si solo no es suficiente para alcanzar un desarrollo urbano óptimo. Lo importante es que la información esté integrada, accesible y actualizada. Se requiere de coordinación entre todos los recolectores de información y de la unificación de toda la información dentro de una sola plataforma para promover y ejercer buenos proyectos de densificación.

Condición 3

La coordinación de información permitiría a los estados y municipios actuar con mayor certeza sobre sus territorios y desarrollar herramientas informáticas de carácter público en permanente actualización y validación. Dicha información puede no solamente servir para incentivar la densificación urbana, sino también para prevenir desastres, mejorar la recaudación fiscal y orientar acciones de seguridad pública y de otras políticas públicas que inciden sobre el territorio.

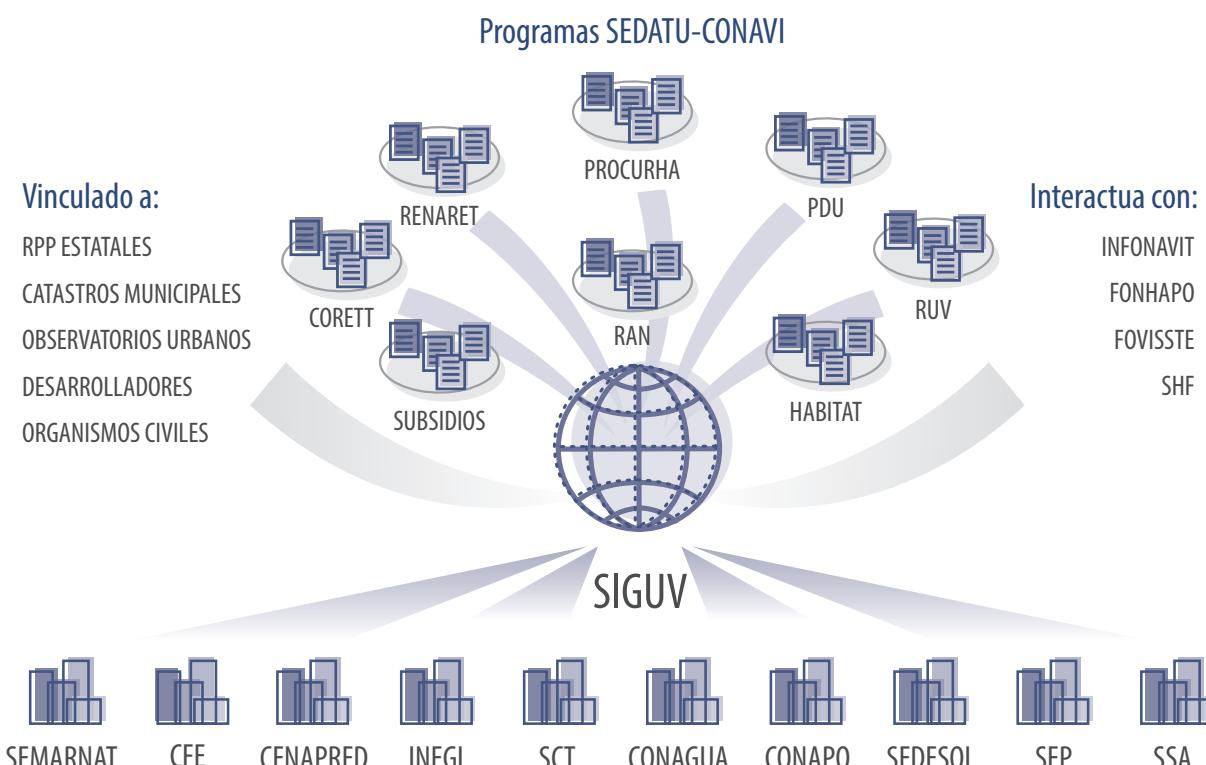
Es necesario dar prioridad al proceso de homologación de la información para generar programas de densificación efectivos. Al estandarizar los procesos de vaciado de información, entonces el traspaso y la consulta de la misma información se facilitan de manera exponencial.

A partir de la creación de SEDATU en 2013, existen altas expectativas para concretar un sistema de información geoestadística integrada.

Se presentó el año pasado un esquema conceptual del Sistema de Información Geoestadística Urbana y de Vivienda (SIGUV) (*Figura 5*). Éste tiene claros sus integrantes claves y su vinculación para otorgar la información necesaria para una buena planeación urbana.¹²² A la par, SEDATU está trabajando en un proyecto de estandarización de atlas de riesgos con los lineamientos básicos para que las entidades federativas y los municipios se vean obligados a realizar sus mapas e indicadores de riesgos de manera homologada.¹²³ En mayo de 2014, SEDATU declaró la intención de crear una instancia especializada en materia de desarrollo regional a través de INEGI que cuente con la capacidad técnica para coordinar y sincronizar los sistemas de información geográfica necesarios.¹²⁴

Es demasiado temprano para saber si la SEDATU tendrá éxito con estas iniciativas, pero es definitivamente un buen paso para convertirse en el ente coordinador con la visión necesaria para estar al tanto de lo que pasa en todo el país, con un enfoque urbano.

Figura 5: Sistema de Información Geoestadística Urbana y de Vivienda (SIGUV)



Fuente: adaptado de esquema dentro de la Política Nacional Urbana y de Vivienda de SEDATU

Referencias

- ¹⁰³ Catherine Farvacque & Patrick McAuslan, *Reforming urban land policies and institutions in developing countries*. Vol. 5. World Bank Publications, 1992.
- ¹⁰⁴ Entrevista con SEDATU.
- ¹⁰⁵ Farvacque & McAuslan, 1992.
- ¹⁰⁶ Carole Rakodi y Tony Lloyd-Jones, eds. *Urban livelihoods: A people-centred approach to reducing poverty* (Routledge, 2002).
- ¹⁰⁷ CONAPO, 2010.
- ¹⁰⁸ PNDU 2014 - 2018: Capítulo IV.
- ¹⁰⁹ INEGI, "Sistema para la Consulta de Información Censal," SCINCE, 2014.
- ¹¹⁰ SNIEG "Reglas para la integración y funcionamiento del Consejo Consultivo Nacional"
- ¹¹¹ SNIEG, "Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica"
- ¹¹² CONAVI, "Sistema Integrado de Información Geográfica SIG 3.0," 2014.
- ¹¹³ Ídem.
- ¹¹⁴ INEGI, "Programa de Modernización y Vinculación del Registro Público de la Propiedad y el Catastro," 2010.
- ¹¹⁵ Ídem.
- ¹¹⁶ SEMARNAT, "Sistema Nacional de Información Ambiental y Recursos Naturales" SNIARN, 2014.
- ¹¹⁷ SEMARNAT, "Espacio Digital Geográfico," ESDIG, 2014.
- ¹¹⁸ Convenio realizado el 30 de octubre de 2014, durante el Foro Internacional de Vivienda Sustentable 2014 organizado por INFONAVIT.
- ¹¹⁹ Antonio Azuela, "El ordenamiento territorial en la legislación mexicana." en *La política de Ordenamiento Territorial en México: de la teoría a la práctica* (eds. María Teresa Sánchez Salzar, Gerardo Bocco Verdinelli y José María Casado Izquierdo) UNAM-IIG-CIGA-SEMARNAT-INECC, 2013: 47-78.
- ¹²⁰ Guillermo Olivera. "Trayectoria de las reservas territoriales en México: irregularidad, desarrollo urbano y administración municipal tras la reforma constitucional de 1992." *Eure*, v. 27, n. 81, 2001.
- ¹²¹ CENAPRED, "Atlas nacional de riesgos," 2014.
- ¹²² SEDATU-CONAVI "Política Nacional Urbana y de Vivienda" Lámina 8. 2013.
- ¹²³ SEDATU, "Bases para la Estandarización en la Elaboración de Atlas de Riesgos y Catálogo de Datos Geográficos para Representar el Riesgo 2013" 2013.
- ¹²⁴ SEDATU, Dirección General de Comunicación Social. "Boletín 076. 15 de Mayo de 2014."

Condición 4

Coordinar entre órdenes de gobierno, instituciones de desarrollo urbano y regiones geopolíticas

La densificación es un proceso que requiere la participación y la colaboración de todos los actores e instituciones del gobierno que inciden en el territorio urbano.

Para dar un ejemplo, el desarrollo de un sistema de autobuses públicos requiere la coordinación **entre órdenes de gobierno** (el municipio debe trabajar con el estado y el gobierno federal para financiarlo); **entre secretarías** (las autoridades de transporte deben coordinarse con las de economía, medio ambiente, vivienda, etc.); y **entre regiones** (si la ruta del autobuses cruzan por varios municipios o incluso estados). Además requiere de la **participación ciudadana** de los usuarios finales para adecuar el sistema a sus necesidades y prioridades de transporte.

Coordinación entre órdenes del gobierno

La coordinación entre el ayuntamiento municipal, el gobierno estatal y el gobierno federal es clave para la gestión urbana. Hay que prestar mucha atención a la legislación administrativa que divide el Estado entre federación, estados, zonas metropolitanas —en caso que haya autoridades metropolitanas— y administración local. Si no están claras las funciones y atribuciones de cada orden del gobierno, hay mucho espacio para fallas o duplicaciones en el sistema. **Reglas y relaciones mejor delineadas y asignadas entre los órdenes y las instituciones del gobierno mejoran la planeación, la implementación, y la rendición de cuentas.** El PNDU reitera que la búsqueda de un modelo de desarrollo urbano sustentable se debe llevar a cabo dentro de un “marco de una coordinación interinstitucional que garantice la concurrencia y corresponsabilidad de los tres órdenes de gobierno.”¹²⁵

El Artículo 115 de la Constitución Mexicana contempla las particularidades administrativas y gubernamentales de los municipios y describe sus características y facultades. Entre ellas se cuenta el establecer sus propios planes de desarrollo urbano, zonificación y ordenamiento territorial, así como regular licencias y permisos de construcción. También les pone a cargo de los servicios públicos básicos, y les asigna la recaudación que provenga de los mismos. Con esto le da al municipio las capacidades esenciales

para planear su desarrollo de manera descentralizada y con menor dependencia de instancias estatales o federales, concediendo casi todo el poder sobre las decisiones dentro de sus jurisdicciones territoriales.

Las reformas constitucionales al Artículo 115 de 1983 y 1999 tuvieron como objetivo fortalecer la economía municipal a partir de otorgarles mayor capacidad de ingresos dentro de su propia hacienda (*Cuadro 18*).¹²⁶ Esto descentraliza el poder sobre el desarrollo urbano al orden municipal, que se supone está más familiarizado con las necesidades y las prioridades de sus propias poblaciones urbanas. Pero, en la práctica, en cada estado se ha interpretado esta descentralización de distintas maneras, lo cual ha creado problemas de competencia entre los tres órdenes de gobierno. No está claro *quién tiene la responsabilidad de qué en cuanto al desarrollo urbano*.

La falta de coordinación entre órdenes de gobierno provoca que los trámites requeridos para el desarrollo inmobiliario sean largos, costosos, confusos y con mucha varianza entre municipios. Para construir un desarrollo habitacional en ciertos municipios, se debe acudir al ayuntamiento por la licencia de construcción, la cual requiere un dictamen de impacto vial otorgado por el gobierno estatal y a la vez un estudio de impacto ambiental que expide el gobierno federal. En el caso del Municipio de Zapopan en Jalisco, se requiere la tramitación de 37 documentos distintos ante los tres ámbitos del gobierno, una autoridad intermunicipal y el poder judicial estatal, antes de poder empezar la edificación en terreno que no había sido previamente urbanizado. (*Para una lista detallada de los requisitos para tramitar licencias de urbanización y edificación en Zapopan, Jalisco, ver Anexo 3*).

Este proceso de múltiples pasos con múltiples ámbitos de gobierno (que nunca son los mimos de un estado a otro, ni de un municipio a otro) impide la gestión de suelo de manera eficaz y crea puntos de tensión entre las autoridades que compiten por el poder de decidir.

En general, entre más complejo sea el entorno normativo, más confusas son las obligaciones de los entes profesionales y las autoridades; incluso pueden existir contradicciones y duplicidad entre los diferentes

instrumentos jurídicos. Al no tener precisas las funciones y atribuciones de cada orden del gobierno, ni las oportunidades y obligaciones de trabajar en conjunto entre sí y con los desarrolladores, se permite mucho espacio para fallas en el sistema.

Queda claro que el gobierno federal no debe bajar a nivel de detalle para, por ejemplo, decidir los tamaños óptimos para un desarrollo inmobiliario específico, pero sí tiene que proveer el marco dentro del cual se sepa claramente quién es responsable para esa decisión y a través de qué mecanismo. **Es fundamental que el sistema normativo proporcione certidumbre, no sólo a las autoridades de los tres órdenes de gobierno, sino también a las instituciones y a los profesionales del desarrollo urbano.** Esto corrobora la necesidad de una coordinación efectiva que consolide los procesos de urbanización de manera pronta y expedita.

Existen retos serios para lograr una coordinación exitosa entre los distintos órdenes de gobierno. Las divisiones políticas suelen interferir en la consolidación de una coordinación efectiva. Distintos partidos políticos tienen agendas políticas distintas, de modo que un gobierno federal de un partido puede tener menos incentivos para apoyar a las iniciativas estatales o municipales de autoridades de otros partidos políticos, y viceversa. Además, los períodos de elección cortos (y que no coinciden entre órdenes de gobierno) suelen obstaculizar el trabajo en conjunto en una sola agenda. Aun cuando hay convenios de colaboración, estos suelen depender demasiado de la voluntad política y no son vinculantes ni obligatorios. Por lo tanto, no se crea una institucionalidad de colaboración entre órdenes de gobierno que pueda perdurar en el tiempo sin importar los gobernantes en turno.¹²⁷

Además, suelen existir discontinuidades entre los planes a gran escala de nivel federal y las realidades locales. Los ayuntamientos municipales están presionados para responder a las necesidades locales sin tener la capacidad o la intención política para a la vez coordinarse con los lineamientos federales para el desarrollo urbano. Existen fallas en los vínculos de información en otras directrices. El gobierno federal llega a planear cuestiones de desarrollo urbano con miras a largo plazo, sin generar mecanismos de flexibilidad y retroalimentación para adaptar cada plan a cada centro urbano con sus especificidades. En el último año

se han firmado varios convenios de colaboración para agilizar el intercambio de información entre municipios, estados y SEDATU, pero siguen siendo convenios, y no instituciones perdurables.

Las finanzas públicas municipales

Los municipios se basan en una amplia variedad de fuentes de recursos para financiar el desarrollo local, incluyendo las transferencias federales y estatales, los impuestos locales de propiedad y otros instrumentos como los mencionados en la Condición 2.

De acuerdo con el Artículo 115 de la Constitución, los municipios están autorizados a recaudar impuestos prediales, cobrar contribuciones y establecer otros impuestos locales sobre la propiedad inmobiliaria. Aunque la recaudación de impuestos municipales ha crecido en los últimos años, sigue siendo un porcentaje muy bajo del ingreso total del presupuesto municipal, con un promedio a nivel nacional de alrededor del 10%.¹²⁸ Actualmente no se está haciendo lo suficiente para recaudar fondos locales con instrumentos innovadores de financiamiento municipal, como son las contribuciones por mejoras, las cuales componen menos del 1% de las finanzas municipales en todo el país.¹²⁹

Los municipios se enfrentan a una serie de dificultades para mejorar sus ingresos. Al carecer de medios eficientes para la recaudación de impuestos locales, la deuda municipal ha aumentado rápidamente, duplicándose en la última década.¹³⁰

La falta de datos fiables y mapas catastrales dificulta la recaudación de impuestos. Los sistemas de información en general se tienen

Cuadro 18: Extracto del Artículo 115 de la Constitución Mexicana

Los municipios administran *"libremente su hacienda, la cual se formará de los rendimientos de los bienes que les pertenezcan, así como de las contribuciones y otros ingresos que las legislaturas establezcan a su favor, en todo caso: Percibirán las contribuciones, incluyendo tasas adicionales, que establezcan los Estados sobre la propiedad inmobiliaria, de su fraccionamiento, división, consolidación, traslación y mejora así como las que tengan por base el cambio de valor de los inmuebles..."*

Condición 4

que actualizar: existe una importante falta de transparencia en los niveles locales y estatales cuando se trata de gastar los recursos públicos. Las autoridades federales tienen poca información sobre cómo los estados hacen uso de las finanzas que se les transfieren para los proyectos específicos de cada sector.

Además, los municipios luchan con el crecimiento de los asentamientos irregulares, que aumentan los costos del gobierno local sin proporcionar impuestos a cambio. A diferencia del gobierno federal, los municipios no tienen el derecho de expropiación, y por lo tanto, necesitan recibir la autorización y la asistencia del gobierno federal para retomar terrenos en que han crecido esos asentamientos con fines de nuevo desarrollo. Los municipios no tienen mucho remedio y pierden el valor del impuesto predial de esos terrenos.

El Pacto Fiscal

Durante las últimas dos décadas, el financiamiento municipal ha cambiado drásticamente. En 1980, el gobierno federal introdujo el *Pacto Fiscal*, un marco de políticas para que el gobierno federal distribuyera más recursos financieros desde el nivel federal a las autoridades de orden estatal y municipal. Con este cambio, el gobierno federal descentralizó en gran medida su poder de gasto, distribuyéndolo así a los estados y municipios.

Las transferencias federales toman tres formas diferentes. *Las participaciones* son ingresos de impuestos federales devueltos a cada estado. *Las aportaciones* son los recursos que otorga el gobierno federal a los estados y municipios para cubrir los gastos de los programas delegados a estos dos niveles de gobierno.¹³¹ Los *convenios* son transferencias más pequeñas para sectores específicos establecidos por los acuerdos entre los gobiernos locales y federales a lo largo del año presupuestal.

Los tres tipos de transferencias federales han crecido de manera significativa en los últimos años. En todo el país, las participaciones se han incrementado en más del 300% desde 1998, y las aportaciones se han incrementado aún más drásticamente de 5 millones de pesos en 1998 a más de 96 millones de pesos en 2010.¹³²

Los convenios y otros fondos discretionarios, también han llegado a desempeñar un papel cada vez más importante en las finanzas subnacionales.¹³³ Los municipios ahora tienen acceso a una amplia variedad de opciones de financiamiento a pequeña escala para proyectos locales e iniciativas de sectores específicos.¹³⁴ Sin embargo, el proceso de distribución de las transferencias discretionarias a menudo no se da de manera transparente y la información financiera no está disponible.¹³⁵

Los críticos han observado que la cantidad cada vez mayor de fondos discretionarios significa que los municipios incrementan su dependencia de las transferencias de fondos públicos que llegan desde arriba.¹³⁶ Como resultado, en lugar de encontrar formas innovadoras para aumentar el capital local, las ciudades compiten entre sí para atraer los recursos financieros de las autoridades federales y estatales.

En general, dada la importancia de las transferencias federales para los presupuestos municipales, el gobierno federal puede desempeñar un papel activo en incentivar mejores esfuerzos municipales de gestión financiera y de densificación. El gobierno federal puede promover el desarrollo urbano sustentable y a la vez premiar la introducción de nuevos instrumentos de densidad que elevan los ingresos para los municipios.

Por ejemplo, el gobierno federal puede ofrecer una mayor financiación para la regularización de los asentamientos irregulares. Una mejor gestión formal de los asentamientos irregulares puede reducir el clientelismo local, aumentar los ingresos municipales y prevenir el crecimiento de los asentamientos de alto riesgo.¹³⁷

Con el fin de lograr esto, el gobierno federal debe mejorar su gestión de las transferencias financieras, aumentando así la transparencia del gasto municipal y estatal. Actualmente, las autoridades federales no pueden realizar el seguimiento y monitoreo del gasto estatal y local de las transferencias federales. Desarrollar nuevos sistemas que reporten de manera concisa la movilización de fondos federales es crucial para la posibilidad de que el gobierno federal utilice a las transferencias como un incentivo para los esfuerzos de densificación.

Coordinación entre Secretarías y sus marcos normativos

La experiencia mexicana dice que no basta la coordinación vertical entre órdenes del gobierno; también es clave la coordinación horizontal entre las instituciones gubernamentales que inciden en el territorio urbano. Una interpretación general de las instancias involucradas en el desarrollo urbano desde el nivel federal es el siguiente: SEDATU funge ahora como la principal institución en cuanto a planeación urbana. SEDESOL se especializa en temas de población y desarrollo social. Ambas deben coordinarse con las normativas que establecen SEMARNAT y CENAPRED en cuestiones de ordenamiento territorial y riesgos. En materia de infraestructura y construcción deben trabajar en conjunto con la Secretaría de Educación Pública (SEP), la Secretaría de Salud (SSA) y la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT), así como con comisiones importantes involucradas como la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) y la Comisión Federal de Electricidad (CFE). Por último para la asignación de recursos todas tienen la responsabilidad de coordinarse con la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP).¹³⁸

A final de cuentas, todas las instancias tienen impactos significativos en el ámbito urbano, y su colaboración es necesaria para un desarrollo integral sustentable en lo económico, social y ambiental. **Tener una visión integral del territorio con objetivos claros y unificados entre las distintas dependencias sienta las bases para el desarrollo de estrategias colaborativas necesarias para el desarrollo urbano compacto y sustentable.**¹³⁹ Se deben

PROGRAMA NACIONAL DE DESARROLLO URBANO 2014-2018

Objetivo 1: Controlar la expansión de las manchas urbanas y consolidar las ciudades para mejorar la calidad de vida de los habitantes.

- Estrategia 1.6 Hacer de las áreas conurbadas y las zonas metropolitanas unidades territoriales funcionales que estructuren el sistema urbano.

vincular los sistemas de transporte a los desarrollos habitacionales, los cuales también deben vincularse con desarrollo económico, que deberá estar vinculado al desarrollo social y así sucesivamente.

Existen casos que muestran con contundencia cómo la falta de coordinación entre Secretarías causa retos serios para la densificación. Por ejemplo, la construcción de un hospital del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) lejos del centro urbano de Nogales, Sonora ha impuesto un gran desafío para el crecimiento compacto de esa ciudad.¹⁴⁰ SEDATU tiene que darle seguimiento a sus políticas, como los Perímetros de Contención Urbana, para evitar que otras Secretarías planeen su infraestructura urbana fuera de sus límites.

Ya que el desarrollo urbano es un tema interdisciplinario y transversal, es riesgoso dejarlo llevar por los intereses o impactos de un sólo sector. México ha permitido que el sector de desarrollo urbano sea dominado por el sector de vivienda, sin la coordinación y la alimentación de otros sectores claves, como el de transporte.¹⁴¹ El resultado fueron desarrollos habitacionales lejos de centros de empleo, de transporte público y a veces de los servicios básicos como agua. Éstos ponen en riesgo la sostenibilidad del espacio urbano y el desarrollo social, cultural y económico de sus habitantes.

"Lo que no hay es una buena coordinación de toda la estructura jurídica, teniendo en cuenta las necesidades del output urbano."

- Dr. Joan Clos, Director Ejecutivo de la ONU-Habitat
En "El papel de los legisladores en la Agenda Urbana del Hábitat: rumbo a la Conferencia Mundial Hábitat III en 2016"
Conferencia magistral del Senado de la República Mexicana
22 de agosto de 2014

Muchas veces falta comunicación clara entre las distintas instancias para saber qué proyectos se están realizando con el fin de empalmar decisiones e inversiones de recursos públicos. Existen foros y mesas de trabajo para coordinar la labor entre distintas Secretarías, pero no existen los objetivos ni los mandatos claros para realizar las estrategias de densificación en conjunto.¹⁴²

Cabe resaltar la importancia de la coordinación legislativa. **Parte del problema en México son los empalmes entre las distintas leyes que se refieren al desarrollo urbano, sin considerar sus puntos de convergencia.** A veces existen graves contradicciones entre

Condición 4

las leyes, generando particularidades conflictivas que dificultan la coordinación, la efectiva implementación y la rendición de cuentas.

También el marco normativo sufre una falta de reglamentos de implementación y normas regulatorias. Por ejemplo, el Artículo 23 de la LGEEPA menciona la estrategia de políticas urbanas ambientales, pero todavía no tiene reglamento de implementación y por lo tanto, no se puede aterrizar esta buena intención. Del mismo modo, el Artículo 73 de la Ley de Vivienda también habla de desarrollo sustentable, pero carece de reglamento efectivo.¹⁴³ La reglamentación de la ley es clave para poder convertir los discursos de desarrollo urbano integral en acciones concretas.

Coordinación metropolitana y regional

Dado que los límites urbanos no siempre coinciden con los límites políticos de las ciudades, la coordinación entre municipios colindantes es esencial para la densificación urbana. La expansión de las manchas urbanas ha generado zonas metropolitanas, las cuales se forman a partir de una o varias ciudades centrales y las unidades político-administrativas contiguas con las que tienen una relación socioeconómica directa, ya sea en términos de educación, trabajo o residencia.¹⁴⁴

Por falta de comunicación y colaboración obligatoria en las zonas metropolitanas, el crecimiento desmedido de los centros urbanos ha generado problemas de segregación social, inequidad económica y contaminación del medio ambiente. Se debe generar una planeación estratégica para el crecimiento y desarrollo sustentable de cada zona metropolitana para lograr una densificación óptima en toda la ciudad y no solamente en partes de ella.

Un ejemplo paradigmático es el de la Zona Metropolitana del Valle de México (ZMVM), que está compuesta por las 16 delegaciones del Distrito Federal y por 60 municipios aglomerados del Estado de México y de Hidalgo.¹⁴⁵ Gobernar esta metrópolis significa coordinar con tres autoridades estatales y 76 autoridades locales. Por lo mismo la ZMVM ha sufrido muchos problemas de falta de movilidad conectada e integral, de declinación y degradación del centro urbano y de la contaminación del agua y del aire, entre otros.

Méjico no cuenta con un marco normativo bien desarrollado que obligue a la coordinación y planeación a nivel intermunicipal. Por lo tanto, se ha vuelto una cuestión de buena voluntad — que muchas veces no se da — y no de institucionalidad. En el país actualmente hay 59 zonas metropolitanas reconocidas por CONAPO,¹⁴⁶ pero solamente existen siete leyes estatales y una del Distrito Federal de coordinación metropolitana que atienden a 11 de estas zonas. Aun en las zonas en las que el fundamento legal existe y las intenciones son correctas, sigue existiendo la necesidad de mejores herramientas y métodos de implementación para una buena coordinación metropolitana.¹⁴⁷

En 2003 se creó la Comisión de Desarrollo Metropolitano en la Cámara de Diputados con el fin de adecuar y actualizar el marco jurídico federal para regular el desarrollo sustentable de las zonas

Cuadro 19: El Fondo Metropolitano

En 2006 se creó el Fondo Metropolitano, para propiciar la coordinación entre el gobierno federal, las entidades federativas y las autoridades municipales. El Fondo otorga recursos federales a distintos proyectos en las zonas metropolitanas del país. Los gobiernos estatales se ven obligados por las Reglas de Operación del Fondo a crear un Consejo Metropolitano, a través del cual cada zona metropolitana puede solicitar recursos.¹⁴⁸ Se presentan proyectos de distintas índoles que cumplan con los fines y objetivos declarados en el reglamento del Fondo. En general, el diseño del Fondo propone fomentar un desarrollo integral sustentable en las zonas metropolitanas y especifica que uno de los objetivos que los proyectos fondeados deben impulsar es "la consolidación urbana."¹⁴⁹

Sin embargo, aunque las Reglas de Operación del Fondo establecen que los recursos deberán ser utilizados en proyectos que demuestren ser sustentables y promover la densificación,¹⁵⁰ en 2013 se invirtió más de la mitad del Fondo en proyectos de infraestructura vial para vehículos motorizados.¹⁵¹ Esto fue en contra de los propósitos del propio Fondo en cuanto a la consolidación urbana sustentable, ya que dio prioridad a formas de transporte que se han reconocido como factores que contribuyen a la expansión de la mancha urbana. Estas acciones demuestran la falta de coordinación entre los distintos actores: el gobierno federal exige implementar proyectos de movilidad no motorizada como prioridad mientras los gobiernos locales piden recursos para crear puentes a desnivel de carreteras existentes, los que promueven el uso del automóvil particular. Por ende, se contradicen las acciones de inversión en proyectos para vehículos motorizados con las expectativas de una ciudad compacta sustentable.

metropolitanas.¹⁵² Fue un avance en materia de coordinación legislativa y también fue fundamento para la creación del Fondo Metropolitano en 2006 bajo la administración de SHCP (*Cuadro 19*).¹⁵³ En noviembre de 2012 se creó la Comisión Especial de Desarrollo Metropolitano del Senado pero solamente contempla en sus actividades a la Zona Metropolitana del Valle de México.¹⁵⁴ A diferencia de la Cámara de Diputados, en el Senado no hay una comisión dedicada específicamente al fenómeno metropolitano (aunque sí existe una Comisión de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Territorial que toca el tema, entre muchos otros).

Leyes Estatales de Coordinación Metropolitana

El Artículo 115 de la Constitución no sólo da facultad a los municipios de administrar su propio territorio, sino también de participar en la planeación regional, una participación que tiene que estar asegurada por los gobiernos federales y estatales.¹⁵⁵ En otras palabras, la colaboración entre órdenes de gobierno en el desarrollo regional es obligatoria. Sin embargo bajo la Ley General de Asentamientos Humanos no existen las herramientas necesarias para lograr regular el fenómeno metropolitano. Tampoco crea las pautas para concretar dicha obligatoriedad de coordinación intermunicipal o intersectorial.¹⁵⁶

El Artículo 115 establece el fundamento legal para que exista una coordinación gubernamental entre los tres órdenes de gobierno para intervenir en la planeación y regulación del desarrollo de centros urbanos conurbados.¹⁵⁷ Esto crea la base legal para el establecimiento de leyes de zonas metropolitanas. El Fondo Metropolitano también exige la creación de estas leyes para otorgar recursos a zonas metropolitanas.¹⁵⁸ Sin embargo es hasta 2006 que aparecen leyes de coordinación metropolitana y actualmente solamente existen en 7 estados y el Distrito Federal. Éstas Incluyen: Colima (2006), Distrito Federal (2008), Hidalgo (2009), Zacatecas (2010), Morelos (2011), Jalisco (2011), Oaxaca (2011) y Baja California (2013).

Son los gobiernos estatales los que se quedan con las funciones generales de control, administración y evaluación para cualquier proyecto de coordinación de las zonas metropolitanas. En Baja

Cuadro 20: Extracto de la Ley de Coordinación para el Desarrollo Metropolitano del Estado de Hidalgo (*Consideraciones Tercera y Cuarta*)

"La falta de acuerdos en la atención de los problemas de las metrópolis, las diferencias en la normatividad urbana, las disposiciones administrativas contrapuestas y la ausencia de mecanismos eficaces de coordinación intersectorial e intergubernamental, representan serios obstáculos para el adecuado funcionamiento y desarrollo de las zonas metropolitanas particularmente en lo que se refiere a la planeación y regulación de su crecimiento físico, la provisión de servicios públicos y el cuidado de su entorno ambiental (...) Aunado a ello, no existe un marco jurídico adecuado a nivel Nacional que permita a las instituciones estar obligadas a organizarse para la implementación de planes y programas en beneficio de la ciudadanía. Es así, que la coordinación intergubernamental en las zonas metropolitanas se da por acuerdo de voluntades, más que en cumplimiento a una normatividad existente."

California, por ejemplo, se desarrolla el rol del Plan de Desarrollo Estatal en la planeación integral de las zonas metropolitanas. Las leyes de Hidalgo y Zacatecas hablan de manera extensiva de la creación e implementación de un Fondo Metropolitano Estatal, llevado por un Fideicomiso para manejar lo que se recibe del Fondo Metropolitano de SHCP. En general, las ocho leyes existentes de coordinación metropolitana tienen muy distintos enfoques y lineamientos en cuanto a su implementación.

La velocidad del crecimiento del fenómeno metropolitano ha dejado rezagado al marco legal en cuanto a la vinculación de las obligaciones de los distintos entes administrativos para definir juntos las políticas de una misma área conurbada.¹⁵⁹ Cabe resaltar que ninguna de las leyes estatales de coordinación metropolitana habla de la 'consolidación urbana' (que sí se destaca en el Fondo Metropolitano), ni se refiere a procesos de densificación, ni a la idea de "ciudad compacta." Tampoco se incluyen definiciones de planes a largo plazo, que son esenciales para el buen manejo de los recursos y la consolidación urbana.

En este sentido, la Ley de Coordinación para el Desarrollo Metropolitano Sustentable del Estado de Oaxaca resulta ser una de las más completas y específicas. Integra cuestiones de sustentabilidad urbana en todos sus objetivos para una buena planeación

Condición 4

metropolitana. Esta es la única ley estatal que establece un inciso de obligatoriedad, al mencionar que los municipios conurbados deben crear coordinadamente entre ellos los programas de planeación necesarios.¹⁶⁰ En comparación, las demás leyes estatales de coordinación metropolitana suelen quedarse en el aire por no especificar la obligatoriedad de su implementación.

En resumen, para alcanzar una coordinación entre órdenes de gobierno, las dependencias con enfoque en desarrollo urbano y las regiones geopolíticas es necesario que todos los actores trabajen con un fin común: la ciudad compacta.

Referencias

- 125 PNDU 2014 - 2018, 1.
- 126 Carlos Rodríguez Velasco, "Reforma al Artículo 115 Constitucional: Fortalecimiento Municipal."
- 127 Instituto Mexicano para Competitividad A.C. *Quién Manda Aquí? La gobernanza de las ciudades y el territorio en México*, (2014): 57.
- 128 INEGI, "Finanzas Públicas Estatales y Municipales de México," 2014.
- 129 Ídem.
- 130 Ídem.
- 131 Ídem.
- 132 Ídem.
- 133 Ídem.
- 134 Banco Mundial, "Strengthening Subnational Public Finance," Mexico Policy Note 10, 28 de julio de 2012.
- 135 Steven Webb y Christian Gonzalez, "Bargaining for a New Fiscal Pact in Mexico," *World Bank Policy Research Working Paper 3284*, abril 2004.
- 136 Ídem.
- 137 ONU-HABITAT, 2012, 93.
- 138 IMCO, 2014, 69.
- 139 Entrevista con SEMARNAT.
- 140 IMCO, 2014, 61.
- 141 BBVA, "Real Estate Outlook Mexico," 20 de diciembre de 2013, 13.
- 142 Entrevista con SEDATU.
- 143 Entrevista con SEMARNAT.
- 144 CONAPO, "Delimitación de las Zonas Metropolitanas de México 2010," 2010.
- 145 Ídem.
- 146 Ídem.
- 147 Senado de la República, LXII Legislatura, Comisiones unidas de Desarrollo Urbano y Ordenación territorial; de Desarrollo Municipal; de Vivienda; de Estudios Legislativos; y de estudios Legislativos, Segunda. "Proyecto de dictamen que crea la Ley General de Asentamientos Humanos y Ordenamiento Territorial," 6 de junio de 2014.
- 148 Secretaría de Hacienda y Crédito Público. "REGLAS de Operación del Fondo Metropolitano." Diario oficial. Martes 4 de marzo de 2014
- 149 Ídem.
- 150 Ídem.
- 151 IMCO, 2014.
- 152 Instituto Nacional para el Federalismo y Desarrollo Municipal, "Impacto del Fondo Metropolitano," SEGOB, 2014.
- 153 Ídem.
- 154 Comisión Especial para el Desarrollo Metropolitano, "Informe de Actividades," 2014.
- 155 El inciso (c) de la fracción V del Artículo 115 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos indica que los municipios están facultados para "participar en la formulación de planes de desarrollo regional, los cuales deberán estar en concordancia con los planes generales de la materia. Cuando la Federación o los Estados elaboraren proyectos de desarrollo regional deberán asegurar la participación de los municipios."
- 156 Senado de la República, LXII Legislatura, Comisiones unidas de Desarrollo Urbano y Ordenación territorial; de Desarrollo Municipal; de Vivienda; de Estudios Legislativos; y de estudios Legislativos, Segunda, 2014.
- 157 Artículo 115, fracción VI de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos dice: "Cuando dos o más centros urbanos situados en territorios municipales de dos o más entidades federativas formen o tiendan a formar una continuidad demográfica, la Federación, las entidades federativas y los Municipios respectivos, en el ámbito de sus competencias, planearán y regularán de manera conjunta y coordinada el desarrollo de dichos centros con apego a la ley federal de la materia."
- 158 Secretaría de Hacienda y Crédito Público, 2014.
- 159 PNDU, 2014 – 2018.
- 160 El Artículo 6 de la Ley de Coordinación para el Desarrollo Metropolitano Sustentable del Estado de Oaxaca dice: "Los Municipios incorporados que se reconozcan por Decreto dentro de una Zona Metropolitana quedan obligados a participar coordinadamente con los demás Municipios de la Zona a través de convenios y programas de planeación urbana metropolitana en los temas considerados en la Agenda Metropolitana."

Promover la participación pública en el desarrollo urbano

En México, como en el resto del mundo, se están llevando a cabo procesos de descentralización de la toma de decisiones para proporcionar mayor poder a los gobiernos locales. Junto con esto se ha incluido cada vez más y de manera enfática la participación pública para la elaboración de nuevas políticas. Dicha participación consiste en que los ciudadanos den su opinión sobre temas del gasto público y el diseño de políticas relacionadas con su vida diaria. Así los ciudadanos complementan la experiencia técnica de los políticos y especialistas en la formación de políticas públicas. **La percepción de los residentes de una zona es clave para determinar si ésta puede (y debe) densificarse y en qué condiciones.** Existe un consenso general a nivel global de la importancia de este mecanismo democrático, que puede ser una muy valiosa herramienta para las decisiones de las políticas públicas, particularmente en materia de planeación y desarrollo urbano.

Desde otra óptica, las autoridades de desarrollo urbano tienen que colocarse en algún punto dentro de un espectro que denomina “centralización-descentralización”.¹⁶¹

En un extremo del espectro tenemos la *centralización extrema*, en que un grupo pequeño de tecnócratas desarrollan planes maestros de desarrollo urbano muy rígidos, y el resto de los ciudadanos se pliegan a su *expertise* técnico. Este estilo de administración pública tiene sus ventajas: los gobiernos centralizados son más hábiles en lo referente a desarrollar perspectivas de largo plazo para el

PROGRAMA NACIONAL DE DESARROLLO URBANO 2014-2018

Objetivo 2: Consolidar un modelo de desarrollo urbano que genere bienestar para los ciudadanos, garantizando la sustentabilidad social, económica y ambiental.

- Estrategia 2.2: Impulsar la sustentabilidad social, promoviendo una cultura de convivencia y participación ciudadana y fortaleciendo el tejido social de las comunidades.

- Línea de Acción 1: Fomentar procesos de participación comunitaria que tengan incidencia en la planeación e implementación de estrategias de mejoramiento urbano.

- Línea de Acción 2: Impulsar la creación y el fortalecimiento de observatorios urbanos para dar seguimiento a los diferentes aspectos de la política urbana.

desarrollo urbano, sin estar afectados por las particularidades de las luchas locales de poder.

Sin embargo, la centralización extrema es en parte culpable de muchos de los problemas graves de la Ciudad de México del siglo XX y puede resultar en fracasos contundentes.¹⁶² Una completa centralización de la toma de decisiones en una ciudad con nula participación ciudadana puede obviar o pasar por alto cuestiones y problemas que sólo el ciudadano común es capaz de identificar. Además, un enfoque excesivamente técnico/teórico puede presentar problemas al tratar de ser aplicado a la realidad.

El otro extremo del espectro es la *descentralización extrema*, en que los ciudadanos locales son los únicos autores del desarrollo urbano. Este estilo también tiene sus ventajas: los ciudadanos cuentan con información esencial sobre las prioridades, las necesidades y los retos de su localidad. Además, como vivirán personalmente los impactos de las políticas que diseñan, están más interesados e involucrados en que salgan bien.

Sin embargo, este extremo no es deseable. Lo que un habitante posee en cuanto a información específica o detallada lo puede carecer en preparación adecuada sobre lo que es mejor para una ciudad o comunidad. La influencia que llegan a ostentar organizaciones o representaciones vecinales se puede convertir en un factor que obstaculice planes adecuados para el desarrollo de una zona y anteponga el bien propio antes que el común. Se puede caer en la “*vecinocracia*” o la “*dictadura del vecino*.¹⁶³ Bajo este esquema se corre el riesgo de crear élites locales, que pueden llegar a adecuar las decisiones públicas en beneficio propio, abriendo camino a la discrecionalidad y la corrupción.

Por lo tanto, es importante buscar un balance adecuado para aprovechar el *expertise* y visión de largo plazo del gobierno central tanto como el conocimiento y la experiencia local de los ciudadanos.

Si está bien diseñado y manejado, un proceso de participación pública puede aportar tres beneficios básicos para el desarrollo de políticas públicas: 1) forma una ciudadanía y un gobierno informados, 2) crea mejores políticas enfocadas a las necesidades locales de manera más eficiente, y 3) construye relaciones de confianza entre

Condición 5

los ciudadanos y las instituciones de gobierno.¹⁶⁴ Es cierto que existen desventajas de la participación: se generan costos de tiempo tanto para los ciudadanos como para los políticos y legisladores, se prolongan los procesos de toma de decisiones y aparecen intereses conflictivos o contradictorios entre ciudadanos.¹⁶⁵ Aun así, según la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), la mayoría de los gobiernos encuentran que introducir los procesos de participación pública en la elaboración de políticas vale la pena.¹⁶⁶

La participación pública promueve una ciudadanía y un gobierno informados

El concepto de participación pública corresponde a una forma de comunicación bilateral. Los ciudadanos expresan sus opiniones, preferencias y necesidades a las autoridades, y las autoridades pueden comunicar de manera más efectiva sus metas y estrategias a los ciudadanos.

La participación pública crea una retroalimentación importante que mejora las políticas locales: permite que se generen ciudadanos informados, que puedan proponer mejores soluciones a las problemáticas locales.¹⁶⁷

Además, un público educado es más apto para comunicarse y negociar con el gobierno sobre cuestiones políticas. Si los ciudadanos entienden claramente los beneficios y oportunidades representadas por la densificación urbana, puede ser que cambien de preferencia y perspectiva. Por ejemplo, al concientizarlos acerca de cuestiones como la pérdida de tiempo en desplazamientos de hogares suburbanos a centros de empleo y el deterioro ambiental producido por la expansión urbana, se les puede convencer de preferir opciones de vivienda más densas e incluso verticales. Los mecanismos de participación pública pueden ayudar a los ciudadanos a ver un panorama más amplio del contexto urbano.

La participación no sólo genera ciudadanos informados, sino también gobiernos informados que consideran los impactos locales de sus decisiones. Con procesos de participación más amplios, los gobiernos pueden entender mejor las problemáticas locales y así diseñar de manera más apropiada las políticas dirigidas a estas comunidades. En lugar de iniciar proyectos de densificación

Cuadro 21: Planeación sin participación en la Línea B

En la Ciudad de México, las autoridades locales supusieron que el desarrollo de la Línea B de la red del metro, que conecta el centro de la ciudad con colonias lejanas en Ecatepec, incrementaría el desarrollo intraurbano y reduciría la emisión de gases procedentes de vehículos particulares. Sin embargo, en la práctica, las nuevas estaciones generaron pocos efectos positivos en el desarrollo del centro y hubo cambios menores en el índice de utilización del vehículo. Una evaluación encontró que la nueva línea de metro no atrajo a nuevos usuarios: los usuarios de la Línea B ya utilizaban transporte público.¹⁶⁸ La inversión no tuvo el impacto esperado, en gran parte porque el diseño del sistema de transporte no integró los procesos de participación pública necesarios.

poco populares, la participación ayuda a los gobiernos a entender las preferencias y prioridades de los ciudadanos. Puede servir como un foro para que los ciudadanos y las autoridades deliberen sobre problemáticas urbanas complejas para valorar los beneficios y los costos de nuevas políticas urbanas. Así pueden decidir en conjunto la mejor manera de progresar.

La participación pública puede mejorar el diseño, implementación y monitoreo de las políticas públicas

La participación pública crea y refuerza lazos entre los ciudadanos y las autoridades. Los ciudadanos dejan de ser *receptores pasivos* de las políticas implementadas por los gobiernos y empiezan a ser *creadores activos* de políticas públicas, trabajando de la mano para planearlas, implementarlas y evaluarlas. La participación produce políticas más fuertes porque se basan en las realidades locales. En vez de construir nuevos rascacielos o parques públicos de manera arbitraria y con la expectativa de que los residentes hagan uso de ellos, los proyectos públicos pueden responder directamente a las preferencias locales. En el proceso, los costos se reducen, el bienestar de la ciudadanía incrementa y las ciudades se tornan más compactas.

Las comunidades urbanas a menudo se encuentran en situaciones paralizadoras al diseñar soluciones para los problemas más urgentes. Algunos miembros de la comunidad quieren una solución; otros quieren una solución alterna. Al promover la participación local, los

gobiernos crean un foro de deliberación que puede romper este conflicto, encontrar los intereses en común y promover una mejor organización en la planeación y la implementación de políticas.¹⁶⁹

La participación pública fortalece la confianza

La participación genera mayor confianza entre los gobiernos y los ciudadanos. La falta de confianza en las instituciones del gobierno suele ser resultado de un proceso de toma de decisiones poco transparente. La participación abre la “caja negra”: crea la oportunidad para demostrar a los ciudadanos cómo y por qué se hacen las políticas y para invitarlos a participar en la toma de decisiones.

Los ciudadanos obtienen una voz en el proceso de elaboración de políticas, y llegan a confiar en las mismas como un resultado de sus propios esfuerzos de participación. Los ciudadanos se convierten en aliados activos al monitorear la implementación de los proyectos, y así la participación puede incrementar la responsabilidad pública y la transparencia. Los gobiernos, a la vez, adquieren un sentido de legitimidad ante los ciudadanos. Con mayor participación, los ciudadanos son más propensos a aceptar los resultados del proceso de elaboración de las políticas, en vez de reclamar las decisiones que se hacen desde “arriba hacia abajo”.

La participación no es de talla única

Existen varios tipos de participación pública y distintos niveles de compromiso en el proceso democrático.¹⁷⁰ En las formas menos involucradas de participación, los ciudadanos no colaboran realmente en la toma de decisiones. Su involucramiento puede estar limitado a “aprobar” con su firma las iniciativas de políticas, o a asistir a sesiones informativas sobre decisiones de políticas recientes que ya han sido elaboradas.

Las formas intermedias de participación les ofrecen a los ciudadanos más oportunidad de opinar pero no les permiten influir de manera directa sobre las políticas locales. A los ciudadanos se les puede invitar a reuniones en sus comunidades para compartir sus perspectivas, responder encuestas o hacer sugerencias para nuevas políticas. Sin embargo, existe poca garantía de que la retroalimentación o las sugerencias que se hagan en estas

reuniones sean implementadas. También a veces se invita a los ciudadanos a formar parte de juntas y comités gubernamentales, como consejeros con voz pero sin voto. En las formas intermedias de participación, los políticos y los expertos técnicos reservan su derecho de hacer todas las decisiones finales.

Por ejemplo, el gobierno dio a los ciudadanos la opción de comentar el Programa Nacional de Desarrollo 2013-2018 (PND) a través de internet o dentro de varios foros de propuestas ciudadanas. El gobierno recibió más de 200,000 respuestas ciudadanas. Esta consulta extensiva es un paso adelante en cuanto a la participación pública que informa las prioridades locales al ente federal. Sin embargo, este modelo está limitado a la consulta y coloca a los ciudadanos fuera del diseño, la implementación y el monitoreo del PND.

En las formas más activas de participación, los ciudadanos tienen la oportunidad de compartir la autoría en la toma de decisiones con los políticos y legisladores. Para que un trabajo en conjunto sea exitoso requiere de cinco condiciones claves:¹⁷¹

- 1) Los grupos participativos deben reunirse de manera anticipada en el proceso de elaboración de las políticas y de manera regular durante el proceso del monitoreo.
- 2) Los grupos deben tener una representación significativa y proporcional de la ciudadanía, no sólo de unos cuantos ciudadanos simbólicos.
- 3) Los participantes deben ser elegidos (con posibilidad de despedido) por parte de los comités participativos.
- 4) Los resultados de las participaciones se deben reportar a la comunidad desde el principio y de manera constante para promover un proceso interactivo de implementación y monitoreo de las políticas.
- 5) Las autoridades públicas deben otorgar los recursos financieros adecuados para apoyar a estos grupos.

Al trabajar con una ciudadanía altamente participativa e involucrada, las autoridades pueden promover la densificación urbana mediante dos estrategias. En una primera opción, pueden

Condición 5

proponer proyectos y marcos estratégicos de prueba para la consideración de los consejos o comités participativos. Estos comités ofrecen una oportunidad única para que los gobiernos comuniquen los beneficios de la densificación a los ciudadanos y desarrollem una estrategia de densificación que integre las preferencias locales. En segundo lugar, las autoridades pueden ofrecer recursos adicionales para realizar proyectos de densificación elaborados por los consejos locales. Con más y mejores incentivos de financiamiento, la densificación se convierte en una oportunidad de inversión para las comunidades locales.

La participación de alto compromiso les ofrece a los ciudadanos la oportunidad de desarrollar sus propios programas locales o de vetar programas introducidos por las autoridades. Un mecanismo de participación de alto grado es la elaboración de un presupuesto participativo, el cual permite que los ciudadanos decidan cómo priorizar y gastar los recursos públicos para programas locales (*Cuadro 22*).¹⁷² En los programas de presupuesto participativo, los ciudadanos influyen de manera directa sobre los recursos públicos, contemplando las necesidades locales.

Por ejemplo, en 2007 el municipio de Ecatepec de Morelos instituyó un presupuesto participativo que permite a los ciudadanos decidir sobre cuestiones como obras de drenaje, seguridad pública, alumbrado y redes eléctricas.¹⁷³ De acuerdo al ayuntamiento, este programa devuelve “a cada comunidad, en obras y acciones públicas, lo aportado en pagos de impuesto predial y sus derivados.”¹⁷⁴ Tanto en Ecatepec como en otros lugares del mundo, se ha constatado que la calidad de vida se incrementa como resultado de políticas de presupuesto participativo.¹⁷⁵ Mientras que los programas federales promueven la densificación en toda la ciudad, el presupuesto participativo permite a las comunidades responder ante los constantes cambios en el paisaje urbano enfrente de sus puertas. Al hacer esto, se genera una ciudadanía informada que puede escoger y adaptar los programas de densificación a sus necesidades.

Dada la diversidad en los mecanismos y los diferentes niveles de involucramiento ciudadano, no es suficiente que un gobierno contemple la participación como una meta sin que se especifique cómo y cuándo los ciudadanos podrán estar involucrados en la toma de decisiones.

Cuadro 22: Presupuesto Participativo en Porto Alegre, Brasil¹⁷⁶

En 1989, con la tercera parte de la población viviendo en barrios marginados sin acceso a agua potable ni a escuelas, la ciudad de Porto Alegre, Brasil inició un programa de presupuesto participativo. Desde entonces es un modelo mundial e innovador de participación pública.

El presupuesto participativo se diseñó para dar mayor voz a la población de bajos recursos y para dirigir los recursos financieros de la ciudad hacia la solución de las problemáticas locales, incluyendo la falta de infraestructura. Mediante una serie de asambleas de barrios y juntas de delegados locales, los ciudadanos discuten y deliberan la asignación de los recursos de la ciudad para sus 16 barrios. El gobierno reporta los gastos del año anterior y presenta su plan para la asignación de los recursos para el año en curso. Durante los siguientes nueve meses, los ciudadanos debaten sobre el plan del gobierno y ofrecen sus recomendaciones en cuanto a cómo gastar los fondos a nivel ciudad y a nivel barrial.

Estos foros complementan los programas de densificación a nivel ciudad, adaptándolos a las necesidades locales. Mientras que los programas de densificación pueden proporcionar un marco para el crecimiento urbano, su éxito depende de que las comunidades adapten los programas para contemplar los desafíos que surjan durante el proceso. A la vez, los gobiernos pueden usar el presupuesto participativo para incluir conocimiento local sobre la capacidad de infraestructura y utilizar los recursos de la manera más adecuada.

En los primeros 10 años del presupuesto participativo en Porto Alegre, el porcentaje de viviendas con acceso a agua potable y saneamiento se incrementó de un 75% a un 98%. Así también el número de escuelas en la ciudad se cuadruplicó. Más de 40,000 ciudadanos participan cada año en la realización del presupuesto, incluyendo varios grupos de personas de bajos recursos que históricamente solían estar subrepresentados. Dado su éxito, el presupuesto participativo ha ido proliferando en Brasil y alrededor del mundo, incluyendo ciudades como la Ciudad de México, Londres, Medellín, Nueva York y Toronto.

El gobierno debe estructurar claramente un foro para la participación de los ciudadanos y comprometerse a tomar medidas concretas en la implementación de la contribución ciudadana. Una fuerte participación ciudadana puede llevar a una implementación más eficiente y efectiva de políticas, al igual que a responder de manera más apropiada a los desafíos locales de densificación.

La participación pública en México

Como resultado de la reciente tendencia de incorporarla en la elaboración e implementación de nuevas políticas, la participación ciudadana se ha incrementado en México en los últimos años. Desde la creación de nuevas leyes hasta el aumento de fondos federales para las iniciativas locales, las opiniones de los ciudadanos han obtenido una mayor relevancia en las políticas públicas de la que tenían hace dos décadas.

La participación ciudadana está cada vez más presente en México en todos los órdenes de gobierno. Desde hace tiempo ha existido una clara base legal para la participación pública en México. Tratados internacionales ratificados por México fomentan la participación civil de la sociedad en la gobernanza democrática.¹⁷⁷ La Constitución Mexicana establece la importancia de la participación democrática de los ciudadanos en el Artículo 26, el cual constata que *"la planeación será democrática. Mediante la participación de los diversos sectores sociales recogerá las aspiraciones y demandas de la sociedad para incorporarlas al plan y los programas de desarrollo."* El PND tiene como objeto promover un *México Incluyente*, que promueve "la más amplia participación en las políticas públicas como factor de cohesión y ciudadanía."¹⁷⁸ Varias leyes federales¹⁷⁹ han destacado la importancia de la participación y la elaboración de políticas públicas de forma democrática. A nivel subnacional, la mayoría de los estados han aprobado leyes estatales con relación a participación pública.

En cuanto al desarrollo urbano en específico, existen varias leyes a nivel federal que promueven la participación de los ciudadanos en la planeación urbana. El Artículo 115 de la Constitución establece que los municipios tienen la facultad de asegurar la participación ciudadana y vecinal.¹⁸⁰ La Ley General de Asentamientos Humanos en el Artículo 14 establece que se promoverá "la participación social en la elaboración, actualización y ejecución del programa nacional de desarrollo urbano" y en el Artículo 15 que los planes del gobierno estatal o municipal "estarán a consulta del público en las dependencias que los apliquen."

Existen leyes de participación ciudadana en 23 estados y el Distrito Federal, enfocadas principalmente a la reglamentación de formas

de democracia directa, como el plebiscito, la iniciativa popular, el referéndum, y la revocación de mandato.

Iniciativa popular: Es un mecanismo de la democracia directa, a través del cual se confiere a los ciudadanos el derecho de hacer propuestas de ley.

Plebiscito: El plebiscito convoca a los ciudadanos a ejercer el sufragio para manifestarse a favor o en contra de una propuesta o medida pública.

Referéndum: Es un mecanismo de participación directa mediante el cual la ciudadanía manifiesta su aprobación o rechazo a la creación, modificación, derogación o abrogación de leyes.

Revocación de mandato: Es un procedimiento mediante el cual los ciudadanos pueden destituir a través de una votación a un servidor público antes de que expire el período para el que fue elegido.

La *Tabla 7* muestra estos cuatro instrumentos reconocidos legalmente por cada una de las entidades que cuentan con una ley de participación social o ciudadana.

De las leyes estatales, ocho contemplan otro tipo de participación, como la constitución de asambleas populares y comités vecinales, como se observa en la *Tabla 8*.

Aunque la participación ciudadana es mencionada como un factor importante en muchas leyes federales y estatales, muy rara vez se especifican los mecanismos concretos para su implementación. A veces la participación aparece como un "objetivo" o "principio," dejando afuera los detalles de cómo y cuándo los ciudadanos podrán influir de manera activa en la planeación de políticas, la implementación y su evaluación. En realidad, permanece como una simple sugerencia o deseo.

Las leyes de participación ciudadana no siempre proporcionan caminos claros para que los ciudadanos contribuyan a las políticas estatales: o bien no existen sistemas de retroalimentación, o los gobiernos de los estados consultan a los ciudadanos pero no incorporan sus aportaciones. Los derechos de participación

Condición 5

Tabla 7: Instrumentos principales de participación ciudadana reconocidos a nivel estatal

Estado	Iniciativa Popular	Plebiscito	Referéndum	Revocación de Mandato
Aguascalientes	✓	✓	✓	
Baja California	✓	✓	✓	
Baja California Sur		✓	✓	
Colima	✓	✓	✓	
Coahuila	✓	✓	✓	
Guanajuato	✓	✓	✓	
Guerrero	✓	✓	✓	
Distrito Federal	✓	✓	✓	✓
Durango	✓	✓	✓	
Jalisco	✓	✓	✓	
Michoacán	✓	✓	✓	
Morelos	✓	✓	✓	✓
Nayarit	✓	✓	✓	
Oaxaca		✓	✓	✓
Quintana Roo		✓	✓	
San Luis Potosí		✓	✓	
Sonora	✓	✓	✓	✓
Tabasco	✓	✓	✓	
Tamaulipas	✓	✓	✓	
Tlaxcala	✓	✓	✓	
Yucatán	✓	✓	✓	
Zacatecas	✓	✓	✓	
TOTAL	18	22	22	4

Tabla 8: Otros tipos de participación ciudadana a nivel estatal

Estado	Instrumentos
Chiapas	Asamblea de barrios
Coahuila	Consulta popular Colaboración comunitaria Audiencia pública
Distrito Federal	Consulta ciudadana Colaboración ciudadana Contralorías ciudadanas Audiencia pública Asamblea ciudadana Comité ciudadano Consejo ciudadano
Guerrero	Colaboración ciudadana
Oaxaca	Audiencia pública Cabildo en sesión abierta Consejos consultivos ciudadanos
Sonora	Presupuesto participativo Agencias de desarrollo local Comités de participación ciudadana
Tamaulipas	Consulta vecinal Colaboración vecinal Unidades de quejas y denuncias Difusión pública Audiencia pública
Tlaxcala	Consulta popular Voz ciudadana en el cabildo

que establecen las leyes estatales no llegan a ser en efecto implementados y, por lo tanto, el marco normativo requiere de reformas para asegurar la participación en la práctica.

Es entonces relevante mencionar que sí existe un progreso significativo a nivel estatal. Los comités, los consejos y las asambleas han abierto las puertas para la participación de los ciudadanos en políticas municipales y locales. En ciudades como León, Guadalajara, Aguascalientes, Querétaro y San Luis Potosí, los consejos de ciudadanos han operado de manera exitosa desde la década de los noventas. Estos consejos se han establecido metas urbanas de largo plazo y han ajustado los proyectos a las necesidades locales.¹⁸¹

Considerando todo lo anterior existen señales de progreso en cuanto a la participación pública en México. De todas maneras, siempre queda espacio para seguir avanzando sobre las prácticas relacionadas al tema. Es importante fomentar estos procesos dentro de los programas de desarrollo urbano enfocados a una densificación urbana inteligente.

Condición 5

Referencias

- ¹⁶¹ J. W. Fesler, "Centralization and Decentralization," in *International Encyclopedia of the Social Sciences*, vol. II. ed. F Heady y S. L. Stokes (New York: Macmillan, 1968), 371.
- ¹⁶² IMCO, 2014, 15.
- ¹⁶³ Paul D. Hutchcroft, "Centralization and Decentralization in Administration and Politics: Assessing Territorial Dimensions of Authority and Power," *Governance: An International Journal of Policy and Administration*, Vol. 14(1) (2001): 33.
- ¹⁶⁴ Renee Irvin y Stansbury, John, "Citizen Participation in Decision Making: Is It Worth the Effort?" *Public Administration Review*, 64(1) (2004): 55-65.
- ¹⁶⁵ Idem.
- ¹⁶⁶ OECD, *Citizens as Partners: OECD Handbook on Information, Consultation, and Public Participation in Policy-Making*. (France: OECD Publishing, 2001).
- ¹⁶⁷ Elinor Ostrom, *Governing the Commons* (New York: Cambridge University Press, 1990); Carole Pateman, *Participation and Democratic Theory* (Cambridge: Cambridge University Press, 1990). Walton Blackburn, y Willa Marie Bruce, *Mediating Environmental Conflicts: Theory and Practice*. (Westport, CT: Quorum Books, 1995).
- ¹⁶⁸ Erick Guerra, "Mexico City's suburban land use and transit connection: the effects of the Line B's Metro expansion," *Transport Policy* 32 (2014): 105-114.
- ¹⁶⁹ Edward Weeks, "The Practice of Deliberative Democracy: Results from Four Large-Scale Trials," *Public Administration Review* 60(4) (2000): 360-371; Robert Reich, "Policy Making in a Democracy," en *The Power of Public Ideas*, (Cambridge: Harvard University Press, 1990): 123-45; John Applegate, "Beyond the Usual Suspects: the use of Citizens Advisory Boards in Environmental Decisionmaking," *Indiana Law Journal* 73(3) (1998): 903-957.
- ¹⁷⁰ Shelly Arnstein, "A Ladder of Citizen Participation," *Journal of the American Institute of Planners* 35(3) (1969); 216-24.
- ¹⁷¹ Judith Innes et al. *Coordinating Growth and Environmental Management through Consensus Building* (Berkeley, CA: California Policy Seminar, 1994); Thomas Beierle, "Using Social Goals to Evaluate Public Participation in Environmental Decisions," *Policy Studies Review* 16(3) (1999): 75-103; Robert Howell et al., *Designing a Citizen Involvement Program: A Guidebook for Involving Citizens in the Resolution of Environmental Issues* (Corvallis, OR: Western Rural Development Center, 1987)
- ¹⁷² Para más información, visitar Participatory Budget Project en <http://www.participatorybudgeting.org/>
- ¹⁷³ Carlos Alberto Briseño Becerra, *Presupuesto participativo: Herramienta para la democracia* (Guadalajara, Jalisco: Congreso del Estado de Jalisco, 2011).
- ¹⁷⁴ H. Ayuntamiento de Ecatepec de Morelos, "Presupuesto Participativo," 2007, 6.
- ¹⁷⁵ Carlos Alberto Briseño Becerra, 2011.
- ¹⁷⁶ Deepti Bhatnagar et al, "Participatory Budgeting in Brazil," en *Empowerment Case Studies: Participatory Budgeting in Brazil*, (Washington, DC : World Bank, 2003).
- ¹⁷⁷ Por ejemplo, el "Tercera Cumbre de las Américas – Plan de Acción de Quebec," 2001.
- ¹⁷⁸ Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018.
- ¹⁷⁹ Incluyendo a la Ley General de Planeación, la Ley de Desarrollo Social, Ley General de Cambio Climático, Ley para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, entre otras.
- ¹⁸⁰ Artículo 115 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos menciona: "Los ayuntamientos tendrán facultades para aprobar, de acuerdo con las leyes en materia municipal que deberán expedir las legislaturas de los Estados, los bandos de policía y gobierno, los reglamentos, circulares y disposiciones administrativas de observancia general dentro de sus respectivas jurisdicciones, que organicen la administración pública municipal, regulen las materias, procedimientos, funciones y servicios públicos de su competencia y aseguren la participación ciudadana y vecinal."
- ¹⁸¹ Enrique Cabrero, *Acción Pública y Desarrollo Local* (Mexico: Fondo de Cultura Económica, 2005).

No se puede hablar del desarrollo urbano sin considerar los asentamientos humanos irregulares. Los asentamientos irregulares se definen por la ocupación de terreno sin un título legal. Individuos identifican un lote de terreno sin utilizar, a menudo en áreas de alto riesgo o reservas ecológicas en la periferia de ciudades mexicanas, y empiezan procesos de auto-construcción de vivienda. Por lo general, no pagan impuestos ni acatan las normas, los códigos de construcción o las regulaciones.

Para mucha de la población en situación de marginación, existen pocas opciones para construir una casa que no sea de manera irregular. Los precios de los bienes raíces en las grandes ciudades latinoamericanas son muy altos — incluso a veces cercanos a los precios de ciudades de países desarrollados — mientras que los ingresos no están a la par.¹⁸² Los asentamientos irregulares aparecen cuando las familias en situación de pobreza, cuyos integrantes por lo general trabajan en el sector informal, buscan vivienda de bajo costo y encuentran que no tienen oferta adecuada de tierra ni de crédito. En este contexto, estas familias no tienen más remedio que vivir en asentamientos irregulares, que les ofrecen un lugar para construir sus hogares, sin tener que pagar rentas elevadas ni impuestos sobre la propiedad.

La existencia de propiedades en disputas legales también propicia, involuntariamente, la producción de asentamientos irregulares. A veces existen grandes porciones de terreno, intraurbano o suburbano, que se encuentran en procesos de pleito legal. Por ejemplo, pueden existir varios aparentes dueños; algunos de los cuales empiezan a desarrollar sin la aprobación de los otros. Entonces, los segundos imponen demandas legales que pueden durar varios años. En el proceso de la demanda el poder judicial ordena que las propiedades en cuestión no puedan desarrollarse con permisos legales de urbanización ni construcción. Al existir estos terrenos en condición de “pausa,” los “paracaidistas” aprovechan y se instalan a la espera que, al no haber un claro dueño del terreno, entren en condición de habitantes legítimos del lugar.

Aunado a esto, existe el “tráfico de tierras,” donde aparecen inmobiliarias o vendedores ilegales que se presentan como legítimos dueños de terrenos por desarrollar y venden títulos de propiedad falsos. Esto representa un gran problema dado que los residentes que

compran terrenos en realidad no han infringido la ley a propósito, sino que han sido engañados por un tercero. Es por esto que es casi imposible desalojarlos una vez que están instalados porque reclaman que tienen sus títulos de propiedad (aunque éstos son falsos). Para evitar esto es importante tener programas de información constantes y vigentes para que la población sepa a dónde acudir para revisar si los documentos que se le entregan son legítimos.

En México, desafortunadamente, no hay datos oficiales relativos a la magnitud de la irregularidad en el país. Existen diversas estimaciones que afirman que entre un 33% y un 70% de las viviendas existentes en México están en situación irregular; sin embargo, padecen limitaciones metodológicas importantes.¹⁸³ Esta falta de información deriva de dos hechos. En primer lugar, las únicas fuentes confiables de información acerca del tema son las autoridades estatales y municipales (que controlan y registran las operaciones inmobiliarias) y no hay, a la fecha, un sistema nacional que recolecte estos datos de forma estructurada.

Por otra parte, los ocupantes de los predios irregulares usualmente no conocen cuáles son los documentos, registros y certificaciones con que un predio debe contar para ser considerado “formal”; ello hace poco útil incluir preguntas al respecto en los censos, conteos o encuestas que rutinariamente elabora el INEGI.

Lo importante es que, a pesar de que representan una parte significativa de los asentamientos en las ciudades mexicanas, en su mayor parte, carecen del apoyo y la atención de las autoridades municipales. **Para crear las condiciones adecuadas para la densificación urbana es esencial encontrar soluciones urgentes que dirijan su atención a la expansión urbana informal, la cual pone en riesgo tanto a la sociedad como al medio ambiente.**

Los costos de los asentamientos irregulares son altos para los residentes, el gobierno, y la ciudad en su totalidad. Para los residentes, construir viviendas de manera informal puede llegar a ser menos caro en cuanto a inversión inicial; sin embargo, estas viviendas a menudo carecen de servicios esenciales, como acceso a agua y electricidad. Más allá de esto, el estar localizados en la periferia de la ciudad significa menos opciones de empleo y costos de transporte más elevados.

Condición 6

En México, el proceso de regularización puede tomar muchos años.¹⁸⁴ Mientras tanto, los residentes sufren al no tener acceso a servicios municipales.¹⁸⁵ En muchos casos, para lograr una regularización plena, los ciudadanos deben pasar por complejas redes de clientelismo — coordinándose con organizaciones locales, políticos y actores del Estado — para que les aprueben las solicitudes de regularización.¹⁸⁶ Aun cuando la regularización se apruebe, los asentamientos a menudo no reciben de manera inmediata los beneficios de su nuevo estatus legal porque la expansión de servicios municipales hacia ellos es costosa y lenta. Además, la regularización de las escrituras puede frecuentemente elevar los precios de las propiedades. Esto implica que los residentes anticipan un incremento en el valor de la propiedad, lo que propicia que los residentes más pobres, o aquellos que están rentando, tengan que salir de su casa.¹⁸⁷

Para los gobiernos existe una gran variedad de costos asociados con los asentamientos informales. En primera, estos asentamientos a menudo se desarrollan sobre terrenos pertenecientes al gobierno. El desarrollo de importantes proyectos públicos de infraestructura se ve comprometido, ya que para realizarlos se tendría que desplazar a miles de familias. En segundo lugar, existen costos ambientales serios: los asentamientos irregulares suelen ocupar regiones de alto riesgo o de reserva ecológica y degradan la calidad del medio ambiente.¹⁸⁸ En tercer lugar, el costo de extender los servicios públicos para adaptarse al crecimiento acelerado de estos asentamientos es alto.¹⁸⁹ Según el Banco Mundial, la instalación de infraestructura básica en terrenos irregulares cuesta 10 veces más que en terrenos regulares.¹⁹⁰ A la par, el municipio es incapaz de recaudar los impuestos de las propiedades informales para financiar proyectos públicos.

Por lo tanto, los asentamientos irregulares permanecen al margen del desarrollo, generando costos tanto para los gobiernos locales que no los reconocen, como para los residentes que sufren como resultado de no ser reconocidos.

Los asentamientos irregulares frecuentemente cuentan con altas densidades poblacionales, pues están compuestos por conglomerados de casas desarrolladas muro con muro sin espacios abiertos ni jardines. Sin embargo contribuyen a la expansión

PROGRAMA NACIONAL DE DESARROLLO URBANO 2014-2018

Objetivo 3: Diseñar e implementar instrumentos normativos, fiscales, administrativos y de control para la gestión del suelo.

- Estrategia 3.2: Definir normas de regulación, control y sanción de los procesos de ocupación irregular de suelo.

- Línea de Acción 1: Promover el diseño y la adopción de un régimen de responsabilidades para sancionar a quienes promuevan la ocupación predios irregulares.

- Línea de Acción 2: Crear instrumentos de permuta de suelo periférico, irregular o de alto riesgo por suelo intraurbano, para prevenir asentamientos irregulares.

- Línea de Acción 3: Establecer e implementar parámetros de intervención en los asentamientos irregulares más proclives a alguna afectación por amenaza natural o antropogénica.

- Línea de Acción 4: Promover un sistema eficaz de sanciones aplicables a funcionarios públicos que autoricen proyectos fuera de los límites establecidos en el PDU.

- Estrategia 3.4. Brindar certidumbre a la propiedad y uso de suelo para evitar la especulación y subutilización del mismo.

- Línea de Acción 1: Fomentar el ordenamiento de los asentamientos humanos irregulares para generar certeza jurídica de la propiedad de la tierra.

- Línea de Acción 2: Fortalecer el financiamiento del PASPRAH para apoyar en los procesos de regularización de la propiedad del suelo.

- Línea de Acción 3: Sustituir CORETT por una nueva institución que atienda las causas y no las consecuencias de la ocupación irregular del suelo.

- Línea de Acción 4: Constituir una nueva institución federal que facilite la producción de suelo apto para el desarrollo urbano.

- Línea de Acción 5: Promover la instrumentación de normas jurídicas que permitan combatir la informalidad en el mercado de suelo.

- Línea de Acción 6: Desarrollar nuevos instrumentos que permitan la reagrupación parcelaria y transferencia de derechos de uso de suelo, entre otros.

- Línea de Acción 7: Modernizar y homologar los sistemas de registros públicos de la propiedad y los catastros.

horizontal acelerada en toda la ciudad. Estos asentamientos desafían mecanismos formales de planeación, ignoran los planes de la ciudad y se extienden más allá de los límites de crecimiento urbano. Al hacer esto, crean una expansión urbana ilimitada y no regulada, manteniendo así densidades bajas en las ciudades Mexicanas en su conjunto.

En este aspecto, la Comisión para la Regularización de la Tenencia de la Tierra (CORETT), perteneciente a SEDATU, debe jugar un papel importante en el ordenamiento territorial con un enfoque hacia los asentamientos irregulares. Desde su creación hace 40 años, CORETT ha escriturado 2.7 millones de lotes, pero no ha logrado mantener el mismo ritmo acelerado que lleva el crecimiento de los asentamientos humanos.¹⁹¹ CORETT está actualmente en proceso de transformarse en el Instituto Nacional del Suelo Sustentable (INSUS), que tomará la responsabilidad del Registro Nacional de Reservas Territoriales (RENARET) y de la regularización de terrenos irregulares dentro de él.¹⁹²

Es común que en México se vea a los asentamientos irregulares como un obstáculo para el desarrollo urbano y la densificación. Varias autoridades han sugerido políticas de “cero tolerancia” con respecto a los asentamientos irregulares, incluyendo sanciones a los constructores, a las autoridades locales y a los residentes de las viviendas.¹⁹³ Estas sanciones pueden llegar a jugar un rol importante al crear impedimentos claros para el crecimiento irregular e ilimitado a lo largo de la periferia urbana.

Esta estrategia es necesaria pero no es suficiente. Mientras que se ha buscado durante mucho tiempo prevenir su crecimiento, los asentamientos irregulares han proliferado en las ciudades

Cuadro 23: Favela Bairro en Brasil

En este programa en lugar de intentar implementar una política de “cero tolerancia,” el gobierno se alejó del modelo de la favela “ilegal” y se puso a reconocer sus asentamientos irregulares como parte integral de la ciudad. Durante el proceso, les proporcionaron a más de 40,000 familias en asentamientos irregulares una infraestructura sin tener que esperar al largo proceso administrativo de regularización.¹⁹⁴ Estas mejoras ayudaron a integrar a los brasileños de bajos ingresos en el tejido urbano y a promover ciudades brasileñas más densas.

mexicanas. **Fuertes políticas de “cero tolerancia” seguramente ayudarán a desacelerar la construcción de nuevos asentamientos irregulares, pero las autoridades mexicanas deben a su vez atender de manera más eficiente la realidad de los asentamientos irregulares actuales.** Las políticas de “cero tolerancia” no serán capaces de prevenir ni detener completamente el desarrollo de esta realidad.

Los gobiernos deben planificar cuidadosamente para que la densificación no empeore involuntariamente la situación de los asentamientos irregulares. Algunas estrategias de densificación pueden ejercer presión en cuanto a los precios de las propiedades, al incrementar la demanda de predios localizados céntricamente. Este proceso, comúnmente conocido como *gentrificación*, puede desalojar a los residentes urbanos de bajos ingresos de los barrios céntricos, mientras la renta se incrementa. Como resultado, hay un efecto secundario negativo a la densificación, que es el incremento en la segregación social.¹⁹⁵ En este caso, los habitantes de bajos ingresos enfrentan dificultades para integrarse al núcleo urbano. Además, la atracción hacia los asentamientos irregulares permanece, lo que frustra los esfuerzos para densificar.

Las políticas que promueven el desarrollo urbano sustentable deben trabajar con estos asentamientos y no en su contra. Para hacerlo, **las autoridades deben primeramente reconocer a las viviendas irregulares como una parte integral de la ciudad, ya que, aunque no aparecen dentro de las estadísticas, en la realidad a veces representan la mayoría de la ciudad.** Dichos asentamientos no deben ser tratados como invasiones ilegales responsables por el “caótico” y “desordenado” crecimiento urbano.¹⁹⁶ En lugar de una relación de adversidad en donde la ley amenaza con sancionar a los residentes de las viviendas irregulares, las autoridades y los residentes de los asentamientos irregulares deben ser aliados en el proceso de desarrollo.

Por todo lo anterior, el gobierno federal mexicano debe desarrollar nuevos programas que apunten específicamente a asistir a los asentamientos irregulares y a los ciudadanos que se ven restringidos a vivir ahí. En el diseño de un buen programa al respecto, deberían considerarse las siguientes condiciones:

Condición 6

- Como resultado de su contacto directo y constante con la población, así como por controlar la mayoría de los trámites relativos al desarrollo inmobiliario, las autoridades municipales son las que cuentan con mejores datos relativos al estatus de formalidad de los asentamientos en su territorio. También son las que enfrentan, de forma directa, la presión por regularizar los asentamientos irregulares e introducir servicios públicos. Desafortunadamente, en México los municipios no cuentan con facultades de expropiación y se ven obligados a acordar con los propietarios originales de los predios una compra-venta o a intentar convencer al gobierno estatal o federal de expropiar. Convencer de expropiar es complicado en un contexto de constante competencia política.
- Cualquier operación en que la propiedad y el dominio de un inmueble ocupado de forma irregular sean transferidos, ya sea por la vía de donación, compra-venta o expropiación, implica la entrega de cuantiosos recursos financieros al propietario original. En otras palabras: regularizar es caro. Y los municipios mexicanos cuentan con una capacidad limitada de recaudación propia.
- Adicionalmente, no se cuenta con información relativa a esquemas exitosos de regularización que impliquen la venta a plazos, con seguimiento estricto del cumplimiento de pago, de lotes regularizados a sus ocupantes.
- La experiencia internacional indica que cualquier esfuerzo que destine recursos públicos a la regularización de suelo y/o vivienda, corre el riesgo — si no se diseña con candados adecuados — de incentivar la aparición de nuevas zonas irregulares.¹⁹⁷

En el capítulo de recomendaciones se desarrolla una propuesta de diseño de programa federal que tiene en cuenta los puntos anteriores.

Referencias

- ¹⁸² Martim O. Smolka, "Informality, Urban Poverty and Land Market Prices," *Land Lines* 15(1) (2003).
- ¹⁸³ Las principales estimaciones son:
- SEDESOL: Para el Estado de Querétaro, estimó que el 32.7% de las viviendas están en situación irregular. Metodología: Se partió de información generada por el Gobierno de Querétaro (relativa a número de lotes irregulares por municipio), combinada con datos del Conteo 2005 y aplicando una ponderación por marginación. Los datos no son representativos de la situación del país. Es de notar que el Estado de Querétaro es altamente urbano, por lo cual es probable que el dato nacional de irregularidad sea menor.
 - SEDESOL (Resultados preliminares del Piloto inicial del Programa de Identificación de Colonias de Origen Irregular): En las 18 localidades analizadas, el 43.8% de los hogares se encuentra en asentamientos irregulares, con una gran variación: se observa un mínimo del 1.9% (Teapa, Tabasco) y un máximo de 98.6% (Nacajuca, Tabasco). Metodología: se identificaron las zonas sobre fotos satelitales con el auxilio de las autoridades locales, y se calculó el número de hogares con información del Conteo 2005. Los resultados no son estadísticamente representativos para el país.
 - UNAM / Programa Universitario de Estudios sobre la Ciudad: Estima que al menos el 50% del área urbana actual de las ciudades mexicanas se ha desarrollado a partir de asentamientos irregulares. Desafortunadamente, no existe información publicada sobre la metodología utilizada y ninguna fuente oficial (ej: conteos, censos, encuestas) permite calcular el dato.
 - El Colegio Mexiquense / Alfonso Iracheta: Estima que el 60-70% de la población total del país habita en predios irregulares (el 65% de la población sería equivalente a 67.2 millones de personas, en 16 millones de viviendas). Para esta estimación tampoco se cuenta con detalles metodológicos publicados.
- ¹⁸⁴ ONU-HABITAT, 2012, 93.
- ¹⁸⁵ Las autoridades municipales en México no deben proporcionar vivienda ni servicios públicos de manera formal a estas áreas sin que haya una regularización previa y escrituras legales sobre los terrenos, toda vez que lo contrario daría lugar a demandas por despojo de quienes son los titulares legales. En este contexto, los residentes no tienen acceso a muchos de sus derechos constitucionales a la vivienda digna, a la salud, y a servicios de educación. Los residentes tienen que abogar o protestar para que se les brinden estos servicios. En este estado, es muy fácil aprovechar su vulnerabilidad: existen algunos casos donde políticos locales conceden permisos y servicios a cambio de lealtad política por parte de los residentes de éstos asentamientos. (Martha Schetingart y Clara Eugenia Salazar, *Expansión urbana (Mexico: El Colegio de Mexico, 2005)*; A. G. Aguirre y C. Santos. "Asentamientos informales y preservación del medio ambiente en la Ciudad de México: un dilema para la política del suelo," en *Suelo de conservación del Distrito Federal: hacia una gestión y manejo sustentable?* ed. E. Pérez Campuzano, M Perevochtchikova y S. Ávila (Ciudad de México: Instituto Politécnico Nacional, 2011).
- ¹⁸⁶ A. Varley, "Delivering the goods: solidarity, land regularisation and urban services," en *Dismantling the Mexican state?* ed. por R. Aitken, N. Craske, G. Jones, y D. Stansfield (New York, NY: St. Martin's Press, 1996); Andrew Selee, *Decentralization, democratization and informal power in Mexico* (University Park, PA: The Pennsylvania University Press, 2011).
- ¹⁸⁷ ONU-HABITAT, 2012, 99.
- ¹⁸⁸ Banco Mundial, "Estrategias y acciones para asentamientos irregulares," 2012.
- ¹⁸⁹ PNDU, 2014 - 2018, 7.
- ¹⁹⁰ Senado de la República, LXII Legislatura, Comisiones unidas de Desarrollo Urbano y Ordenación territorial; de Desarrollo Municipal; de Vivienda; de Estudios Legislativos; y de estudios Legislativos, Segunda, 2014.
- ¹⁹¹ PNDU 2014 - 2018.
- ¹⁹² IMCO, 2014, 56.
- ¹⁹³ Senado de la República, LXII Legislatura, Comisiones unidas de Desarrollo Urbano y Ordenación territorial; de Desarrollo Municipal; de Vivienda; de Estudios Legislativos; y de estudios Legislativos, Segunda, 2014.
- ¹⁹⁴ Inter-American Development Bank, *Development Effectiveness Overview 2010* (Chile: IDB, 2010): 99.
- ¹⁹⁵ Entrevista con Comisión de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Territorial del Senado de la República.
- ¹⁹⁶ Gobierno del Distrito Federal, "Programa general de desarrollo urbano del Distrito Federal 2001," 2003.
- ¹⁹⁷ Edésio Fernandes, "Regularización de asentamientos informales en América Latina," Lincoln Institute of Land Policy, 2011.

Condición 7

Fomentar el liderazgo urbano con visión a largo plazo

La densificación urbana es un proceso de largo plazo que requiere una planeación con una perspectiva que también sea de largo plazo. Para densificar de manera sustentable y exitosa, las ciudades deben hacer más que simplemente incentivar desarrollos verticales o redesarrollar lotes vacíos. Estos instrumentos deben ser parte de una visión más amplia. **Los líderes de las ciudades deben tener la habilidad de vincular los proyectos a lo largo de diferentes sectores, en varias áreas de la ciudad, y a lo largo del tiempo.** Además deben entender la manera en la que las ciudades forman parte de un panorama más amplio que el local, ya que están conectadas con regiones de distintos tamaños e índoles, incluyendo áreas metropolitanas, cuencas hidrográficas, estados y el país en su conjunto. Los planes deben afrontar las maneras en las que las ciudades crecen y las economías cambian, no sólo dentro de la temporada electoral, sino también dentro de un proceso a largo plazo.

Los líderes de las ciudades deben, en primera instancia, considerar los costos gubernamentales que están asociados a estos proyectos, los cuales se extienden más allá de la fase de construcción a también la operación y el mantenimiento adecuados. Estos costos pueden imponer importantes cargas financieras sobre las futuras administraciones, y las autoridades deben estar preparadas para proveer en cada caso.¹⁹⁸ Mientras que la ciudad se densifica, la infraestructura recibirá mayores cargas como resultado de su uso intensificado. Una planeación a largo plazo permite que los gobiernos aseguren que los proyectos de infraestructura tengan éxito en el futuro, ajustándose a los cambios de densidad que tomen lugar durante el proceso.

Los proyectos de infraestructura no siempre proporcionan logros políticos inmediatos por su gran inversión de recursos públicos y su prolongado tiempo de construcción. Sin embargo, una planeación a largo plazo de los mismos es crucial para el éxito de la densificación. Invertir en sistemas de drenaje o instalaciones de tratamiento de agua permite incrementar la intensificación de la construcción y así absorbe los efectos de un nuevo desarrollo. Aumentar la capacidad de los servicios es necesario para la ciudad compacta, a pesar de los inconvenientes de corto plazo que puedan representar para los residentes locales.

Para el sector privado, una visión a largo plazo de la ciudad permite que los desarrolladores puedan planear mejor sus inversiones. Los nuevos proyectos de transporte público, por ejemplo, estimulan la demanda de propiedades con acceso a las nuevas estaciones. Con un entendimiento claro sobre la planeación de los sistemas de transporte público, los desarrolladores pueden estar más confiados en invertir capital para elaborar sus propios proyectos.

Se puede hablar de esto con respecto a la implementación de los Perímetros de Contención Urbana que instauró SEDATU. En un inicio, surgieron controversias sostenidas por los desarrolladores privados, quienes argumentaron haber perdido valor en las inversiones de sus terrenos que quedaron afuera de los Perímetros. Sin embargo, con planes claros para las zonas, los desarrolladores pueden ahora tomar decisiones basadas en los reglamentos de zonificación. Una planeación a largo plazo genera mayor confianza en los desarrolladores para decidir sobre sus inversiones. Como resultado, genera menos dilemas para las autoridades locales, quienes pueden trabajar en conjunto con los desarrolladores para el progreso de la ciudad.

Una visión a largo plazo también puede promover la sustentabilidad y proteger al entorno urbano. En vez de permitir que proliferen los asentamientos irregulares en zonas de protección ecológica o de riesgo, un fuerte plan a largo plazo puede predecir el crecimiento de la población de una ciudad y desarrollar los recursos y la infraestructura necesarios. Una visión a largo plazo también resulta necesaria para comprender el valor de los proyectos de infraestructura "verde." Estos proyectos pueden implicar elevados costos a corto plazo, pero al final valdrán la pena las inversiones. Este tipo de planeación urbana puede producir una ciudad y un entorno más sanos para los residentes, protegiendo a las futuras generaciones de las decisiones con falta de visión.

Liderazgo y visión de largo plazo en México

México sufre de una falta de liderazgo y de visión a largo plazo con respecto al desarrollo urbano. Desde las iniciativas descentralizadoras de gobernanza de los años 80, el gobierno federal ha renunciado a gran parte de su influencia en cuanto al desarrollo urbano. Hoy en día, el crecimiento de las ciudades mexicanas se encuentra, en

general, sin control: los intereses privados y políticos a menudo prevalecen sobre los intereses sociales. La especulación inmobiliaria ha agotado una gran cantidad de tierra de costo accesible para los mexicanos de bajos ingresos, y los programas dirigidos a promover la densificación raramente se implementan.¹⁹⁹

El liderazgo necesario para dirigir el desarrollo urbano en México está fragmentado. Existen tres sistemas separados que impactan a las ciudades mexicanas, de manera directa e indirecta: la planeación del desarrollo económico, la planeación de los asentamientos humanos y la planeación ambiental. En la industria de los coches, por ejemplo, estas políticas tienen objetivos contradictorios. Desde la perspectiva del desarrollo económico, la compra de coches puede estimular el crecimiento de la industria e incrementar los gastos de los consumidores, provocando el crecimiento económico del país. Desde la perspectiva ambiental, la compra de coches contribuye a la contaminación y la degradación del medio ambiente (a menos que exista una estrategia que procure que los coches nuevos sustituyan a vehículos antiguos). Desde la perspectiva urbana, los coches incrementan la congestión urbana y disminuyen la movilidad. Estos sistemas carecen de una coordinación adecuada y las ciudades se ven atrapadas en las contradicciones.²⁰⁰ **La densificación requiere de la comunicación entre las autoridades del desarrollo económico, de la planeación de los asentamientos humanos y de la planeación ambiental para lograr claridad y coherencia. Una visión integrada es fundamental.**

Si bien existe una multiplicidad de leyes que gobiernan las ciudades, las reglas que refuerzan el cumplimiento de éstas no se implementan. Las regulaciones laxas, junto con instituciones y autoridades débiles, crean condiciones que permiten que la dispersión urbana suceda. El resultado es que existen tanto un gran número de leyes, regulaciones y políticas como una falta de acciones efectivas por parte las autoridades. Por ejemplo, aunque muchos estados tienen instrumentos de densificación a su disposición, pocos se han implementado y, en muchas partes, el suelo urbano permanece subutilizado u ocupado de manera ilegal.²⁰¹

Para agravar el tema, el municipio (que es la autoridad que finalmente establece las reglas de construcción, zonas permitidas, distancias a equipamientos, etcétera) en general no cuenta con los incentivos necesarios para actuar de forma adecuada. Dada la falta de tiempo propicio para planear y ejecutar a nivel municipal, ha existido una falta de planeación a largo plazo. Una administración que permanece en el cargo únicamente tres años no tiene el tiempo ni la experiencia para reformar reglas y estatutos de urbanización.²⁰² En el contexto de la densificación, el ciclo político puede significar que las autoridades locales toleren el desarrollo y el crecimiento de los asentamientos irregulares como un medio para atraer el apoyo de los votos a corto plazo.²⁰³ La proliferación de los asentamientos irregulares, en cambio, implica costos para la ciudad a largo plazo, incluyendo la degradación del ambiente local, costos más elevados de infraestructura y una calidad de vida más baja para los residentes.

Un paso adelante para lograr una visión a mayor plazo es la nueva reforma política-electoral que entró en vigor en febrero de 2014. Hasta antes de la reforma, los gobiernos municipales contemplaban una duración de solamente tres años sin capacidad de reelección inmediata. Como parte de la reforma se modifica el Artículo 115, donde se declara la capacidad de reelección de los ayuntamientos por un periodo inmediato, pero solamente en ayuntamientos cuyos periodos normales de mandato no sean mayores a tres años.²⁰⁴ Si se implementa esta reforma puede incentivar a los municipios a pensar en el desarrollo urbano y la densificación con una perspectiva a largo plazo (o por lo menos mayor a tres años).

El rol de SEDATU

Las autoridades que tienen la capacidad de planear a nivel federal, como SEDATU, tienen un gran rol que jugar en la superación de la falta de visión a largo plazo. El gobierno federal, con sus períodos en el poder de seis años, puede supervisar la implementación de los proyectos municipales a lo largo de varios períodos políticos a nivel local. La creación de SEDATU en el 2013 tiene la intención de proporcionar el liderazgo que hace falta en cuestiones urbanas dentro de México. SEDATU mantiene la autonomía sin estar presionado por el ámbito local en cuanto a elaborar soluciones que tomen en cuenta las necesidades a largo plazo del entorno urbano.

Condición 7

Al proporcionar a las autoridades locales la flexibilidad y el espacio para crear soluciones locales, las autoridades federales deben ser fuertes líderes con una visión a largo plazo y un marco legal útil para comprender cómo las ciudades deben crecer y densificarse.

Sin embargo, SEDATU permanece sin la autoridad ni la influencia para dirigir la gestión de la densificación urbana a escala nacional. En un principio tiene que competir con otras instituciones públicas para ganar influencia. A nivel federal, otras agencias no han incorporado su nueva presencia y SEDATU no ha tenido la posibilidad de reafirmar y consolidar su agenda dentro de la toma de decisiones.²⁰⁵ A nivel local, SEDATU raramente ha intervenido para reforzar cambios en uso de suelo o en la construcción. En lugar de esto, depende en gran medida de la cooperación voluntaria de las autoridades locales.²⁰⁶ El enfoque de SEDATU ha sido el desarrollo de nuevas políticas que incluyan los instrumentos de densificación, en vez de la *implementación* de los mismos instrumentos.

Esta falta de influencia se ha impulsado en parte a causa del financiamiento insuficiente. En 2014, el presupuesto de SEDATU fue de tan sólo una fracción de los presupuestos de otras secretarías federales. Esta dependencia recibió apenas 25,590 millones de

pesos, en comparación con los 130,264 millones de pesos para La Secretaría de Salud (SSA), los 118,832 millones de pesos para la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT), y los 292,548 millones de pesos destinados a la Secretaría de Educación Pública (SEP). Este pequeño presupuesto ha limitado la habilidad de SEDATU para impulsar que otras agencias respondan a sus lineamientos y a que tomen las problemáticas de densificación en serio. Para limitar el crecimiento de las manchas urbanas, SEDATU debe coordinarse con SEP, la SCT y SSA en cuanto a los grandes proyectos de infraestructura que planean, como la construcción de universidades, hospitales y escuelas.²⁰⁷

SEDATU también ha tenido problemas al trabajar con el sector privado para fomentar la densidad, como quedó evidenciado en las dificultades que tuvo para negociar la implementación de los Perímetros de Contención Urbana.²⁰⁸

Aunque todavía falta valorar cuánta influencia tiene en la práctica, la creación de SEDATU representa un primer intento para la recentralización de la autoridad en el gobierno federal y el fortalecimiento de la implementación de los lineamientos nacionales del desarrollo urbano.

Referencias

- ¹⁹⁸ ONU-HABITAT, 2012.
- ¹⁹⁹ Senado de la República, LXII Legislatura, Comisiones unidas de Desarrollo Urbano y Ordenación territorial; de Desarrollo Municipal; de Vivienda; de Estudios Legislativos; y de estudios Legislativos, Segunda, 2014.
- ²⁰⁰ Ídem.
- ²⁰¹ Ídem.
- ²⁰² Webb & Gonzalez, 2004.
- ²⁰³ Ídem.
- ²⁰⁴ En los estados de Coahuila y Veracruz, desde 2006 y 2012 respectivamente, los ayuntamientos tienen duración de cuatro años, lo que los deja fuera del rango para poder reelegir a sus gobernantes municipales.
- ²⁰⁵ IMCO, 2014, 60.
- ²⁰⁶ Ídem, 60.
- ²⁰⁷ Ídem, 62.
- ²⁰⁸ Entrevistas con CONAVI y SEDATU.

V. Estudio de caso: La redensificación en el Distrito Federal

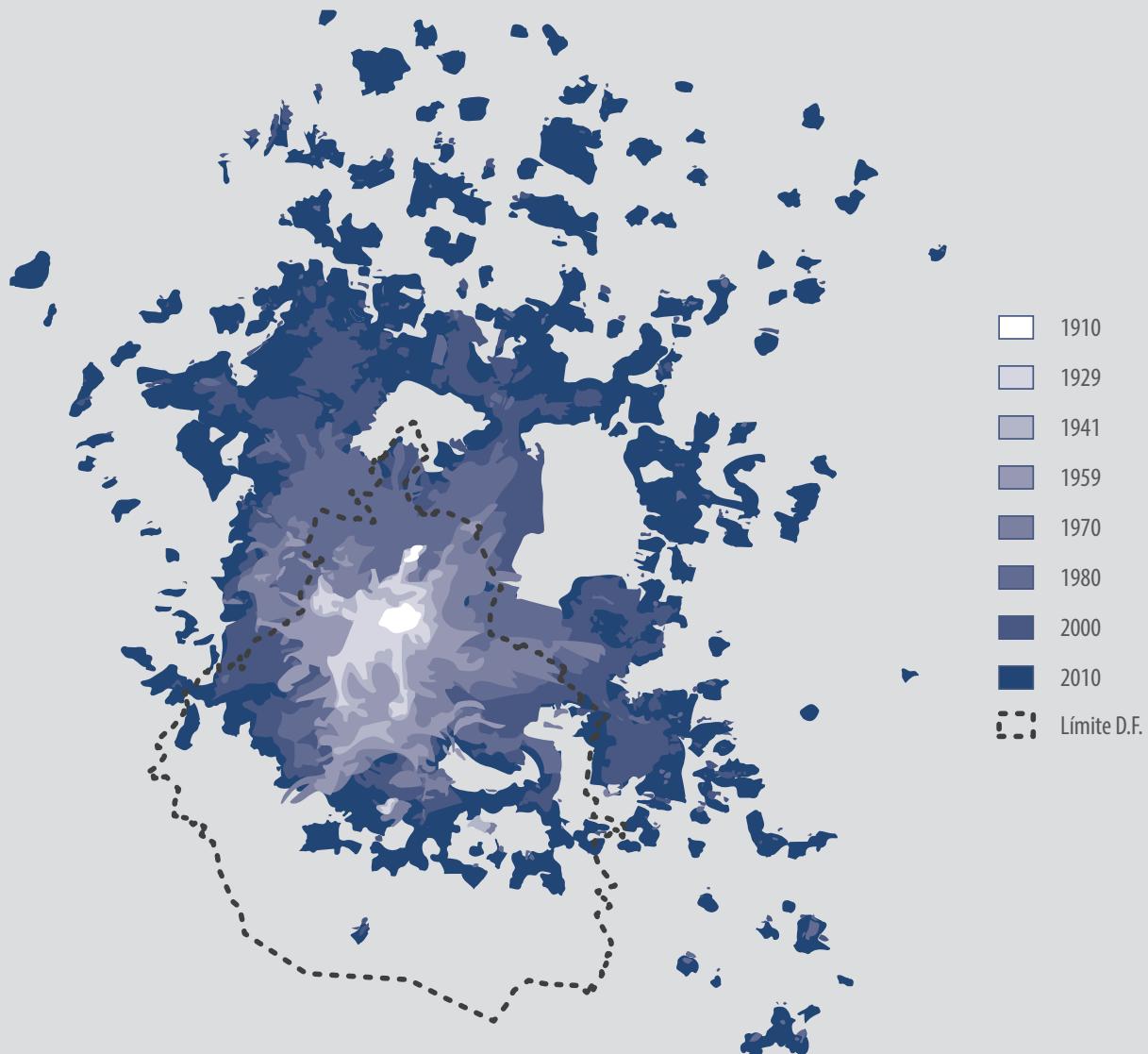


V.1. La política de redensificación y sus resultados

Para poder hablar de densificación no basta con generalizar, sino que se tiene que aterrizar a casos concretos y estudiarlos de manera individual. A partir de un caso en particular se puede analizar los impactos generados por los procesos de densificación y las percepciones causadas en términos sociales, económicos y ambientales. De este modo entonces es posible evaluar los aciertos y errores fomentados por las políticas públicas en materia de desarrollo urbano. Es por esto que, por su notoriedad y carácter ambicioso, resulta útil estudiar el caso del Distrito Federal (DF).

Dentro de este estudio de caso se analizan los procesos de densificación y la evolución del crecimiento urbano de la Ciudad de México a partir de 1900. Se profundiza en las políticas elaboradas por las administraciones recientes a partir del año 2000, se evalúan las expectativas de las mismas y se contrastan con los resultados generados en cuestiones de sustentabilidad ambiental, percepción social y crecimiento económico. Finalmente se presentan los resultados de la primera encuesta para el caso del DF que se conoce en la materia de densificación urbana. Dicha encuesta fue realizada para conocer la percepción de la ciudadanía, la cual es fundamental para que los procesos de densificación urbana inteligente sean exitosos.

Figura 6: Crecimiento urbano de la Ciudad de México 1900-2010



Fuente: elaboración propia con datos de Centro Mario Molina, CONAPO, INEGI 2014



La estructura socio-espacial de la Ciudad de México – cuyo centro político y social han sido, tradicionalmente, las 16 delegaciones del Distrito Federal – ha ido modificándose a través del tiempo, de la mano de cambios en las dinámicas en materia política y económica del país. En el año 1900 la ciudad contaba con una población de 541 mil habitantes que representaban una densidad de 345 habs/Km². Treinta años después, la población de la ciudad se había más que duplicado, alcanzando 1.2 millones de personas.²⁰⁹

A partir de ese momento, la centralización de la actividad económica en el centro del país provocó flujos de población constantes y significativos hacia la ciudad, desde distintas regiones rurales de México. Probablemente como resultado parcial de esta inyección de población, buena parte de las familias acomodadas de la capital, que tradicionalmente habían habitado grandes mansiones ubicadas en el centro histórico, fueron abandonándolas para habitar nuevos fraccionamientos como los de Lomas de Chapultepec.²¹⁰ Las zonas centrales de la ciudad sufrieron transformaciones poblacionales dramáticas: para 1940, la densidad de población de las cuatro Delegaciones centrales del DF (Cuauhtémoc, Benito Juárez, Álvaro Obregón y Miguel Hidalgo) era de 10,378 habs/Km² – casi cuatro veces su nivel en 1900 (2,930 habs/Km²).²¹¹ Este aumento de densidad estuvo correlacionado con la subdivisión de las antiguas mansiones de la “clase alta” en vecindades de bajo costo, aprovechadas por los nuevos habitantes de “clase baja” de la ciudad.

La gran demanda de vivienda derivada de la inmigración constante provocó aumentos sostenidos en el valor de las rentas de los inmuebles de la capital. Ello, a su vez, originó una importante presión social que suscitó la promulgación en 1942 de la Ley de Congelamiento de Rentas. La imposibilidad de ajustar las rentas y la antigüedad considerable de los inmuebles, así como el perfil socioeconómico de los nuevos inquilinos, generaron un constante deterioro en los inmuebles del centro de la capital, así como condiciones de hacinamiento e insalubridad.²¹²

La respuesta del sector público fue la implementación de una política de des-densificación del centro histórico, así como de los cinturones de miseria que comenzaban a rodear la ciudad con un corte higienista. En 1948 comenzó la construcción del Conjunto Urbano Presidente Miguel Alemán en la Delegación Benito Juárez, y un año después, la del Conjunto Presidente López Mateos Nonoalco-Tlaltelolco, en la Cuauhtémoc, ambos proyectos emblemáticos de la época. Este segundo es, aún, el conjunto

Ilustraciones 1 y 2: Conjunto Urbano Miguel Alemán²¹³



Ilustración 3: Conjunto Urbano Nonoalco-Tlaltelolco²¹⁴

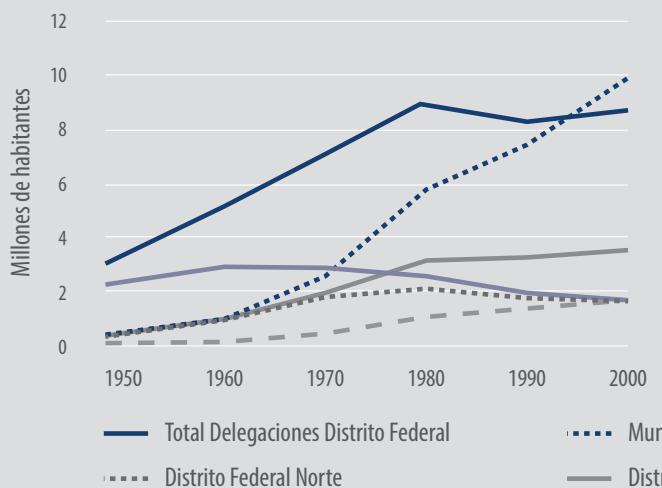




habitacional más grande de México y el segundo mayor en el mundo después del Co-op City del Bronx neoyorquino.

En la década de 1950 comenzó un fenómeno nuevo para las ciudades del país: la conurbación. La instalación de fábricas y otras industrias en municipios del Estado de México cercanos al Distrito Federal comenzó a atraer a parte de la población que migraba hacia la ciudad, por lo cual distintas localidades del Estado de México se unieron a la dinámica de las 16 delegaciones. El funcionamiento de la capital como imán de población tuvo su punto más alto en 1970, cuando los flujos de inmigración hacia la misma representaron el 38.2% del total de movimientos interestatales del país.²¹⁵ La población del Distrito Federal alcanzó 6.8 millones de habitantes

Gráfica 5: Población por zona de la ZMVM, 1950-2000



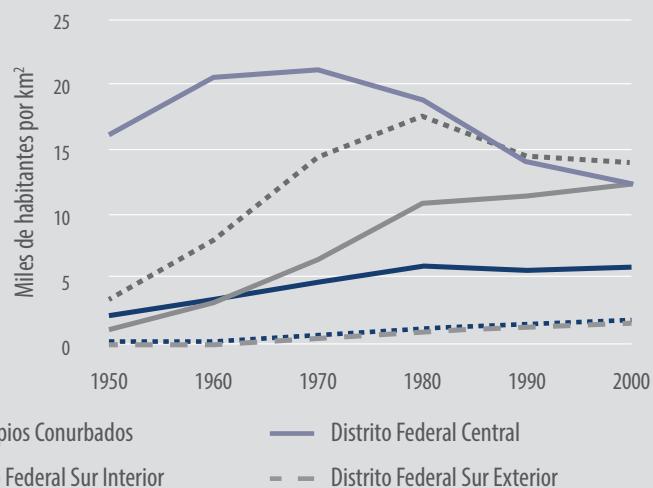
Fuente: elaboración propia, con datos de INEGI, 2014

Tabla 9: Clasificación utilizada para definir las zonas de la ZMVM

Zona	Delegaciones y Municipios
DF CENTRAL	Benito Juárez, Cuahtémoc, Miguel Hidalgo, Venustiano Carranza.
DF NORTE	Azcapotzalco, Gustavo A. Madero.
DF SUR INTERIOR	Álvaro Obregón, Coyoacán, Iztacalco, Iztapalapa.
DF SUR EXTERIOR	Cuajimalpa de Morelos, La Magdalena Contreras, Milpa Alta, Tláhuac, Tlalpan, Xochimilco.
MUNICIPIOS CONURBADOS	Ecatepec de Morelos, Naucalpan de Juárez, Nezahualcóyotl, Tlalnepantla de Baz, Acolman, Atenco, Atizapán de Zaragoza, Coacalco de Berriozábal, Cuautitlán, Chalco, Chiconcuac, Chimalhuacán, Huixquilucan, Ixtapaluca, Jaltenco, Melchor Ocampo, Nextlalpan, Nicolás Romero, La Paz, Tecámac, Texcoco, Tultepec, Tultitlán, Zumpango, Cuautitlán Izcalli, Valle de Chalco Solidaridad, Amecameca, Apaxco, Atlautla, Axapusco, Ayapango, Cocolitlán, Coyotepec, Chiautla, Chiconcuac, Ecatezingo, Huehuetoca, Hueypoxtla, Isidro Fabela, Jilotzingo, Juchitepec, Nopaltepec, Otumba, Ozumba, Papalotla, San Martín de las Pirámides, Temamatla, Temascalapa, Tenango del Aire, Teotihuacán, Tepealoxtoc, Tepetlixpa, Tequixquiac, Tezoyuca, Tlalmanalco, Villa del Carbón, Tonanitla, Tizayuca Hgo.

ese año, lo que representó una densidad promedio de 4,627 habs/Km². Las cuatro delegaciones centrales del DF (Cuahtémoc, Benito Juárez, Álvaro Obregón y Miguel Hidalgo) tuvieron en 1970 una población de 2.9 millones de personas, para una densidad cinco veces superior al promedio del DF (20,799 habs/Km²). Para 1970 ya 2.4 millones de habitantes de la Zona Metropolitana del Valle de México (ZMVM) vivían en el Estado de México, llevando el gran total a más de 9 millones de habitantes en la ciudad capital. La densidad de los municipios del Estado de México, sin embargo, era de menos del 2% de la alcanzada en el Distrito Federal: 378 habs/Km².²¹⁶

Gráfica 6: Densidad por zona de la ZMVM, 1950-2000





Durante esa década y la siguiente fue observable un fenómeno de suburbanización en la ciudad de México. Para 1983, sólo el 62% de los viajes originados en la ZMVM tenían tanto origen como destino en las delegaciones del Distrito Federal.²¹⁷ Además, era ya notorio que la edad media de la población descendía desde las delegaciones centrales hacia las áreas de más reciente conurbación, lo que indicaba que las nuevas generaciones estaban decidiendo radicar sus hogares en zonas periféricas.²¹⁸

Posteriormente se presentó un evento que fue crítico en la dinámica socio-espacial de la ciudad capital: los sismos de septiembre de 1985. La sorpresiva destrucción de numerosas viviendas (incluidos edificios del Conjunto Nonoalco-Tlaltelolco) generó temor en cierta parte de la población, que optó por vivir en las zonas oriente y poniente de la ciudad. En palabras de un ex-alto funcionario del Gobierno del Distrito Federal, "los ricos migraron al poniente, a las Lomas, a Bosques, a Huixquilucan; los pobres al oriente, a Iztapalapa."²¹⁹

Entre 1980 y 1990, la población total de la ZMVM creció de 14.4 millones a 15.5 millones de habitantes. Sin embargo, el Distrito Federal se despobló, pasando de 8.8 a 8.2 millones de residentes. En contraste, los municipios conurbados ganaron 1.7 millones de habitantes, pasando de 5.6 a 7.3 millones.²²⁰

En la siguiente década se mantuvo la lógica de población en la zona metropolitana. Si bien el Distrito Federal logró reponer parcialmente su población, la mayor parte del crecimiento de la urbe se dio en los municipios conurbados, cuya población saltó a 9.8 millones de personas. En consecuencia, en diciembre del año 2000, el jefe de gobierno entrante se encontró al frente de una ciudad de 18.4 millones de personas, de las cuales sólo 8.6 millones residían en el Distrito Federal. La densidad de población en las cuatro Delegaciones centrales era de 12,124 habs/Km², nivel sustancialmente menor a su pico treinta años antes.²²¹

El planteamiento de la "Ciudad de la Esperanza"²²²

La administración 2000-2006 arrancó con un diagnóstico que indicaba: "Durante cerca de medio siglo, los habitantes del Distrito Federal vivieron una era de optimismo y esperanza. La ciudad crecía con el país como un modelo futurista de bienestar, modernidad y desarrollo. Desde todos los rincones de México, millones de compatriotas vinieron a establecerse en la gran urbe [...] Hoy muchos capitalinos se sienten

decepcionados, confundidos y, sobre todo, desamparados [...] Todos nos sentimos deprimidos por la apariencia ruinosa y descuidada de construcciones, plazas y jardines que se distinguían antes por su belleza y que están decayendo por falta de mantenimiento."

Adicionalmente, se señalaba que de mantenerse las proyecciones poblacionales derivadas de las tendencias observadas entre 1995 y 2000, "Las cuatro delegaciones centrales (Benito Juárez, Cuauhtémoc, Miguel Hidalgo y Venustiano Carranza) continuarán expulsando población, aunque a menor ritmo que en el pasado, para perder 100 mil habitantes más hasta el 2006 y 290 mil hasta el 2020 [...] al mismo tiempo, continuaría el despoblamiento de las áreas centrales dotadas de toda la infraestructura y servicios" (énfasis añadido).

Por otra parte, se señalaba que la situación antes descrita se debía a la "persistencia, desde los años ochenta, de problemas de sobre población, desempleo, pobreza, exclusión, inseguridad y deterioro del medio ambiente y de los servicios básicos y a la aparente impotencia de los gobiernos para resolverlos"; y que "Las finanzas públicas del Distrito Federal, constituidas mayoritariamente por ingresos propios, se enfrentan a los límites derivados de las funciones que sobre ellas tienen el Ejecutivo y el Legislativo federales, sobre todo en la fijación de la capacidad de endeudamiento; en la caída de las aportaciones y la exclusión de las transferencias de algunos de los fondos federales" (énfasis añadido).²²³

El diagnóstico presentado era, en términos generales, correcto. Mediante la promulgación de la Ley de Coordinación Fiscal (LCF) y a cambio de la renuncia de los estados a la facultad de recolectar ciertos impuestos, se establecieron diversos fondos que la federación debe transferir a los estados y municipios. El primero es el Fondo General de Participaciones (establecido en el Artículo 2 de la LCF), equivalente al 20% de la recaudación fiscal participable, que se distribuye entre los estados mediante una fórmula que otorga mayores recursos a aquéllos que tienen mayor participación en la generación del Producto Interno Bruto y que recolectan mayores impuestos y derechos locales. Existen, por otra parte, ocho fondos creados en el Artículo 25 de la LCF (por ejemplo, el Fondo de Aportaciones para los Servicios de Salud y el Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social Básica) cuya distribución depende, fuertemente, de la población habitante de los distintos estados y municipios.

En esta lógica, el Distrito Federal "sale perdiendo" frente al Estado de México, debido a que una fracción cada vez menor de la población de la Ciudad (y por tanto, de los recursos destinados a ésta) habita



en el primero, y una fracción creciente corresponde a municipios del segundo. Además, el Distrito Federal no participa de algunos de los fondos establecidos en la LCF.

Por otra parte, es razonable argumentar que todos los habitantes de la ciudad hacen uso de los servicios ubicados en el Distrito Federal. De hecho, los análisis efectuados en materia de movilidad indican que para 1994, los viajes efectuados entre las delegaciones del DF y los municipios del Estado de México representaban el 22% del total (habiéndose incrementado desde el 17% que representaban en 1983).²²⁴ Se sabe también que, todos los días, el Distrito Federal recibe a una población itinerante de alrededor de 4 millones de personas.

En este contexto, la administración 2000-2006 planteó diversas líneas de acción, entre las que resaltaba *“revertir las tendencias mediante la reducción del despoblamiento, el repoblamiento y la elevación de la densidad habitacional en las delegaciones centrales; la disminución correlativa de la presión de poblamiento en las delegaciones de la periferia colindantes con suelo de conservación. Se avanzará así hacia la estabilización de la distribución territorial de la población, como una condición esencial para restablecer la sustentabilidad ambiental de la capital [...] El escenario propuesto es la orientación de la construcción de unidades habitacionales y desarrollos comerciales en las áreas centrales dotadas de infraestructura y servicios, y el estricto control del crecimiento urbano sobre el suelo de conservación ecológica en las delegaciones periféricas y los pueblos rurales, mediante la restricción de los grandes desarrollos inmobiliarios de comercio y vivienda en ellas. Ello supone la creación de condiciones para el repoblamiento de las áreas centrales, la densificación del uso del suelo mediante la construcción en altura y el aumento de los índices de ocupación habitacional y por otras actividades urbanas”* (énfasis añadido).

También planteó diversas acciones relativas al mejoramiento del transporte público (especialmente, *“la sustitución de los microbuses por camiones con tecnología ecológica, organizados racional y eficientemente; el mejoramiento del transporte público a las colonias populares periféricas y su conectividad al sistema troncal; el ordenamiento de la vialidad urbana y las conexiones metropolitanas para superar sus cuellos de botella y la prioridad otorgada en la circulación al transporte público”* y la búsqueda de *“devolver a la capital su calidad de vida y su imagen amable y ordenada.”*

De acuerdo con lo expresado por un ex-Secretario de Finanzas del Distrito Federal²²⁵ todo lo anterior podía resumirse en la intención de crear un círculo virtuoso en que diversas intervenciones mejoran

la calidad de vida en las zonas centrales de la ciudad. Esto atraería mayor población y redensificaría las zonas centrales, que a su vez, se traduciría en mayores ingresos por impuesto predial y, con ello, en la recuperación de lo invertido. Y así sucesivamente.

La estrategia de redensificación del Distrito Federal

Una de las primeras acciones de la administración 2000-2006 fue la emisión del *Bando Informativo Dos*, mediante el cual se estableció que se restringiría el crecimiento de la mancha urbana hacia las Delegaciones Álvaro Obregón, Coyoacán, Cuajimalpa de Morelos, Iztapalapa, Magdalena Contreras, Milpa Alta, Tláhuac, Tlalpan y Xochimilco. Aquí se limitaría la construcción de unidades habitacionales y desarrollos comerciales que demandaran un gran consumo de agua e infraestructura urbana, *“en perjuicio de los habitantes de la zona y de los intereses generales de la ciudad.”* Simultáneamente, se promovería el crecimiento poblacional hacia las Delegaciones Benito Juárez, Cuauhtémoc, Miguel Hidalgo y Venustiano Carranza para aprovechar la infraestructura y servicios que se encontraban sub-utilizados.

Se anunció, también, que en esas delegaciones centrales se promovería la construcción de vivienda para *“la gente humilde de la ciudad.”* Para lo anterior, se facilitarían los trámites para la autorización de conjuntos habitacionales de hasta 200 viviendas, concentrándose en un Certificado Único la factibilidad de dotación de agua, servicios de drenaje y de desagüe pluvial, de vialidad, de impacto urbano, de impacto ambiental y de uso del suelo. Además, se implementaron algunos esquemas para dar incentivos financieros (sobre todo, reducciones fiscales previstas en el Código Financiero del DF) para promover la inversión en vivienda de interés social y popular.²²⁶

La emisión del Bando Dos generó considerable polémica. Los desarrolladores y propietarios de predios ubicados en las delegaciones “no centrales” tuvieron, por supuesto, una opinión sumamente negativa, relacionada con la desvalorización de sus inmuebles. Los académicos y analistas técnicos criticaron la falta de estudios disponibles públicamente que justificaran la existencia de capacidad instalada no utilizada en los servicios públicos de las cuatro delegaciones centrales. Los actores políticos criticaron la falta de consulta a la población (o, siquiera, a los representantes populares electos), calificando al Bando Dos como un acto autoritario.²²⁷ Existieron también señalamientos de analistas y actores políticos sobre la legalidad de lo ordenado por el Bando.²²⁸



Adicionalmente, la teoría económica permitía predecir que el valor de los inmuebles en las cuatro delegaciones centrales se dispararía, efecto que iría en contra de la intención expresa de promover vivienda asequible para personas de escasos recursos. El Bando fue revocado durante la administración 2006-2012 y superado por diversas normas, incluida la Norma 26, que busca incentivar la producción de vivienda sustentable. Dicho ordenamiento permitía incrementar el número de niveles de proyectos de vivienda vertical por sobre lo autorizado en las zonificaciones correspondientes, si se cumplían requisitos relacionados con el precio de venta, ahorros de agua y energía, área libre de construcción, uso mixto y disponibilidad de estacionamientos (*Cuadro 24*).

De forma paralela, la administración 2000-2006 (y las dos que le siguieron) persiguió estrategias que elevarían de manera notable la percepción de calidad de vida en la capital. Una de ellas fue la implementación del sistema Metrobús, echado a andar en 2005, modelado tras el concepto de *Bus Rapid Transit*. El Metrobús habría de crecer, entre 2005 y 2014, a 105 kilómetros de corredores (en 5 líneas) que atenderían a 900 mil pasajeros diarios y que reducirían las emisiones de carbono en 122 mil toneladas anuales.²²⁹ El sistema ha recibido numerosos premios internacionales.

Otra de las estrategias consistió en buscar la recuperación directa del centro histórico y en revitalizar el corredor Paseo de la Reforma desde su cruce con el Circuito Interior hasta la Avenida Juárez. Para tal efecto, el Gobierno del Distrito Federal destinó cuantiosos recursos a la repavimentación de banquetas, la remodelación de camellones y la mejora de áreas verdes.²³⁰ Además autorizó la construcción de edificios con más de veinte niveles.

Asimismo, promovió – junto con la iniciativa privada – la creación de la Fundación del Centro Histórico de la Ciudad de México, A.C. que busca “no sólo la recuperación de edificios y espacios urbanos para contrarrestar el efecto de las décadas de abandono y degradación, sino también, lo más importante, el factor humano: las necesidades, deseos y mejoramiento de las condiciones de sus pobladores, usuarios y visitantes, es decir, la revitalización en el sentido más amplio del concepto.” Con fondeo público y privado, se han ejecutado “programas de restauración de inmuebles, renovación y dotación de servicios públicos, la modernización de la infraestructura de suministro de energía eléctrica y telefonía, la rehabilitación de las vialidades y el sistema de alumbrado, la depuración visual de anuncios y marquesinas [...] planes de seguridad y vigilancia, reconversión y diversificación de uso inmobiliario, estímulo del repoblamiento y ocupación habitacional.”²³¹

Ilustración 4: Metrobús en el Distrito Federal²³²



La siguiente administración lanzó otro programa de movilidad urbana: Ecobici. Se trata de un sistema de bicicletas públicas, que inició operaciones con 85 cicloestaciones (actualmente son 275) con un área de cobertura de 21 km² en 19 colonias de las Delegaciones Miguel Hidalgo y Cuauhtémoc.²³³ Adicionalmente, en 2012 puso en marcha la Línea 12 del Sistema Metro, que cuenta con 20 estaciones (tres de ellas de correspondencia) y que tuvo un presupuesto de construcción de 24 mil millones de pesos (mdp).²³⁴ Por otra parte, el GDF buscó superar las deficiencias que con el tiempo fueron observándose en la Norma 26; por medio de un diseño mucho más cuidadoso – que incluyó consulta pública – de las potenciales Normas 30 y 31, que no han podido ser emitidas (*Cuadro 24*).

Todos los esfuerzos antes referidos implicaron para el Gobierno del Distrito Federal inversiones de miles de millones de pesos. Representaron también capacidad de innovación para adaptar exitosamente al contexto de la ciudad experiencias que habían mostrado buenos resultados en otras latitudes.



Cuadro 24: Normas 26, 30 y 31: El caso de contribuciones por densificación en el DF

Para atender a los nuevos hogares formados en el DF, deben producirse entre 45,000 y 48,000 viviendas al año. Esto es más del doble de lo que se produjo en 2014. Hay una falta de suelo bien localizado y accesible para la población de bajos ingresos, lo que se ha reconocido como la causa de la expulsión de alrededor de 23,000 hogares al año, los cuales deben seguir transportándose al DF por razones laborales o de consumo, con viajes que oscilan entre dos y cuatro horas diarias.²³⁵

En mayo de 2010 la Asamblea Legislativa del Distrito Federal (ALDF) aprobó reformas a la Norma 26, cuyo objetivo era incentivar la producción de vivienda sustentable. La Norma establecía medidas para la construcción de vivienda con un precio final de 20 o 30 veces el salario mínimo anualizado (VSMA) en tres territorios, cada uno con distintos niveles de densidad permitida.²³⁶ Adicional a los límites de altura y densidad, la Norma permitía la edificación de niveles extra de acuerdo a ciertos criterios de sustentabilidad.²³⁷

En agosto de 2013, la Norma 26 fue suspendida. La causa fue la falta de balances y contrapesos, que permitieron la especulación inmobiliaria y la venta de desarrollos a precios superiores al límite establecido. Para continuar incentivando la producción de vivienda en el Distrito Federal, las autoridades comenzaron el diseño de las Normas 30 y 31 para reemplazar la hoy derogada Norma 26.²³⁸

La idea central era que las propuestas de Normas 30 y 31 operaran en conjunto. Su diseño establecía un sistema de subsidios cruzados a través del cual la producción de vivienda media y alta financiaba la producción de vivienda de interés social. Para definir a la última, se establecieron dos categorías: la tipo A, con un precio de hasta 20 VSMA (495,000 pesos en 2014) y la tipo B, con un valor de hasta 30 VSMA (740,000 pesos en el mismo año).

El estudio que justificaba las nuevas normas argumenta que la Norma 26 constituía una simplificación excesiva de la complejidad de la ciudad, que podía provocar procesos de urbanización que destruyeran las trazas locales y las actividades históricas de la ciudad. Además, argumenta que la Norma 26 estaba desvinculada del sistema de transporte, lo cual no favorecía la integración de una ciudad sustentable. Con el fin de minimizar los espacios de indeterminación en los que cayó la Norma 26, el diseño de las nuevas Normas 30 y 31 también incluyó varios mecanismos de control.²³⁹ Cabe enfatizar que los estudios técnicos justificativos incluyeron análisis geoespaciales sobre la cobertura de transporte estructurado, salud básica, educación básica, e infraestructura hidráulica. El análisis identificó 673 colonias en las que una nueva normatividad de desarrollo inmobiliario podía ser desarrollada.

Estos instrumentos incluyeron también el concepto de captura de plusvalías, que permite apoyar la producción social de vivienda y el mejoramiento de los barrios donde la norma se aplique. Este pago de derechos se destinaría de la siguiente manera: el 60% a la producción de vivienda de interés social; 20% al mejoramiento de la movilidad, el equipamiento y los servicios urbanos en toda la Ciudad de México, y el último 20% a inversión directa en la zona en dónde se emitió el pago. Los pagos por derechos se calcularían de acuerdo al valor catastral del terreno. Al mismo tiempo, el pago permitiría a los desarrolladores incrementar el número de viviendas.

Las propuestas de normas también daban un tratamiento diferenciado a los productores de vivienda. Los productores sociales y el INVI gozarían de mayores estímulos que los desarrolladores privados. Las medidas permitirían a los primeros incrementar la densidad de sus desarrollos bajo los criterios que abajo se mencionan. Así, se buscaría promover el desarrollo de vivienda auto-producida a la par de la del Estado.

El número máximo de niveles permitidos, que en la Norma 26 era generalizado, se ligaba en las 30 y 31 a lineamientos por predio y por calle, dados por el ancho de ésta y la dimensión del terreno. Así se buscaba impedir la modificación de trazas urbanas sin que mediaran mecanismos de planeación concretos. Bajo la misma lógica, se permitiría la construcción de Áreas de Conservación Patrimonial y Pueblos Originarios, de acuerdo con criterios específicos.

De igual forma, las Normas propuestas planteaban la necesidad de crear usos mixtos del suelo, incluyendo comercio y servicio en plantas bajas y semisótanos. Además, se buscaba crear conjuntos que se integraran estéticamente y arquitectónicamente a las calles en las que se construyeran, con el fin de integrarlos a la traza urbana. Sumándose a las tendencias de sustentabilidad y movilidad urbana, las propuestas de normas limitaban el número de cajones de estacionamiento permitidos. A la par, obligaban a la instalación de estacionamientos para bicicletas.

En conclusión, las Normas 30 y 31 fueron una buena respuesta gubernamental, que surgió de la colaboración entre gobierno y academia para resolver las áreas de oportunidad que la aplicación de la Norma 26 había creado. Sin embargo, y desafortunadamente, las Normas no pudieron ser aplicadas. Antes de su publicación, se encontraron con gran oposición vecinal, indicando que los procesos de consulta no fueron exhaustivos y que los mecanismos de comunicación política fueron insuficientes. No obstante, permanecen como ejemplos de políticas públicas de densificación y fomento a la producción de vivienda de interés social.



Los resultados: mejor percepción, cambios marginales en densidad y dificultades para aumentar los ingresos

Si bien la información disponible no es completa, existen diversos datos que permiten intuir que la calidad de vida ha mejorado en el Distrito Federal. Por ejemplo: los proyectos de transporte emprendidos por las últimas administraciones del DF gozan de buena percepción por parte de los capitalinos. Una encuesta levantada en enero del 2013 encontró que el 90% de los encuestados tenía una opinión positiva (buena o muy buena) del sistema Metro. Las cifras correspondientes al Metrobús y Ecobici ascendieron al 83 y 72%, respectivamente. Además, el 54% de los capitalinos encuestados opinó que la movilidad y el transporte público habían mejorado en los últimos tres años. Sólo el 11% opinó que había empeorado, y el 11% dijo que se mantenía igual de bien.²⁴⁰

Por otra parte, de acuerdo con los resultados de la Encuesta 2013 de Percepción Ciudadana de Calidad de Vida en la Zona Metropolitana de la Ciudad de México,²⁴¹ la calificación promedio que los habitantes de la ciudad asignaron a su satisfacción con su calidad de vida fue de 3.85 en una escala del 1 (muy insatisfecho) al 5 (muy satisfecho). Los habitantes del Distrito Federal, específicamente, asignaron una calificación media de 3.98/5, muy superior a la asignada por los residentes de los municipios conurbados (3.17/5). Además, el 77% de los habitantes de las delegaciones aseguró que su calidad de

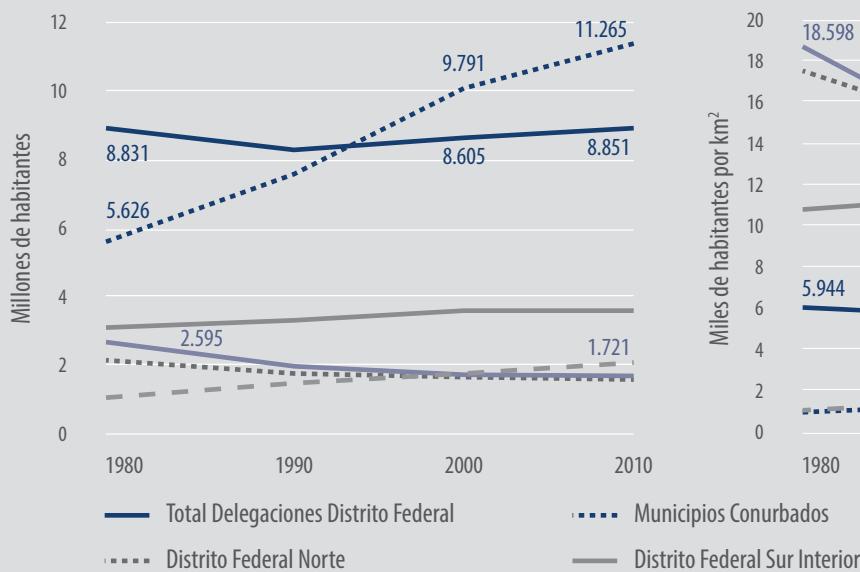
vida era mucho mejor, mejor o igual que en el pasado año; dato comparable con el 71% de los residentes en municipios conurbados. Otros aspectos en que los “defeños” calificaron mejor su satisfacción que los residentes conurbados fueron la calidad de su vivienda (4.41 versus 3.97), la seguridad en la colonia (2.78 versus 2.19) y el alumbrado público (3.20 contra 3.01).

Desafortunadamente, estos esfuerzos no se han traducido en el objetivo final: la repoblación del Distrito Federal y el revertimiento de la tendencia de ocupación de los municipios conurbados del Estado de México e Hidalgo.

Como se puede apreciar en las siguientes gráficas, la densidad de la zona central del DF aumentó sólo en un 2% entre 2000 y 2010, pasando de 12,124 a 12,331 habs/Km². El Censo 2010 arrojó una población de 8.851 millones de habitantes para el Distrito Federal; es decir, 245 mil habitantes más que una década atrás. Sin embargo, la cifra estuvo apenas 20 mil personas sobre el nivel de 1980. Por su parte, los municipios conurbados continuaron su impresionante expansión, alcanzado 11.265 millones de residentes (es decir, 1.5 millones de habitantes más que en 2000 y 5.6 millones más que en 1980).²⁴²

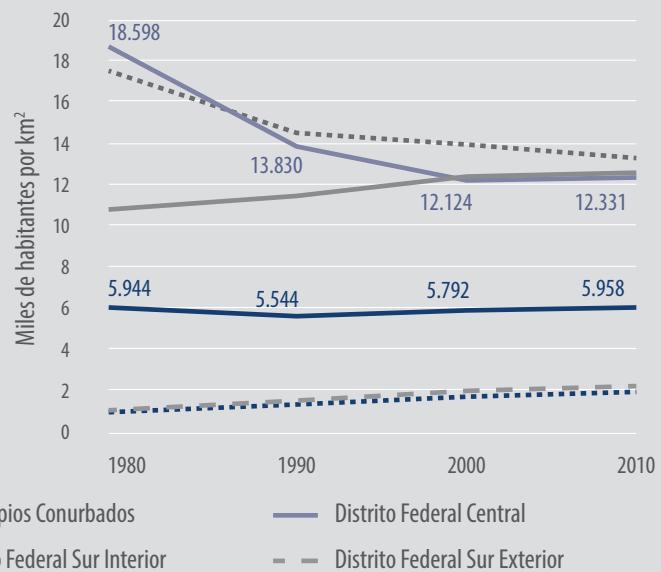
Es así que, en términos fiscales, la estrategia de redensificación no ha rendido frutos aún. La continuación de la dinámica de distribución poblacional entre el DF y los municipios conurbados continuó su tendencia, lo que implica que el DF sigue perdiendo

Gráfica 7: Población por zona de la ZMVM, 1980-2010



Fuente: elaboración propia, con datos de INEGI, 2014

Gráfica 8: Densidad por zona de la ZMVM, 1980-2010





Gráfica 9: Evolución de la recaudación por Impuesto Predial



Fuente: elaboración propia con datos de la Cuenta Pública del DF

en la distribución de recursos recolectados por la federación. En efecto: del total de capitalinos, en 2010 el 44% residía en el Distrito Federal. Dicha cifra es tres puntos menor que la correspondiente al año 2000 (47%) y 17 puntos inferior que la de 1980 (61%).

Por otra parte, la ganancia de habitantes entre 1990 y 2010 no se tradujo en mayor recaudación por concepto de predial. Si bien es difícil extraer conclusiones precisas a partir de cifras globales de recaudación (toda vez que éstas se ven afectadas por múltiples factores, como el tamaño de la base gravable, la intensidad de los esfuerzos de recaudación y el ofrecimiento de descuentos en actualizaciones y recargos) es notorio que, en cifras constantes, los ingresos por predial cayeron entre 2001 y 2008, y que apenas en 2011 lo recaudado recuperó los niveles observados en 2001, como se observa en la Gráfica 9.

Si las cantidades destinadas por el Gobierno del Distrito Federal al Metrobús, la ampliación del Metro y demás intervenciones se consideran una inversión cuyo fruto esperado era la generación de mayores ingresos, se trata de una inversión de muy largo plazo. En efecto: la suma de las diferencias entre lo recaudado cada año y lo ingresado en el año 2001, a valores constantes de 2010, es negativa por 8,679 mdp. El aumento máximo versus el pico anterior ha sido de 646 mdp (correspondientes al ejercicio 2012, cuando se le compara con 2001). No es fácil obtener cifras relativas a la inversión total en el Metrobús, la Línea 12 del Metro, el corredor Reforma-Centro, la recuperación del centro histórico y la Ecobici. Sin embargo,

suponiendo que la inversión total fuera del doble de lo invertido en la Línea 12 del Metro, recuperar esta inversión con el incremento promedio de recaudación predial observado entre 2011 y 2013 (404.82 mdp anuales) tomaría casi 120 años.

Por último: el objetivo de fomentar la asequibilidad de la vivienda tampoco se cumplió. Como lo muestra la Gráfica 10, que corresponde al Índice SHF de Precios de la Vivienda, entre 2005 y 2011 los precios de la vivienda aumentaron en el Distrito Federal 1.75 puntos más que el promedio nacional y 4.52 puntos por encima de las viviendas ubicadas en el Estado de México.

¿Qué ha limitado los resultados de la estrategia de densificación del DF?

La experiencia del Distrito Federal se puede analizar a la luz de las siete condiciones propuestas por este reporte para la *densificación inteligente*. En primer lugar, las autoridades del Distrito Federal no han puesto disponibles al público los estudios técnicos que, supuestamente, sustentaban la existencia de capacidad instalada no aprovechada en las delegaciones centrales. Únicamente se hizo referencia a la eventual presión hídrica en el Valle de México.

En segundo lugar, no parece haberse hecho el esfuerzo de explicar al público la diferencia entre el derecho de propiedad y el derecho de desarrollo inmobiliario, clarificando la potencial existencia de externalidades negativas. Tampoco se hizo pública la existencia de algún sistema de información que mantuviera permanentemente actualizados los datos relativos a la utilización de la capacidad de carga urbana, y que permitiera a los residentes confiar en que ésta no sería rebasada.

Adicionalmente, como ya se explicó, el Bando Dos no fue producto de una consulta pública amplia, en que los residentes actuales recibieran información acerca de los potenciales beneficios de la densificación y la aceptaran (con o sin condiciones específicas).

A este respecto, resultan muy oportunos los resultados de una encuesta de percepción sobre densificación que SIMO Consulting y Fundación IDEA realizaron en el Distrito Federal durante octubre y noviembre de 2014. Los detalles metodológicos y los resultados completos de la encuesta pueden consultarse en el Capítulo V.2. Para los efectos de este capítulo, basta decir que fue diseñada para obtener datos representativos de dos grupos distintos: personas que viven en zonas céntricas y densas, y habitantes de áreas



periféricas (más “suburbanizadas”).

Esta encuesta permite concluir que la opinión de los capitalinos sobre el concepto de densificación es compleja y, en cierta medida, inconsistente. Pareciera ser que, si bien se aprecia que los beneficios de vivir en una zona densamente poblada exceden sus costos, se sigue teniendo una preferencia marcada por vivir en casas amplias, que son económicamente factibles sólo en la periferia.

En efecto: al preguntar qué se piensa sobre la movilidad en coche en zonas más densas, se registró consenso (entre las zonas céntricas y las periféricas) en considerar que “es más práctico, rápido y cómodo, porque todo está cerca” (*Gráfica 11*).

En cuanto a los servicios de transporte público, se coincidió también en que en las zonas más densas “hay más alternativas de Metro, Metrobús y microbús y se ahorra tiempo y dinero” (*Gráfica 12*).

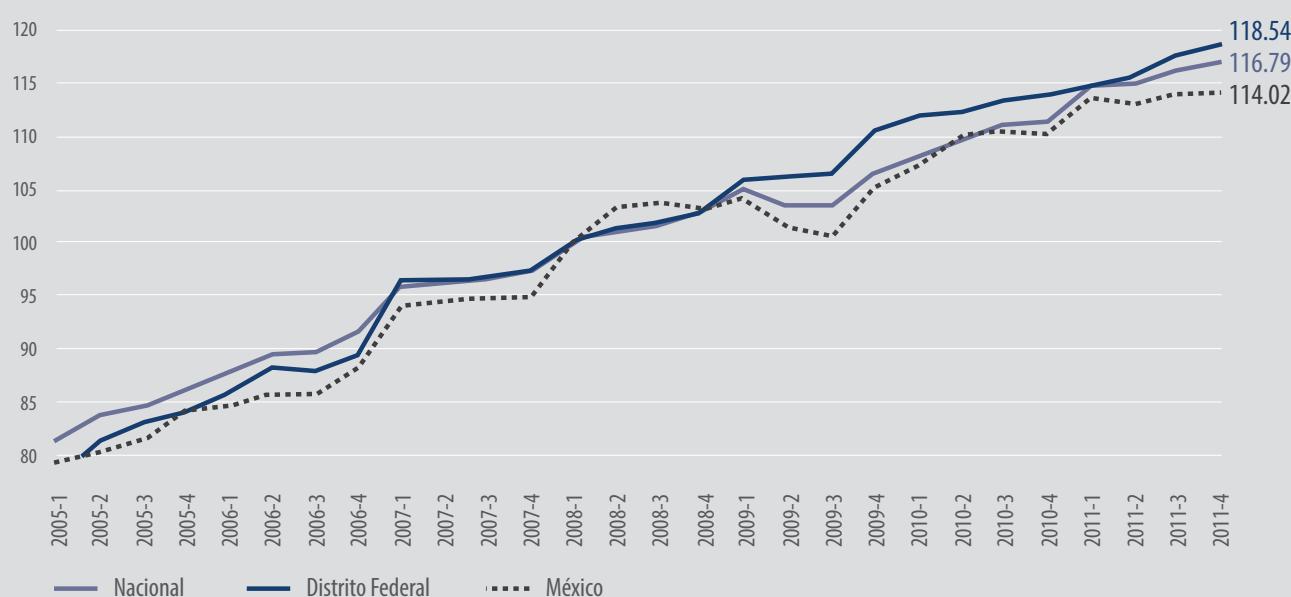
Más aún: si se pregunta si es preferible vivir “en una colonia con uso de suelo mixto, siempre y cuando las tiendas, escuelas y otros servicios queden a una distancia caminable” o bien, residir “en una colonia con uso de suelo residencial, aunque signifique usar el coche para llegar a tiendas, escuelas y otros servicios,” el 80% se decantó por la primera opción y sólo el 17% por la segunda (*Gráfica 14*). Sin embargo, si las respuestas a la pregunta anterior se desagregan por tipo de área, resulta que un porcentaje mayor de habitantes

de zonas periféricas prefieren la opción “colonia con uso de suelo mixto” – un 85% versus el 75% de los residentes en zonas céntricas. Pareciera que una fracción no trivial de los capitalinos se desencanta de las ventajas del uso de suelo mixto una vez que vive en una zona con dicha característica.

Más aún: si se les pone ante la disyuntiva de escoger entre vivir en “una casa con patio lejos de mi trabajo” o “un departamento cerca de mi trabajo,” el 54% prefirió la primera y el 46% la segunda (*Gráfica 13*). Desagregando por zonas, se observa que en el centro el 43% eligió una casa lejana y el 57% restante optó por un departamento cercano; mientras que, en la periferia, predominó aún más la primera opción (64%) sobre la segunda (36%). La hipótesis de trabajo era contraria, en el sentido de que se esperaba que los habitantes de zonas céntricas prefirieran los departamentos cercanos por un margen mucho mayor. Esta notable predilección por las viviendas aisladas (y “con patio, aunque estén lejos”) en el contexto mexicano, había sido anteriormente documentada por Fundación IDEA en estudios realizados para el Infonavit.

Por otro lado, la percepción de las ventajas de la “vida densa” no es extraordinariamente positiva. Cuando se les preguntó qué es lo primero que les viene a la mente al pensar en aumentar la población de una colonia asegurando que los servicios necesarios estén disponibles, la mención más común fue “más edificios en construcción” (15% de las

Gráfica 10: Evolución de precios de la vivienda

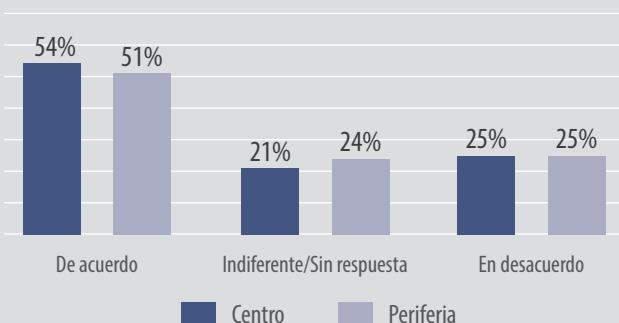


Nota: 100 = valor al 1er trimestre de 2008

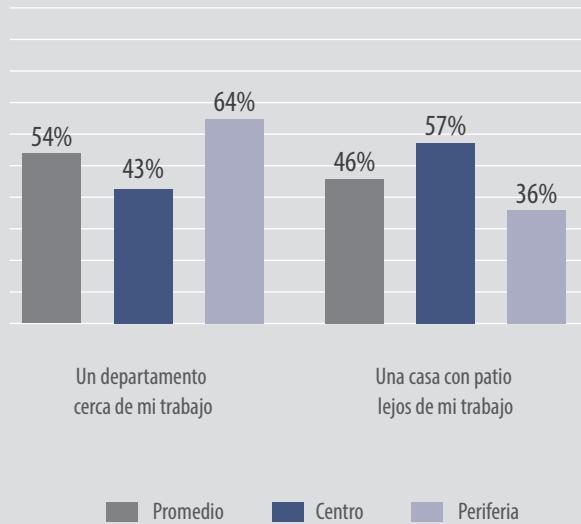
Fuente: elaboración propia sobre datos de la Sociedad Hipotecaria Federal. Índice Nominal.



Gráfica 11: La movilidad en coche en zonas más densas es “más práctico, rápido y cómodo”



Gráfica 14: Preferencia casa con patio lejos vs departamento cerca



Nota: El 100% se completa con las respuestas indiferentes y ausentes.

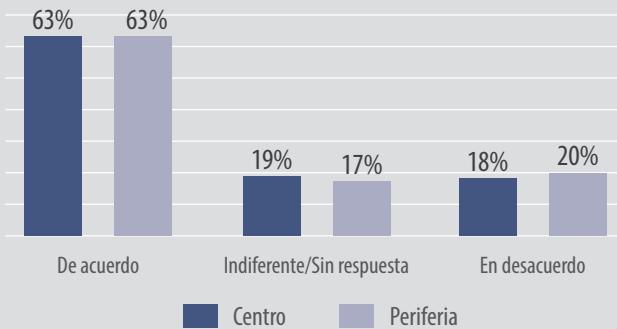
Fuente: encuesta realizada por Fundación IDEA y SIMO Consulting, octubre de 2014

menciones), seguida de “aumento en la delincuencia común,” “deterioro en la calidad de los servicios,” y “escasez de agua,” en ese orden. Los habitantes de las zonas más céntricas señalaron con mucha mayor frecuencia que lo que se les viene a la mente son “departamentos más pequeños” y “deterioro en la calidad de los servicios,” que los habitantes de zonas actualmente periféricas.

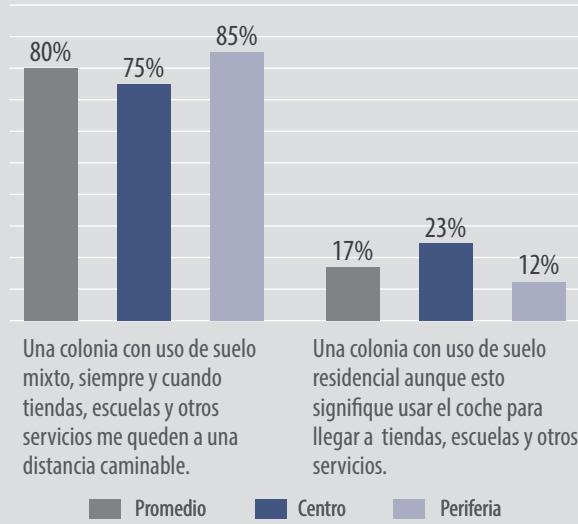
Todos los datos anteriores permiten concluir que en la Ciudad de México la opinión de los habitantes respecto de la densificación es todo menos sencilla, y ciertamente no puede darse por descontada. El hecho de que el Bando Dos no hubiera sido producto de una consulta amplia y representativa²⁴³ seguramente chocó de frente contra las percepciones (correctas o equivocadas) de los capitalinos.

Regresando a la evaluación de la estrategia del Gobierno del Distrito Federal, no parece haber existido una coordinación

Gráfica 12: En zonas más densas “hay más alternativas de Metro, Metrobús y microbús, y se ahorra tiempo y dinero”



Gráfica 13: Preferencia por tipo de colonia



estrecha con las autoridades municipales del Estado de México e Hidalgo, ya que entre 2000 y 2010 continuó la tendencia expansiva en los territorios al mando de las segundas.

Tampoco se estableció una visión clara de largo plazo, ni se dispuso de instrumentos para ofrecer tierra servida (o bien, vivienda) a los amplios sectores de población que demandan vivienda de bajo costo en el nivel de cobertura requerido.

Los esfuerzos del Distrito Federal durante las dos administraciones anteriores resultan ser un caso muy interesante de estudio. La comparación con los elementos clave de una estrategia de *densificación inteligente* permite concluir que la estrategia no tuvo éxito por haber omitido piezas clave; sobre todo, asegurarse de contar con un sistema de monitoreo técnico sólido y haber omitido atender las percepciones de los habitantes.

V.2. La percepción ciudadana en el Distrito Federal



La encuesta que SIMO Consulting y Fundación IDEA realizaron en el Distrito Federal durante octubre y noviembre de 2014 se concentra en conocer e identificar las percepciones y actitudes de la ciudadanía ante los cambios provocados por la densificación. El objetivo secundario de este estudio es abonar al actual debate sobre densificación urbana desde el enfoque de opinión pública, a partir de la experiencia en la Ciudad de México.

La encuesta busca conocer las principales actitudes de la ciudadanía acerca de sus comunidades, además de las formas en las que la población interactúa con sus espacios. El levantamiento se llevó a cabo en 600 viviendas de las zonas periféricas y céntricas del Distrito Federal. La encuesta incluye temas como la movilidad urbana, la calidad de los servicios de la comunidad y los espacios públicos y la preferencia por tipo de vivienda. Explora las impresiones y actitudes que el individuo tiene no sólo sobre su entorno más próximo - su vivienda - sino también sobre su trabajo y otras actividades realizadas dentro del Distrito Federal.

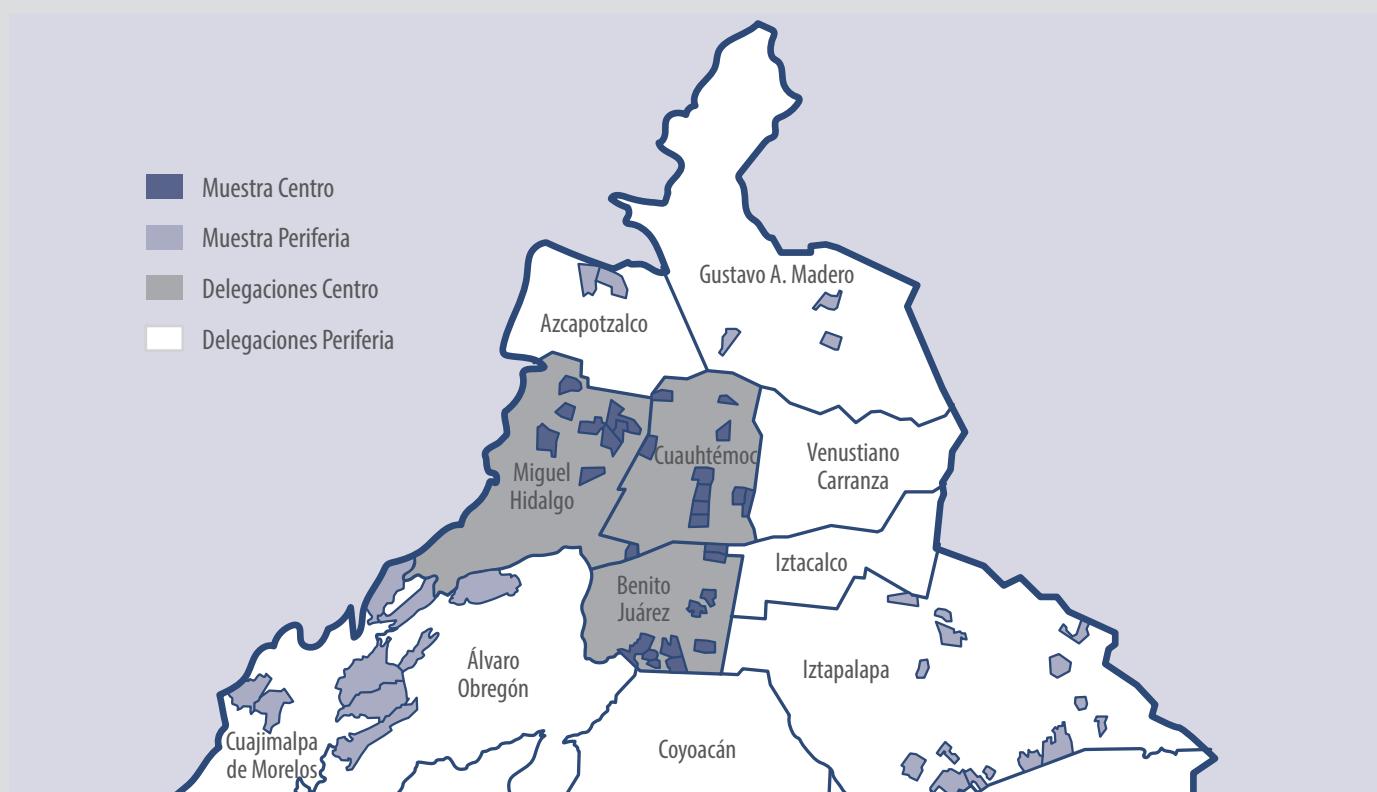
El estudio provee un primer acercamiento a la forma en la que la densificación urbana es entendida por la población del Distrito Federal. A su vez, permite conocer cómo son valorados (o no valorados) los efectos de este proceso por la ciudadanía.

Metodología

Con el fin de identificar las actitudes y percepciones de la población sobre los procesos de densificación urbana, se realizó la encuesta a hombres y mujeres mexicanos mayores de 18 años, residentes en zonas seleccionadas de la Ciudad de México. Estas zonas fueron seleccionadas a partir de la identificación de dos regiones en el Distrito Federal: la región céntrica y la periférica. La primera comprende las delegaciones de Miguel Hidalgo, Cuauhtémoc y Benito Juárez; la segunda incluye las demarcaciones ubicadas en la periferia de la capital y que, en los últimos años, se han caracterizado por un intenso crecimiento urbano: Álvaro Obregón, Gustavo A. Madero, Azcapotzalco e Iztapalapa. El levantamiento se llevó a cabo entre el 30 de octubre y el 4 de noviembre de 2014, cara a cara, en vivienda.

Para la identificación y selección de las demarcaciones, se elaboró una muestra diseñada bajo un esquema de muestreo probabilístico, estratificado, polietápico y complejo. Así la información obtenida por la encuesta pudiera ser generalizable a la población objetivo y se minimizaran los errores de muestreo. A partir de los Censos de Población y Vivienda de los años 2000 y 2010 de INEGI, se obtuvo información desagregada a nivel delegación y a nivel de Área

Figura 7: Mapa con la distribución de los AGEBs incluidos en la muestra de la encuesta de percepción ciudadana en el DF





Geoestadística Base (AGEB), con la cual se construyó un marco de viviendas de las ocho delegaciones seleccionadas para identificar los estratos pertinentes para la encuesta. A su vez, otro criterio para la selección de la muestra fue el nivel socioeconómico (NSE) al interior de las delegaciones. Tanto para las regiones céntricas como para las periféricas, se seleccionaron AGEBs cuya población se encontrara dentro de los NSE C o D, es decir, perteneciente a la clase media. La muestra sólo considera AGEBs con más de 50 viviendas.

Dado que el objetivo principal del estudio es analizar la dinámica y las diferencias entre el centro y la periferia, la muestra para cada uno de estos estratos se fijó sin considerar el tamaño poblacional de las delegaciones. La muestra total fue de 60 AGEBs y para ambas regiones se realizaron 10 entrevistas en cada una. Para la selección en la zona periférica, únicamente se consideraron AGEBs con un crecimiento poblacional importante entre 2000 y 2010, es decir mayor al 20%. Éstos fueron seleccionados de manera aleatoria. El margen de error de la estimación es de +/-5.65% de error al 95% de confianza.

Densificación urbana: percepciones generales

La encuesta se divide en siete secciones que buscan identificar las principales actitudes de los capitalinos respecto a su colonia, los servicios, las opciones de movilidad con los que cuentan dentro de ella, así como las características de sus hogares. Estas preguntas se enfocan principalmente a la relación y el comportamiento del individuo dentro de los espacios que frecuenta cotidianamente. En este apartado, se discutirán los principales hallazgos del estudio respecto a los temas enfocados en vivienda, servicios y movilidad, tanto a nivel de su colonia como del Distrito Federal. En el siguiente apartado, se presentará el análisis de las preguntas dirigidas a medir las actitudes específicamente relacionadas con los procesos de la densificación urbana.

Percepciones de vivienda

En términos generales, la mayor parte de la población encuestada (85%) habita en una casa de materiales duraderos ya sea de uno (28%), dos (43%) o tres niveles (14%). El resto de los encuestados habita en departamentos (14%) o en viviendas dentro de una vecindad (1%). En las zonas periféricas es significativamente más común que las personas habiten en una casa (91%), en comparación con los encuestados de las zonas céntricas (79%).

Dado que la mayoría de los encuestados (85%) ha vivido por lo menos cinco años en su actual hogar, es probable que hayan pasado por algún proceso de transformación urbana dentro o alrededor de su colonia. El tiempo promedio que la población encuestada ha vivido en sus hogares es de 25 años. Los datos mostraron que 33% de los encuestados siempre ha vivido en su actual hogar; en contraste, 10% se cambió de estado, 26% de delegación, 27% se desplazó de colonia y 4% únicamente se cambió de casa dentro de la misma colonia. Las dos razones principales por las que los encuestados se han cambiado de casa son: a) porque se casaron o se fueron a vivir con su pareja (26%) y b) porque compraron una propiedad (25%).

De los encuestados que se cambiaron de casa, la mayoría considera que la calidad de vida en su actual domicilio es mejor o mucho mejor (63%) que en el pasado, 25% considera que es igual y 9% que ésta es peor. Al analizar los datos entre periferia y centro, se encuentra que 69% de los encuestados en el centro considera que su calidad de vida es mejor actualmente, en contraste con 59% de los que viven en la periferia.

En general, 15% de los encuestados planea cambiarse de casa en los próximos 5 años. De este porcentaje, la mayoría son de la periferia (64%). Las razones principales que motivan a los encuestados a querer mudarse son: comprar un propiedad (42%), la inseguridad en las calles (18%) y una mejora en los servicios (16%). Estos motivos son los mismos tanto para los que viven en zonas periféricas, como para los de las zonas céntricas.

Para medir si valoran más el tamaño de sus viviendas o su cercanía con el trabajo, se preguntó si preferirían "Una casa con patio lejos de mi trabajo" o "Un departamento cerca de mi trabajo". En términos generales, la mayoría (50%) valoró más el tamaño de la vivienda; en contraste con el 43% que prefirió el departamento cerca del trabajo. Al desagregar estos datos por zona, se encontró que los que viven en el centro optan por la cercanía – departamento – (53%) y los de la periferia, por el tamaño – casa con patio – (59%).

Al preguntarles por el tipo de colonia en el que preferirían vivir, la mayoría (80%) respondió que en una colonia con uso de suelo mixto que quede a una distancia caminable de tiendas, escuelas y otros servicios. Solamente el 20% prefieren una colonia con uso de suelo residencial aunque esto signifique usar el coche para llegar a tiendas, escuelas y otros servicios.



Finalmente, al preguntarle a la gente si prefiere vivir en una colonia con mucha gente y con más opciones de transporte público o en una colonia con menos gente en la que el principal medio de transporte sea el coche, la mayoría optó por la primera 74%. Al desagregar los datos por tipo de zona, se mantiene la preferencia general, aunque esta opción resulta más atractiva en la periferia (83%) que en el centro (63%).

Se les pidió a los encuestados que calificaran las características más importantes al momento de adquirir una vivienda. La más importante es que cuenten con todos los servicios básicos (agua potable, drenaje, luz, alumbrado público), seguida por que el precio de la renta sea accesible y que la vivienda tenga acceso a transporte público. La característica menos importante es que haya espacios públicos que ofrezcan actividades culturales y recreativas.

Percepciones de servicios públicos

En términos de satisfacción con los servicios públicos de su colonia, los encuestados califican al suministro del gas como el servicio más satisfactorio con el que cuentan, seguido por la luz doméstica. El servicio con el que más se encuentra insatisfacción es la vigilancia y seguridad de su colonia, seguida por el suministro de agua potable y el alumbrado público. Resulta relevante señalar que tanto los habitantes de las zonas céntricas como los de las zonas periféricas compartieron el orden de importancia de estos servicios.

Sin embargo, se encontró una diferencia significativa respecto al agua. En la periferia existe una menor satisfacción con este servicio (22%) que con respecto del centro (38%). En el centro también se registró una mayor satisfacción con respecto a la periferia en cuanto al suministro de gas (48% y 36% respectivamente) y de luz doméstica (42% y 35% respectivamente).

Al preguntar por la importancia de los servicios públicos para los encuestados, también se encontraron coincidencias entre la opinión del centro y de la periferia. El servicio valorado como más importante es el agua potable, seguido por la luz doméstica y el drenaje y alcantarillado. La recolección de basura fue calificado como el servicio menos relevante. Resulta evidente que los *servicios básicos del hogar* son los más importantes, antes que los de carácter público como la vigilancia, el alumbrado público y la recolección de basura.

En este mismo sentido, se preguntó a los encuestados por los establecimientos y servicios en los que la cercanía es más importante.

Los centros de salud fueron valorados como los más prioritarios; seguidos por los centros de abastecimiento como mercados, tiendas de abarrotes y supermercados. Por su parte, los centros culturales y los bancos son los servicios considerados como menos importantes en términos de cercanía. Estas valoraciones son iguales tanto para el centro como para la periferia.

Entre centro y periferia, no se encontraron diferencias significativas en cuanto al acceso a tiendas de abarrotes, papelerías, farmacias o tlalalerías cerca de su colonia. En ambas zonas, hay un acceso limitado a deportivos (29% en el centro y 25% en la periferia). La diferencia más grande en términos de acceso es que 60% de los encuestados del centro cuenta con parques en un perímetro de una a cuatro cuadras de su casa; en comparación con sólo 37% de los encuestados de la periferia. Asimismo, sólo 19% de los encuestados en la periferia tiene acceso a un supermercado cerca de su vivienda; mientras que, en zonas céntricas este porcentaje es de 52%.

En cuanto a movilidad urbana, el medio de transporte más utilizado, tanto en el centro como en la periferia, es el transporte público (58%). En segundo lugar, se encuentran las personas que viajan a pie (24%), seguidas por los que utilizan automóvil (14%) y los que se trasladan en bicicleta (4%). La población de la periferia usa más el transporte público (63%) que la de las zonas céntricas (53%). Asimismo, el uso del automóvil es significativamente mayor en el centro (21%) que en la periferia (8%).

Finalmente, para determinar la facilidad en términos de cercanía con la que pueden acceder los capitalinos a ciclovías, Metro, Metrobús, entre otros, se preguntó por el tiempo promedio caminando que tardan en llegar desde su casa a uno de estos medios de transporte o servicios. Los datos muestran que los capitalinos tardan en acceder cuatro minutos en promedio a áreas peatonales caminando desde la puerta de su casa, siendo este el servicio más accesible. Para acceder a un pesero, deben caminar ocho minutos, al igual que para acceder a un lugar de estacionamiento.

En contraste, para encontrarse con una estación de tren ligero, deben caminar 51 minutos en promedio, siendo este el servicio de más difícil acceso. Las ciclovías y el Metrobús son los siguientes servicios más difíciles de acceder, con un tiempo promedio de 38 y 35 minutos. A su vez, para acceder a una estación de Metro, el tiempo promedio que tienen que caminar los capitalinos es de 23 minutos.



Se pidió a los encuestados que compararan la calidad de las rutas de transporte ofrecidas en las delegaciones, la seguridad de éstas y la calidad de los servicios públicos.

En términos de transporte público, las delegaciones que recibieron mejor valoración de los encuestados fueron Cuauhtémoc (23%) y Benito Juárez (22%). Las peor evaluadas fueron Tláhuac (0.3%) y La Magdalena Contreras (1%).

Al pedir por las delegaciones con mayor seguridad, los encuestados vuelven a mencionar a la delegación Benito Juárez (24%), además de Coyoacán (15%) y Cuauhtémoc (14%). En contraste, las peor evaluadas fueron Milpa Alta (0.4%) y, nuevamente con valoración negativa, Tláhuac (0.4%).

Finalmente, en términos de espacios públicos, las delegaciones consideradas con mejores espacios públicos fueron nuevamente Benito Juárez (20%), Coyoacán (15%) y Cuauhtémoc (11%). De la misma forma, las peor evaluadas fueron Venustiano Carranza (1%) e Iztapalapa (1%). De estas valoraciones, es posible afirmar que entre los encuestados existe la percepción de que Benito Juárez, Cuauhtémoc y Coyoacán son las delegaciones con mejores servicios.

Percepciones sobre la densificación urbana y sus externalidades

La parte central de la encuesta se plantea distintas afirmaciones relacionadas con los efectos y las externalidades del proceso de densificación. A partir de estas afirmaciones se pide que los encuestados expresen su nivel de acuerdo o desacuerdo con las mismas.

Resulta relevante destacar que al preguntar hasta qué tanto podría aumentar la población en su colonia sin afectar la calidad de vida" se encontró que, tanto en la periferia como en el centro, 25% de los encuestados considera que su colonia ya está saturada y no podría aumentar más su población. Sin embargo, en las zonas periféricas hay mayor renuencia a un aumento en la población de sus colonias. El porcentaje de la población que está dispuesta a aceptar un aumento mayor al 10% en la periferia es de 36%; mientras que, en el centro este porcentaje es de 45%.

En general, los encuestados asociaron frecuentemente impresiones negativas con la densificación, como la construcción de edificios (15%), la escasez del agua (11%), el deterioro en la calidad de los servicios (10%) y la saturación de las calles y avenidas (8%). Tanto en el centro como en la periferia, se entiende a la densificación urbana como un proceso negativo de manera general.

Tabla 10: Asociación mental con la densificación en el DF

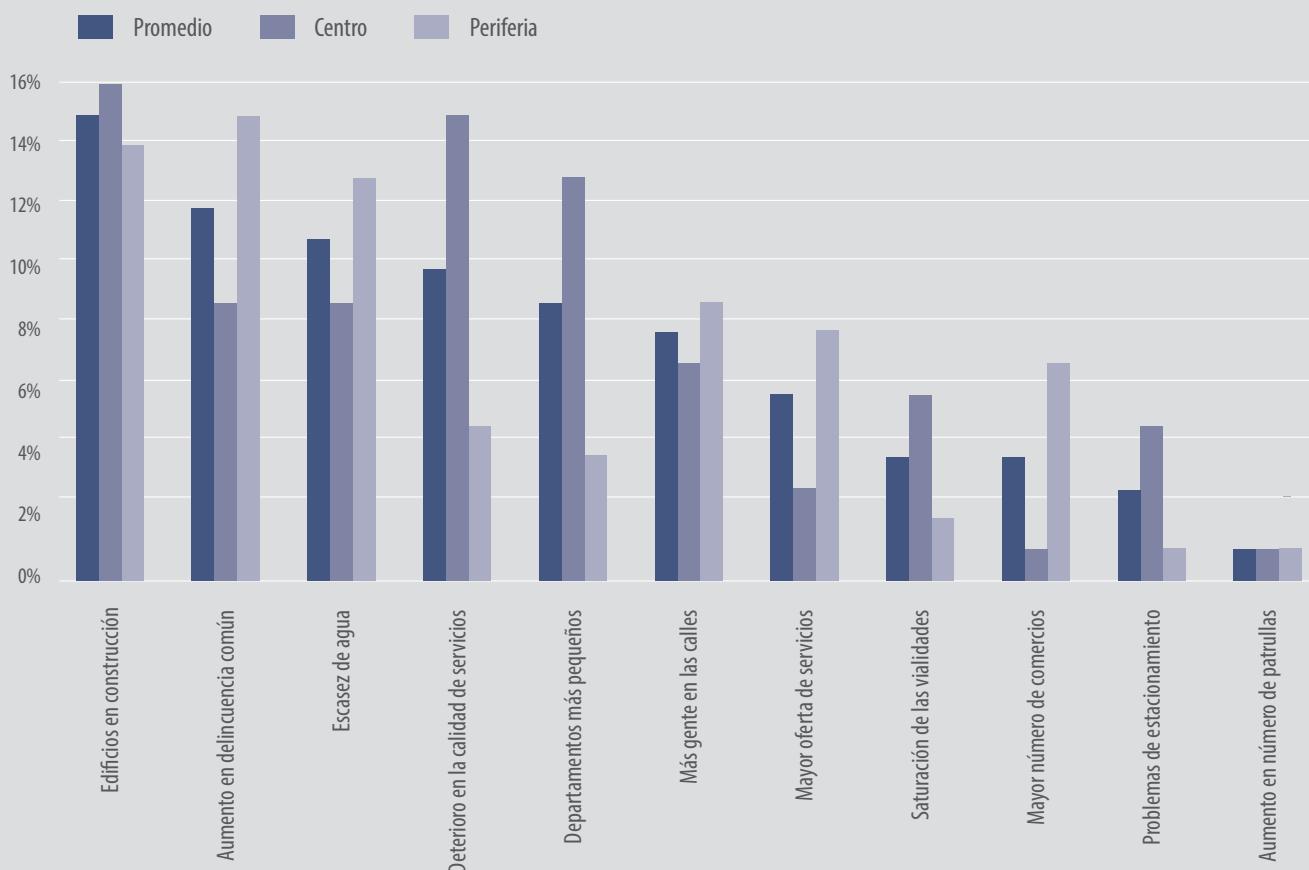
	Promedio	Centro	Periferia
Edificios en construcción	15%	16%	14%
Aumento en delincuencia común	12%	9%	15%
Escasez de agua	11%	9%	13%
Deterioro en la calidad de servicios	10%	15%	5%
Departamentos más pequeños	9%	13%	4%
Más gente en las calles	8%	7%	9%
Mayor oferta de servicios	6%	3%	8%
Saturación de las vialidades	4%	6%	2%
Mayor número de comercios	4%	1%	7%
Problemas de estacionamiento	3%	5%	1%
Aumento en número de patrullas	1%	1%	1%

Esas percepciones, cuando se analizan los resultados según ciertos sectores (vivienda, movilidad, espacios públicos y culturales y seguridad), las percepciones son positivas en cuanto a los efectos de la densidad.

En el tema de movilidad 63% de los encuestados manifestó estar de acuerdo con que la accesibilidad al transporte público (Metro, Metrobús y microbús) es mayor en colonias más densas y, por lo tanto, se ahorra tiempo y dinero. También, en este sentido, 58% de los encuestados está de acuerdo con que la movilidad en bicicleta en las colonias más densas resulta más seguro y se reduce el tráfico. Estos resultados coinciden con las afirmaciones de seguridad, ya que las colonias con más personas resultan, en general, las percibidas como más seguras. Los datos revelan que, en general, la gente asocia la densificación urbana con aspectos positivos en términos de movilidad urbana.



Gráfica 15: Asociación mental con los efectos de la densificación en el DF



Los datos muestran que la gente no considera la construcción de edificios como un proceso ajeno, ni necesariamente percibido como negativo. El 49% de los entrevistados, está a favor de la construcción de edificios altos en su colonia porque consideran que apoyan la economía, generan desarrollo y creen que haría que la arquitectura sea más variada, interesante y atractiva (41%). Aun con las externalidades negativas de la construcción de edificios, la gente piensa en los beneficios que esto traerá para sus colonias.

En cuanto al tema de espacios públicos, la mayoría de los encuestados está de acuerdo con que si hubiese más áreas verdes en su colonia haría más actividades al aire libre solo o con amigos, familiares y vecinos. A su vez, 58% está de acuerdo con que se rehabiliten lotes baldíos o construcciones abandonadas en su colonia porque se ve más agradable y se aprovecha el espacio. Los encuestados conocen las externalidades negativas de la rehabilitación de los espacios públicos; pero están de acuerdo con que se realicen para mejorar la imagen urbana y contar con una

mayor oferta recreativa. Sólo 27% de la población considera que los procesos de rehabilitación tardan mucho tiempo, generando ruido y basura en las calles.

Al hablar acerca de la oferta cultural y recreativa, 55% de los encuestados está de acuerdo con que en su colonia haya más espacios culturales como librerías, galerías, cines, teatros, museos, pues tendría opciones para salir de casa con amigos o familiares. Y, si su colonia los tuviese, 56% los visitaría más porque no tendría que desplazarme tanto. En general, se valora positivamente contar con mayores opciones de recreación.

El tema de seguridad presenta opiniones encontradas: el 58% de la población está a favor de las colonias con un mayor número de habitantes al considerarlas más seguras porque hay más vecinos y hay movimiento a todas horas en las noches (51%); mientras que otro 45% considera que son menos seguras porque entre más gente hay menos posibilidad de conocerse.



Lo público versus lo privado

Tiene sentido analizar desde la voz de los habitantes del Distrito Federal cuáles son los matices y las tensiones que existen entre las visiones de "lo público" y "lo privado" en torno a la planeación urbana y la densificación. Con los resultados de la encuesta se elaboró un *ranking* de diversos conceptos que refieren a una u otra perspectiva, buscando entender cuáles son las situaciones que los ciudadanos valoran más en su cotidianidad, cuáles son sus principales temores respecto a la densificación y cuáles son los conceptos implícitos que más valoran de ésta.

Cada uno de estos conceptos o afirmaciones, además de estar agrupados por los temas que abordan, pueden ser clasificados por premisas que fortalecen el concepto de lo público o lo privado dentro de la vida comunitaria (*Tablas 13 y 14*).

Es evidente que la mayoría de los habitantes de la Ciudad de México se inclinan por la aceptación de espacios públicos. La mayoría de la población haría más actividades al aire libre si en su colonia existieran más áreas verdes, y considera como buena la rehabilitación de los lotes baldíos para volver más agradables sus colonias, y aminorar los focos de delincuencia.

En el tema de movilidad urbana también se detecta una preferencia por lo público; el 63% de la gente considera que al ofrecer más alternativas como Metro, Metrobús y rutas de microbús se ahorra tiempo y dinero, y se contamina menos el ambiente (50%). De igual forma la población opina estar a favor de las ciclovías para utilizar la bicicleta de forma segura, reducir el tráfico (58%), y llegar a lugares cercanos en poco tiempo (56%), a diferencia de la opinión sobre el automóvil al que consideran como un factor clave para generar más tráfico (43%).

La oferta cultural y recreativa también presenta una tendencia a lo público. Al preguntarles qué opinan sobre la existencia de más lugares culturales dentro de su colonia, los capitalinos creen que los visitarían más porque así no tendrían que desplazarse tanto (56%), y también lo verían como una opción para salir de casa con amigos y familiares (55%). De igual forma apoyan la apertura de fondas, restaurantes bares como punto de reunión (53%) y simpatizan con la idea de tener variedad y calidad de ofertas donde comer (52%).

En cuanto a la provisión y valoración de bienes y servicios, el 67% de los capitalinos está a favor de la construcción de más centros de

salud para aminorar el tiempo de traslado en caso de emergencia y tener más opciones de atención con especialistas sin tener que ir lejos. De igual forma creen que es bueno que haya más centros educativos cerca de casa por cualquier emergencia (62%).

¿Qué argumentos predominan en el discurso de lo privado? Uno de los argumentos más fuertes es la conservación del espacio individual. El 20% de la población todavía prefiere vivir en una zona residencial aunque esto implique utilizar el automóvil. Otro 27% de la población considera que construir edificios altos dentro de su colonia es malo porque se hacen casas más chicas y por ende caras; y con menos privacidad.

Otro argumento en el ámbito de lo privado es la poca participación colectiva dentro de las colonias. Al hablar de organización ciudadana, solamente 37% cuenta con un comité vecinal. El 29% de la población estaría de acuerdo en la rehabilitación de lotes baldíos o construcciones abandonadas siempre y cuando no se involucren en el proceso. Otro 34% de habitantes piensa que lo que pase fuera de su casa no es su asunto, y 31 % dice evitar todo tipo de actividades culturales.

Finalmente los datos muestran que cierta parte de la población rechaza los bienes y servicios públicos. El 21% piensa que la creación de áreas verdes atraería gente extraña a la colonia que le daría mal uso. El 26% estaría en desacuerdo con la creación de espacios culturales porque atraería a extraños a su colonia que podrían causar desorden. El 40% cree que la existencia de más centros de salud generaría mucho tráfico y ruido por la gente de otras colonias que viene buscando atención médica. De igual forma el 18% opina que la apertura de más centros educativos generaría mucho ruido y basura en las calles.

Una sociedad informada

Una de las críticas fuertes a la política del Bando Dos fue la falta de consulta ciudadana. La creación de una campaña de comunicación que incentive la aceptación de las políticas de densificación urbana es clave.

Por un lado ya se enfatizó la tendencia que muestran los encuestados por el concepto de lo público dentro de la vida comunitaria. Uno de los ejes principales de una campaña de comunicación debe centrarse en la aclaración de los beneficios que representa una ciudad compacta. El Gobierno del Distrito Federal (GDF) debe detectar los *trade-offs* principales de los procesos de densificación que afectan a la población y comunicarlos enfatizando en los siguientes conceptos.



La encuesta muestra que los entrevistados preferirían un departamento cerca de su trabajo, así como una colonia con más opciones de transporte público para moverse a sus actividades diarias. Una solución para que el gobierno pudiera negociar con la población sería enfatizar que **a cambio de vivir en espacios reducidos, la población ahorraría tiempo y dinero al reducir distancias entre casa y trabajo, disminuyendo situaciones de estrés y cansancio.**

A pesar de que los habitantes de la ciudad creen que las rehabilitaciones de lotes baldíos y construcciones abandonadas generan ruido y basura extra, consideran también que esta rehabilitación permitiría la disminución de zonas de riesgo dentro de su colonia. Por esta razón sería importante informar a

Tabla 11. Tradeoffs percibidos de densidad en el DF

¿Cuál de estas dos opciones elegiría usted?		
Ahorro de tiempo y dinero	Una casa con patio lejos de mi trabajo (42%)	Un departamento cerca de mi trabajo (52%)
	Una colonia con mucha gente y con más opciones de transporte público (63%)	Una colonia con menos gente en la que el principal medio de transporte sea el coche (36%)
¿Qué piensa de la rehabilitación de lotes baldíos o construcciones abandonadas en su colonia?		
Disminución de zonas de riesgo en la colonia	Es bueno porque los lugares abandonados son focos de delincuencia (56%)	Tarda mucho tiempo la rehabilitación generando ruido y basura extra (51%)
¿Qué piensa respecto a que en su colonia haya más espacios culturales?		
Aumento de zonas beneficiosas en la colonia	Atraería gente que estaciona sus coches en la calle (50%)	Tendría opciones para salir de casa con amigos o familiares (55%)
¿Qué piensa respecto a que se construyan edificios altos en su colonia?		
Mejoramiento del paisaje urbano	Es malo porque se hacen más casas pero son más chicas (40%)	Haría que la arquitectura sea más variada, interesante y atractiva (41%)
¿Qué piensa respecto a que en su colonia haya más centros de salud?		
Accesibilidad y rapidez	Se generaría mucho tráfico y ruido por la gente de otras colonias que viene buscando atención médica (40%)	En caso de emergencia no se pierde tiempo de traslado (67%)

los residentes de las colonias que si bien existirá un proceso de construcción y rehabilitación urbana que probablemente generará molestias, **los beneficios serán mayores en relación a la seguridad y la disminución de la delincuencia vecinal a futuro.**

Se observa que los entrevistados manifiestan rechazo por la población flotante que podría estacionar sus coches en las calles, ante la apertura de nuevos espacios culturales dentro de su colonia. Sin embargo existe una población mayor que lo ve como una mejor opción para salir de casa con amigos y familiares. Una sugerencia para reducir esta percepción negativa, sería enfatizar que aunque **es cierto que aumentará el número de personas no residentes de la colonia, los vecinos tendrán mayor oferta cultural y de recreación, disminuyendo así la inversión de tiempo y dinero en la movilización hacia otras zonas.**

Aunque los encuestados piensan que la construcción de edificios altos en su colonia es mala porque se hacen casas más chicas, se observa también una respuesta afirmativa ante la arquitectura variada, interesante y atractiva dentro de sus colonias. Este también podría ser un buen punto para retomar en las campañas de comunicación, **al difundir los beneficios de tener un mejoramiento en el paisaje urbano.**

En cuanto a servicios, el 40% de la población cree que la apertura de centros de salud generaría tráfico y ruido por población flotante, sin embargo otro 67% cree que en caso de emergencia no se perdería tiempo de traslado. Al igual que con los *trade-offs* acerca del uso mixto del suelo, una buena negociación por parte del GDF

Tabla 12. Participación pública en el DF

Usted ¿ha oido hablar del Consejo para el Desarrollo Urbano Sustentable o no?			
	Promedio	Centro	Periferia
Sí	3%	4%	1%
No	73%	70%	75%
No sabe	11%	12%	10%

¿Alguna vez ha participado en una consulta pública convocada por este Consejo o no?			
	Promedio	Centro	Periferia
Sí	1%	1%	0%
No	100%	99%	100%



Tabla 13 ¿Qué valoran los habitantes del DF de lo PÚBLICO?

	PREGUNTA	DE ACUERDO	EN DESACUERDO
ESPACIOS PÚBLICOS	Si existieran más áreas verdes en mi colonia, haría más actividades al aire libre solo o con amigos y familiares.	60%	23%
	Las áreas verdes son buenas porque se ve más agradable y se aprovecha el espacio.	58%	24%
	Si existieran más áreas verdes en mi colonia, tendría tiempo de sacar a mi mascota y socializar con mis vecinos.	58%	24%
	Que se rehabiliten lotes baldíos o construcciones abandonadas en mi colonia es bueno porque los lugares abandonados son focos de delincuencia.	56%	25%
	Que se rehabiliten lotes baldíos o construcciones abandonadas en mi colonia es malo si los recuperan para hacer negocio sin planearlo bien.	30%	54%
MOVILIDAD URBANA	Al ofrecer más alternativas, como Metro, Metrobús y rutas de microbús, se ahorra tiempo y dinero.	63%	19%
	Al haber ciclovías es muy seguro usar la bicicleta y se reduce el tráfico.	58%	24%
	Al ofrecer más alternativas, como Metro, Metrobús y rutas de microbús, es más fácil llegar a lugares cercanos en poco tiempo.	56%	26%
	Más transporte público contamina menos el ambiente.	50%	30%
	Se hace más tráfico porque hay mucha gente con coche que lo usa para todo.	43%	37%
	Aunque hay más opciones de transporte se congestionan en horas pico.	34%	41%
	Es peligroso porque hay muchos coches y transporte público.	31%	42%
OFERTA CULTURAL Y DE ESPARCIMIENTO	Si en mi colonia abrieran más espacios culturales (como librerías, galerías, cines, teatros, museos), los visitaría más porque no tendría que desplazarme tanto.	56%	26%
	Si en mi colonia abrieran más espacios culturales (como librerías, galerías, cines, teatros, museos), tendría opciones para salir de casa con amigos o familiares.	55%	24%
	Si en mi colonia existieran más fondas, restaurantes y bares, los usaría para reunirme con familiares y amigos.	53%	28%
POLÍTICA DE CONSTRUCCIÓN	La construcción de edificios altos en mi colonia es bueno porque apoya la economía y es sinónimo de desarrollo.	49%	29%
	La construcción de edificios altos en mi colonia haría que la arquitectura sea más variada, interesante y atractiva.	41%	37%
PROVISIÓN Y VALORACIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Si en mi colonia existieran más centros de salud, en caso de emergencia no se pierde tiempo de traslado.	67%	12%
	Si en mi colonia existieran más centros de salud, tendría más opciones de atención, desde emergencias hasta especialidades, sin tener que ir lejos.	67%	11%
	Si en mi colonia existieran más centros educativos (primarias, secundarias, preparatorias), es bueno que la escuela esté cerca de casa por cualquier emergencia).	62%	23%
SEGURIDAD	Las colonias donde vive más gente, hay más transporte, oficinas y comercios , son más seguras porque hay más vecinos.	58%	24%
	Las colonias donde vive más gente, hay más transporte, oficinas y comercios, son más seguras porque hay movimiento a todas horas, incluso en las noches.	51%	26%
	Las colonias donde vive más gente, hay más transporte, oficinas y comercios, son menos seguras porque entre más gente menos posibilidad de conocerse.	33%	45%



Tabla 14 ¿Qué valoran los habitantes del DF de lo PRIVADO?

	PREGUNTA	DE ACUERDO	EN DESACUERDO
ESPACIOS PÚBLICOS	No acostumbro visitar parques.	31%	45%
	Las áreas verdes son espacios desorganizados, donde hay desecho de mascotas y basura.	30%	45%
	Que se rehabiliten lotes baldíos o construcciones abandonadas en su colonia, mientras no me involucren.	29%	46%
	La rehabilitación de lotes baldíos o construcciones tarda mucho tiempo generando ruido y basura extra.	27%	51%
	Más áreas verdes en mi colonia atraen gente extraña que puede darles un mal uso.	21%	62%
MOVILIDAD URBANA	En colonias donde vive más gente, hay más transporte, oficinas, comercios, genera inseguridad porque atrae gente extraña a la colonia.	30%	50%
	Solamente uso taxis como transporte público.	23%	61%
OFERTA CULTURAL Y RECREATIVA	No acostumbro comer o beber fuera de casa.	37%	45%
	La existencia de más fondas, restaurantes y bares en mi colonia generan suciedad en las calles y exceso de gente en la colonia.	33%	40%
	La apertura de espacios culturales (como librerías, galerías, cines, teatros, museos) atraería gente que estaciona sus coches en las calles.	32%	41%
	Evito todo tipo de actividades culturales.	31%	50%
	La apertura de espacios culturales (como librerías, galerías, cines, teatros, museos) atraería extraños a la colonia que pueden causar desorden.	26%	58%
POLÍTICA DE CONSTRUCCIÓN	Es malo que se construyan edificios altos en la colonia porque se hacen más casas pero son más chicas.	40%	42%
	La construcción de edificios altos en mi colonia es molesto porque las construcciones generan ruido y desorden.	36%	45%
	Lo que pase fuera de mi casa no es mi asunto.	34%	46%
PROVISIÓN Y VALORACIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	La apertura de más centros de salud dentro de mi colonia generaría mucho tráfico y ruido por la gente de otras colonias que viene buscando atención médica.	40%	22%
	La apertura de más centros educativos (primarias, secundarias, preparatorias) es malo porque generan mucho ruido y basura en las calles..	18%	64%
SEGURIDAD	Las colonias donde vive más gente, hay más transporte, oficinas y comercios son menos seguras porque hay menos posibilidad de organizarse entre vecinos.	20%	65%
CARACTERÍSTICAS DE PROPIEDAD PRIVADA	En las colonias donde vive más gente, hay más transporte, oficinas y comercios, comprar una casa se vuelve una buena inversión.	52%	28%
	En las colonias donde vive más gente, hay más transporte, oficinas y comercios, es malo porque sube el precio de las rentas si te quieres mudar ahí.	40%	37%
	Que suba el valor de una propiedad en las colonias donde vive más gente, hay más transporte, oficinas y comercios, es malo porque son espacios muy chicos que se vuelven caros.	27%	57%



sería comunicar la importancia de la accesibilidad y rapidez que tendrían al contar con un mayor número de centros de salud.

De igual forma se detectaron dos *deal breakers* importantes que se deberían tomar en cuenta en la comunicación de la campaña. El 54% de la población estaría en contra de la rehabilitación de lotes baldíos si se recuperaran para hacer negocio sin planearlo bien. El 39% de la población estaría en contra si existiera un aumento del valor de una propiedad en las colonias más densas.

¿Cómo generar la participación pública?

Como se ha observado, el éxito de la densificación urbana en gran medida estará sujeto también a la existencia de un sistema de información que permita a los residentes conocer información acerca de los potenciales beneficios y costos. Los resultados de la encuesta reflejan que tan solo el 3% de la población identifica los consejos ciudadanos, y de este 3% solo el 1% ha participado en ellos.

¿Qué beneficios se obtienen de tener participación ciudadana en la toma de decisiones urbanas? Con información de otros estudios²³⁸ realizados por SIMO Consulting, se ha observado que la colaboración social es fundamental en la activación de proyectos comunitarios, generando vínculos de confianza más fuerte entre vecinos y aumentando el nivel de pertenencia y arraigo entre comunidades.

Los liderazgos vecinales son punto fundamental en la creación de la colaboración comunitaria. El GDF debería apostar a la elección de representantes que puedan mantener informados a los habitantes de las colonias, así como incentivar la creación de espacios de convivencia y eventos que permitan a la comunidad relacionarse. Sobre todo debe permitir la inclusión de preocupaciones y sugerencias de los habitantes de los lugares planeados a densificar.

La promoción de espacios públicos y culturales

En un estudio realizado en Ciudad Juárez,²³⁹ se ha observado que la mejor forma de incentivar la confianza y la participación entre vecinos es la rehabilitación de espacios en dónde los residentes puedan juntarse a conocerse, discutir y proponer mejoras de su entorno. Es fundamental que esta organización de vecinos reciba respuestas inmediatas y concretas del gobierno, generado así una mayor confianza institucional.

¿En qué público debería enfocarse el Gobierno del Distrito Federal para generar estos liderazgos y ordenar así la discusión entre vecinos? La encuesta muestra que la población de 18 a 24 años

tiene mayor apertura a la participación colectiva, pues en la mayoría de los casos los jóvenes de este segmento favorecen la apertura de espacios culturales (52%) a diferencia de la población de entre 40 a 49 años, quiénes estarían en desacuerdo (40%). De igual forma los jóvenes muestran menor reticencia ante los servicios públicos al estar de acuerdo con la existencia de más centros de salud en su colonia (57%) en comparación con la población de 30 a 39 años (35%) y más de 60 años (30%).

Conclusiones generales de la encuesta

La encuesta revela que la población del DF, tanto de la periferia como del centro, valora más vivir en una colonia con acceso a los diferentes servicios, establecimientos y espacios culturales, que vivir en una zona menos densa donde los medios de movilidad y el acceso a los servicios sean limitados.

Pero esta preferencia va en contrasentido de otras percepciones de la densificación. En general, al preguntar directamente por un aumento en la población de sus colonias, la gente presenta una actitud de rechazo ante este crecimiento, pues considera que su colonia ya está saturada. De la misma forma, al preguntarles por los efectos que creen que se derivan de la densificación urbana, la respuesta de los encuestados deja ver que hay una concepción negativa de este proceso. Las respuestas se concentran más en aspectos perjudiciales para la calidad de vida de los encuestados. Esto puede explicarse por la falta de conocimiento y la complejidad respecto al significado de densificación urbana.

Esta hipótesis se ve apoyada ya que al preguntarle a la gente de forma indirecta por distintas situaciones que se pueden presentar en las colonias más densas, la población muestra una actitud positiva ante estos espacios con mayor variedad de servicios y establecimientos. La construcción de edificios, la rehabilitación de terrenos o lotes baldíos, así como la presencia de mayores establecimientos de carácter público son valorados positivamente por la población, aun cuando también se les mencionan las externalidades negativas de estos procesos, como el ruido, la basura y la presencia de extraños.

Los resultados de la encuesta muestran que el considerar la participación ciudadana es fundamental para la densificación urbana para establecer las condiciones pertinentes que permitan generar un diálogo productivo entre gobierno y ciudadanía. **Para poder promover políticas de densificación urbana resulta necesario aclarar el término y sus implicaciones ante el público, enfatizando los beneficios que representa para la comunidad.**



Referencias

- 209 INEGI, *Censos y Corteos de Población y vivienda*, 1900, 1930.
- 210 René Coulomb (coord), *La vivienda en el Distrito Federal: Retos actuales y nuevos desafíos* (Instituto de Vivienda del Distrito Federal, 2005).
- 211 INEGI, *Censos y Corteos de Población y vivienda*, 1900, 1940.
- 212 Coulomb, 2005.
- 213 Wikipedia Commons.
- 214 Idem.
- 215 Coulomb, 2005.
- 216 INEGI, *Censos y Corteos de Población y vivienda*, 1970.
- 217 Fideicomiso para el Mejoramiento de las Vías de Comunicación del DF, 2014.
- 218 Coulomb, 2005.
- 219 Entrevista con los autores, 2011.
- 220 INEGI, *Censos de Población y vivienda*, 1980, 1990.
- 221 INEGI, *Censos de Población y vivienda*, 2000.
- 222 El término corresponde al utilizado por la Administración 2000-2006 como parte de sus planteamientos formales (por ejemplo, en el Programa General de Desarrollo del Distrito Federal, 2000-2006).
- 223 Programa General de Desarrollo del Distrito Federal, 2000-2006.
- 224 Fideicomiso para el Mejoramiento de las Vías de Comunicación del DF, 2014
- 225 Entrevista con los autores, 2011.
- 226 Sergio Tamayo (coord), "Los desafíos del Bando 2: Evaluación multidimensional de las políticas habitacionales en el Distrito Federal 2000-2006," Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda, Instituto de Vivienda del Distrito Federal, Universidad Autónoma de la Ciudad de México, 2007.
- 227 Ella Grajeda, "No soy autoritario, dice el Secretario de Obras del DF," *El Universal*, 20 de julio de 2001; Lucía Álvarez et. al., "Democracia y exclusión. Caminos encontrados en la Ciudad de México" (UNAM-UAM-UACM-INAH-Plaza y Valdés, 2006); Richard Pascoe, "Moratoria Urbana," *Excélsior*, 28 de marzo de 2014.
- 228 Las críticas se centraron en argumentar que la administración 2000-2006 había utilizado una figura jurídica que no estaba prevista en la normatividad aplicable al DF. El contra-argumento de la administración, y de algunos especialistas, fue que el Bando era meramente "informativo" y que las acciones en él informadas estaban sustentadas en el diagnóstico y las estrategias presentadas en el Programa General de Desarrollo Urbano 1996 -sólo que éstas no habían sido efectivamente implementadas (Tamayo, 2007).
- 229 Metrobús, "¿Qué es Metrobus?" Gobierno del Distrito Federal, DF, México, 2013.
- 230 Elia Baltazar, "Se invertirán 350 mdp este año en el corredor Reforma-Centro Histórico," *La Jornada*, 22 de enero de 2003.
- 231 Fundación Centro Histórico, 2014.
- 232 Metrobús, 2013.
- 233 Ecobici, "Descripción del sistema," 2014.
- 234 Notimex, "Calderón y Ebrard inauguran Línea 12 del Metro," *El Economista* 30 de octubre de 2012.
- 235 SEDUVI, PAOT DF y UAM, "Proyecto de creación de las Normas Generales de Ordenación 30 y 31 para apoyar la producción social de vivienda y para incentivar la producción de viviendas para la población de bajos ingresos," 2014.
- 236 Los territorios eran aquel dentro del Circuito Interior, el que se encuentra entre el Circuito Interior y el Periférico y el que se encuentra entre el Periférico hasta los límites de la Ciudad de México.
- 237 Norma 26 para impulsar y facilitar la construcción de vivienda de interés social y popular en suelo urbano, 2010.
- 238 El diseño fue hecho por la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda (SEDUVI), la Procuraduría Ambiental del Ordenamiento Territorial (PAOT), apoyados por expertos de la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM). También se realizaron consultas con vecinos y organizaciones sociales productoras de vivienda.
- 239 Entre estos mecanismos, destacan:
- Declaración de conformidad con la Norma aplicable por parte del Director de Obra y del propietario del inmueble.
 - Certificados de zonificación que incluyen los datos de ambos actores.
 - Anotación en escritura pública, con vigencia de cinco años y certificación notarial, sobre la aplicación de la Norma a la propiedad en cuestión.
 - La compraventa de vivienda tipo A o tipo B no podrá ser sancionada por Notarios Públicos si el valor es mayor al 10% actualizado, mientras la anotación mencionada en el punto anterior esté vigente.
 - Los Notarios que conozcan de actos de compraventa de inmuebles que vayan en contra de la medida señalada en el inciso anterior deberán notificar a las autoridades del GDF, a fin de que los registros entren en su custodia.
 - La información de los desarrollos que se sujeten a las Normas debería estar disponible en la página electrónica de la SEDUVI, con el fin de hacer los procesos transparentes a la ciudadanía.
 - La normatividad plantea la posibilidad de fincar responsabilidades penales a los directores de obra o propietarios que busquen obtener los beneficios de las Normas sin cumplir con sus disposiciones.
- 240 Parametría, "Movilidad y transporte en el Distrito Federal," 2013.
- 241 Levantada como parte de un esfuerzo liderado por el diario *El Universal*.
- 242 INEGI, *Censos y Corteos de Población y vivienda*, 1980, 2000, 2010.
- 243 Tamayo (2007) aporta elementos para considerar que la administración 2000-2006 no dio un impulso apropiado a la participación ciudadana en materia de desarrollo urbano. Afirma, por ejemplo, que "el énfasis que se puso para construir las asambleas ciudadanas [los Comités previstos en la Ley de Participación Ciudadana] decayó notablemente para los siguientes años (2002 y 2004). En éstos solamente se realizó una asamblea 'Informativa' a principio de año para dar a conocer los programas que operarían en sus unidades territoriales y otra para la 'rendición de cuentas' al terminar el año, con el objeto de informar a los vecinos de los avances del programa y los recursos invertidos en ellos."
- 244 CADESE-SIMO, "Primera encuesta de Capital Social positivo y negativo," 2014.
- 245 USAID, "Evaluación del programa para la convivencia ciudadana," 2014.

VI. Recomendaciones para lograr un México Compacto



Condición 1

Analizar la capacidad de la carga urbana para determinar el nivel óptimo de densidad

Las autoridades correspondientes deben definir la capacidad de carga urbana para cada ciudad en específico a partir de estudios costo-beneficio para determinar la densidad óptima. Esto permite que las autoridades puedan definir, limitar y especificar las condiciones para el proceso de densificación.

- 1) **Establecer formalmente el concepto de “capacidad de carga urbana” en la Ley General de Asentamientos Humanos.** Dentro de este concepto se deben integrar todos los factores que afectan la urbanidad y sus procesos de densificación. Hay que identificar la población límite: ¿hasta cuánta gente es razonable permitir en un determinado territorio? Para lo anterior, hay que considerar la capacidad de la infraestructura de servicios públicos y sus límites de suministro para evitar colapsos ambientales. Igualmente, se tiene que considerar la capacidad de edificabilidad: ¿qué tantos edificios y de qué alturas se pueden construir sin afectar la calidad de los espacios públicos? Aunado a esto, es necesario establecer la capacidad inmobiliaria: ¿en qué medida puede soportar el mercado una densidad más alta, sin arruinar los valores de los inmuebles? Y, por último, tener en cuenta la capacidad social, ya que la percepción de los residentes es un factor fundamental en la calidad de vida de los mismos. La Ley debe prever la obligación de las instancias planeadoras del desarrollo urbano de hacer un análisis formal de la capacidad de carga urbana antes que cualquier proyecto de densificación.
- 2) **Incorporar a la LGAH la obligatoriedad de establecer límites óptimos de densidad.** Darle fuerza legal a la obligación de realizar estudios costo-beneficio permitiría que cada municipio y/o zona metropolitana estableciera sus límites de capacidad de carga urbana y, con esto, los límites de densidad en cada zona de sus ciudades. Además, la LGAH debe reformarse para especificar que dichos límites solo podrán ser rebasados a partir de procesos de anuencia vecinal con participación ciudadana directa.
- 3) **Establecer lineamientos para medir, controlar y evaluar la carga urbana.** Se debe de establecer una guía de análisis de capacidades por parte de SEDATU para que cada centro urbano pueda integrar los resultados de los mismos dentro de cada plan de desarrollo urbano regional, estatal y municipal.
- 4) **Crear una instancia federal verificadora y sancionadora efectiva.** Se debe crear un claro sistema de incentivos, así como un estricto sistema de sanciones, para que la capacidad de carga urbana no se sobreponga en ningún momento. El sistema incluiría seguimiento a los planes de densificación a nivel subnacional para verificar que hayan cumplido con un análisis profundo y detallado de la capacidad de carga urbana antes de arrancar cualquier programa de desarrollo urbano. Lo anterior debe integrar los métodos de participación ciudadana necesarios para que se conozcan bien las necesidades sociales de cada zona de la ciudad, cada uso de suelo y cada espacio público. Por su posición estratégica, SEDATU sería el ente ideal para alojar esta instancia verificadora.



Condición 2

Distinguir entre derecho de propiedad y derecho de desarrollo inmobiliario

El gobierno federal debe tomar ciertas medidas concretas para revitalizar la función social de la propiedad. Estas medidas deben apuntar a un cambio en todos los niveles, desde la constitución federal hasta el sistema judicial, y a través de las administraciones a nivel estatal y local.

- 1) **Redefinir la función social de la propiedad a nivel de la Constitución.** Si bien es cierto que el Artículo 27 establece actualmente la rectoría del Estado sobre el territorio del país y su atribución de reglamentar la propiedad privada, es necesaria una reforma que diferencie claramente entre los derechos de propiedad y los derechos de desarrollo inmobiliario. Dicha reforma proporcionaría el marco legal requerido para que los gobiernos en todos sus órdenes tomen las medidas necesarias para implementar la densificación. Y, al tratarse de una reforma constitucional, no podría ser controvertida por los actores privados.
- 2) **Desarrollar y promover modelos de legislación para enseñar a los estados y municipios cómo establecer e implementar instrumentos de densificación.** Varios gobiernos estatales y municipales ya han tomado medidas para agregar los instrumentos de densificación a las leyes locales, pero estos a menudo se encuentran fragmentadas y son insuficientes. El gobierno federal puede dirigir una acción principal en la disposición de todos los posibles instrumentos para los gobiernos locales y enseñar de qué forma se pueden incorporar a la ley. SEDATU debe tomar un papel activo trabajando con las administraciones para difundir las mejores prácticas.
- 3) **Entrenar e informar a los jueces sobre los derechos de desarrollo inmobiliario.** Aun si las leyes se cambian para añadirles instrumentos de densificación, éstas no serán implementadas correctamente si no se involucra de manera activa al poder judicial. Una manera de asegurar su correcta interpretación en la práctica es ofrecer talleres y sesiones de capacitación para informar a los jueces de cómo pueden operar los derechos de desarrollo inmobiliario sobre el terreno. Los jueces a menudo anulan la implementación de instrumentos de densificación que cobran impuestos o contribuciones para los derechos de desarrollo inmobiliario. Con una mejor formación en cómo la función social de la propiedad opera en la ley, los jueces estarían mejor equipados para entender cómo, por qué y cuándo estos instrumentos tienen como objetivo promover el bien público.



Condición 3

Mantener un sistema de información geoespacial integrado, accesible y actualizado

Establecer un sistema integrado de información es fundamental para los procesos de densificación urbana. Esta información se debe integrar y debe estar accesible y actualizada para poder localizar y enfocar el desarrollo intraurbano, así como para limitar y contener la expansión urbana.

- 1) **Crear una instancia unificadora y coordinadora para crear un sistema homologado de información geoespacial.** Es casi imposible pensar en un solo sistema de información unificado y universal, ya que sería mucha información y tardaría décadas en integrarse. Por lo tanto, en lugar de hablar de un solo sistema central, se tiene que hablar primero de una instancia que se dedique a determinar una base para un sistema de información homologada para todas las dependencias que inciden en el territorio urbano.

Por lo general, las dependencias son celosas de la información que generan y quieren seguir siendo las autoras únicas. Un primer paso puede ser simplemente acordar utilizar el mismo formato, la misma base de diseño y el mismo sistema de programación. De esta manera, sin quitarles de las dependencias su autonomía institucional, se podría vincular una base de datos con otra, generando así un sistema vinculado de información, eficiente y ordenado. De esta manera SEDATU, que cuenta con la visión necesaria en materia de ordenamiento territorial, debe promover la estandarización técnica, jurídica y administrativa con el objetivo de producir información homologada. Después de homologar la información ya existente, entonces se puede hablar de un sistema único y centralizado.

- 2) **Crear un sistema único y centralizado de información geoespacial.** Por un lado, el SCINCE de INEGI constituye una buena base de diseño para el nuevo sistema, y ya cuenta con todos los datos sociodemográficos relevantes. Por otro lado, el SIG 3.0 de CONAVI también tiene buena información y una visión clara en cuanto a urbanismo, pero le falta la integración técnica para que la información esté accesible y actualizada. Ambos podrían trabajarse como entes unificadores, bajo la batuta de SEDATU, para que poco a poco se vayan incluyendo nuevos temas faltantes, como los ambientales y de riesgos.
- 3) **Agregar el carácter obligatorio a la recolección, la organización y el uso de información geoespacial de manera homologada.** La obligatoriedad forzaría a todos los órdenes del gobierno y a todas las dependencias que inciden en el desarrollo urbano a suplir con información a dicho nuevo sistema. Con esto se podría agilizar el proceso de captación y análisis de información para una buena vinculación con todos los actores relacionados con el proceso de densificación urbana.



Condición 4

Coordinar entre órdenes del gobierno, instituciones de desarrollo urbano y regiones geopolíticas

Es imperante establecer sistemas, métodos e instituciones de coordinación para tomar decisiones informadas en conjunto.

- 1) **Establecer la obligatoriedad de la coordinación entre distintos órdenes de gobierno.** Contemplar dentro de la LGAH el carácter obligatorio para la implementación de sistemas de coordinación entre los gobiernos municipales, estatales y federal.
- 2) **Homologar las leyes y reglamentos de las diferentes instituciones dedicadas al desarrollo urbano.** Para mejorar la coordinación en la planeación urbana es fundamental que las instituciones encargadas de la misma esten coordinadas y unifiquen sus objetivos con claridad.
- 3) **Establecer la figura de Zona Metropolitana a nivel constitucional y definir sus poderes y limitantes claramente.** Es imperante esta acción para poder generar una visión amplia y completa de toda las Zonas Metropolitanas de las ciudades. De esta forma, los municipios tendrían la obligación constitucional de coordinarse y trabajar en conjunto; no solamente para la asignación de recursos, sino para cuestiones de planeación y, sobre todo, de seguimiento, de forma tal que los procesos de densificación sean exitosos. Estas Zonas Metropolitanas requerirían un esquema de gobernabilidad bien diseñado y que incluya, por ejemplo, Consejos Metropolitanos y sus comisiones respectivas. Aunque esto ya existe en algunas ciudades, no está implementado en todas. Además, aun donde existe, sólo tiene carácter de buena voluntad. Se requiere obligatoriedad de la gobernanza metropolitana para que haya incentivos verdaderos para colaborar.

Condición 5

Promover la participación pública en el desarrollo urbano

Si pretenden promover la densificación y el desarrollo urbano sustentable, los gobiernos de todos los ámbitos deben seguir trabajando para profundizar los lazos con los ciudadanos mediante una participación pública de alta calidad.

- 1) **En el orden federal, el gobierno puede desarrollar una Ley de Participación Ciudadana.** Esta nueva ley destacaría el compromiso del gobierno en la materia. Además serviría como un marco legal para que los estados y los municipios mejoren sus propias legislaciones. Para promover la adopción de este marco, las autoridades federales podrán agregar más incentivos al Ramo 33, aumentando el financiamiento para que las autoridades de los otros órdenes de gobierno cumplan con los objetivos de la participación pública.
- 2) **Los estados y municipios deberán mejorar sus leyes y reglamentos de participación.** Estas leyes deberán reformarse para incluir mejores mecanismos de participación pública basados en las buenas prácticas comprobadas en México e internacionalmente. Estas leyes tendrían que incluir instrucciones claras para la implementación y el monitoreo de las metas de participación pública.



Condición 6

Responder a la informalidad y los asentamientos irregulares

La alta prevalencia de los asentamientos irregulares genera altos costos para los residentes, el gobierno y las ciudades en su totalidad. Con el fin de promover la densificación exitosa, las autoridades deben desarrollar estrategias sólidas e innovadoras para mejorar las condiciones en los asentamientos irregulares que ya existen y prevenir el crecimiento de nuevas zonas irregulares.

- 1) **Diseñar y poner en marcha un Programa de Regularización Urbana a nivel nacional a cargo de SEDATU.** Un buen programa federal en la materia debería incluir los siguientes elementos de diseño:
 - a. Otorgar recursos financieros a las instancias estatales o municipales de regularización para ayudar a cubrir el costo de adquisición y trámites de regularización de terrenos ocupados de forma irregular. Ello les permitiría remontar los obstáculos financieros que hoy enfrentan.
 - b. Condicionar lo anterior a:
 - i. La entrega previa de información, por parte del municipio, de todas las zonas irregulares existentes en su demarcación (incluyendo su ubicación; estatus jurídico; de trámites de fraccionamiento y factibilidad de servicio; número de familias residentes, etc.) en un sistema informático georreferenciado.
 - ii. La aceptación explícita, por escrito y con la aprobación de cabildo, de no solicitar futuros recursos federales para la regularización de zonas no incluidas en el punto anterior.
 - iii. La implementación de un sistema de transferencia de propiedad y dominio a los ocupantes de los asentamientos irregulares, mediante pagos a plazo y tasas de interés bajas (o nulas), que de seguimiento puntual y brinden incentivos al pago oportuno. Ello permitiría la recuperación de la inversión para destinar ésta a la regularización de otras zonas existentes.
 - iv. La implementación de un programa simultáneo de venta de lotes servidos, que permita atender las necesidades que dieron origen a la ocupación irregular de predios.
- 2) **Crear programas e incentivos para ofrecer vivienda asequible en zonas intraurbanas.** Se requiere de programas efectivos de financiamiento para que la población de bajos ingresos tenga accesos a vivienda, con enfoque en los núcleos de las ciudades dentro de los programas de densificación.



Condición 7

Fomentar el liderazgo urbano con visión a largo plazo

La creación de SEDATU representa un importante avance hacia el liderazgo nacional para dirigir la densificación. No obstante, la Secretaría puede y debe ofrecer sugerencias de manera más contundente. Debe desarrollar herramientas para incentivar la implementación exitosa de estrategias de densificación, usando los recursos federales como la clave para dirigir la acción estatal y municipal. Si SEDATU incrementara su peso, la consolidación de los procesos para una densificación sustentable sería mucho más fuerte y acertada.

- 1) **Proveer más recursos federales para SEDATU.** Estos recursos fortalecerían el rol de SEDATU frente a otras instituciones federales. También facilitarían que la Secretaría expandiera su presencia local en todo el país.
- 2) **Diseñar los lineamientos para que los estados puedan planificar los programas de densificación y monitorear su implementación a largo plazo.** SEDATU puede jugar un rol importante en el diseño del modelo de legislación y asistir a los gobiernos locales en su establecimiento.
- 3) **SEDATU debe fortalecer sus vínculos con las autoridades locales así como supervisar el proceso de densificación.** La SEDATU debe tomar el rol de “consejero” para la toma de decisiones en materia de infraestructura y desarrollo de proyectos, sirviendo como una instancia de guía que pueda compartir conocimientos de otros ejemplos en el país e internacionales, y adaptarlos a cada contexto diferente.

Conclusión

La densificación urbana puede ser una herramienta poderosa de desarrollo económico, social y ambiental, siempre y cuando se cumplan ciertas condiciones para que se haga una *densificación inteligente*. El enfoque contrario puede tener consecuencias graves para la calidad de vida de los habitantes de las ciudades.

La buena planeación, implementación y seguimiento de la densificación urbana en México requiere **fomentar un liderazgo urbano con visión de largo plazo** y con capacidad de juntar a todos los actores e instituciones que inciden en el territorio urbano. Para liderar de manera perdurable, se requiere establecer un fuerte marco normativo para valorar el poder social ante el privado y de manera efectiva, **distinguir el derecho de propiedad y el derecho de desarrollo inmobiliario**. La **coordinación entre órdenes de gobierno, instituciones de desarrollo urbano y regiones geopolíticas** es clave para realizar los grandes planes de desarrollo del país de manera integral. No sólo debe haber coordinación en temas programáticos, sino también en la organización de la gran infraestructura de información necesaria. Por eso se debe consolidar y **mantener un sistema de información geoespacial integrado, accesible y actualizado** para poder identificar dentro del territorio los puntos focales a desarrollar y controlar la expansión urbana. Tal sistema facilitaría la obligación de **analizar la capacidad de carga urbana para determinar el nivel óptimo de densidad** y así evitar una sobredensificación que genere percepciones y realidades de hacinamiento urbano. Pero no basta sólo un análisis técnico: hay que complementarlo con la **participación pública en el desarrollo urbano** para hacer la toma de decisiones un proceso inclusivo, mejor informado y más acorde con las prioridades y las necesidades de la ciudadanía. Se requiere la participación de los habitantes, tanto de la *ciudad formal* como de la *ciudad informal*: una buena densificación no puede omitir **responder a la informalidad y los asentamientos irregulares**.

Son siete condiciones fundamentales e inseparables. Es una guía difícil de seguir, pero no imposible. Es necesaria la voluntad del gobierno y la apertura de la sociedad para establecer un objetivo en común para que las ciudades mexicanas sean cada vez un mejor ejemplo de la **densificación urbana inteligente**.

VII. Siglas, Referencias y Anexos



Siglas

AGEB	Área Geoestadística Base
BM	Banco Mundial
CENAPRED	Centro Nacional de Prevención de Desastres
CFE	Comisión Federal de Electricidad
CONAGUA	Comisión Nacional del Agua
CONAPO	Consejo Nacional de Población
CONAVI	Comisión Nacional de Vivienda
CORETT	Comisión para la Regularización de la Tenencia de la Tierra
DF	Distrito Federal
ESDIG	Espacio Digital Geográfico
FONHAPO	Fondo Nacional de Habitaciones Populares
FOVISSSTE	Fondo de la Vivienda del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado
GDF	Gobierno del Distrito Federal
IMSS	Instituto Mexicano del Seguro Social
INEGI	Instituto Nacional de Estadística y Geografía
INFONAVIT	Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores
LCF	Ley de Coordinación Fiscal
LGAH	Ley General de Asentamientos Humanos
LGEEPA	Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente
LV	Ley de Vivienda
OCDE	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos
ONU	Organización de las Naciones Unidas
ONU-HABITAT	Programa de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos
PDU	Plan de Desarrollo Urbano
PND	Plan Nacional de Desarrollo
PNDU	Programa Nacional de Desarrollo Urbano
PNV	Programa Nacional de Vivienda
PROCURHA	Programa de Consolidación Urbana y Rehabilitación Habitacional



PROMARNAT	Programa Sectorial de Medio Ambiente y Recursos Naturales
RAN	Registro Agrario Nacional
RENARET	Registro Nacional de Reservas Territoriales
RPP	Registro Público de la Propiedad
RUV	Registro Único de Vivienda
SCINCE	Sistema para la Consulta de Información Censal
SCT	Secretaría de Comunicaciones y Transportes
SEDATU	Secretaría De Desarrollo Agrario Territorial y Urbano
SEDESOL	Secretaría de Desarrollo Social
SEDUVI	Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda (Gobierno del Distrito Federal)
SEMARNAT	Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales
SEP	Secretaría de Educación Pública
SHCP	Secretaría de Hacienda y Crédito Público
SHF	Sociedad Hipotecaria Federal
SIGUV	Sistema de Informaciópn Geoestáistica Urbana y de Vivienda
SNIARN	Sistema Nacional de Información Ambiental y Recursos Naturales
SNIEG	Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica
ZMVM	Zona Metropolitana del Valle de México



Referencias

- Agencia Brasil, "Governo elabora cartilha para auxiliar prefeituras a implantar IPTU progressivo," Brasilia, Brasil, 12 de noviembre de 2014. Recuperado el 14 de noviembre de 2014 de: <http://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2014-11/governo-elabora-cartilha-para-auxiliar-prefeituras-implantar-ipmu-progressivo>
- Aguilar, A. G. y C. Santos. "Asentamientos informales y preservación del medio ambiente en la Ciudad de México: un dilema para la política del suelo." En *Suelo de conservación del Distrito Federal: hacia una gestión y manejo sustentable?* eds. E. Pérez Campuzano, M Perevochtchikova y S. Ávila. Ciudad de México: Instituto Politécnico Nacional, 2011.
- Alba González, Martha. "Representaciones y prácticas sociales en torno a políticas urbanas: la movilización NIMBY frente a la redensificación de las zonas centrales de la ciudad de México." *Sociología urbana y representaciones sociales*, 3(6) (2009): 43-72.
- Alcántara, Claudia, "Gobierno crea agencia de planeación para la vivienda intraurbana", *El Financiero*, 09 de noviembre de 2014.
- Alcántara, Claudia. "En México, 67% de la vivienda construida es irregular, afirma Sedatu." *El Financiero*, Junio 24, 2014.
- Alexander, D., & R. Tomalty. "Smart growth and sustainable development: Challenges, solutions and policy directions." *Local Environment*, 7(4) (2002): 397-409.
- Alexander, E. "Density measures: A review and analysis." *Journal of Architectural and Planning Research*, 10(3) (1993): 181–202.
- Alterman, R. "The challenge of farmland preservation: Lessons from a six-nation comparison." *Journal of the American Planning Association*, 63(2) (1997), 220–243.
- Álvarez, Lucía, et. al. "Democracia y exclusión. Caminos encontrados en la Ciudad de México." UNAM-UAM-UACM-INAH-Plaza y Valdés, 2006.
- Anderson, W. P., Kanaroglou, P. S., & Miller, E. J. "Urban form, energy, and the environment: A review of issues, evidence, and policy." *Urban Studies*. 33(1), (1996): 7–35.
- Applegate, John S. "Beyond the Usual Suspects: the use of Citizens Advisory Boards in Environmental Decisionmaking." *Indiana Law Journal* 73(3) (1998): 903-957.
- Ariza, Marina y Patricio Solis. "Dinámica socioeconómica y segregación espacial en tres áreas metropolitanas de México, 1990 y 2000." *Estudios Sociológicos* 27 (2009):171-209.
- Arnstein, Shelly R. "A Ladder of Citizen Participation." *Journal of the American Institute of Planners* 35(3) (1969): 216-24.
- Aulestia Diego, Vanessa Rodríguez. "La Contribución Especial de Mejoras como mecanismo de financiamiento urbano en Ecuador." Lincoln Institute of Land Policy, 2013.
- Azuela, Antonio "El ordenamiento territorial en la legislación mexicana." En *La política de Ordenamiento Territorial en México: de la teoría a la práctica*, eds. María Teresa Sánchez Salzar, Gerardo Bocco Verdinelli y José María Casado Izquierdo. UNAM-IIG-CIGA-SEMARNAT-INECC, 2013.



Azuela, Antonio. "Property in the Post-post-revolution: Note son the Crisis of the Constitutional Idea of Property in Contemporary Mexico." *Texas Law Review* 89(7) (2011).

Baltazar, Elia. "Se invertirán 350 mdp este año en el corredor Reforma-Centro Histórico," *La Jornada*, 22 Enero 2003.

Banco Mundial. "Estrategias y acciones para asentamientos irregulares," 2012. Disponible en: http://info.worldbank.org/etools/docs/UrbanSlum%5CUrbanSlumSpanishToolkit%5CUrban_Slums_flash/home.htm.

Banco Mundial. "Strengthening Subnaitonal Public Finance." Mexico Policy Note 10, 28 julio 2012.

Banco Mundial. *Cities and climate change: An urgent agenda*. Washington, DC: World Bank, 2010.

Baum, A., & O. Paulus. "Crowding." En D. Stokols & I. Altman (Eds.), *Handbook of environmental psychology* (pp. 533–570). New York: Wiley, 1987.

BBVA Bancomer, *Real Estate Outlook: Mexico*. 2014.

Beierle, Thomas C. "Using Social Goals to Evaluate Public Participation in Environmental Decisions." *Policy Studies Review* 16(3) (1999): 75–103.

Benfield, Kaid. "Cities Are the Environmental Solution, Not the Problem." *The Atlantic*, Agosto 9, 2011.

Bhatnagar, Deepti, Animesh Rathore, Magüi Torres , and Parameeta Kanungo. *Participatory Budgeting in Brazil. Empowerment Case Studies*. Washington, DC: World Bank, 2003.

Blackburn, Walton J., y Willa Marie Bruce, eds. *Mediating Environmental Conflicts: Theory and Practice*. Westport, CT: Quorum Books, 1995.

Boyko, C.T., y R. Cooper. "Clarifying and re-conceptualising density." *Progress in Planning*, 76(1) (2011): 1–61.

Breheny, M. "Centrists, decentrists and compromisers: Views on the future of urban form." En M. Jenks, E. Burton, & K. Williams (Eds.), *The compact city: A sustainable urban form?* (pp. 13–35). London: E & FN Spon, 1996.

Breheny, M. "The contradictions of the compact city: A review." En Breheny, M. (Ed.) *Sustainable development and urban form* (pp. 138–159). London: Pion, 1992.

Briseño Becerra, Carlos Alberto. *Presupuesto participativo: Herramienta para la democracia*. Guadalajara, Jalisco: Congreso del Estado de Jalisco, 2011.

Broberg, A., y M. Kypta. "Soft GIS in planning for the ecosocially sustainable development" En Proceedings from the 24th Association of European Schools of Planning (AESOP) annual conference: Space is Luxury (2010).

Burton, E. "The potential of the compact city for promoting social equity" en K. Williams, E. Burton, & M. Jenks (Eds.), *Achieving sustainable urban form* (pp. 19–29). London: E & FN Spon, 2000.

Burton, T., y L. Matson. "Urban footprints: Making the best use of urban land and resources". En M. Jenks, E. Burton, & K. Williams (Eds.), *The compact city: A sustainable urban form?* (pp.298–301). London: E & FN Spon, 1996.



Cabrero, Enrique. *Acción Pública y Desarrollo Local*. Mexico: Fondo de Cultura Económica, 2005.

Cadman, D., y G. Payne (Eds.). *The living city: Towards a sustainable future*. London: Routledge, 1989.

CADESE- SIMO.“Primera encuesta de Capital Social positivo y negativo,” 2014. Disponible en: <http://www.seguridadcondemocracia.org/>

CENAPRED. *Atlas Nacional de Riesgos*. Centro Nacional para la Prevención de Desastres, México, 2010.

Centro Mario Molina. *Ciudades: Mérida: Escenarios de crecimiento*. Mexico: Centro Mario Molina, 2014.

Chan, Y.-K. “Density, crowding, and factors intervening in their relationship: Evidence from a hyper-dense metropolis.” *Social Indicators Research*, 48 (1998): 103–124.

Churchman, A., & Y. Ginsberg. “The image and experience of high-rise housing in Israel.” *Journal of Environmental Psychology*, 4(1) (1984): 27–41.

Churchman, Arza. “Disentangling the concept of density.” *Journal of Planning Literature* 13, no. 4 (1999): 389-411.

City of Vancouver. *Ecodensity charter*. Vancouver: City of Vancouver 2008.

Clos, Joan. “El papel de los legisladores en la Agenda Urbana del Hábitat: rumbo a la Conferencia Mundial del Hábitat III en 2016,” Conferencia Magistral, 22 de agosto de 2014.

Comisión Especial para el Desarrollo Metropolitano. “Informe de Actividades”, Senado de la República, México, 2013.

Comisión Nacional de Vivienda (CONAVI). *Guía para la redensificación habitacional en la ciudad interior*, 2010.

CONAPO. “Delimitación de las Zonas Metropolitanas de México 2010,” Consejo Nacional de Población en México, México, 2010.

Coulomb, René (coord). *La vivienda en el Distrito Federal: Retos actuales y nuevos desafíos*. Instituto de Vivienda del Distrito Federal, 2005.

Cruz, Alejandro. “En Xoco se permite construir sólo seis niveles, la Seduvi autorizó 60,” *La Jornada*, 22 de enero de 2012.

Cruz, Ricardo. “Moratoria Urbana,” *Excélsior*, 28 Marzo 2014.

Dave, S. “High urban densities in developing countries: A sustainable solution?” *Built Environment*, 36(1) (2010): 9–27.

De Roo, G., & D. Miller. “Compact cities and sustainable urban development.” Aldershot: Ashgate, 2000.

Demographia. *Demographia World Urban Areas: 10th Edition*. Disponible en: <http://www.demographia.com/db-worldua.pdf>. 2014.

Dempsey, N, Caroline Brown, y Glen Bramley. “The key to sustainable urban development in UK cities? The influence of density on social sustainability.” *Progress in Planning* 77(3) (2012): 89-141.

Department of Environment (DoE). *Sustainable development: The UK strategy*. London: HMSO, 1994.



Department of the Environment, Transport and the Regions (DETR). *Planning research programme: The use of density in urban planning*. London: TSO, 1998.

Duarte, Juan Ignacio & Luis Baer. "Recuperación de plusvalías a través de la contribución por mejoras en Trenque Lauquen, Provincia de Buenos Aires – Argentina," Lincoln Institute of Land Policy, 2013.

Ecobici. "Descripción del sistema," 2014. Disponible en <https://www.ecobici.df.gob.mx/>.

ECOTEC. "Reducing transport emissions through planning," London: HMSO, 1993.

Eidlin, Eric. "What Density Doesn't Tell Us About Sprawl," *Access Magazine*, 2010.

Escamilla, Irma. et al., "Cities of Middle America and the Caribbean," en *Cities of the World: World Regional* (eds. Stanley D. Brunn et al.) Rowan & Littlefield, 2003.

Evans, G. W., & S. Cohen. "Environmental stress," en D. Stokols & I. Altman (Eds.), *Handbook of environmental psychology* (pp. 571–610). New York: Wiley, 1987.

Ewing, R. "Is Los Angeles style sprawl desirable?" *Journal of the American Planning Association*, 63(1) (1997): 107–126.

Ewing, Reid, Rolf Pendall, and Don Chen. "Measuring Sprawl and its Impact." Washington, DC: Smart Growth America, 2002.

Farvacque, Catherine, y Patrick McAuslan. *Reforming urban land policies and institutions in developing countries*. Vol. 5. World Bank Publications, 1992.

Fernandes, Edésio y María Mercedes Maldonado Copello. "Law and Land Policy in Latin America: Shifting Paradigms and Possibilities for Action." Land Lines, 2009.

Fernandes, Edésio. "Regularización de asentamientos informales en América Latina," Lincoln Institute of Land Policy, 2011.

Fesler, J. W. "Centralization and Decentralization," in *International Encyclopedia of the Social Sciences*, vol. II. ed. F Heady y S. L. Stokes. New York: Macmillan, 1968.

Fideicomiso para el Mejoramiento de las Vías de Comunicación del DF. "Diagnóstico de la movilidad de las personas en la Ciudad de México," 2014. <http://www.fimevic.df.gob.mx/problemas/1diagnostico.htm>

Fleming, I., A. Baum & L. Weiss. "Social density and perceived control as mediators of crowding stress in high-density residential neighbourhoods." *Journal of Personality and Social Psychology*, 52 (1987): 899–906.

Fundación Centro Histórico de la Ciudad de México. "Carta presentación," 2014. Disponible en <http://fundacioncentrohistorico.com.mx/la-fundacion/>

Gestao urbana SP, IPTU Progresivo, Prefeitura de Sao Paulo, Sao Paulo Brasi, 2014.

Google Maps, 2014.



Grajeda, Ella. "No soy autoritario, dice el Secretario de Obras del DF," *El Universal*, 20 Julio 2001.

Granovetter, Mark. "The strength of weak ties." *American Journal of Sociology*, 78(6) (1973): 1360–1380.

Guarneros-Meza, Valeria. "Mexican urban governance: how old and new institutions coexist and interact." *International Journal of Urban and Regional Research* 33(2) (2009): 463-82.

Guarneros-Meza, Valeria. "Urban governance and participation in central Mexico." *Development* 50(1) (2007): 104-109.

Guerra, Erick. "Mexico City's suburban land use and transit connection: the effects of the Line B's Metro expansion," *Transport Policy* 32 (2014): 105-114.

H.Ayuntamiento de Ecatepec de Morelos."Presupuesto Participativo". 2007.

Hatt, B. E., et al. "The influence of urban density and drainage infrastructure on the concentrations and loads of pollutants in small streams." *Environmental Management*, 34(1) (2004): 112–124.

Haughey, R. M., "High-density development: Myth and fact", Washington, DC: Urban Land Institute, 2005.

Haughton, G., & C. Hunter. Sustainable cities. London: Jessica Kingsley, 1994.

Hitchcock, J. "A primer on the use of density in land use planning," *Papers on planning and design* 41, Toronto, Canada: Program in Planning, University of Toronto, 1994.

Holden, E., & Norland, I. T. "Three challenges for the compact city as a sustainable urban form: Household consumption of energy and transport in eight residential areas in the Greater Oslo region". *Urban Studies*, 42(12) (2005), 2145–2166.

Holman, Nancy et al. "Coordinating density; working through conviction, suspicion and pragmatism." *Progress in Planning* (2014).

Howell, Robert, Marvin Olsen, y Daryll Olsen. *"Designing a Citizen Involvement Program: A Guidebook for Involving Citizens in the Resolution of Environmental Issues"*. Corvallis, OR: Western Rural Development Center, 1987.

Hutchcroft, Paul D. "Centralization and Decentralization in Administration and Politics: Assessing Territorial Dimensions of Authority and Power," *Governance: An International Journal of Policy and Administration*, Vol. 14(1) (2001): 33.

INEGI. *Banco de Información*. México: Instituto Nacional de Estadística y Geografía, 2014.

INEGI. *Censos y Ceneos de Población y Vivienda*. México:Instituto Nacional de Estadística y Geografía, 1900, 1910, 1921, 1930, 1940, 1950, 1960, 1970, 1980, 1990, 1995, 2000, 2005, 2010.

INEGI, *Finanzas Públicas, Estatales y Municipales de México*. México: Instituto Nacional de Estadística y Geografía, 2014.

INEGI, *Ingresos del Gobierno estatal por contribución de mejora*. México: Instituto Nacional de Estadística y Geografía, 2010.

INEGI, *Programa de Modernización y Vinculación del Registro Público de la Propiedad y el Catastro*. México: Instituto Nacional de Geografía y Estadística, 2014.



INEGI, *Sistema para la Consulta de Información Censal*. México: Instituto Nacional de Estadística y Geografía, 2012.

Innes, Judith et al. *Coordinating Growth and Environmental Management through Consensus Building*. Berkeley, CA: California Policy Seminar, 1994.

Instituto Mexicano para Competitividad A.C. *Quién Manda Aquí? La gobernanza de las ciudades y el territorio en Mexico*. 2014.

Instituto Mexicano para la Competitividad A.C. "El municipio, una institución diseñada para el fracaso," en *El administrador urbano y otros elementos para una buena gestión de las ciudades*, 2012.

Instituto Nacional para el Federalismo y el Desarrollo Municipal. "Impacto del Fondo Metropolitano." México: Secretaría de Gobernación. 2010.

Inter-American Development Bank. *Development Effectiveness Overview 2010*. Chile: IDB, 2010.

Irvin, Renee y Stansbury, John. "Citizen Participation in Decision Making: Is It Worth the Effort?" *Public Administration Review*, 64(1) (2004): 55-65.

Jain, U. *The psychological consequences of crowding*. Thousand Oaks, CA: Sage, 1987.

Jenks, M., Burton, E., & Williams, K. (Eds.)."The compact city: A sustainable urban form?" London: E & FN Spon, 1996.

Juárez Castillo, David. *El crecimiento urbano como tema de estudio antropológico*. Tesis de Doctorado, Departamento de Antropología, Universidad Autónoma Metropolitana, 2014.

"Juzgado ordena suspender la demolición de la Torre Q," El Informador, 16 de agosto de 2010.

Kamal-Chaoui, L., & Robert, A. (Eds.)"Competitive cities and climate change (OECD regional development working paper 2", Paris: OECD, 2009.

Lewis, P. G., & M. Baldassare. "The complexity of public attitudes toward compact development." *Journal of the American Planning Association*, 76(2) (2010): 219–237.

Llewelyn-Davies. *Sustainable residential quality: New approaches to urban living*. London: London Planning Advisory Committee, 1998.

Lombard, Melanie. "Citizen Participation in Urban Governance in the Context of Democratization: Evidence from Low-Income Neighbourhoods in Mexico." *International Journal of Urban and Regional Research* 37(1) (2013): 130-150.

London School of Economics. *Density—A debate about the best way to house a growing population*. London: LSE, 2006.

Loo, C., & P. Ong. "Crowding perceptions, attitudes, and consequences among the Chinese." *Environment and Behavior*, 16(1) (1984): 55–87.

Martinez, H. & J. Macias. "México: Estudio de disminución de emisiones de carbono (MEDEC)." CTS EMBARQ México, 2009.

Mayor of London. "The London plan—Spatial development strategy for greater London. Consolidated with alterations since 2004". London: Greater London Authority, 2008



McCarthy, Dennis, y Susan Saegert. "Residential density, social overload, and social withdrawal." *Human Ecology* 6(3) (1978): 253-72.

Metrobus, "¿Qué es Metrobus?", Gobierno del Distrito Federal, DF, México, 2013.

Moctezuma-Barragan, Pedro. "Participatory Planning Under the Mexican Volcanoes." En *Cities in Transition*, ed. Tasleem Shakur. 19-33. 2005.

National House-Building Council. "Recommendations for living at superdensity". London: Design for London, 2007

National Housing and Planning Advice Unit (NHPAU). *The implications of housing type/size mix and density for the affordability and viability of new housing supply*. Titchfield, UK: NHPAU, 2010.

Newman, P., & Kenworthy, J. "Transport and urban form in 32 of the world's principal cities." *Transport Reviews*, 11(3) (1991): 249–272.

Nilsson, Kjell, Thomas Alexander Sick Nielsen, Carmen Aalbers, Simon Bell, Babtiste Boitier, Jean Pierre Chery, Christian Fertner et al. "Strategies for Sustainable Urban Development and Urban-Rural Linkages." *European Journal of Spatial Development* (2014).

Notimex, "Calderón y Ebrard inauguran Línea 12 del Metro," *El Economista* 30 Octubre 2012.

OCDE. *Cities and Climate Change*. [Online] OECD Publishing, 2010.

OCDE. *Citizens as Partners: OECD Handbook on Information, Consultation, and Public Participation in Policy-Making*. France: OECD Publishing, 2001.

Olivera, Guillermo. "Trayectoria de las reservas territoriales en México: irregularidad, desarrollo urbano y administración municipal tras la reforma constitucional de 1992." *Eure*, v. 27, n. 81, 2001.

ONU-HABITAT. EGM Concept Note en Planning for denser Cities in the XXI Century, Zapopan, México, 2014,pp 6.

ONU-HABITAT. Urban patterns for a green economy, leveraging density, Nairobi, Kenya, 2012, pp.96.

ONU-HABITAT. "Estado de las Ciudades de América Latina y el Caribe 2012: Rumbo a una nueva transición urbana". 2012.

ONU-HABITAT. *Urban Planning for City Leaders*. UNON: Publishing Services Section, Nairobi, 2013.

Ordoñez Cabezas, Carlos. Coord."¿Cómo vamos, Ciudad de México?" *El Universal*, 2014. Disponible en <http://www.comovamosciudaddemexico.com.mx/edicion-empresa-encuesta-2013/>

Organización de las Naciones Unidas. *World urbanization prospects: The 2014 revision*. UN, 2014.

Ostrom, Elinor. *Governing the Commons*. New York: Cambridge University Press, 1990.

Owens, S. "Energy, environmental sustainability and land use planning"en M. Breheny (Ed.), Sustainable development and urban form (pp. 79–105). London: Pion, 1992

Owens, S.E. "The implications of alternative rural development patterns." Unpublished paper presented at The First International



Conference on Energy and Community Development, Athens, Greece, 1987.

Paquette Vasalli, Catherine y Daniel Delaunay, "Movilidad residencial y política de redensificación: el área central de la Ciudad de México," *Revista Eure*, XXXV, 105 (2009): 95-112.

Parametría, "Movilidad y transporte en el Distrito Federal," 2013. Disponible en http://www.parametria.com.mx/carta_parametrica.php?cp=4539

Parent, Jason, Daniel L. Civco, y Alejandro M. Blei. *Atlas of urban expansion*. Lincoln Institute of Land Policy, 2012.

Pascoe, Ricardo. "Una Más de SEDUVI (I delll)," *Excelsior*, 29 Agosto 2012.

Pateman, Carole. *Participation and Democratic Theory*. Cambridge: Cambridge University Press, 1990.

Pérez Torres, Daniel. "Experiencias de la Aplicación de Contribución de mejoras en México, Bogotá Colombia," Simposio de Valorización, Bogotá, Colombia, 17 de abril de 2012.

Portnov, B. A., & Errell, E. "Urban clustering: The benefits and drawbacks of location," Aldershot: Ashgate, 2001.

Prefectura de Sao Paulo, "Impuestos a la propiedad progresiva," Sao Paulo Brasil, Recuperado el 14 de noviembre de 2014 de: <http://gestaourbana.prefeitura.sp.gov.br/2179-2/>

Rakodi, Carole y Lloyd-Jones, Tony, eds. *Urban livelihoods: A people-centred approach to reducing poverty*. Routledge, 2002.

Rao, V. "Proximity distances: The phenomenology of density in Mumbai." *Built Environment*, 33(2) (2007): 227–248.

Rapoport, A. "Human aspects of urban form: Towards a man–environment approach to urban form and design". New York: Pergamon, 1977.

Reich, Robert. "Policy Making in a Democracy." En *The Power of Public Ideas*, Cambridge: Harvard University Press, 1990: 123-145.

Reid Ewell et al., "Measuring Sprawl and its Impact." (Washington, DC, Smart Growth America, 2002): 1.

Richaud, Iván. "Governo elaborara cartilha para auxiliar prefeituras a implantar IPTU progressivo" Agencia Brasil. 12 de noviembre 2014.

Rickaby, P. A. "Six settlement patterns compared." *Environment and Planning B*, 14(2) (1987): 193–223.

Rodíguez Velazco, Carlos, Reforma al Artículo 115 Constitucional: Fortalecimiento Municipal, Cámara de Diputados, México, 1999.

Ruback, R. B., & Pandey, J "Very hot and really crowded: Quasi experimental investigations of Indian 'tempos'" en *Environment and Behavior*, 24(4) (1992), 524–527.

Rydin, Y. "Environmental dimensions of residential development and the implications for local planning practice" en. *Journal of Environmental Planning and Management*, 35(1) (1992), 43–61.

Sabatier, Paul A. "An Advocacy Coalition Framework of Policy Changes and the Role of Policy-Oriented Learning Therein," *Policy Sciences*



21(2-2) (1988): 129-68.

Satashia, Avinash. "Study of Urban Land Management Techniques Followed in India," *International Journal of Innovative Research in Science, Engineering and Technology*, 3(9) (2014): 16037 – 16040.

Schetingart, Martha y Clara Eugenia Salazar. *Expansión urbana*. Mexico: El Colegio de Mexico, 2005.

Secretaría de Hacienda y Crédito Público, Reglas de Operación del Fondo Metropolitano, Diario Oficial de la Federación, México, 4 de marzo de 2014.

Secretaría Distrital de Hacienda, Tarifas para el impuesto predial unificado, Alcaldía Mayor de Bogotá, Bogotá, Colombia, 2014.

SEDATU, "Bases para la Estandarización en la Elaboración de Atlas de Riesgos y Catálogo de Datos Geográficos para Representar el Riesgo 2013" Disponible en: http://www.sra.gob.mx/sraweb/datastore/programas/2013/prah/Bases_2013.pdf. 2013.

SEDATU, Dirección General de Comunicación Social. "Boletín 076. 15 de Mayo de 2014. Disponible en: <http://www.sedatu.gob.mx/sraweb/noticias/noticias-2014/mayo-2014/18967/>. 2014.

SEDATU-CONAVI "Política Nacional Urbana y de Vivienda" Disponible en: http://www.cmic.org/comisiones/sectoriales/turismo/noticias_principales/greenexpo/Green%20City/viernes/vivienda%20en%20mexico/green27-MtroSalvadorGomez.pdf. 2013.

SEDATU-CONAVI. "Perímetros de Contención Urbana 2014." Disponible en: <http://ruvsig.azurewebsites.net/>. 2014.

SEDESOL, "La expansión de las ciudades 1980-2010," 2012b.

SEDESOL. "Estudio de Implicaciones de los Modelos de Crecimiento en el Costo de Infraestructura: Caso de Estudio Los Cabos," México: Secretaría de Desarrollo Social, 2012a.

SEDUVI, PAOT DF y UAM. "Proyecto de creación de las Normas Generales de Ordenación 30 y 31 para apoyar la producción social de vivienda y para incentivar la producción de viviendas para la población de bajos ingresos" disponible en: http://www.foronormas26-30y31.mx/archivos/Presentacion_Normas30y31.pdf

Selee, Andrew. Decentralization, democratization and informal power in Mexico. University Park, PA: The Pennsylvania University Press, 2011.

SEMARNAT, Espacio Digital Geográfico, Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, México, 2014.

SEMARNAT, Sistema Nacional de Información Ambiental y Recursos Naturales, Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, México, 2014.

SNIEG, "Reglas para la integración y funcionamiento del Consejo Consultivo Nacional" Disponible en: http://www.snieg.mx/contenidos/espanol/normatividad/coordinacion/reglas_consejo_consultivo.pdf.

SNIEG, "Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica", disponible en: <http://www.snieg.mx/>.

Senado de la República, LXII Legislatura, Comisiones unidas de Desarrollo Urbano y Ordenación territorial; de Desarrollo Municipal; de



Vivienda; de Estudios Legislativos; y de estudios Legislativos, Segunda. "Proyecto de dictámen que crea la Ley General de Asentamientos Humanos y Ordenamiento Territorial." 06 de junio de 2014. Disponible en: http://www.senado.gob.mx/comisiones/desarrollo_urbano/docs/proyecto_dictamen_060614.pdf

Sharma, Paresh L. "The Gujarat Land Pooling Scheme," Gobierno del Estado de Gujarat, 2012. Recuperado el 15 de noviembre de 2014 de: <http://www.townplanning.gujarat.gov.in/documents/finallandpoolingmechanism.pdf>

Sistema Integrado de Información Geográfica. *SIG 3.0*. Disponible en: <http://sig.ruv.org.mx/>.

Sistema de Transporte Colectivo Metro. "Línea 12," 2014. Disponible en <http://www.metro.df.gob.mx/red2/linea12.html>.

Smolka, Martim O. "Implementación de la Recuperación de Plusvalías en América Latina: Políticas e Instrumentos para el Desarrollo Urbano," Lincoln Institute of Land Policy, 2013.

Smolka, Martim O. "Informality, Urban Poverty and Land Market Prices," *Land Lines* 15(1), (2003).

Stone, B., Mednick, A. C., Holloway, T., & Spak, S. N. "Is compact growth good for air quality?" En *Journal of the American Planning Association*, 73(4) (2007), 404–418.

Tamayo, Sergio. "Los desafíos del Bando 2: Evaluación multidimensional de las políticas habitacionales en el Distrito Federal 2000-2006." Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda, Instituto de Vivienda del Distrito Federal, Universidad Autónoma de la Ciudad de México, 2007.

Thomas, John Claytor. *Public Participation in Public Decisions*. San Francisco, CA: Jossey-Bass, 1995.

Troy, P. *The Perils of Urban Consolidation*. Sydney, Australia: Federation, 1996.

UNEP (United Nations Environment Programme). *Towards a green economy: Pathways to sustainable development and poverty eradication*, 2011.

Universidad Del Rosario, "Función Social de la Propiedad: un concepto difuso." Universidad Del Rosario, Colombia. Recuperado el 18 de noviembre de 2014 de: <http://www.urosario.edu.co/Universidad-Ciencia-Desarrollo/ur/Fasciculos-Anteriores/Tomo-IV-2009/Fasciculo-10/ur/Funcion-social-de-la-propiedad,-un-concepto-vago/>.

Urban Task Force. *Towards an urban renaissance*. London: HMSO, 1999.

USAID. "Evaluación del programa para la convivencia ciudadana," 2014. Disponible en: <http://www.pcc.org.mx/>.

Varley, A. "Delivering the goods: solidarity, land regularisation and urban services." En *Dismantling the Mexican state?* Eds. R. Aitken, N. Craske, G. Jones, y D. Stansfield. New, York, NY: St. Martin's Press, 1996.

Webb, Steven y Christian Gonzalez. "Bargaining for a New Fiscal Pact in Mexico," World Bank Policy Research Working Paper 3284, Abril 2004.

Weeks, Edward C. "The Practice of Deliberative Democracy: Results from Four Large-Scale Trials." *Public Administration Review* 60(4) (2000): 360-371.



Williams, K. (2000). "Does intensifying cities make them more sustainable?" En K. Williams, E. Burton, & M. Jenks (Eds.), *Achieving sustainable urban form*, 30–45. London: E & FN Spon, 1999.

Williams, K., J. L. R. Joynt, & D. Hopkins. "Adapting to climate change in the compact city: The suburban challenge." *Built Environment*, 36(1) (2010): 105–115.

Willis, K. G., Turner, R. K., & Bateman, I. *Urban planning and management*. Cheltenham: Edward Elgar, 2001.

Wong, K. W. "Designing for high-density living: High rise, high amenity and high design." En E. Ng (Ed.), *Designing high-density cities for social and environmental sustainability*. London: Earthscan, 2010.

Ziccardi, A. y A. Mier y Terán. "Pobreza urbana, programas de inclusión social y participación ciudadana." Presentado al 4th IGLOM Congress, Challenges of Modernizing the Mexican Municipality, Guanajuato, Mexico, 2005.



Planes y programas

Plan Nacional de Desarrollo 2013-2014.

Programa Nacional de Desarrollo Urbano 2014 - 2018.

Programa Nacional de Vivienda 2014 - 2018.

Programa Sectorial de Medio Ambiente y Recursos Naturales 2013-2018.

Programa General de Desarrollo del Distrito Federal 2000-2006.

Leyes

Federales:

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos

Ley General de Cambio Climático, 2012.

Ley de Coordinación Fiscal, 2014.

Ley de Desarrollo Social, 2013.

Ley de Vivienda, 2014.

Ley General de Asentamientos Humanos, 2014.

Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, 2014.

Ley de Planeación, 2012.

Ley del Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica, 2008.

Aguascalientes:

Código Urbano para el Estado de Aguascalientes, 2007.

Ley Municipal Para el Estado de Aguascalientes, 2008.

Ley de Participación Ciudadana del Estado de Aguascalientes, 2008.

Baja California:

Ley de Desarrollo Urbano del Estado de Baja California, 2003.

Ley de Edificaciones del Estado de Baja California, 2000.

Ley de Participación Ciudadana del Estado de Baja California, 2001.

Baja California Sur:

Ley de Desarrollo Urbano para el Estado de Baja California Sur, 2006.

Ley de Participación Ciudadana del Estado de Baja California Sur, 2000.

Campeche:

Ley de Asentamientos Humanos del Estado de Campeche, 1993.



Ley de Vivienda del Estado de Campeche, 2011.

Ley Orgánica de los Municipios del Estado de Campeche, 2011.

Chiapas:

Ley de Desarrollo Urbano del Estado de Chiapas, 2013.

Ley de Participación Social Para el Estado de Chiapas, 2011.

Chihuahua:

Ley de Desarrollo Urbano Sostenible del Estado de Chihuahua, 2013.

Ley de Participación Ciudadana para el Estado de Coahuila de Zaragoza, 2001.

Ley de Vivienda del Estado de Chihuahua, 2013.

Coahuila:

Ley de Asentamientos Humanos y Desarrollo Urbano del Estado de Coahuila de Zaragoza, 2014.

Ley de Vivienda para el Estado de Coahuila de Zaragoza, 2012.

Colima:

Ley de Asentamientos Humanos del Estado de Colima, 2014.

Ley de Condominios, Reglamentaria del artículo 947 del Código Civil, 2004.

Ley de Participación Ciudadana del Estado de Colima, 1999.

Ley de Vivienda para el Estado de Colima, 2014.

Ley de Zonas Metropolitanas del Estado de Colima, 2006.

Distrito Federal:

Estatuto de Gobierno del Distrito Federal, 2013.

Ley de Desarrollo Metropolitano para el Distrito Federal, 2008.

Ley de Desarrollo Urbano del Distrito Federal, 2014.

Ley de Participación Ciudadana del Distrito Federal, 2007.

Ley de Procedimiento Administrativo del Distrito Federal, 2012.

Ley de Vivienda del Distrito Federal, 2010.

Norma 26 para impulsar y facilitar la construcción de vivienda de interés social y popular en suelo urbano, 2010.

Durango:

Ley General de Desarrollo Urbano para el Estado de Durango, 2014.

Ley de Participación Ciudadana para el Estado de Durango, 2008.

Ley de Vivienda del Estado de Durango, 2012.



Estado de México:

Ley de Asentamientos Humanos del Estado de México, 1997.

Ley de Vivienda del Estado de México, 2011.

Guanajuato:

Código Territorial para el Estado y los Municipios de Guanajuato, 2013.

Ley de Participación Ciudadana para el Estado de Guanajuato, 2002.

Guerrero:

Ley de Desarrollo Urbano del Estado de Guerrero, 2005.

Ley de Participación Ciudadana del Estado Libre y Soberano de Guerrero, 2008.

Ley de Vivienda Social del Estado de Guerrero, 2004.

Hidalgo:

Ley de Coordinación para el Desarrollo Metropolitano del Estado de Hidalgo, 2009.

Ley de Vivienda del Estado de Hidalgo, 2013.

Ley Orgánica Municipal del Estado de Hidalgo, 2013.

Jalisco:

Código Urbano para el Estado de Jalisco, 2014.

Ley de Participación Ciudadana para el Estado de Jalisco, 1998.

Ley de Vivienda del Estado de Jalisco, 2014.

Reglamento Estatal de Zonificación, 2003.

Michoacán:

Código de Desarrollo Urbano del Estado de Michoacán de Ocampo, 2013.

Ley Reglamentaria de Participación Ciudadana para el Estado de Michoacán de Ocampo, 2012.

Morelos:

Ley de Coordinación para el Desarrollo Metropolitano del Estado de Morelos, 2011.

Ley de Participación Ciudadana del Estado de Morelos, 2012.

Ley de Vivienda del Estado Libre y Soberano de Morelos, 2013.

Nayarit

Ley de Asentamientos Humanos y Desarrollo Urbano para el Estado de Nayarit, 2013.

Ley de Participación Ciudadana del Estado de Nayarit, 2012.

Ley de Vivienda para el Estado de Nayarit, 2009.



Nuevo León:

Ley de Desarrollo Urbano del Estado de Nuevo León, 2012.

Oaxaca:

Ley de Coordinación para el Desarrollo Metropolitano Sustentable del Estado de Oaxaca

Ley de Desarrollo Urbano para el Estado de Oaxaca, 2005.

Ley de Participación Ciudadana para el Estado de Oaxaca.

Ley de Vivienda para el Estado de Oaxaca, 2009.

Puebla:

Ley de Construcciones del Estado de Puebla, 1935.

Ley de Desarrollo Urbano Sustentable del Estado de Puebla, 2003.

Ley de Fraccionamientos y Acciones Urbanísticas del Estado de Puebla, 2004.

Ley de Vivienda para el Estado de Puebla, 2009.

Querétaro:

Código Urbano del Estado de Querétaro, 2012.

Quintana Roo:

Ley de Asentamientos Humanos del Estado de Quintana Roo, 2012.

Ley de Fraccionamientos del Estado de Quintana Roo, 2011.

Ley de los Municipios del Estado de Quintana Roo, 2014.

Ley de Participación Ciudadana del Estado de Quintana Roo, 2005.

Ley de Vivienda del Estado de Quintana Roo, 2011.

San Luis Potosí:

Ley de Desarrollo Urbano del Estado del Estado de San Luis Potosí, 2013.

Ley de Fomento a la Vivienda del Estado de San Luis Potosí, 2004.

Ley de Referéndum y Plebiscito para el Estado de San Luis Potosí, 2008.

Sinaloa:

Ley de Desarrollo Urbano del Estado de Sinaloa, 2013.

Sonora:

Ley de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano del Estado de Sonora, 2013.



Ley de Participación Ciudadana del Estado de Sonora, 2011.

Ley de Vivienda para el Estado de Sonora, 2011.

Tabasco:

Ley de Ordenamiento Sustentable del Territorio del Estado de Tabasco, 2011.

Ley de Participación Ciudadana del Estado de Tabasco, 2007.

Ley de Vivienda para el Estado de Tabasco, 2011.

Tamaulipas:

Ley de Derechos de Cooperación para la Ejecución de Obras de Interés Público, 1976.

Ley para el Desarrollo Urbano del Estado de Tamaulipas, 2014.

Ley de Participación Ciudadana del Estado, 2006

Ley de Vivienda para el Estado de Tamaulipas, 2013.

Tlaxcala:

Ley de la Construcción del Estado de Tlaxcala, 2001.

Ley Municipal del Estado de Tlaxcala, 2007.

Ley de Ordenamiento Territorial para el Estado de Tlaxcala, 2004.

Ley de Consulta Ciudadana para el Estado de Tlaxcala, 2009.

Ley de Vivienda del Estado de Tlaxcala, 2010.

Veracruz:

Ley de Desarrollo Regional y Urbano del Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave, 2007.

Yucatán:

Ley de Asentamientos Humanos del Estado de Yucatán, 1995.

Ley de Desarrollos Inmobiliarios del Estado de Yucatán, 2010.

Ley de Fraccionamiento del Estado de Yucatán, 1985.

Ley de Participación Ciudadana que Regula el Plebiscito, Referéndum y la Iniciativa Popular en el Estado de Yucatán, 2007.

Ley de Vivienda del Estado de Yucatán, 2011.

Zacatecas:

Código Urbano del Estado de Zacatecas, 2013.

Ley de Desarrollo Metropolitano del Estado de Zacatecas, 2010.

Ley de Participación Ciudadana del Estado de Zacatecas, 2001.



Anexo 1. Ventajas y desventajas de la densificación urbana

Esta tabla se adapta de Boyko, C. T., & R. Cooper. "Clarifying and re-conceptualising density." *Progress in Planning*, 76(1) (2011): 1–61.

Movilidad			
Ventajas	Referencias	Desventajas	Referencias
Mejora la accesibilidad de la ciudad, ya que la población reside más cerca de donde trabaja, estudia, consume y juega.	Alexander y Tomalty (2002), Burton (2000), Churchman (1999), City of Vancouver (2008), DETR (1998), Gordon (1997), Holden y Norland (2005), Llewelyn-Davies (1998), Mayor of London (2008), LSE (2006), National House-Building Council (2007), Urban Task Force (1999), Williams et al. (2000), Willis et al. (2001), Woodhull (1992)	Aumenta el tráfico y congestionamiento vehicular.	Breheny (1992b), De Roo y Miller (2000), DETR (1998), Jenks et al. (1996), Llewelyn-Davies (1998), Rydin (1992), Troy (1996), citado en Churchman (1999), Williams et al. (2000)
Hace el transporte público más viable y eficiente.	Berridge Lewinberg Greenberg Ltd. (1991), Breheny (1996), Churchman et al. (1996), City of Vancouver (2008), De Roo y Miller (2000), DETR (1998), Haughey (2005), Hillman (1996), Holden y Norland (2005), Llewelyn-Davies (1998), Mayor of London (2008); New York City Planning Commission (1993), Newman y Kenworthy (1989), Portnovy Errell (2001), Regional Municipality of York (1994), Reid (1986), Owens (1992), Rydin (1992), Stenhouse (1992), Urban Task Force (1999), Williams et al. (2000)	Genera congestión peatonal.	Roberts (1978), citado en Churchman (1999), Rubacky Pandey (1992)
Crea mejores condiciones de salud pública, al hacer la ciudad más caminable y más amigable para el uso de bicicletas.	Alexander y Tomalty (2002), City of Vancouver (2008), DETR (1998), Owens (1992), Stenhouse (1992)	Crea congestión en los sistemas de transporte público.	Roberts (1978), citado en Churchman (1999), Rubacky Pandey (1992)
Disminuye el número y la distancia de los viajes realizados en vehículos motorizados.	Bannister (1992), Bartholomew (2007), Berridge Lewinberg Greenberg Ltd. (1991), Haughey (2005), Kamal-Chaoui y Robert (2009); Stenhouse (1992), Stone et al. (2007), Woodhull (1992)	Crea problemas de estacionamiento, ocasionando pérdida de tiempo y aumento de costos.	Mullins (1995), citado en Churchman (1999), Rapoport (1977)
Hace eficiente el uso de estacionamientos compartidos en zonas de uso mixto.	Haughey (2005)		
Uso de Suelo			
Ventajas	Referencias	Desventajas	Referencias
Intensifica el uso de suelo urbano.	Manshaden y de Schmidt (1992), Martin County (1994)	Limita el espacio público abierto; más gente utiliza el mismo espacio.	Breheny (1992b), De Roo y Miller (2000), Simon y Wekerle (1987)
Hace mejor uso de la infraestructura de servicios públicos ya instalada.	Alexander y Tomalty (2002), Breheny (1992b), City of Vancouver (2008), DETR (1998), Haughey (2005), Kamal-Chaoui y Robert (2009), Mayor of London (2008), Urban Task Force (1999)	Limita el espacio para recreación, mayor uso provoca degeneración de los espacios.	Cheshire y Sheppard (2002), citado en LSE (2006), DETR (1998)
Incentiva la zonificación de usos mixtos.	Alexander y Tomalty (2002), Mayor of London (2008), Stenhouse (1992), citado en Churchman (1999)	Limita las opciones para la ubicación de nuevos edificios, aumentando el precio del suelo.	Hitchcock (1994)
El uso de recursos naturales es más eficiente.	Alexander y Tomalty (2002), Breheny (1992b), City of Vancouver (2008), DETR (1998), Haughey (2005), Kamal-Chaoui y Robert (2009), Mayor of London (2008), Urban Task Force (1999)	Reduce la capacidad de absorción pluvial, provocando inundaciones.	Troy (1996)



Anexo 1. Ventajas y desventajas de la densificación urbana

Uso de Suelo			
Ventajas	Referencias	Desventajas	Referencias
Reduce la presión para urbanizar reservas ecológicas y agrícolas.	Alexander y Tomalty (2002), Alterman (1997), Berridge Lewinberg Greenberg Ltd. (1991), citado en Churchman (1999), Burton y Matson (1996), City of Newcastle upon Tyne (1993), citado en Churchman (1999), City of Vancouver (2008), DETR (1998), Lehman and Associates (1995), citado en Churchman (1999), Portnov y Errell (2001), Williams et al. (2000)		
Hace que los habitantes valoren y cuiden más a los espacios verdes intraurbanos.	LSE (2006)		
Sustentabilidad			
Ventajas	Referencias	Desventajas	Referencias
Reduce las emisiones de combustibles fósiles y la huella de carbono de la ciudad	Alexander y Tomalty (2002), Burton (2000), Churchman (1999), City of Vancouver (2008), DETR (1998), Gordon (1997), Holden y Norland (2005), Kamal-Chaoui y Robert (2009), Llewelyn-Davies (1998), LSE (2006), Mayor of London (2008), National House-Building Council (2007), Urban Task Force (1999), Williams et al. (2000), Willis, Turner, y Bateman (2001); Woodhull (1992)	Exacerba la contaminación del aire por reducir el espacio para árboles y arbustos que purifican y refrescan el aire.	Breheny (1992b), De Roo y Miller (2000), Troy (1996), citado en Churchman (1999), Williams et al. (2000)
Reduce el consumo de agua per cápita.	Alexander y Tomalty (2002), Anderson, Kanaroglou y Miller (1996), Breheny (1992b), Broberg y Kyttä (2010); City of Newcastle upon Tyne (1993), cited in Churchman (1999), City of Vancouver (2008), DETR (1998), DoE (1994), ECOTEC (1993), Holden y Norland (2005), Newman y Kenworthy (1989, 1991), Owens (1992), Regional Municipality of York (1994), Stenhouse (1992), ambos citados en Churchman (1999)	Usa más energía en la construcción de edificios de alta densidad.	LSE (2004), citado en LSE (2006)
Reduce el consumo de energía per cápita.	Alexander y Tomalty (2002), Anderson, Kanaroglou y Miller (1996), Breheny (1992b), Broberg y Kyttä (2010); City of Newcastle upon Tyne (1993), cited in Churchman (1999), City of Vancouver (2008), DETR (1998), DoE (1994), ECOTEC (1993), Holden y Norland (2005), Newman y Kenworthy (1989, 1991), Owens (1992), Regional Municipality of York (1994), Stenhouse (1992), ambos citados en Churchman (1999)	Limita la posibilidad de ciertos sistemas de energía, como solar pasivo.	Owens (1992), Rydin (1992)
Facilita la innovación de arquitectura "verde".	Alexander y Tomalty (2002), Anderson, Kanaroglou y Miller (1996), Breheny (1992b), Broberg y Kyttä (2010); City of Newcastle upon Tyne (1993), cited in Churchman (1999), City of Vancouver (2008), DETR (1998), DoE (1994), ECOTEC (1993), Holden y Norland (2005), Newman y Kenworthy (1989, 1991), Owens (1992), Regional Municipality of York (1994), Stenhouse (1992), ambos citados en Churchman (1999)	Resta la capacidad de manejar residuos domésticos .	Troy (1996), citado en Churchman (1999)
Crea economía de escala para los avances tecnológicos y el uso de nuevos productos de transporte sustentables.	Broberg y Kyttä (2010), Owens (1992)		
Equidad Social			
Ventajas	Referencias	Desventajas	Referencias
Reduce segregación y exclusión social.	Churchman y Ginsberg (1984), Granovetter (1973), Lehman and Associates (1995), citado en Churchman (1999), LSE (2006), National House-Building Council (2007), Roberts (1978)	Genera hacinamiento de vivienda.	DETR (1998)
Aumenta el capital social y la cohesión social.	Churchman y Ginsberg (1984), Granovetter (1973), Lehman y Associates (1995), citado en Churchman (1999), LSE (2006), National House-Building Council (2007), Roberts (1978), citado en Churchman (1999)	Provoca una sensación de pérdida de privacidad.	De Roo y Miller (2000), DETR (1998), McCarthy y Saegert (1978), Troy (1996), ambos citados en Churchman (1999)
Mejora el acceso a la vivienda asequible, especialmente para jóvenes y adultos mayores.	Alexander y Tomalty (2002), Berridge Lewinberg Greenberg Ltd. (1991), City of Newcastle upon Tyne (1993), ambos citados en Churchman (1999), City of Vancouver (2008), DETR (1998), Downs (2001), citado en Alexander y Tomalty (2002), Hitchcock (1994), Israel Ministry of the Interior (1992), Martin County (1994), Regional Municipality of York (1994)	Crea angustia psicológica, sobrecarga cognitiva, pérdida de control personal y ansiedad.	Baum y Paulus (1987), Evans y Cohen (1987), Fleming et al. (1987), Jain (1987), Loo y Ong (1984)



Anexo 1. Ventajas y desventajas de la densificación urbana

Equidad Social			
Ventajas	Referencias	Desventajas	Referencias
Crea comunidades diversas y vitales con oportunidades para interacción creativa y social.	<i>Cadman y Payne (1989), Churchman (1993), citado en Churchman (1999), City of Vancouver (2008); National House-Building Council (2007), van Vliet (1985), Wohlwill (1985)</i>	Aumenta las molestias provocadas por ruido y luz artificial.	<i>Hitchcock (1994)</i>
Mejora el acceso al equipamiento urbano (escuelas, teatros, tiendas) sin necesidad de vehículo particular.	<i>Llewelyn-Davies (1998), Mayor of London (2008), Williams et al. (2000), y Willis et al. (2001)</i>		
Reduce la inseguridad al aumentar la actividad peatonal y crear un ambiente con "ojos en la calle".	<i>Haughey (2005)</i>		
Desarrollo Económico			
Ventajas	Referencias	Desventajas	Referencias
Atrae a comercio, turismo, y desarrollo habitacional a zonas urbanas.	<i>Audirac y Smith (1992), Churchman et al. (1996), Faludi y Van der Valk (1994), all three citado en Churchman (1999), Jenks et al. (1996)</i>	Cuesta más construir y mantener desarrollos inmobiliarios de alta densidad.	<i>Alexander (1993), Ewing (1997), Haughton y Hunter (1994), Troy (1992, 1996), citado en Churchman (1999)</i>
Atrae servicios de salud, educación, cultura y recreación de alta calidad.	<i>Audirac y Smith (1992), Churchman et al. (1996), Faludi y Van der Valk (1994), todos citados en Churchman (1999), Jenks et al. (1996)</i>	Aumenta el precio relativo de la vivienda, los bienes y servicios, y el suelo.	<i>Alexander (1993), citado en Churchman (1999); LSE (2004), citado en LSE (2006)</i>
Promueve una masa crítica para apoyar el comercio local.	<i>Haughey (2005), National House-Building Council (2007), New York City Planning Commission (1993), citado en Churchman (1999)</i>	Impacta negativamente el desarrollo económico de los áreas rurales colindantes.	<i>Breheny (1992b)</i>
Mejora las oportunidades de empleo.	<i>Alexander (1993), Berridge Lewinberg Greenberg Ltd. (1991), ambos citados en Churchman (1999), National House-Building Council (2007), Frost y Dingle (1995), Troy (1995), ambos citados en Churchman (1999)</i>		
Mejora la productividad y las economías de escala.	<i>LSE (2006)</i>		
Invierte recursos en equipamiento público de mayor calidad y capacidad.	<i>City of Vancouver (2008), Hitchcock (1994)</i>		
Aumenta el valor de la propiedad.	<i>Haughey (2005)</i>		



Anexo 2. Elementos y umbrales para la definición de la capacidad de carga urbana

Esta tabla se encuentra dentro de la Guía para la Redensificación Habitacional en la Ciudad Interior, publicada por la CONAVI en 2010. Para más información, consultar el documento original, disponible aquí: http://www.conorevi.org.mx/pdf/taller/Guia_para_la_Redensificacion.pdf.

AGUA POTABLE	<i>Volúmenes de captación para identificar la capacidad del servicio y determinar su déficit o superávit con base en la norma de dotación del centro de población, que se establece de acuerdo al clima en lts/hab/día, capacidad de tratamiento (potabilización) y de abastecimiento (existencia y capacidad de las redes), diámetros, presión de la red, tanques de almacenamiento y la demanda del proyecto, de acuerdo al Reglamento de Construcción.</i>
DRENAJE Y ALCANTARILLADO	<i>Capacidad de desalojo para las aguas residuales, considerando la pendiente, el tipo de suelo así como la capacidad de tratamiento de aguas residuales. También es necesario calcular las aportaciones máximas sobre el sistema de descargas y confrontarlas con la capacidad instalada, para determinar su disponibilidad y las principales acciones a realizar, para su correcto funcionamiento.</i>
ENERGÍA ELÉCTRICA	<i>Capacidad de las subestaciones eléctricas existentes, localización de líneas de alta tensión, derechos de vía y restricciones, a fin de delimitar las áreas servidas. Asimismo se deben conocer las características de la instalación, ubicación de transformadores y tensión del suministro para establecer la capacidad actual y la capacidad potencial y así conocer la disponibilidad de energía eléctrica para el desarrollo futuro del área.</i>
RED VIAL	<i>Jerarquía de las vialidades existentes, clasificándolas a partir de su sección, longitud, continuidad, zonas urbanas que enlaza, volúmenes de tránsito, función, restricciones de tránsito y controles de acceso, señalando para cada vía su sentido, sección, número de carriles, pavimento, estado de conservación y nivel de servicio, a fin de diagnosticar su funcionamiento. Del límite de la capacidad de servicio dependerá la movilidad de las personas y del abasto. Otro componente importante de la accesibilidad en la ciudad interior en los procesos de redensificación, es la disponibilidad de estacionamiento, cuya capacidad instalada es necesario conocer, para prever el impacto que tendrá el crecimiento sobre este servicio.</i>
EQUIPAMIENTO URBANO	<i>Capacidad actual del equipamiento urbano, entendido como el conjunto de edificios y espacios predominantemente de uso público en donde se proporcionan a la población, servicios de bienestar social y de apoyo a las actividades económicas. Adicionalmente, es necesario estimar el incremento de la demanda de los servicios prestados, calcular el volumen de población esperada, y considerar la estructura de la población por edad y sexo. Esto, con el propósito de valorar si serán capaces de satisfacer la nueva demanda, o si se deben instalar nuevos equipamientos para ello.</i>



Anexo 3. Trámites necesarios para la tramitación de licencias de urbanización y edificación en Zapopan, Jalisco

Esta tabla es de elaboración propia, con la ayuda de Alfredo Segismundo Ramos López. Se elaboró en noviembre de 2014.

Nº	DOCUMENTO REQUERIDO AL SOLICITANTE DE LA LICENCIA	DOCUMENTO O ACUERDO EMITIDO POR LA AUTORIDAD	AUTORIDAD RESPONSABLE DE SU OTORGAMIENTO O AUTORIZACIÓN					FUNDAMENTO
			Municipal	Intermunicipal	Estatal	Federal	Judicial	
PARA LA URBANIZACIÓN								
1	Escritura pública que acredite la propiedad del predio, inscrita en el Registro Público de la Propiedad	Visto bueno	<i>Departamento de Licencias de la Dirección General de Obras Públicas</i>					
2	Pago del impuesto predial al corriente	Recibo de pago de impuesto predial	Tesorería					
3	Solicitud de certificado de no adeudo	Certificado de no adeudo	<i>Dirección de Catastro de la Tesorería</i>					
4	Solicitud de dictamen de trazo, usos y destinos específicos	Dictamen de trazo, usos y destinos específicos	<i>Dirección de Control de la Edificación de la Dirección General de Obras Públicas</i>					
5	Solicitud de constancia de viabilidad de dotación de los servicios de agua potable y alcantarillado	Constancia de viabilidad de dotación de los servicios de agua potable y alcantarillado		<i>Sistema Intermunicipal de los Servicios de Agua Potable y Alcantarillado (SIAPA)</i>				
6	Solicitud de constancia de factibilidad de dotación de los servicios de agua potable y alcantarillado y lineamientos de proyecto	Constancia de factibilidad de dotación de los servicios de agua potable y alcantarillado y lineamientos de proyecto		<i>Sistema Intermunicipal de los Servicios de Agua Potable y Alcantarillado (SIAPA)</i>				
7	Solicitud de constancia de factibilidad de dotación del servicio de energía eléctrica y lineamientos de proyecto	Constancia de factibilidad de dotación del servicio de energía eléctrica y lineamientos de proyecto				<i>Comisión Federal de Electricidad (CFE)</i>		
8	Diligencias de apeo y deslinde						<i>Juzgado de lo civil</i>	<i>Código Urbano para el Estado de Jalisco</i>
9	Estudio de impacto al tránsito	Aprobación			<i>Secretaría de Movilidad, por convenio por el que el municipio le delega esta atribución municipal</i>	<i>SCT, cuando el proyecto produce un impacto al tránsito en alguna vialidad federal</i>		<i>Código Urbano para el Estado de Jalisco</i>
10	Estudio de impacto ambiental, preventivo o manifestación de impacto ambiental	Aprobación	<i>Dirección General de Ecología</i>					<i>Reglamento de Protección al Medio Ambiente y Equilibrio Ecológico de Zapopan</i>
11	Estudio de impacto ambiental, preventivo o manifestación de impacto ambiental	Aprobación			<i>Secretaría del Medio Ambiente y Desarrollo Territorial (SEMADET)</i>			<i>Ley Estatal de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente</i>



Anexo 3. Trámites necesarios para la tramitación de licencias de urbanización y edificación en Zapopan, Jalisco

Trámites necesarios para la tramitación de licencias de urbanización y edificación en Zapopan, Jalisco, a noviembre de 2014.

Nº	DOCUMENTO REQUERIDO AL SOLICITANTE DE LA LICENCIA	DOCUMENTO O ACUERDO EMITIDO POR LA AUTORIDAD	AUTORIDAD RESPONSABLE DE SU OTORGAMIENTO O AUTORIZACIÓN					FUNDAMENTO
			Municipal	Intermunicipal	Estatal	Federal	Judicial	
12	Estudio de impacto ambiental, preventivo o manifestación de impacto ambiental	Aprobación				SEMARNAT, cuando se presuponga un impacto ambiental directo en el aprovechamiento de los recursos forestales, de vida silvestre, vegetación forestal o que por su magnitud deba ser evaluado por ella		Oficio PFP/21.5/2C.12. 5/724/10-000580 del 7 de enero de 2010
13	Estudio de impacto urbano ambiental	Aprobación	Dirección de Planeación y Ordenamiento Territorial de la Dirección General de Obras Públicas					Código Urbano para el Estado de Jalisco
14	Proyecto de integración vial a la estructura urbana de la zona	Aprobación	Dirección de Planeación y Ordenamiento Territorial de la Dirección General de Obras Públicas					Código Urbano para el Estado de Jalisco
15	Proyecto de vialidades	Aprobación	Dirección de Planeación y Ordenamiento Territorial de la Dirección General de Obras Públicas					Código Urbano para el Estado de Jalisco
16	Proyecto de agua, alcantarillado y desalojo de agua pluvial	Aprobación		Sistema Intermunicipal de los Servicios de Agua Potable y Alcantarillado (SIAPA)				Código Urbano para el Estado de Jalisco
17	Proyecto de electrificación	Aprobación				Comisión Federal de Electricidad (CFE)		
18	Proyecto de pavimentos	Aprobación	Dirección de Pavimentos de la Dirección General de Obras Públicas					
19	Proyecto de alumbrado público	Aprobación	Dirección de Alumbrado Público de la Dirección General de Servicios Generales					
20	Proyecto de lotificación y restricciones (alineamientos)	Aprobación	Dirección de Planeación y Ordenamiento Territorial de la Dirección General de Obras Públicas					Código Urbano para el Estado de Jalisco
21	Proyecto de nomenclatura y números oficiales	Aprobación	Departamento de Nomenclatura de la Dirección General de Obras Públicas					
22	Proyecto de áreas de cesión para destinos y su equipamiento	Aprobación	Dirección de Planeación y Ordenamiento Territorial de la Dirección General de Obras Públicas					Código Urbano para el Estado de Jalisco
23	Proyecto definitivo de urbanización	Aprobación	Dirección de Planeación y Ordenamiento Territorial de la Dirección General de Obras Públicas					Código Urbano para el Estado de Jalisco



Anexo 3. Trámites necesarios para la tramitación de licencias de urbanización y edificación en Zapopan, Jalisco

Trámites necesarios para la tramitación de licencias de urbanización y edificación en Zapopan, Jalisco, a noviembre de 2014.

Nº	DOCUMENTO REQUERIDO AL SOLICITANTE DE LA LICENCIA	DOCUMENTO O ACUERDO EMITIDO POR LA AUTORIDAD	AUTORIDAD RESPONSABLE DE SU OTORGAMIENTO O AUTORIZACIÓN					FUNDAMENTO
			Municipal	Intermunicipal	Estatal	Federal	Judicial	
24	Solicitud de licencia de urbanización	Licencia de urbanización	Departamento de Licencias de la Dirección General de Obras Públicas					Código Urbano para el Estado de Jalisco
25	Terminación del equipamiento de las áreas de cesión y solicitud de su recepción	Escritura pública de transmisión de áreas de cesión	Dirección General de Obras Públicas					Código Urbano para el Estado de Jalisco
26	Terminación de las obras de urbanización, solicitud de su recepción y fianza de garantía de reparación de vicio oculitos	Acta de recepción de obras de urbanización	Dirección General de Obras Públicas					Código Urbano para el Estado de Jalisco
27	Solicitud de inscripción de los lotes resultantes	Inscripción de cada lote resultante			Registro Público de la Propiedad			
28	Solicitud de apertura de cuentas catastrales de los lotes resultantes	Apertura de la cuenta catastral de cada lote resultante	Dirección de Catastro de la Tesorería					
29	Solicitud de apertura de cuentas de los lotes resultantes	Apertura de la cuenta de cada lote resultante		Sistema Intermunicipal de los Servicios de Agua Potable y Alcantarillado (SIAPA)				
PARA LA EDIFICACIÓN								
30	Escritura pública que acredite la propiedad del lote, inscrita en el Registro Público de la Propiedad	Visto bueno	Departamento de Licencias de la Dirección General de Obras Públicas					Reglamento de Construcciones del Municipio de Zapopan
31	Pago del impuesto predial al corriente	Recibo de pago de impuesto predial	Tesorería					
32	Solicitud de certificado de no adeudo	Certificado de no adeudo	Dirección de Catastro de la Tesorería					
33	Pago de los servicios de agua y drenaje al corriente	Recibo de pago de agua y drenaje		Sistema Intermunicipal de los Servicios de Agua Potable y Alcantarillado (SIAPA)				
34	Solicitud de alineamiento y número oficial	Alineamiento y número oficial						Reglamento de Construcciones del Municipio de Zapopan
35	Proyecto de edificación	Visto bueno	Departamento de Licencias de la Dirección General de Obras Públicas					Reglamento de Construcciones del Municipio de Zapopan
36	Solicitud de licencia de edificación	Licencia de edificación	Departamento de Licencias de la Dirección General de Obras Públicas					Reglamento de Construcciones del Municipio de Zapopan
37	Terminación de la construcción y solicitud de certificado de habitabilidad	Certificado de habitabilidad	Departamento de Licencias de la Dirección General de Obras Públicas					Reglamento de Construcciones del Municipio de Zapopan



Implementación, Diseño,
Evaluación y Análisis de Políticas Públicas



