



Revitalizando Ciudades: Mejorando Viviendas y Barrios desde la Cuadra a la Metrópolis

Citation

Forsyth, Ann, Charles Brennan, Nélica Escobedo Ruiz, and Margaret Scott. 2016. Revitalizando Ciudades: Mejorando Viviendas y Barrios desde la Cuadra a la Metrópolis. Cambridge, MA: Harvard University Graduate School of Design.

Permanent link

<http://nrs.harvard.edu/urn-3:HUL.InstRepos:29312107>

Terms of Use

This article was downloaded from Harvard University's DASH repository, and is made available under the terms and conditions applicable to Other Posted Material, as set forth at <http://nrs.harvard.edu/urn-3:HUL.InstRepos:dash.current.terms-of-use#LAA>

Share Your Story

The Harvard community has made this article openly available. Please share how this access benefits you. [Submit a story](#).

[Accessibility](#)

Revitalizando Ciudades: Mejorando Viviendas y Barrios desde la Cuadra a la Metrópolis

Revitalizing Places: Improving Housing and Neighborhoods from Block to Metropolis

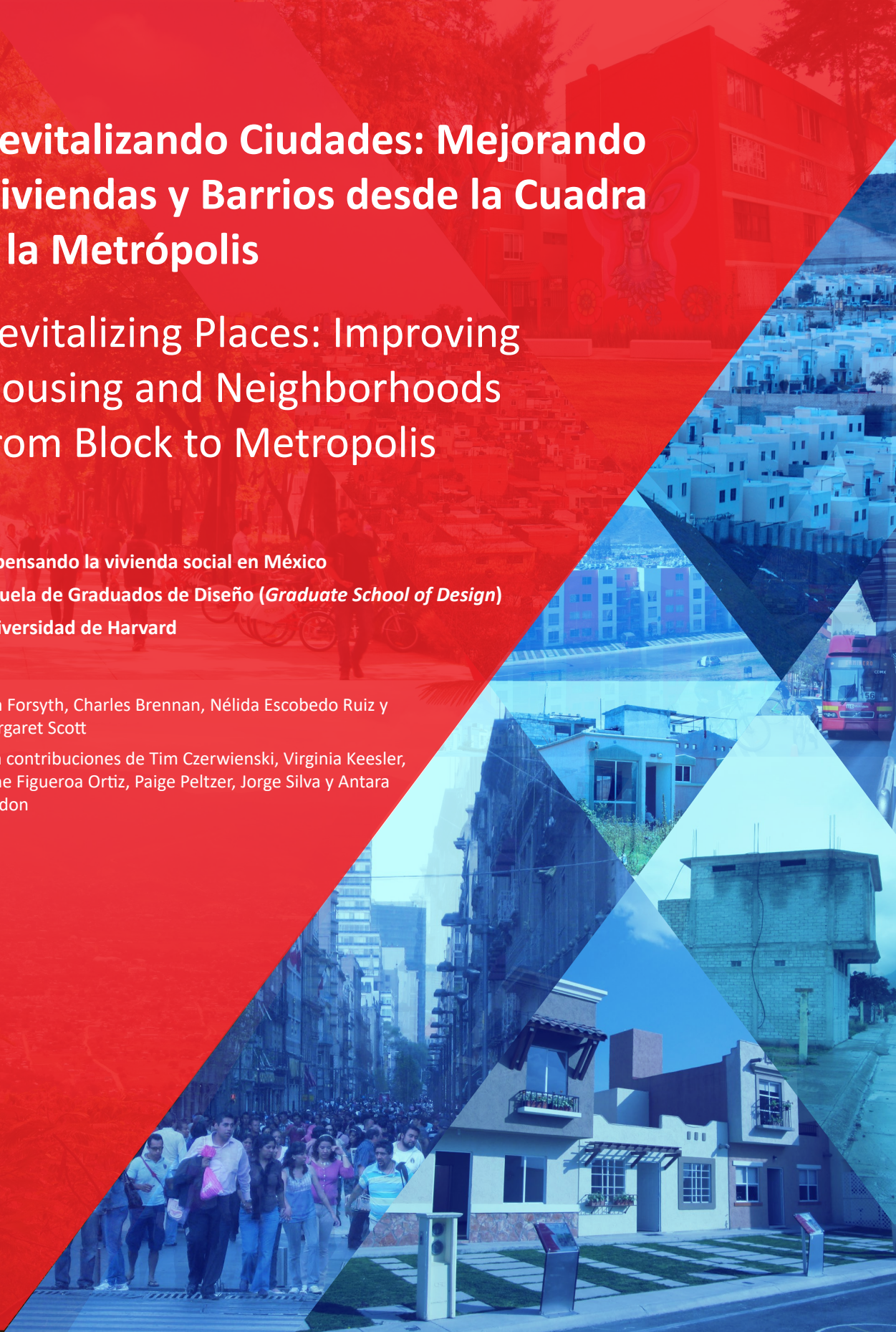
Repensando la vivienda social en México

Escuela de Graduados de Diseño (*Graduate School of Design*)

Universidad de Harvard

Ann Forsyth, Charles Brennan, Néida Escobedo Ruiz y Margaret Scott

Con contribuciones de Tim Czerwienski, Virginia Keesler, Irene Figueroa Ortiz, Paige Peltzer, Jorge Silva y Antara Tandon



Repensando la vivienda social en México

<http://research.gsd.harvard.edu/socialhousingmexico>

Escuela de Graduados de Diseño (*Graduate School of Design*)

Universidad de Harvard

Revitalizando Ciudades: *Mejorando viviendas y barrios desde la cuadra a la metrópolis*, enfatiza ejemplos internacionales y mexicanos e identifica políticas, programas y estrategias de planeación para implementar las políticas de vivienda mexicanas del 2012.

© 2016 President and Fellows of Harvard College

Como práctica típica, se puede usar y citar partes de este trabajo, con su debida referencia. Si requiere utilizar partes sustanciales, o citar el documento completo, las siguientes condiciones aplican. Se concede permiso para su uso con fines educativos sin fines de lucro de todo el trabajo, excepto los materiales de terceros incorporados en este trabajo, que pueden requerir el permiso de los autores para el uso de tal material. Para obtener permiso para usar este trabajo en otras circunstancias, contactar a la Escuela de Graduados de Diseño (*Graduate School of Design*): aforsyth@gsd.harvard.edu.

Referencia bibliográfica sugerida: Forsyth, A., Brennan, C., Escobedo Ruiz, N. y Scott, M. 2016. *Revitalizing Places: Improving Housing and Neighborhoods from Block to Metropolis*. Cambridge, MA: Harvard University Graduate School of Design.

<http://research.gsd.harvard.edu/socialhousingmexico>

reshim@gsd.harvard.edu

Revitalizando Ciudades: Mejorando Viviendas y Barrios desde la Cuadra a la Metrópolis

Revitalizing Places: Improving Housing and Neighborhoods
from Block to Metropolis

Repensando la vivienda social en México

Escuela de Graduados de Diseño (*Graduate School of Design*)

Universidad de Harvard

Ann Forsyth, Charles Brennan, Nérida Escobedo Ruiz
y Margaret Scott

Con contribuciones de Tim Czerwienski, Virginia
Keesler, Irene Figueroa Ortiz, Paige Peltzer, Jorge Silva
y Antara Tandon.

Revitalizando Ciudades: Mejorando Viviendas y Barrios desde la Cuadra a la Metrópolis

Resumen ejecutivo

¿Qué tipo de intervenciones de planeación y diseño urbano pueden ayudar a mejorar la vivienda y el desarrollo urbano en México y poner exitosamente en práctica la Política Nacional de Vivienda? ¿Cómo se puede fomentar un desarrollo más eficiente y equitativo en distintas áreas metropolitanas utilizando la vivienda como una herramienta clave?

Con énfasis en ejemplos internacionales y mexicanos, este reporte identifica políticas, programas y herramientas de planeación que pueden ayudar a implementar los alcances de la Política Nacional de Vivienda y la Política Nacional de Desarrollo Urbano, publicadas en 2013. En forma paralela, éste reporte es acompañado por el informe de gobernanza, titulado: “La construcción de mejores ciudades con inversiones estratégicas en vivienda de interés social”; el cual explora cómo los distintos niveles de gobierno (local, estatal y federal) han puesto en práctica la política de vivienda y cómo ésta influye en el costo, la ubicación y la factibilidad de la construcción de viviendas asequibles en todo México. Este reporte fue encargado por el INFONAVIT (*Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores*), quien es el principal emisor de hipotecas para los trabajadores del sector privado en México, como ejemplo de su continuo interés por mejorar sus políticas para crear un mercado de la vivienda más estable y mejores ciudades.

Este reporte identifica cuatro estrategias fundamentales que se enfocan en la creación de comunidades más sustentables e integrales.

1. Aquellos que deseen **densificar las áreas metropolitanas existentes** pueden utilizar una variedad de políticas y programas destinados a aumentar el desarrollo de la zona urbana en su conjunto (incluyendo los centros urbanos y zonas suburbanas). Éstas incluyen la simplificación de los procesos para redesarrollar áreas específicas de la ciudad, la promoción de la aceptación



Densificación de áreas metropolitanas

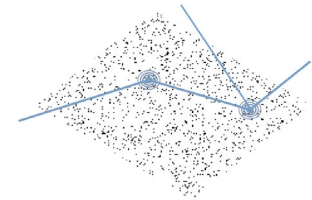
pública para proyectos de redesarrollo (*urban infill*) y la promoción de departamentos adicionales. En conjunto estas estrategias promueven la densificación en diferentes escalas, así como hacer frente a las barreras físicas, regulatorias y organizacionales que la dificulten.

2. Albergar el crecimiento en las áreas urbanas existentes es difícil en gran parte del mundo. Para esto, es necesario contar con **critérios más adecuados para el desarrollo de nuevas zonas urbanas (*greenfield*)**. Las estrategias clave incluyen la creación de nuevas áreas urbanas con servicios e infraestructura adecuados, así como el uso de diseños innovadores para desarrollar integralmente barrios y nuevas ciudades.
3. **Las estrategias para reacondicionar las áreas existentes** responden a las preocupaciones sobre desarrollos existentes. Para este fin, es de vital importancia el acondicionamiento de las áreas donde los servicios e infraestructura son insuficientes y hacer frente a la vivienda abandonada. Agregar desarrollos de uso mixto, barrios multi-funcionales y ofrecer mejor acceso a fuentes de trabajo, son estrategias que pueden acercar las personas a los servicios y reducir el aislamiento en el que a menudo se encuentran en los nuevos desarrollos.
4. Un gran obstáculo para hacer cambios positivos en las áreas metropolitanas, es la **falta de coordinación de datos y el desarrollo de indicadores de éxito**. El reporte de gobernanza que acompaña a este reporte analiza el escenario político actual en materia de vivienda y los retos para promover estrategias de coordinación para promover la densificación de las zonas metropolitanas en México. El acceso a datos y el intercambio de información es un desafío clave. Para entender los efectos de este tipo de políticas, programas y estrategias es importante desarrollar **métricas o indicadores de éxito**. Los indicadores pueden evaluar los logros durante proceso de implementación de políticas, permitiendo calibrar y mejorar las acciones.

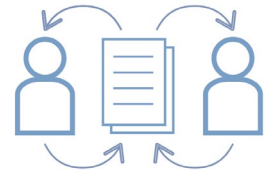
Las políticas y programas incluidos en este reporte no sólo son útiles para México, también son aplicables en países de ingresos medios y altos que tratan de satisfacer la demanda de vivienda y reducir al mínimo los efectos negativos de la expansión urbana.



Desarrollo de nuevas zonas urbanas (*greenfield*)



Reacondicionar áreas existentes



Coordinación de datos

Tabla de Contenidos

Resumen ejecutivo	4
Abreviaciones y siglas	10
Agradecimientos	11
Revitalizando Ciudades – Revitalizing Places	12
Parte 1: Densificando áreas existentes	24
1.1 Programas de densificación general metropolitana	31
1.1.1 Cinturones verdes	33
1.1.2 Límites de crecimiento urbano y áreas de servicio urbano	34
1.1.3 Requisitos de densidad	37
1.1.4 Agencias de planeación metropolitana	39
1.1.5 Ajustes en los impuestos a la propiedad	40
1.1.6 Transferencia de derechos de desarrollo	42
1.1.7 Alineación de las políticas y programas gubernamentales	44
1.2 Simplificando el proceso de reurbanización	57
1.2.1 Ventanilla única	58
1.2.2 Normas y reglamentos claros	60
1.2.3 Facilitadores de proyectos	61
1.2.4 Programas y materiales educativos	63
1.2.5 Reajuste de tierras	63
1.2.6 Agencias de redesarrollo	66
1.3 Promoviendo la aceptación de la reurbanización	71
1.3.1 Participación proactiva y educación pública	73
1.3.2 Programas piloto	75
1.3.3 Normas de diseño	76
1.3.4 Rehabilitación de centros históricos	77
1.4 Promoviendo esquemas alternativos de tenencia de vivienda	85
1.4.1 Vivienda en renta	86
1.4.2 Departamentos adicionales	89
1.4.3 Vivienda progresiva	91
Parte 2: Mejorando los desarrollos en nuevas áreas urbanas	98
2.1 Fomentando el crecimiento con servicios urbanos adecuados	102
2.1.1 Requisitos de concurrencia	103

2.1.2 Cobro de cuotas y cargos por impacto	105
2.1.3 Comunidades planificadas	106
2.2 Diseño sustentable para nuevos desarrollos	115
2.2.1 <i>Smart Growth</i>	118
2.2.2 Nuevo Urbanismo	120
2.2.3 Desarrollo orientado al transporte	122
2.2.4 Áreas de conservación	124
2.2.5 Bioconstrucción y diseño de bajo impacto	125
Parte 3: Rehabilitando ciudades	136
3.1 Financiando mejoras a servicios e infraestructura	139
3.1.1 Recuperación de plusvalías	140
3.1.2 Financiamiento por impuesto incremental	142
3.1.3 Contribución por mejoras	143
3.1.4 Arrendamiento de terrenos	145
3.1.5 Fondos nacionales, estatales o regionales	146
3.2 Creando barrios y centros urbanos	152
3.2.1 Ubicación estratégica	153
3.2.2 Accesibilidad más allá del automóvil	156
3.2.3 Diseño urbano	159
3.2.4 Usos de suelo compatibles	162
3.2.5 Programas comunitarios	163
3.2.6 Asociaciones público-privadas	164
3.2.7 Participación pública	168
3.3 Conectando la vivienda con fuentes de trabajo	177
3.3.1 Zonificación inclusiva	178
3.3.2 Conexiones comerciales	180
3.3.3 Compartir bases tributarias	182
3.3.4 Incentivos financieros para trabajadores municipales	184
3.3.5 Incentivos financieros para contratar trabajadores locales	186
3.4 El desafío de la vivienda abandonada	190
3.4.1 Sistemas de monitoreo y rastreo	192
3.4.2 Reforzamiento de los reglamentos de vivienda	194
3.4.3 Expropiación y venta gubernamental	196
3.4.4 Incrementando los costos de posesión de vivienda abandonada	197
3.4.5 Promoviendo mercados de vivienda en renta	198
3.4.6 Demolición	199
Parte 4: Aumentando la coordinación de datos y desarrollando indicadores urbanos	202

4.1. Coordinación de datos intergubernamental	206
4.1.1 Gobierno electrónico	208
4.1.2 Coordinación de datos espaciales	210
4.2 Desarrollando indicadores urbanos	216
4.2.1 Enfoque descendente o dirigido por expertos para el desarrollo de indicadores	218
4.2.2 Enfoque ascendente o participativo para el desarrollo de indicadores	219
4.2.3 Reducir la brecha entre los enfoques dirigidos por expertos y participativos	220
Apéndice A: Lista de lecciones aprendidas	230
Apéndice B: Definiciones de densidad	244
Apéndice C: Definiciones de sustentabilidad	250
Apéndice D: Casos de estudio	
La consolidación urbana, Sídney, Australia	254
Los cinturones verdes, Seúl, República de Corea	258
Reajuste de tierras, Japón	262
La iniciativa del corredor de vivienda, las Ciudades Gemelas (Minneapolis-St. Paul), Estados Unidos	268
Zonas Especiales de Interés Social (ZEIS por sus siglas en inglés), Brasil	271
El código de barrios habitables (<i>Livable Neighborhoods</i>), Australia ..	277
<i>Choice Neighborhoods</i> , presente en distintas ciudades, Estados Unidos	281
BOSCO comunidad sustentable. Vivienda unifamiliar regional (INFONAVIT), Hermosillo, México	286
Apéndice E: Estrategias de reurbanización y densificación en México	291
Apéndice F: Datos: Evaluación preliminar de las reservas territoriales	293
Apéndice G: Estudios sobre indicadores internacionales de sustentabilidad urbana	302
Notas	310
Referencias	312

Tablas y Figuras

Figura 1. Principales políticas de vivienda, programas y desarrolladores privados en México desde 1900	22
Tabla 1.1 Características más comunes de la expansión urbana	27
Tabla 1.2 Características del modelo de ciudad compacta	32
Tabla 1.3 Beneficios potenciales y desafíos del desarrollo de mayor densidad desde varios puntos de vista.....	48
Tabla 2.1 Diferencias entre expansión urbana y desarrollo sustentable en nuevas áreas urbanas	101
Tabla 2.2 Tipos de vivienda	132
Tabla 3.1 Densidades residenciales y tamaños de centros de empleo recomendados por servicios de transporte en los Estados Unidos	157
Tabla 3.2 Características del diseño urbano en centros urbanos	160
Tabla 4.1 Elementos requeridos para implementar un sistema de coordinación de datos espaciales para actividades de planeación urbana	211
Tabla 4.2 Requisitos para el diseño de indicadores	217
Tabla 4.3 Estrategias para reducir la brecha entre enfoques dirigidos por expertos y participativos ...	221
Tabla 4.4 Requisitos básicos para seleccionar indicadores	224
Tabla 4.5 Métodos científicos básicos requeridos para desarrollar indicadores	224
Figura 2. Organización del reporte	228
Tabla C1. Definiciones de sustentabilidad	252
Tabla D.1 Control de desarrollo en el cinturón verde	261
Tabla D.2 Herramientas de ZEIS	272
Tabla E.1 Estrategias para la densificación de unidades residenciales y prácticas actuales de reurbanización en México	291
Figura F.1 Número de reservas territoriales que reciben fondos federales para vivienda por estado ..	294
Figura F.2 Superficie total de reservas territoriales por estado	295
Figura F.3 Número de reservas territoriales que reciben fondos federales para vivienda en los casos de estudio seleccionados	296
Figura F.4 Superficie total de las reservas territoriales en los casos de estudio seleccionados	297
Figura F.5 Distribución porcentual de la superficie total de las reservas territoriales por municipio en las áreas metropolitanas seleccionadas	298
Tabla G.1 Lista de indicadores internacionales de sustentabilidad urbana	302

Abreviaciones y siglas

CONAVI	Comisión Nacional de Vivienda
DC	Desarrollos Certificados
FONHAPO	Fideicomiso del Fondo Nacional de Habitaciones Populares
FOVISSSTE	Fondo de la Vivienda del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado
INFONAVIT	Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores
NS	Nivel de servicios
OREVIS	Organismos Estatales de Vivienda
PCU	Perímetros de Contención Urbana
PROCURHA	Programa de Consolidación Urbana y Habitacional
SEDATU	Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano
SEDESOL	Secretaría de Desarrollo Social
SHF	Sociedad Hipotecaria Federal
FII	Financiamiento por Impuesto Incremental
DOT	Desarrollo Orientado al Transporte
SNIIV	Sistema Nacional de Información e Indicadores de Vivienda

Agradecimientos

Esta publicación forma parte del proyecto de investigación titulado “Repensando la vivienda social en México,” un contrato de tres años financiado por el Instituto del Fondo Nacional para la Vivienda de los Trabajadores, INFONAVIT. Agradecemos al equipo en el INFONAVIT, dirigido por Alejandro Murat Hinojosa, Director General hasta el 2015 y a Vicente Mendoza, Subdirector General de Planeación y Finanzas, por el apoyo a la investigación. También agradecemos a Mónica Healey, Directora del Centro de Investigación del INFONAVIT, por su ayuda y orientación en la gestión del proyecto, apoyada por Carolina Reyes. También reconocemos las ideas y el apoyo de Carlos Zedillo, Subdirector de la Dirección de Sustentabilidad, así como de la Oficina de Desarrollo Urbano, dirigida por Surella Segú. Además, agradecemos a Eduardo Torres en CONAVI por su ayuda en la coordinación de datos.

Estamos muy agradecidos por nuestro equipo de colaboradores en el GSD. A Jennifer Molinsky y Maureen Lempke, les agradecemos por sus revisiones al reporte, siempre muy útiles y detallados; también a Diane Davis, Mónica Healy y Laura Smead por sus comentarios muy acertados. Erica Blonde, Kate Casey, Maira Blanco y Andrés Mendoza trabajaron en investigaciones adicionales en las primeras etapas. Nomin Jagdagdorj, Joy Jing, Juan Diego Izquierdo y Luisa Piñeros Sánchez contribuyeron en el proceso gráfico de revisiones. Elizabeth Antonellis ayudó con la logística y la traducción. Jorge Silva, Juan Diego Izquierdo y César Castro ayudaron con la traducción.

Universidad de Harvard
Escuela de Graduados de Diseño, *Graduate School of Design*
48 Quincy Street
Cambridge, MA 02138

Revitalizando Ciudades - Revitalizing Places

¿Qué tipo de intervenciones de planeación y diseño urbano pueden ayudar a mejorar la vivienda y el desarrollo urbano en México y poner en práctica con éxito la Política Nacional de Vivienda? ¿Cómo se puede fomentar un desarrollo y crecimiento más eficiente y equitativo en distintas áreas metropolitanas utilizando la vivienda como una herramienta clave?

En diciembre del 2012, el Gobierno de México se embarcó en un ambicioso proyecto de reformas de políticas públicas con el objetivo de definir la agenda de siguiente término y así aumentar la competitividad del país y el potencial de crecimiento económico. Estas reformas tocaron numerosos sectores como el energético, laboral, monetario, financiero, educativo y de telecomunicaciones (OCDE 2015, 17).

Dentro de estas reformas, las políticas de vivienda y urbanas juegan un papel fundamental. Este informe, patrocinado por el INFONAVIT (Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores) quien es el principal emisor de hipotecas para los trabajadores del sector privado en México, es una respuesta a esas nuevas políticas que pretenden alinear el sistema hipotecario con los objetivos de políticas públicas nacionales.

El Programa Nacional de Desarrollo Urbano 2014-2018 (PNDU), que forma parte de las reformas, representa un cambio de las políticas públicas federales anteriores, ya que establece un cambio de visión hacia modelos de desarrollo urbanos compactos y sustentables. En resumen, este programa de largo alcance establece seis objetivos:

1. “Controlar la expansión de las manchas urbanas y consolidar las ciudades para mejorar la **calidad de vida** de los habitantes.
2. Consolidar un modelo de desarrollo urbano que genere bienestar para los ciudadanos, garantizando la **sustentabilidad** social, económica y ambiental.
3. Diseñar e implementar instrumentos normativos, fiscales, administrativos y de control para la **gestión del suelo**.
4. Impulsar una política de **movilidad sustentable** que garantice la calidad, disponibilidad, conectividad y accesibilidad de los viajes

urbanos.

5. Evitar asentamientos humanos en zonas de riesgo y disminuir la **vulnerabilidad** de la población urbana ante desastres naturales.
6. Consolidar la Política Nacional de Desarrollo Regional a partir de las **vocaciones y potencialidades económicas locales**” (PNUD 2014, 1).

En paralelo con los objetivos establecidos en el PNDU, el Programa Nacional de Vivienda 2014-2018 establece los siguientes objetivos para orientar la agenda sector de la vivienda de la actual administración:

1. “Controlar la expansión de las manchas urbanas a través de la política de vivienda.
2. Mejorar la calidad de la vivienda rural y urbana y su entorno, al tiempo de disminuir el déficit de vivienda.
3. Diversificar la oferta de soluciones habitacionales de calidad de manera que responda eficazmente a las diversas necesidades de la población.
4. Generar esquemas óptimos de créditos y subsidios para acciones de vivienda.
5. Fortalecer la coordinación interinstitucional que garantice la corresponsabilidad de los tres órdenes de gobierno en la Política Nacional de Vivienda.
6. Generar información de calidad y oportuna para contribuir a mejores tomas de decisiones en el sector de la vivienda” (OCDE 2015, 17).

En este nuevo entorno regulatorio, el gobierno federal creó una nueva secretaría federal: la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (SEDATU), una agencia de planeación nacional encargada de coordinar y llevar a cabo la visión para vivienda, desarrollo urbano y regional establecida en el Programa Nacional de Desarrollo Urbano y sus programas relacionados. Para llevar a cabo los objetivos de la PNDU, la recién creada SEDATU, a través de la Comisión Nacional de Vivienda (CONAVI), está desarrollando y coordinando los esfuerzos públicos enfocándose en la consolidación de la vivienda cerca de las áreas urbanas existentes, así como en ofrecer una vivienda de calidad para más mexicanos, especialmente a los de bajos ingresos.

Como entidad pública, INFONAVIT está interesado en colaborar en la implementación de estas nuevas políticas y promover innovaciones que fomenten un mercado de vivienda estable. Según el informe de la

OCDE “La transformación de desarrollo urbano y vivienda en México”, para el año 2012, aproximadamente el 78% de las hipotecas en el país fueron otorgadas por el INFONAVIT (2015, 15). Si bien hay muchas casas construidas de manera informal en México, aproximadamente el 78%, el sector formal es cada vez más importante (OCDE 2015, 15). (Ver la Página 15 de este reporte “La nueva política de vivienda y desarrollo urbano y el reporte Revitalizando Lugares”, para más detalles.) Esto significa que INFONAVIT es un jugador clave en la implementación de la nueva política nacional, dado que puede ayudar a financiarla.

La nueva política de vivienda y desarrollo urbano y el reporte Revitalizando Ciudades

Desde su fundación en la década de 1970 el INFONAVIT, junto con FOVISSSTE, ha sido el principal organismo hipotecario para los trabajadores mexicanos. Por la naturaleza de sus funciones y responsabilidades, el trabajo del instituto ha ido de la mano con los principales cambios legislativos y otras reformas políticas que ha tenido el país. La línea de tiempo en la **Figura 1** pone en evidencia una serie de hitos en la política de vivienda en el contexto de la urbanización constante y la producción de vivienda en México.

En la primera parte de este siglo, el gobierno mexicano desarrolló una nueva estrategia para ampliar la cobertura de hipotecas para trabajadores de bajos ingresos. Los trabajadores en el sector formal contribuían el 5% de su salario al INFONAVIT para ser utilizado en vivienda, pero rara vez sus ahorros eran suficientes para adquirir una vivienda. Para combatir este problema, el gobierno cambió sus programas para que fuera más fácil para los trabajadores de bajos ingresos acceder a estas hipotecas para vivienda nueva, mediante aumentos significativos en los programas de subsidios del gobierno federal (JCHS 2012, 6). Como respuesta en el sector privado, los desarrolladores en todo el país trabajaron para abastecer estos nuevos créditos para la producción de vivienda asequible para los trabajadores de menores ingresos. Esto se logró mediante el desarrollo de unidades muy pequeñas y su localización en zonas periféricas y de bajo costo, iniciando así un creciente problema de la expansión urbana (JCHS 2012, 21).

Bajo este esquema, se construyeron cientos de miles de unidades que causaron que con el tiempo aparecieran problemas como unidades abandonadas, con mala calidad de la construcción o largos trayectos para sus habitantes. El hecho de que algunos residentes compraron unidades no con la intención de vivir en ellas, sino más bien para tener acceso a sus ahorros, aunado a reglas inflexibles que no permitían movilidad hipotecaria, exacerbó este problema (JCHS 2012, 21-22).

Para el año 2012, cuando un nuevo gobierno fue elegido, quedó claro que eran necesarios cambios tanto en la forma en la que se

administran los programas de hipotecas como en la planeación general de las zonas metropolitanas. Bajo el actual Programa Nacional de Vivienda 2014-2018 y el Plan Nacional de Desarrollo Urbano 2014-2018, las políticas de largo alcance de los últimos años son a la vez visionarias, promoviendo ciudades compactas, sostenibles y asequibles y también difíciles de implementar. En respuesta a estos cambios en la política, la industria de la construcción de viviendas se ha reestructurado; con tres grandes desarrolladores en la quiebra, los desarrolladores medianos y pequeños han empezado a tomar sus lugares (Reuters 2013 y Valle 2014). El desarrollo también ha sido desigual, en algunos lugares se ha tenido un rol más activo en la producción de vivienda bien ubicada, mientras que en otras zonas la producción se complica debido a la falta de suelo urbanizable elegible para el subsidio.

El informe “Revitalizando Ciudades” se basa en experiencias internacionales para brindar ideas sobre cómo promover vivienda de interés social de alta calidad y continuar la lucha contra los desafíos que acompañan a la expansión urbana y el desarrollo desigual. El informe complementario, “La construcción de mejores ciudades con inversiones estratégicas en vivienda de interés social”, profundiza en cómo las políticas de vivienda y desarrollo urbano podrían aplicarse mejor en las ciudades a través de coordinación, colaboración y proyectos innovadores.

El INFONAVIT ha contratado a la Escuela de Graduados de Diseño de la Universidad de Harvard (GSD) en un proyecto de tres años para proponer recomendaciones y estrategias para la implementación de la nueva política de vivienda. El proyecto de la Escuela de Diseño responde a cuatro preguntas clave:

1. ¿Qué tipo de herramientas regulatorias y técnicas, u otras intervenciones de planificación y diseño urbano, se pueden utilizar para mejorar la práctica e implementación de la nueva Política Nacional de Vivienda?
2. ¿Qué niveles de gobierno deberían adoptar este tipo de herramientas y cómo pueden ser movilizados para hacerlo?
3. ¿Cuáles son los principales desafíos de la coordinación de la nueva política de vivienda nacional y las políticas urbanas con

las acciones del gobierno estatal y local?

4. ¿Cómo pueden los diferentes niveles de gobierno trabajar juntos para producir y renovar la vivienda social en el México urbano?

Este informe se centra en la primera y segunda cuestión, sobre la base de un conjunto importante de experiencias internacionales y mexicanas. Sin embargo, tiene implicaciones para los cuatro componentes de la investigación. El informe de gobernanza urbana que acompaña a este reporte aborda las cuestiones tercera y cuarta. Ambos informes se basan en el trabajo de campo en siete ciudades y más de 250 entrevistas en México, así como una revisión sustancial de la experiencia internacional. Adicionalmente, el equipo de investigación de Harvard documentó conversaciones con más de 100 políticos mexicanos que participaron en los talleres de creación de capacidades realizados en conjunto con el INFONAVIT.

Este informe describe cuatro tipos fundamentales de programas y políticas que se han utilizado a nivel internacional para fomentar el tipo de desarrollo urbano que se propone en las políticas mexicanas recientes. Éstas incluyen:

1. **Densificación** de las áreas existentes a escala metropolitana, local y de barrio.
2. Mejorar el desarrollo de **nuevas áreas urbanas** mediante la construcción de infraestructura adecuada y diseño sustentable.
3. **Reequipamiento** de los suburbios existentes mediante la mejora de servicios e infraestructura, la creación de centros urbanos de uso mixto o la vinculación de puestos de trabajo a la vivienda.
4. El aumento de la **coordinación** entre distintos niveles de gobierno mediante el intercambio de datos e información y la elaboración de indicadores urbanos de éxito.

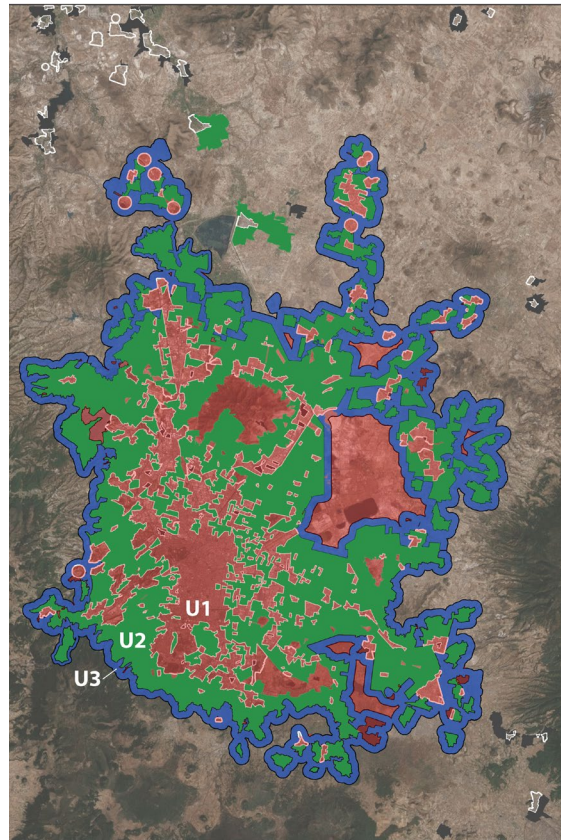
Los tres primeros tipos de programas se centran en las principales preocupaciones planteadas en el cuerpo de la literatura sobre la promoción de un mejor desarrollo urbano. Estos temas han sido retomados en los informes publicados en los últimos años por reconocidos centros de investigación nacionales de vivienda, tales como la Fundación del Centro de Investigación y Documentación de la Vivienda (CIDOC) y los organismos internacionales como la OCDE.

Desafíos clave

Mientras que las nuevas políticas representan un enfoque integral y con visión a futuro, la experiencia internacional y mexicana destacan una serie de desafíos clave.

Densificación de las áreas existentes: La estrategia principal de las nuevas políticas nacionales de vivienda y de desarrollo urbano es crear **límites de crecimiento urbano** (Perímetros de Contención Urbana - PCU) alrededor de cada área metropolitana en México y fomentar el desarrollo en las áreas existentes (llamado **desarrollo de áreas subutilizadas**).

Estos límites urbanos de contención o PCU, desarrollados por la Comisión Nacional de Vivienda (CONAVI), son una herramienta de la política del Gobierno Federal para identificar dónde subsidiar la vivienda para que sea accesible a los puestos de trabajo, los servicios y la infraestructura. (Véase la descripción de los perímetros de contención urbana en la sección **1.1.1 - Cinturones verdes**). La sección sobre la densificación coloca esta estrategia en un contexto más amplio de experiencias internacionales que permitan aumentar la densidad en zonas metropolitanas. Estas políticas son positivas para frenar la expansión urbana, utilizar la infraestructura de manera eficiente y crear ambientes urbanos más dinámicos. Sin embargo, estas estrategias requieren tiempo para ponerse en práctica. Los planes de densificación necesitan programas y políticas complementarias para asegurar que las áreas más densas estén bien ubicadas, mantener la oferta de suelo, simplificar el proceso de reocupación de zonas intraurbanas y fomentar la reurbanización con un rango de escalas, desde unidades individuales hasta desarrollos más grandes. Tales programas requieren una coordinación importante entre agencias gubernamentales.



Mapa de límites de crecimiento urbano en un área metropolitana típica

Fuente: Datos de CONAVI

Diagrama por Irene Figueroa Ortiz

Mejorar el desarrollo de nuevas áreas urbanas:

Mientras que el nuevo enfoque de la política en México pone gran énfasis en la ocupación de zonas intraurbanas, utilizar solamente este tipo de estrategias representa un gran desafío para satisfacer toda la demanda de vivienda. Las zonas intraurbanas disponibles para la reurbanización suelen ser caras y pequeñas, ocasionando que su utilización sea muy lenta por limitaciones legales y de diseño. Debido a que las nuevas áreas urbanas seguirán desempeñando un papel importante en la oferta de vivienda, el diseño de estos nuevos desarrollos debe ser más eficiente, con mejores servicios y más sensible al medio ambiente. Esta es una tarea clave para el futuro del México urbano.

Reutilización de áreas urbanas existentes o reocupación de zonas intraurbanas:

Incluso con un mejor uso de zonas intraurbanas y un mejor desarrollo de nuevas zonas urbanas, sigue habiendo problemas con los desarrollos existentes. En particular, México tiene un gran número de desarrollos de viviendas de reciente construcción, muchos financiados por hipotecas de INFONAVIT. Una parte importante de estos desarrollos están mal situados y con servicios insuficientes. La vivienda abandonada también es un gran problema. Un desafío clave es mejorar la infraestructura en estas áreas, transformar estos desarrollos en comunidades enteras añadiendo centros de comunidad o barrio (con escuelas, tiendas y servicios), vincular los desarrollos de vivienda con el empleo y hacer frente eficazmente a la vivienda ya abandonada.

El aumento de la coordinación de datos y evaluación de las mejoras mediante indicadores urbanos:

Una barrera clave para el avance de una agenda de densificación urbana es la falta de coordinación de datos. El gobierno federal es fuerte en términos de competencias y personal y está interesado en la promoción y financiación de la vivienda a escala nacional. Sin embargo, la implementación de políticas visionarias e

integrales del gobierno a nivel local es difícil. Esto se debe, en parte, a la multiplicidad de intereses y responsabilidades administrativas de los gobiernos estatales y locales.

Una forma de reducir los obstáculos para la implementación de políticas es aumentando la accesibilidad y disponibilidad de información precisa. Un propósito principal de la recolección y el intercambio de datos es evaluar la situación actual y evaluar mejoras en el tiempo. En México, se ha producido una gran cantidad de interés y actividad en torno a formas de medir los resultados. La tarea consiste en definir cuáles son los indicadores o puntos de referencia más útiles. La medición de buenas prácticas también es algo digno de atención, ya que puede ayudar a cambiar de rumbo antes de que un programa se aplique plenamente. En esta sección se coloca a ambos tipos de medidas en un contexto internacional.

Cómo leer este informe

La política nacional de vivienda y desarrollo urbano de México es de largo alcance. Aunque la situación de México es única, hay mucho que aprender de los ejemplos internacionales que pueden ser adaptados y aplicados al contexto mexicano. Además, los países fuera de México pueden aprender de la experiencia mexicana.

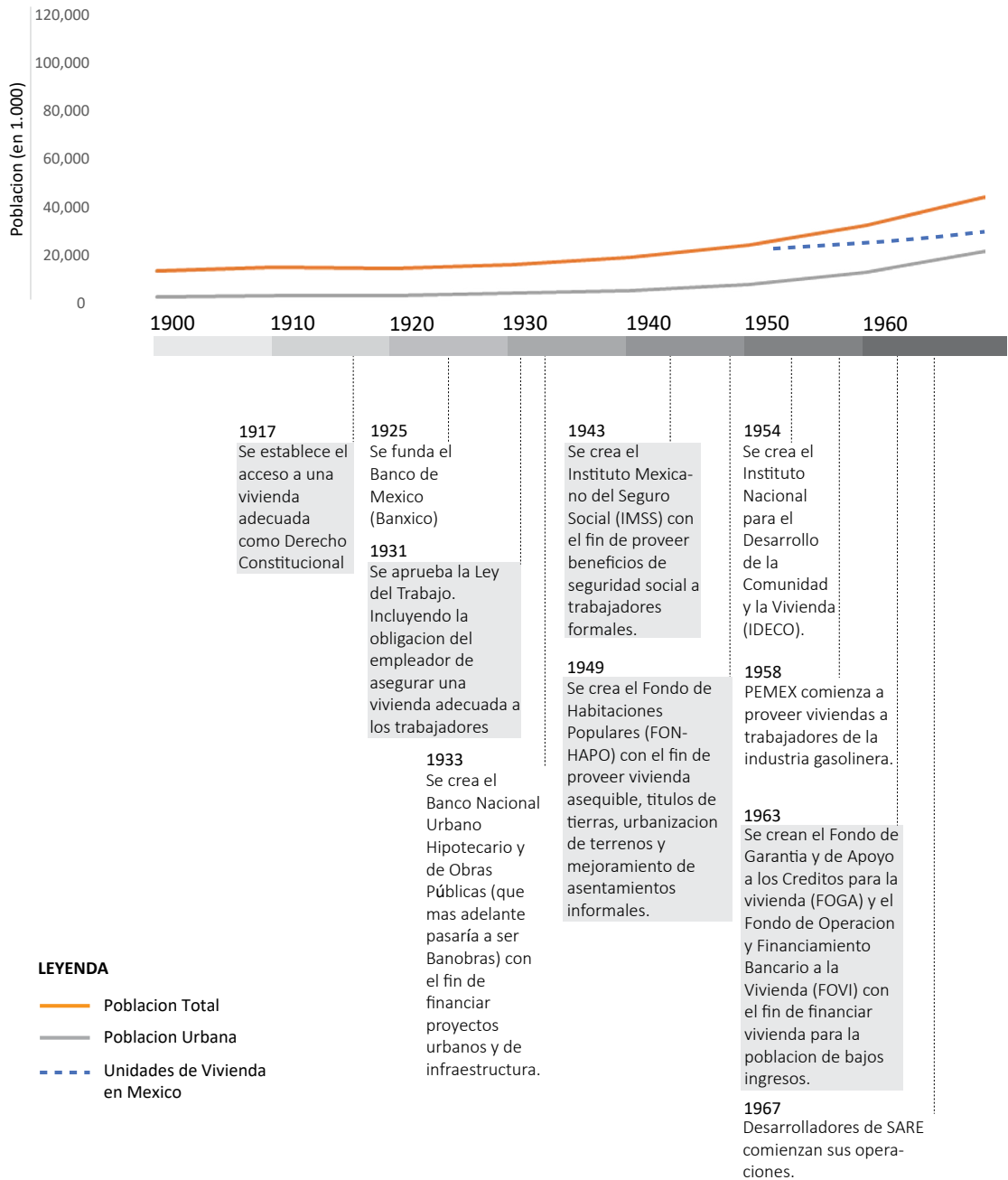
El informe utiliza ejemplos de ambos lugares—México y el extranjero—para examinar las oportunidades y desafíos de distintos enfoques para la creación de vivienda de interés social sustentable. Algunas de estas herramientas pueden ser implementadas a nivel federal, pero muchas de ellas son medidas locales y metropolitanas; en estos casos el gobierno nacional puede proporcionar apoyo y aliento, pero las localidades son las que deben tomar medidas.

- Cada una de las cuatro **partes** principales del informe se divide en secciones numeradas que representan las principales estrategias. Por ejemplo, la **Parte 1 Densificando áreas existentes** incluye varias estrategias clave dentro de este tema, tales como la simplificación del proceso de reurbanización o reutilización de terrenos subutilizados.
- Cada **estrategia clave** se divide entonces en **herramientas** específicas. Por ejemplo, en la simplificación del proceso de reurbanización o reutilización de terrenos subutilizados, una de las herramientas es la ventanilla única.
- Cada **herramienta** tiene secciones similares – qué es, cómo funciona, dónde puede aplicarse, ejemplos, implicaciones para México y recomendaciones.
- Al final de cada estrategia clave se describen sus principales retos y beneficios, así como las conclusiones de cada parte.
- En el **Apéndice A** se proporciona una **lista** de todas las recomendaciones organizadas por herramienta. Esto permitiría a los planificadores, los profesionales de la vivienda y los servidores públicos revisar rápidamente el estado de su situación local.
- Los **apéndices** proporcionan **definiciones** adicionales, **datos** y

casos de estudio extendidos.

- Si bien el informe se puede leer de principio a fin, está diseñado más como una obra de referencia y consulta para que los lectores puedan seleccionar las secciones que les parezcan más relevantes.

Figura 1. Principales políticas de vivienda, programas y desarrolladores privados en México desde 1900



Adaptado de Sánchez Corral 2012, 11-13; FOVI 1999, 2012; BANOBRAS 2013; Lugo Goytia 1991.
Diagrama por Antara Tandon.

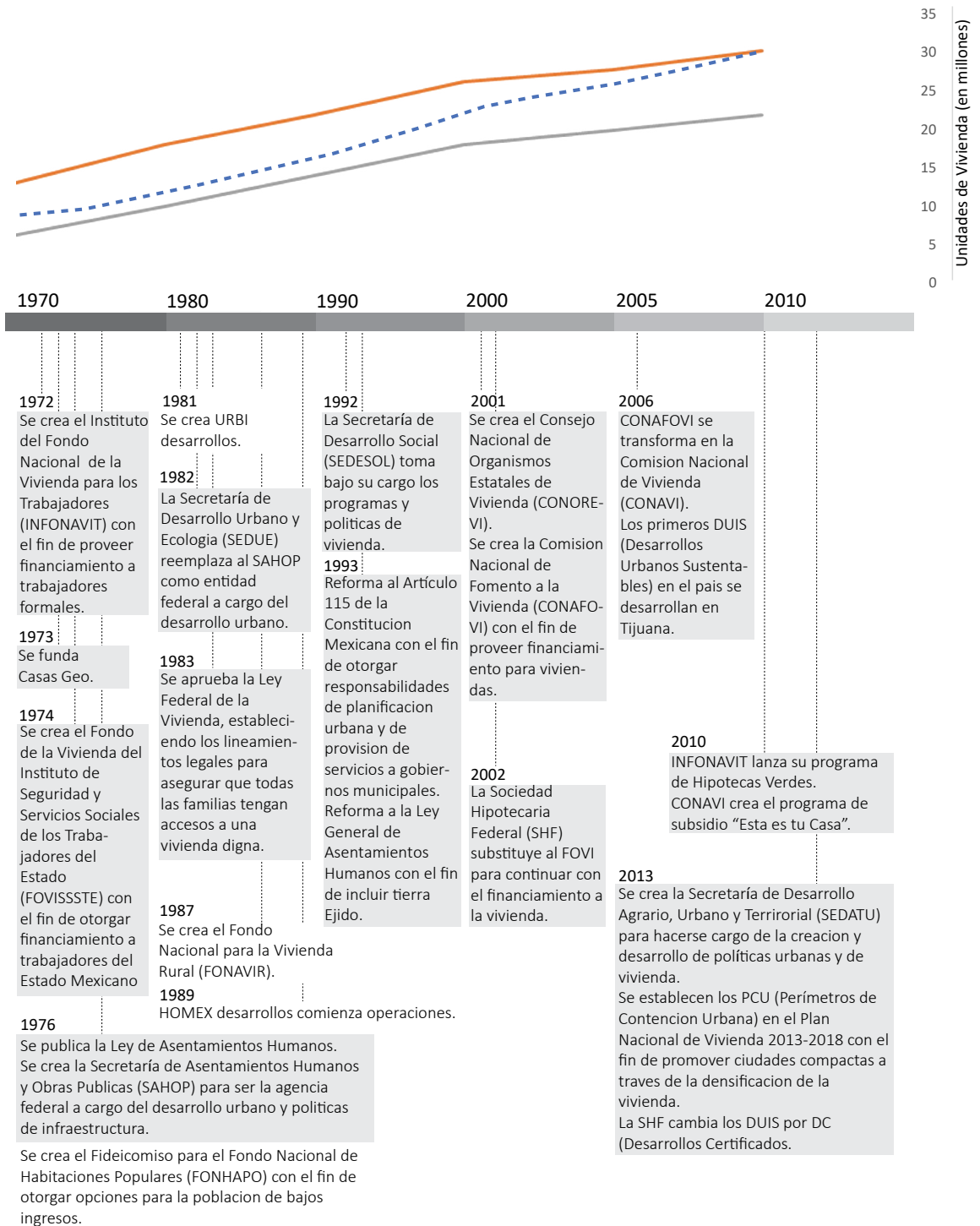




Foto: Irene Figueroa Ortiz



Parte 1

Densificando áreas existentes



Parte 1: Densificando áreas existentes

Según las Naciones Unidas, para el año 2007 el número de personas en el mundo que viven en zonas urbanas superó al número de personas que viven en zonas rurales. Esta tendencia hacia la urbanización se inició en el mundo desarrollado en el siglo XIX con la Revolución Industrial. Globalmente, esta tendencia se ha acelerado desde 1950, cuando sólo el 30% de la población vivía en áreas urbanas (Naciones Unidas 2014, 7).

Sin embargo, a pesar del incremento en el número de personas que viven en zonas urbanas (o ciudades), la densidad de éstas zonas en todo el mundo está en declive (Angel et al. 2010, 60). Esto es debido a una serie de factores que tienden a distribuir a la gente dentro de las áreas urbanas. Estos factores incluyen el aumento de la cantidad de automóviles en circulación, el aumento en los ingresos que ocasiona que algunas personas busquen más espacio para vivir, los bajos ingresos que obligan a otros a moverse más lejos de la ciudad para encontrar viviendas más baratas, así como la descentralización del empleo, la cual genera movimientos similares para los trabajadores que desean vivir cerca de sus lugares de trabajo. En algunas áreas la disminución de la densidad urbana se debe a la disminución del tamaño de la población, pero estos casos son poco frecuentes. En un estudio sobre la densidad en las ciudades usando imágenes aéreas y datos censales, Ángel et al. encontraron que la densidad de población urbanizada promedio de 120 ciudades globales (población de 100,000 o mayor) se redujo a una tasa anual de aproximadamente 2 por ciento entre 1990 y 2000 (Angel et al. 2010, 60).

La expansión urbana es, entonces, el principal mecanismo de esta tendencia aparentemente paradójica del aumento de la población urbana y la disminución de la densidad urbana. Parte de esta expansión está bien diseñada, con usos de suelo eficientes, aunque con densidades ligeramente más bajas que las ciudades centrales, lo cual crea lugares agradables para vivir y trabajar. Sin embargo, el desarrollo horizontal de las ciudades, referido comúnmente como expansión urbana, tiene más problemas. En México, este desarrollo se produce tanto a través de vías formales como informales. En la última década, en particular, las vías formales han llamado la atención pública, ya que gobiernos anteriores

Tabla 1.1 Características más comunes de la expansión urbana

Características de la expansión urbana

- Baja densidad residencial.
- Extensión ilimitada y hacia fuera de nuevos desarrollos.
- Segregación espacial de diferentes tipos de usos de suelo a través de regulaciones.
- Desarrollo de salto (o desarrollo que aparece en nuevas tierras, la cuales no se conectan con las áreas urbanas existentes).
- Ausencia de propiedad o planificación centralizada de la tierra y desarrollo de esta.
- Transporte dominado por vehículos motorizados de propiedad particular.
- Fragmentación de la autoridad de gobierno sobre los usos del suelo entre muchos gobiernos locales.
- Gran variación en la capacidad fiscal de los gobiernos locales.
- Desarrollo de franjas comerciales a lo largo de las carreteras principales.
- Mayor dependencia de los procesos de selección para proporcionar vivienda a hogares de bajos ingresos. La selección se produce cuando las personas más ricas se mudan a nuevos hogares y personas de bajos ingresos se mudan a casas viejas y de menor calidad.

Adaptado de Neuman 2005, 15, citando Burchell et al. 1998.

aumentaron el desarrollo de viviendas de bajo costo a menudo en la periferia urbana.

La dispersión o expansión urbana no tiene una definición plenamente aceptada; sin embargo algunas de las características de las zonas urbanas etiquetadas como expansivas se enumeran en la **Tabla 1.1**, incluyendo el desarrollo de baja densidad, dependencia al automóvil, fragmentación de los usos de suelo y el consumo desproporcionado de nuevos terrenos. Para algunos contextos, como las ciudades industriales inundadas de smog de Norteamérica y Europa durante el siglo XIX o los asentamientos superpoblados del sur global contemporáneo, esta tendencia es un alivio. Sin embargo, en general, la expansión urbana genera una cantidad desproporcionada de costos para los residentes y los gobiernos locales. Por ejemplo, en un análisis de regresión multivariante de los gastos de 3,179 municipios españoles en 2005, Benito et al. descubrieron que los municipios con mayor densidad de población tenían un menor gasto per cápita en servicios, presumiblemente debido a que eran más eficientes (Benito et al. 2010, 261). Otros costos comúnmente atribuidos a la expansión incluyen las comunidades desfavorecidas en el núcleo urbano o la periferia urbana, la congestión del tráfico, los problemas ambientales y la pérdida de tierras agrícolas (Boyle y Mohamed 2007, 679).

Una de las tareas clave en México para hacer frente a este tema es pasar de un patrón de desarrollo expansivo a uno más eficiente, lo que implicará tanto la densificación de las zonas urbanas existentes y crear mejores desarrollos en las inmediaciones.

Las causas de la expansión urbana son inciertos y complejos. Las políticas y subsidios a todos los niveles de gobierno, sin duda juegan un papel importante (Knaap et al. 2000, 10). A través de una revisión de la literatura sobre los efectos de las políticas federales, estatales y locales sobre

la expansión urbana en los Estados Unidos, Knaap et al. encontraron que las políticas que influyen en los costos de transporte, precios de la vivienda en la periferia urbana, la estructura financiera de los gobiernos locales y el costo de extender la infraestructura tienen el mayor impacto. También reconocieron que las fuerzas económicas fuera del control directo del gobierno juegan un papel importante en la promoción de la expansión urbana, tales como el aumento de los ingresos o la caída de los costos de transporte (Knaap et al. 2000, 10).

En México, las hipotecas de las dos principales agencias hipotecarias auspiciadas por el gobierno federal INFONAVIT y FOVISSSTE (trabajador del sector público equivalente al INFONAVIT) sin duda han contribuido a la expansión urbana mediante la construcción de una gran cantidad de unidades en lugares con servicios insuficientes y con largos trayectos para los residentes. Si bien hay buenos desarrollos de vivienda en México, las políticas desde principios de 2000 favorecieron la cantidad de hipotecas sobre la calidad de la unidad y su ubicación. De acuerdo con la OCDE en el período entre 2006 y 2013: “En 46 de las 59 zonas metropolitanas de México, más del 70% de los hogares inscritos en el nuevo Registro Único de Vivienda (RUV) fueron construidos ya sea en las afueras o la periferia” (2015, 19). Adicionalmente, el informe de la OCDE explica que: “aproximadamente el 90% de las viviendas se compone de casas individuales (en lugar de más desarrollos densos o residencias multifamiliares)” (OCDE 2015, 19).

Sin embargo, el gobierno también puede desempeñar un papel importante en la prevención de la expansión urbana. A nivel mundial, las estrategias que promueven la densificación de las zonas urbanas han surgido desde la mitad del siglo XX, con el objetivo de limitar el crecimiento hacia afuera de las ciudades y áreas metropolitanas, centrándose en el reemplazamiento de las áreas urbanas existentes.

En este capítulo se ofrece una visión general de cuatro tipos de programas que ayudan a consolidar, intensificar o densificar áreas urbanas existentes:

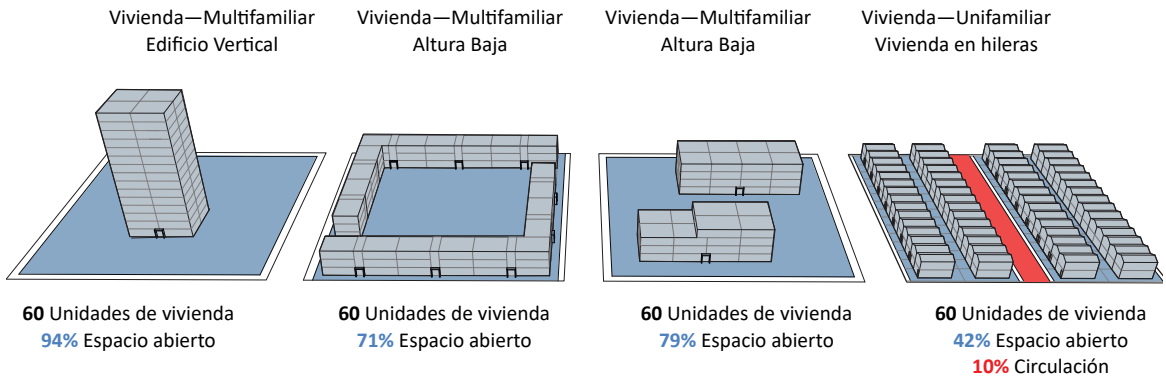
- **Programas y políticas que promuevan la densificación.**
- **Enfoques para simplificar los procesos de reurbanización.**
- **Métodos para fomentar la aceptación de los proyectos de desarrollo de mayor densidad entre residentes y autoridades municipales.**

- **Enfoques para promover alternativas de tenencia de la vivienda.**

¿Qué es la densificación?

En su definición, densidad se refiere al número de residentes, puestos de trabajo, o unidades de vivienda en una zona determinada. Para aumentarla, por lo general se construyen más unidades en la misma área, por ejemplo mediante desarrollos verticales o dividiendo unidades grandes en otras más pequeñas. Sin embargo, mayor densidad no significa necesariamente edificios de gran altura; algunas de las ciudades con altas densidades tienen edificios bastante bajos (por ejemplo, el centro de París). Por lo tanto, el aumento de la densidad tiene que ver tanto con el diseño y la planificación como con la manera con la que se lleva a cabo, ya sea en la cantidad de unidades o personas **(Ver el Apéndice B)**.

La densidad se confunde a menudo con temas relacionados, incluyendo el hacinamiento (número de personas por habitación) y la cobertura de terreno de construcción y volumen de edificación (que se relacionan con el diseño en lugar de la densidad). Muchas personas temen que las viviendas de mayor densidad serán reducidas, carentes de espacio abierto y estacionamiento, e incluso sean de menor calidad estructural. Todas estas son cuestiones importantes pero no están directamente relacionadas con la densidad. Por ejemplo, las unidades conectadas pueden ser amplias, con jardines o balcones y contar con una amplia zona de estacionamiento o transporte alternativo. Es importante ser muy claro acerca de estas diferencias.



La misma densidad de vivienda puede ser distribuida de manera muy diferente en el lote, creando entornos de espacios abiertos y altura variados.

Diagrama por Irene Figueroa Ortiz



1.1 Programas de densificación general metropolitana



Programas de densificación general metropolitana

Definición:

- La densificación desplaza el crecimiento urbano hacia áreas de redesarrollo urbano y trata de frenar, restringir o impedir por completo el crecimiento hacia afuera de las ciudades.
- El modelo de “ciudad compacta” sustentable se caracteriza por altas densidades, usos mixtos, acceso a transporte público, diversidad social y económica y protección del medio ambiente.
- Herramientas tales como cinturones verdes, límites de crecimiento urbano y áreas de servicios urbanos sirven para limitar la expansión hacia el exterior de las zonas urbanas.
- Estrategias como los requisitos de densidad/objetivos, planificación metropolitana, reformas fiscales y las reformas de otras políticas gubernamentales fomentan rehabilitación y reutilización de áreas urbanas existentes.

Portland, Oregón, utiliza una franja de crecimiento para limitar el desarrollo en zonas con infraestructura adecuada. México tiene una política nacional bastante similar, ya que limita el crecimiento de los perímetros claramente definidos sobre la base de la zona urbana existente y una franja de amortiguación alrededor de ella. Foto: Cacophony, Wikipedia Commons

En términos generales, **las estrategias de densificación, a veces llamadas de consolidación urbana**, son herramientas de planeación y de política pública utilizadas por múltiples niveles de gobierno que contienen, limitan o impiden el crecimiento expansivo de las ciudades y el desarrollo urbano en zonas periféricas. Las estrategias de densificación también redirigen el crecimiento hacia las zonas urbanas consolidadas dentro de la ciudad, ya sea para volver a desarrollar predios no utilizados o subutilizados, o mediante el aumento de las densidades en las zonas existentes. La reurbanización y el aumento de las densidades, promueven la contención de la zona urbana, lo cual puede ayudar a asegurar que la vivienda se ubique cerca de las áreas de empleo y los servicios como escuelas y tiendas. Sin embargo, estas estrategias pueden aumentar el valor de la tierra en zonas céntricas, elevando los costos de la vivienda y limitando su oferta. Para hacer frente a este fenómeno, la densificación debe ir acompañada de medidas que permitan aumentar la producción (a través de la reurbanización y mayores densidades) para garantizar la disponibilidad de viviendas (Boyle y Mohamed 2007, 638).

La **ciudad compacta** es un modelo de planificación y diseño urbano que afirma ser la forma ideal para las ciudades sustentables. En general, los esfuerzos de las ciudades y áreas metropolitanas para promover la densificación se hacen con la esperanza de crear este modelo de ciudad. Al igual que la expansión urbana, la ciudad compacta se puede definir de muchas maneras. En la **Tabla 1.2** se enumeran algunas de las características comúnmente atribuidas a la ciudad compacta, que pueden incluir la expansión urbana bien diseñada, así como volver a desarrollar las áreas urbanas existentes.

La contención urbana y la gestión del crecimiento son términos utilizados para describir cualquier política que trata de influir

Tabla 1.2 Características del modelo de ciudad compacta

Características de la Ciudad Compacta
<ul style="list-style-type: none"> • Altas densidad residencial y de empleo • Mezcla de usos de suelo • Usos de suelo altamente detallados (proximidad de variados usos y parcelas de tamaño relativamente pequeño) • Aumento de la interacción social y económica • Desarrollo contiguo • Desarrollo urbano contenido, demarcado por límites legibles • Infraestructura urbana eficiente, especialmente la red de agua y alcantarillado • Transporte multimodal • Alto grado de accesibilidad local y regional • Conectividad sustancial de calles, incluyendo aceras y carriles para bicicletas • Significativa cobertura de superficie impermeable • Baja proporción de espacio abierto • Control unitario de la planificación y desarrollo del suelo, o control altamente coordinado

Adaptado de Neuman 2005; citando Burton 2000; Galster et al. 2001; Song y Knaap 2004.

en la expansión de las áreas urbanas a través de la contención o la gestión. En general, estas políticas hacen uso de factores de “atracción” o de “empuje” para asegurar que una ciudad o área metropolitana tenga una forma particular (Pendall et al. 2002, 4). Los factores de “empuje” se refieren a estrategias tales como cinturones verdes y límites de crecimiento urbano, que restringen donde el nuevo desarrollo puede ocurrir en la periferia de una área metropolitana. Los factores de “atracción” se refieren a las políticas que dirigen la creación de la infraestructura pública (tales como vialidades, agua, alcantarillado, etc.) y servicios a las zonas que se han identificado como adecuadas para el desarrollo (Pendall et al. 2002, 5).

En todas estas estrategias el gobierno y los desarrolladores deben abordar las preocupaciones de los residentes locales, cuyas objeciones a los proyectos de mayor densidad a menudo tienen el efecto de extender el tiempo que tarda un proyecto en los procesos de autorización y permiso, lo que afecta en gran medida los costos (Forsyth et al. 2010, 270). Las experiencias de algunas áreas metropolitanas, como Sídney, Australia, sugieren que este proceso es a menudo bastante difícil (**Para obtener más detalles ver el caso de estudio de la ciudad de Sídney en el Apéndice D**).

Las siguientes secciones describen con mayor detalle cada una de las estrategias de contención y densificación mencionadas anteriormente con ejemplos de su aplicación en México y a nivel internacional.

- **Cinturones verdes**
- **Límites de crecimiento urbano y áreas de servicio urbano**
- **Requisitos de densidad**
- **Agencias de planeación metropolitana**
- **Ajustes en los impuestos a la propiedad**
- **Transferencia de derechos de desarrollo**
- **Alineación de las políticas y programas de gobierno**

1.1.1 Cinturones verdes

¿Qué es?: Un cinturón verde consiste en una banda de espacio natural protegido que rodea a una ciudad o área metropolitana en el que está prohibido o severamente restringido el nuevo desarrollo urbano.

¿Cómo funciona?: Los gobiernos impiden nuevo crecimiento en la zona verde a través de barreras legales o regulaciones, que restringen efectivamente el desarrollo urbano (aunque se puede permitir el uso continuado de las tierras agrícolas, por ejemplo) (Pendall et al. 2002, 18). Los cinturones verdes tienden a ser barreras

estáticas para el crecimiento hacia afuera y por lo tanto, son muy eficaces. Sin embargo, pueden ser difíciles y costosos de implementar, ya que requieren que el gobierno adquiera terrenos o derechos de desarrollo (Pendall et al. 2002, 18). Además, a menos que haya un esfuerzo concertado para aumentar la densidad en el interior del mismo, el cinturón verde no detendrá el crecimiento urbano, sino que lo desplazará hacia áreas fuera de sus bordes, un fenómeno conocido como desarrollo discontinuo.

Ejemplo: Desde finales de la década de 1950, una serie de políticas aprobadas por los votantes, así como aumentos de impuestos han permitido al gobierno de la ciudad de Boulder, Colorado comprar terrenos que rodean la ciudad con el fin de evitar que el municipio crezca horizontalmente, preservando áreas de recreación y zonas ecológicas. Sin embargo, al mismo tiempo el municipio comenzó a implementar políticas para limitar nuevo desarrollo dentro de la ciudad, creando un gran desequilibrio entre la oferta y la demanda de nuevas viviendas. Como resultado, se produjo un nuevo crecimiento en jurisdicciones fuera del cinturón verde, en zonas con pocas o ninguna regulación anti-dispersión. Así, mientras que la ciudad tuvo éxito en la creación de un cinturón verde y una reserva territorial en su periferia, también se dio lugar a un nuevo crecimiento insostenible en áreas fuera del cinturón verde. Además, muchos de los residentes de estos nuevos suburbios se trasladan a Boulder para trabajar, promoviendo el uso del automóvil y creando problemas de congestión de tráfico (Pendall et al. 2002, 19-20).

Ver el Apéndice D para el ejemplo de cinturones verdes de Seúl, Corea del Sur.

Cinturones verdes: Implicaciones para México

A través de la política de los Perímetros de Contención Urbana o “PCU” (técnicamente



Inglaterra ha adoptado ampliamente el uso de cinturones verdes para contener el desarrollo urbano. La distinción entre la zona verde y el desarrollo es clara.

Foto: The Telegraph

límites de crecimiento), el gobierno mexicano ha creado cinturones verdes de facto alrededor de todas las áreas metropolitanas. Esto tiene implicaciones para el acceso a la vivienda ya que las restricciones en el desarrollo en estas zonas pueden subir los precios de la vivienda de manera significativa o impulsar la expansión en otros lugares. La implementación de cinturones verdes puede resultar especialmente difícil en México debido a que la coordinación de gobiernos locales y estatales para la adquisición e integración de terrenos para formar de una estrategia de cinturón verde puede resultar demasiado costosa sin financiación o apoyo del gobierno federal.

Ideas Clave:

- Los cinturones verdes son una estrategia viable para el control del crecimiento, pero deben combinarse con políticas adecuadas, sobre todo para facilitar terrenos para el desarrollo dentro del área rodeada por el cinturón verde y restringir el desarrollo discontinuo o su canalización hacia los centros de crecimiento con buenos servicios.
- Sin la alineación de políticas adecuada, los cinturones verdes sólo exacerbarán la expansión y el aumento de precios de la vivienda.
- Las estrategias de cinturones verdes frecuentemente requieren la administración regional o a nivel estatal para coordinar varios municipios.

1.1.2 Límites de crecimiento urbano y áreas de servicio urbano

¿Qué es?: Los límites de crecimiento urbano (o LCU) crean una barrera regulatoria al desarrollo fuera de un área designada. Las áreas de

servicios urbanos tratan de fomentar el desarrollo en ciertas áreas de ciudad o áreas metropolitanas sobre otros lugares a través de la provisión de infraestructura y servicios municipales.

¿Cómo funciona?: Dentro de los límites de crecimiento urbano, los usos de suelo urbano están permitidos, mientras que fuera de las fronteras, la tierra está restringida a otros usos no urbanos y usos rurales. Debido a que este límite no es físico se puede ajustar o ampliarse en función de determinados parámetros, límites, o referencias de la comunidad en donde se establezca. A diferencia de las zonas verdes o los límites de crecimiento urbano, las áreas de servicios urbanos no necesariamente tratan de impedir que el desarrollo se produzca (Pendall et al. 2002, 20-25). En su lugar, este tipo de estrategias se centran en la provisión de infraestructura y servicios públicos de una manera planificada y ordenada, concentrándose en el desarrollo de zonas atendidas.

Ejemplo: Las leyes estatales en el Estado de Oregón, Estados Unidos, requieren que todas las ciudades y el gobierno metropolitano de Portland creen límites de crecimiento urbano. Estos límites deben contener suficiente suelo de uso urbano para durar 20 años, por lo general, calculados con las estimaciones de las tasas de crecimiento y densidades de desarrollo. Una vez que la oferta de suelo caiga por debajo de este umbral, la ciudad o área metropolitana debe ampliar el límite de crecimiento hasta que de nuevo se cuente con una oferta de suelo edificable al menos durante los próximos 20 años (Metro 2015).

Ejemplo: Un programa equivalente de una estrategia de LCU en México es el programa de los **Perímetros de Contención Urbanos (PCU)**. En 2013, la Comisión Nacional de Vivienda (CONAVI) desarrolló esta estrategia para ayudar a canalizar el financiamiento federal de vivienda a zonas urbanas consolidadas con acceso a

servicios, empleos, servicios urbanos y transporte. Estos límites fueron diseñados con información geoespacial del Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI). Los límites se dividen en tres tipos en función de su ubicación con respecto a los centros urbanos, la población y cobertura de servicios básicos (CONAVI 2015):

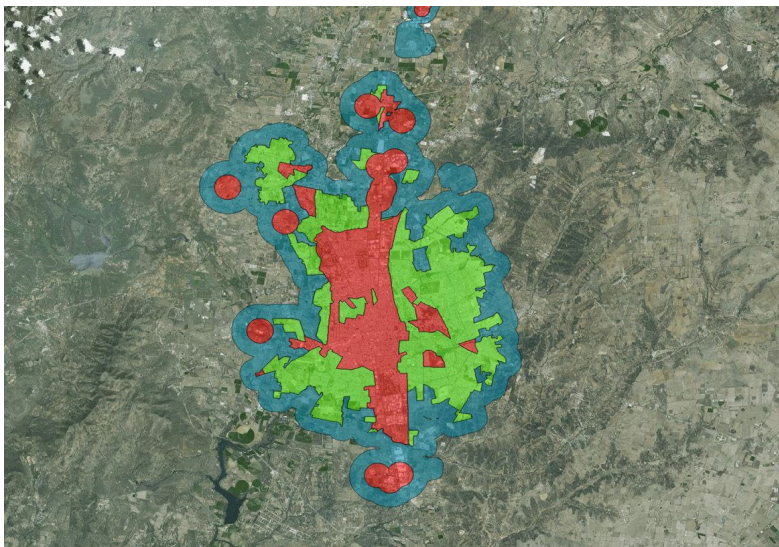
- **U1 - Intraurbano:** Se define con la variable de proximidad al empleo, que se define como la distancia física a puestos de trabajo en una unidad geográfica determinada.
- **U2 - Primer límite o áreas en proceso de consolidación:** Son áreas con cobertura de agua y servicio de drenaje superior o igual al 75%.
- **U3 - Segunda frontera o contiguas zonas urbanas:** Zonas situadas al lado de U2s en una franja definida de acuerdo con el tamaño de la ciudad.

Límites urbanos de crecimiento y áreas de servicio urbanas: Implicaciones para México

Como se señaló anteriormente, los Perímetros de Contención Urbana de México (PCU) actúan como límites de crecimiento, en este caso específicamente para proyectos de vivienda que reciben subsidios federales o son elegibles para la compra con créditos hipotecarios. Aunque los PCU desarrollados por CONAVI son un primer paso importante hacia la provisión de vivienda con mejores servicios, es fundamental asegurar que la tierras cuenten con infraestructura adecuada en estos límites designados. También es necesario que las tierras designadas en las zonas más centrales o accesibles (designado como U1 en el PCU, por ejemplo) sean acompañados con subsidios o incentivos suficientes para el desarrollo intraurbano y la redensificación en dichos lotes o sitios.

Ideas clave:

- Los LCU y las áreas de servicio urbanas



Arriba: Aguascalientes fue planeada dentro de 2 anillos periféricos con el fin de contener el desarrollo de la ciudad.

Diagrama por Irene Figueroa Ortiz

Izquierda: Los Perímetros de Contención Urbana (PCUs) en la ciudad de Aguascalientes. U1- Intraurbano (rojo), U2-Primer limite (verde), U3-Segundo limite (azul).

Foto: CONAVI 2015

permiten a una ciudad o área metropolitana mayor flexibilidad en la orientación del desarrollo de las zonas nuevas, así como para prevenir la creación de ciudades satélites o zonas periféricas.

- Mientras que un poco de desarrollo de vivienda dentro de un límite de crecimiento urbano puede ser de menor densidad, algunas áreas por lo general se deben desarrollar en densidades más altas (aunque no necesariamente de gran altura) para mantener bajos los costos de la vivienda. Las tipologías de la vivienda dentro de las LCU podrían incluir pequeñas casas individuales, duplex o apartamentos de baja altura.
- Al vincular el desarrollo con la provisión de infraestructura, las áreas de servicio urbano aseguran que la provisión de la infraestructura y servicios (que puede ser muy costosa) ocurran a un ritmo en que el gobierno los pueda financiar responsablemente, en lugar de obligar a los gobiernos a proporcionar la infraestructura conforme el desarrollo lo exige (Pendall et al. 2002, 25).

1.1.3 Requisitos de densidad

¿Qué es?: Estos requisitos especifican una densidad de proyectos de reurbanización y de reconstrucción con el fin de lograr una mayor densidad en las áreas de intervención.

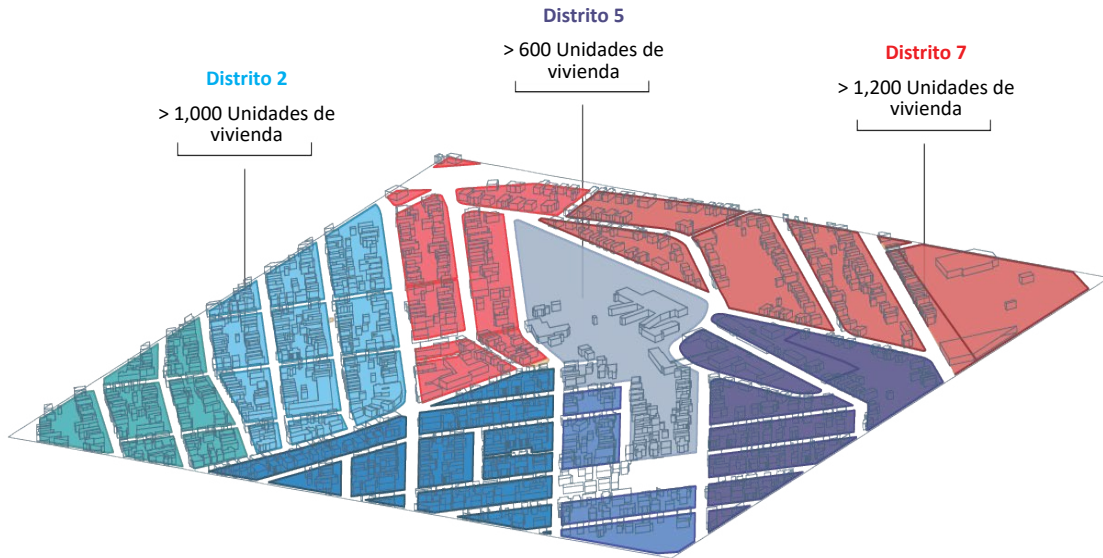
¿Cómo funciona?: Los requisitos de densidad se implementan en una variedad de maneras. Algunos tienen densidades **mínimas** para un nuevo desarrollo. Otros utilizan cambios de zonificación para permitir mayores densidades **máximas**, otras utilizan recursos legales de desarrollo, o simplemente recomendaciones (Spudd Ciudad del Cabo 2012, 10). Un ejemplo de un cambio de zonificación para promover la densidad, por ejemplo, puede permitir la

construcción de unidades de vivienda adicionales o permitir la subdivisión de lotes más grandes en otros más pequeños para permitir más unidades (inclusive vivienda unifamiliar). Otro enfoque es crear objetivos mínimos de unidades de viviendas nuevas que se construirán en ciertas áreas de una ciudad o área metropolitana (gobierno de NSW 2013).

Ejemplo: En su proyecto de Estrategia Metropolitana de Sídney a 2031, el gobierno del estado australiano de Nueva Gales del Sur pretende fomentar la densificación mediante el uso de lo que llama “objetivos de vivienda”. El plan divide el área metropolitana de Sídney en seis sub-regiones diferentes, asignando a cada una un objetivo diferente que representa el número de nuevas viviendas que se construirán en cada sub-región. Además, el plan asigna requisitos mínimos de densidad para nuevos desarrollos residenciales en base a qué tan cerca están de los principales centros y nodos. Los centros con las mejores conexiones de transporte, puestos de trabajo, la mayoría de las tiendas y servicios, tienen requisitos mínimos más altos que los nodos más pequeños con menos conexiones (Gobierno de NSW 2013, 12).

Ver también el estudio de caso de Sídney en el Apéndice D.

Ejemplo: En 2015, el municipio de Guadalajara actualizó sus normas de zonificación (planos parciales) para crear zonas de mayor densidad, reducir los requisitos de estacionamiento e identificar los sitios vacantes para vivienda de interés social. Las densidades mínimas se establecieron en las zonas junto a los corredores urbanos que ya están bien conectados con el transporte y los servicios. Cuando se publicó a principios de 2015, se esperaba que estas regulaciones fueran un punto de inflexión positivo para la ciudad, que no había actualizado sus reglamentos de zonificación desde 1993. A pesar



de ello, la aprobación de los planes encontró resistencia por parte de un grupo de vecinos, cuya oposición dado ha lugar a un “congelamiento” de la aprobación de los planes parciales en el sistema de los tribunales estatales. Las principales preocupaciones incluyen una pérdida de carácter de la ciudad y el aumento de la congestión del tráfico. Hasta que los tribunales estatales tomen una decisión final, los sectores privado y público por igual están esperando ver cómo transcurre el desarrollo urbano en Guadalajara. Los detalles de este caso se expanden en el informe de Gobierno, pero es importante destacar aquí los inconvenientes de la promoción de los requisitos de densidad sin participación de la comunidad (Davis 2016).

Ejemplo de cómo un área podría dividirse en sub-districtos con el fin de establecer nuevos requisitos de densidad.

Diagrama por Irene Figueroa Ortiz y Nomin Jagdagdorj

Requisitos de densidad: Implicaciones para México

En todo México, los controles de zonificación son clave para implementar con éxito el redesarrollo, permitiendo el incremento de la oferta de vivienda a través de la densificación. Esta responsabilidad recae específicamente en los gobiernos locales y municipios que deben tener las capacidades para tomar decisiones técnicas informadas acerca de cómo implementar la densificación a través de los requisitos de densidad apropiados.

A medida que los organismos de planeación metropolitana en México se establezcan legal y formalmente, también pueden desempeñar un papel crítico en el uso de datos e información para ayudar a

los municipios a planear para acomodar el crecimiento y la densidad en barrios o corredores urbanos. Estos organismos metropolitanos pueden ayudar a alinear otros proyectos de infraestructura pública (tales como iniciativas de transporte público) o privadas (ampliaciones de campus universitarios o la planeación maestra). Por último, los esfuerzos para aumentar los requisitos de densidad o “aumento de zonificación” en México también deben reconocer la falta de precedentes para el desarrollo residencial de alta densidad en el país (fuera de la Ciudad de México) y, potencialmente, podrían utilizar la participación del público y otras campañas de participación para asegurar un mayor apoyo y aceptación del público (que se explicará con mayor detalle en la sección 1.3 **Promoviendo la aceptación de la reurbanización**).

Ideas clave:

- Tanto las densidades máximas y mínimas se pueden utilizar para estructurar el espacio urbano.
- Los requisitos de densidad se fortalecen en gran medida cuando se coordina con los planes de infraestructura, especialmente los relacionados con el transporte con el fin de garantizar que el nuevo desarrollo sea atendido adecuadamente (Dodson 2010, 488).
- El aumento de la densidad en torno a las estaciones de transporte público actuales o futuras (conocido como desarrollo orientado al transporte – DOT) o la activación de áreas centrales son estrategias comunes para canalizar el aumento de densidades.

1.1.4 Agencias de planeación metropolitana

¿Qué es?: Las políticas de planeación y los marcos de apoyo a la densificación pueden ser formulados en una serie de niveles de gobierno. Un creciente

cuerpo de investigación sugiere que la planeación metropolitana permite una distribución más equitativa de los recursos entre las ciudades, suburbios y áreas rurales, permite una planeación integral de los sistemas de transporte y las fuerzas de la coordinación entre los gobiernos locales y tiene en cuenta políticas de contención más eficaces (Boyle y Mohamed 2007, 685).

¿Cómo funciona?: Un plan metropolitano necesita algún tipo de organismo regional que puede ser creado por niveles más altos del gobierno (estatales o nacionales, por ejemplo) o como un acuerdo de cooperación entre los municipios. También es necesario que el gobierno determine la cantidad de detalle o especificidad de los planes metropolitanos. Los planes de este nivel pueden ser desde conceptuales a guías detalladas del desarrollo futuro.

Ejemplo: En Australia, la constitución nacional otorga a los gobiernos estatales el poder de tomar decisiones de planeación. Estos gobiernos no necesitan la aprobación de los gobiernos nacionales o locales para poner en práctica sus



Nuevas viviendas de media altura en un nuevo centro urbano al exterior de Sídney suburbana (Rouse Hill) muestra mayor densidad de viviendas en una zona con más servicios.

Foto: Colección de Ann Forsyth

decisiones con respecto al desarrollo espacial de las zonas metropolitanas (Searle y Bunker 2010, 164). Un plan anterior de la estrategia metropolitana de Sídney “especifica el tamaño futuro, la ubicación y función de todos los centros importantes, la ubicación del líneas férreas y de autobuses regionales, centros intermodales para el transporte de mercancías, objetivos sub-regionales de vivienda y empleo para ser adoptados en la planeación local” (Searle y Bunker 2010, 167). Los planes locales deben ajustarse a estas políticas más amplias iniciadas por el estado. El actual proyecto de Estrategia Metropolitana de Sídney 2031 es similar en su nivel de prescripción (gobierno de NSW 2013) (**Véase el caso de estudio de Sídney en el Apéndice D**). Este es un patrón en muchos lugares alrededor del mundo, incluyendo Bogotá, Colombia (Irázabal 2009).

Agencias de planeación metropolitana: Implicaciones para México

La creación de organismos fuertes de planeación metropolitana es un área de oportunidad para México, donde la falta de coordinación y comunicación crea numerosos desafíos para la planeación y el desarrollo urbano a nivel metropolitano. En los lugares donde un municipio cubre la mayor parte del área de planeación metropolitana—por ejemplo, Aguascalientes—la planeación y el desarrollo es generalmente más ordenada. En lugares con numerosos municipios que integran el área de planeación metropolitana—Oaxaca, por ejemplo—la planeación y el desarrollo es un reto y los esfuerzos son a menudo poco a poco.

Como se documenta en el informe de gobierno, la negociación y la mediación de las iniciativas de coordinación metropolitana se complican debido a la falta de un marco regulatorio urbano en México que establezca las bases para la implementación de la planeación metropolitana. A diferencia del caso de Australia, las agencias metropolitanas muchas

veces carecen del marco legal o apoyo financiero adecuado para dirigir cualquier tipo de iniciativa, dejando que todos los proyectos se negocien con los gobiernos municipales.

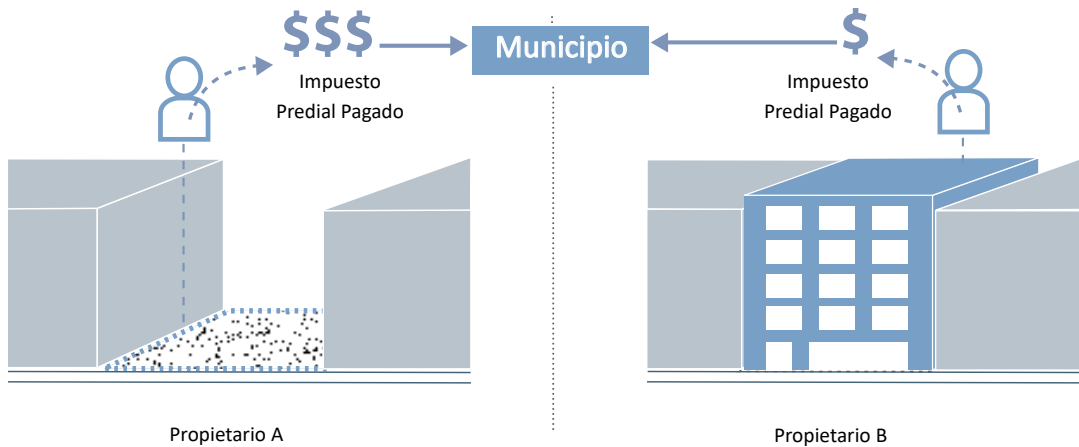
Ideas clave:

- Aunque difícil de manejar, la planeación metropolitana puede permitir una mayor coordinación e inclusión en los procesos de planeación y en sus resultados.
- Los organismos de planeación metropolitana pueden ofrecer recursos muy necesarios para ciudades más pequeñas o municipios que no cuentan con la capacidad técnica o financiera para llevar a cabo la planeación urbana de manera independiente.
- Los marcos de las agencias de planeación metropolitana puede ser complicados para implementarse legalmente, pero los incentivos financieros de niveles más altos de gobierno pueden ayudar a fomentar su creación. Por ejemplo, para recibir fondos federales de transporte, las áreas metropolitanas en Estados Unidos necesitan formar una organización de planeación metropolitana que realice planeación de transporte regional.

1.1.5 Ajustes en los impuestos a la propiedad

¿Qué es?: A través de su poder de fiscalización, los gobiernos a nivel local y/o estatal son capaces de fomentar la densificación. Esto se hace normalmente a través de un recargo sobre las propiedades vacantes o subutilizadas, que establece impuestos a la propiedad a una tasa o valor más alto, incentivando a los propietarios a desarrollar o reconstruir su propiedad.

¿Cómo funciona?: Hay un número de maneras en que los cambios a los impuestos de propiedad pueden fomentar la densificación. Un método consiste en exigir que el dueño de la propiedad



pague impuestos no en el valor actual del desarrollo de la propiedad, sino en el valor de la tierra como si estuviera desarrollado en todo el potencial permitido por la reglamentación de zonificación y desarrollo. Otro método consiste en gravar la propiedad en un conjunto, en donde se establezca la tasa más alta de las propiedades que aprovechan todo el potencial de la tierra. La tasa podría aumentar gradualmente con el tiempo, ejerciendo mayor presión sobre las propiedades que han sido poco utilizadas (CONAVI 2010, 39-40). También es posible gravar todos los terrenos sin desarrollar para que no haya falta de incentivos para el desarrollo.

Las políticas para cobrar impuestos más altos sobre terreno no urbanizado pueden alentar a los propietarios a desarrollar viviendas. En este ejemplo, el Propietario A paga más impuestos a la propiedad que el Propietario B, ya que la parcela del Propietario A no ha sido desarrollada.

Diagrama por Irene Figueroa Ortiz y Nomin Jagdagdorj

Ejemplo: La mayoría de los municipios en los Estados Unidos basan sus impuestos a la propiedad en el valor de la tierra y las mejoras hechas, tales como edificios o construcciones. Este valor se grava con cierta frecuencia, y por lo general es la principal fuente de ingresos para los gobiernos locales. Según los economistas, este sistema de impuestos desalienta las mejoras del sitio, ya que tales mejoras resultan en valores fiscales más altos y por lo tanto, el pago de impuestos (Cho et al. 2008, 4). Si esto es cierto, entonces la política del gobierno ha creado incentivos para que los desarrolladores no desarrollen en propiedades vacantes. Los economistas sugieren un régimen fiscal alternativo, conocido como un impuesto sobre el valor de la tierra, que grava la propiedad basándose únicamente en el valor de la tierra, no en los edificios o mejoras en la misma. El resultado de un impuesto sobre el valor de la tierra, de acuerdo con Brueckner y Kim (2003; citado por Dye y England 2010, 11) es fomentar “más estructuras que se construirán sobre una determinada superficie de tierra” lo que significa que los propietarios son más propensos a desarrollar en mayor densidades (Brueckner y Kim 2003, citado por el Dye y England 2010, 11).

Ejemplo: Bogotá, Colombia es una ciudad que ha hecho uso de tales políticas al gravar los terrenos baldíos a tasas más altas. La tasa promedio de impuestos de propiedad para todas las propiedades en la ciudad es de 0.69%. Sin embargo, los sitios vacantes de menos de 100 m² se gravan a una tasa del 1.2% y para los terrenos baldíos de más de 100 m², la tasa es de 3.3%. En general, los terrenos baldíos se gravan a una tasa promedio del 2.25%, muy superior a la media de todos los bienes. Además, los impuestos de la ciudad en tierras suburbanas se tasan al 1.6%, aún más desalentador para la expansión urbana (CONAVI 2010, 40).

Ajustes en los impuestos a la propiedad: Implicaciones para México

Aunque frecuentemente discutido, los cambios en las estrategias de impuestos sobre la propiedad son muy difíciles de implementar en México dada la limitada capacidad de los sistemas de registro de tierras municipales y la baja recaudación de impuestos de propiedad. Esto sucede por una variedad de razones, como la falta de capacidad técnica a nivel local, la falta de una cultura de pago por los propietarios, o por los bajos valores de la tierra o de propiedad registrados, inclusive por debajo de su valor de mercado (El Financiero 2014). En el aspecto técnico, muchos municipios se basan en los registros de propiedad no especializado o no registrados en un registro espacial en el proceso de planificación, complicando en gran medida su capacidad de mantener registros actualizados y de evaluación de los impuestos de propiedad.

Según la OCDE, en México los impuestos a la propiedad representan sólo el 0.22% del PIB total del país, en comparación con el 3.02% en los Estados Unidos y el 3.72% en Francia (El Financiero 2014). Dada la autoridad municipal soberana en México y una gran necesidad de mayor ingreso municipal, esta es una gran

oportunidad perdida. La actualización del sistema de catastro—el registro de la ubicación de la propiedad, el valor y la propiedad—es una estrategia crítica para los municipios para captar más ingresos a través de impuestos sobre la propiedad y ser capaz de aplicar multas para promover la densificación.

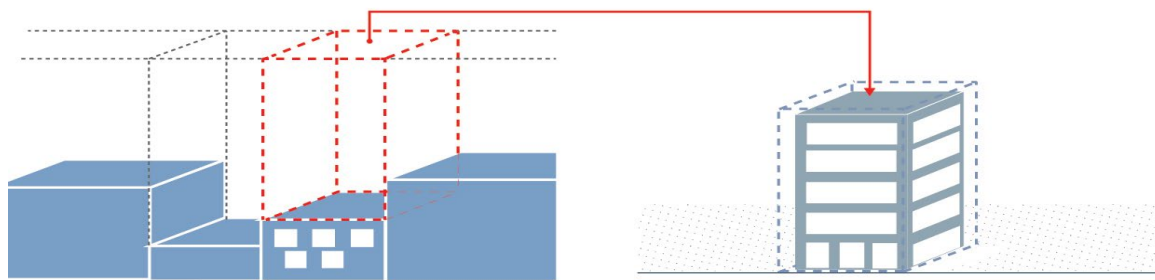
Ideas clave:

- La diferenciación en el nivel de impuestos a la propiedad para las propiedades subutilizadas o vacantes es un mecanismo que puede ayudar a los gobiernos para fomentar el desarrollo en regiones estratégicas.
- Al igual que con muchas estrategias de densidad, los impuestos a la propiedad diferenciales se basan en gran medida en un robusto sistema de impuestos sobre la propiedad y en un sistema de registro de catastro.

1.1.6 Transferencia de derechos de desarrollo

¿Qué es?: La políticas de transferencia de derechos de desarrollo (TDD) permiten a los desarrolladores o dueños de propiedades transferir su derecho a desarrollar una cantidad de unidades o cierta densidad de una propiedad a otra. Este proceso es útil en el caso de áreas en las que es difícil desarrollar en la densidad máxima permitida (por ejemplo, debido al costo de demolición o de construcción) o indeseable (por ejemplo, para preservar edificios históricos o tierras de cultivo).

¿Cómo funciona?: Los programas de TDD por lo general requieren determinar zonas “emisoras” y zonas “receptoras”. Las zonas emisoras son zonas de una ciudad o área metropolitana en la que el desarrollo se debe evitar, ya que la zona tiene un valor histórico o ambiental especial, mientras que las zonas receptoras son áreas identificadas como



Ubicación del donador de derechos de desarrollo

Ubicación del receptor de derechos de desarrollo

adecuadas para el desarrollo más intensivo, normalmente en zonas urbanas existentes. Los TDD permiten a los dueños de propiedades en las zonas emisoras vender el derecho a desarrollar sus propiedades a los propietarios o desarrolladores de propiedades receptoras, lo que impide el desarrollo en las zonas sensibles, mientras que al mismo tiempo promueve el desarrollo de mayor densidad en las áreas apropiadas. Es posible tener un programa TDD sin zonas emisoras específicas y en lugar proporcionar a todos los propietarios en una ciudad o área metropolitana la posibilidad de transferir sus derechos de desarrollo para zonas receptoras (CONAVI 2010, 56-57).

Ejemplo: En 1985 la ciudad de San Francisco en los Estados Unidos implementó un programa TDD donde las propiedades históricas en el centro de la ciudad podían vender sus derechos de desarrollo a edificios no históricos. El objetivo del programa TDD era proteger el centro de la pérdida de carácter histórico causado por el aumento del número de oficinas nuevas, centros comerciales y desarrollos habitacionales. La herramienta utilizada para apoyar los proyectos era el COS (Coeficiente de Ocupación del Suelo). El COS es la proporción entre el área de desplante del edificio entre el área del predio. De esta manera, los edificios que participaron podían vender su COS no utilizado para que otros edificios pudieran complementar su propio coeficiente, respetando al mismo tiempo la altura del edificio y los límites de volumen (Departamento de Planificación de San Francisco 2013).

Transferencia de derechos de desarrollo: Implicaciones para México

Dado que la preservación de los centros históricos de las ciudades de México (regulada en parte por el Instituto Nacional de Antropología e Historia, INAH) y de áreas ambientalmente sensibles, la oferta de

La transferencia de los programas de derechos de desarrollo permite a los propietarios en la “zona de envío” vender sus derechos de desarrollo a los propietarios en la “zona de recepción.” Esto es útil en lugares donde hay objetivos generales de desarrollo, con zonas de alto valor histórico, ecológico, o agrícola.

Diagrama por Irene Figueroa Ortiz

suelo es muy reducida en ciertas regiones. Los programas de transferencia de derechos de desarrollo (TDD) podrían ayudar a incrementar las oportunidades de desarrollo en lugares bien ubicados, protegiendo sus cualidades culturales y ambientales. Cabe señalar, sin embargo, que los programas de TDD dependen en gran medida de regulaciones de densidad bien implementadas a través de zonificación estricta que tenga en cuenta las alturas y densidades máximas permitidas. En México, este tipo de regulaciones tendrían que ser incorporadas a la reglamentación de los municipios con el fin de permitir a los desarrolladores transferir los derechos de desarrollo de unas zonas a otras.

Ideas clave:

- Las políticas de TDD permiten alcanzar un nivel general de desarrollo (número de unidades o área de construcción) dentro de un área determinada.
- El problema principal es asegurar que las “áreas receptoras” tengan la capacidad de aceptar el desarrollo adicional, por ejemplo, proveyendo la infraestructura adecuada y que los vecinos estén de acuerdo con el nuevo desarrollo.
- Un buen diseño, sensible al contexto, puede ayudar a resolver algunos de estos problemas.

1.1.7 Alineación de las políticas y programas gubernamentales

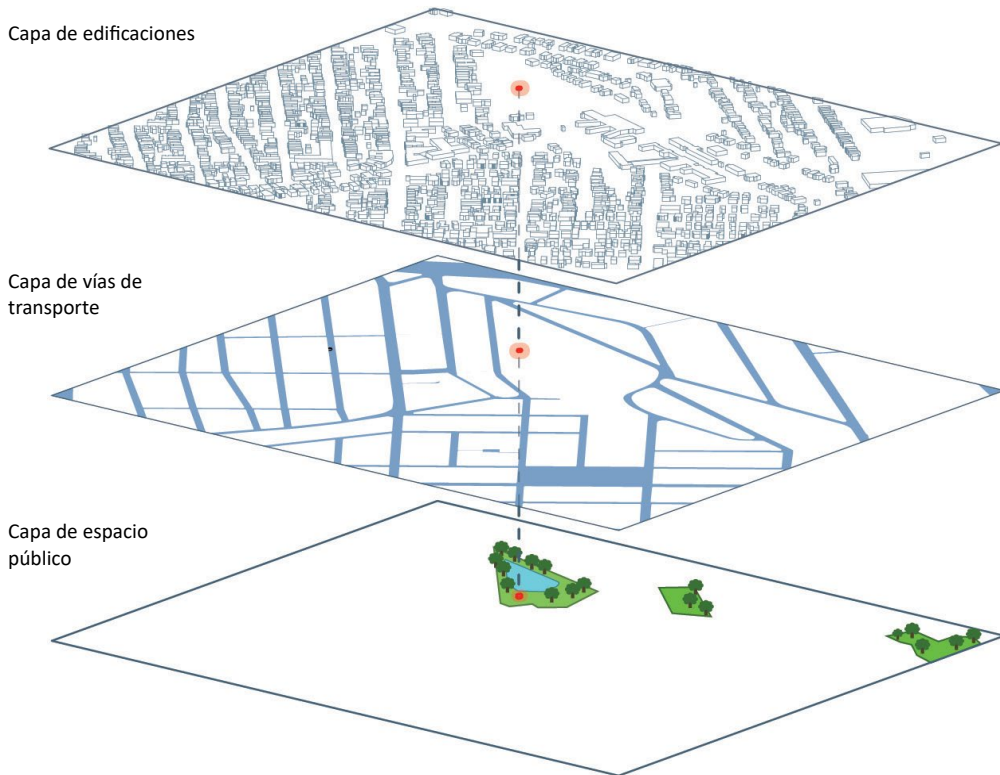
¿Qué es?: La alineación de las políticas y programas de gobierno consiste en reunir a diversos niveles de gobierno en torno a objetivos compartidos, como el desarrollo espacial de las ciudades y áreas metropolitanas (Knaap et al. 2000).

¿Cómo funciona?: Si todos los niveles de gobierno, así como los programas y las políticas promovidas por cada uno, no están alineados

para fomentar la densificación y desalentar la expansión urbana, las políticas de densificación serán menos eficaces. Hay muchas formas en las que el gobierno puede influir en comportamientos diferentes entre sus ciudadanos. En la mayor medida posible, estas políticas deben coordinarse para desalentar el crecimiento desordenado como lo es la expansión. Estas políticas incluyen estrategias que influyen en los costos de transporte, precios de la vivienda en la periferia urbana, la estructura financiera de los gobiernos locales y el costo de ampliación de la infraestructura (Knaap et al. 2000, 10).

Ejemplo: Muchos lugares están tratando de alinear las políticas y programas para promover la sustentabilidad, la coordinación de la utilización del suelo, el transporte, la conservación de los recursos naturales, el desarrollo económico y los programas sociales. Estos a menudo implican múltiples niveles de gobierno. Existen numerosos casos en todo el mundo.

Un caso en un país altamente descentralizado es la Iniciativa de Comunidades Sostenibles en los Estados Unidos. Esta es una colaboración entre los Departamentos de Vivienda y Desarrollo Urbano, Transporte y la Agencia de Protección del Medio Ambiente de los Estados Unidos. La iniciativa ofrece fondos para que las zonas metropolitanas trabajen en la cooperación regional y local al mismo tiempo que avancen en la alineación de las políticas entre las agencias federales (HUD 2015). Se trata de un programa para proporcionar recursos que fomenten la coordinación y cooperación en áreas estratégicas para el gobierno federal, tales como: proporcionar opciones de transporte, promover viviendas inclusivas y asequibles, mejorar la competitividad económica, apoyar a las comunidades existentes, coordinar el aprovechamiento de las políticas federales, e invertir y mejorar las comunidades y barrios (Partnership for Sustainable Communities 2015).



Alineación de las políticas y programas gubernamentales: Implicaciones para México

La alineación de las políticas y programas es un reto en México y una mayor coordinación podría ser benéfica para todos los niveles de gobierno. El gobierno federal podría desempeñar un papel primordial al proporcionar mayores incentivos, canalizando fondos y garantizando la evaluación de la coordinación metropolitana a nivel local.

Mientras SEDATU, INFONAVIT, CONAVI y las agencias de vivienda y desarrollo urbano relacionados están cada vez más integradas, llegar a otras agencias y departamentos haría que estos esfuerzos mucho más decisivos, por ejemplo, la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP), la Secretaría de Economía (SE) y la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT).

Ideas clave:

- La alineación de las políticas puede ayudar a reducir las consecuencias no deseadas de una urbanización descontrolada y permitir un mayor y más eficaz uso de los recursos públicos.
- Esta alineación presenta grandes desafíos políticos ya que

Una implementación efectiva y exitosa puede lograrse a través de la coordinación de diferentes planes en áreas como la construcción, el transporte y espacio abierto.

Diagrama por Irene Figueroa Ortiz y Nomin Jagdagdorj

diferentes políticas públicas a menudo reflejan las necesidades de diversos grupos y las prioridades de distintas entidades gubernamentales. Los gobiernos nacionales pueden fomentar la alineación haciéndola una condición para la entrega de recursos financieros.

Beneficios y desafíos de los programas de densificación general metropolitana

Las políticas de densificación tienen el potencial de reducir los costos municipales, mejorar los tiempos y costos del transporte, aumentar la eficiencia energética, reducir las emisiones de gases de efecto invernadero, preservar la tierra, proteger el medio ambiente, aumentar la diversidad de tipos de vivienda disponibles y crear entornos que fomenten la buena salud de las personas. Estos beneficios pueden ser difíciles de implementar por una serie de razones, ya sea debido a problemas de coordinación entre los gobiernos, oposición de la comunidad, infraestructura sobresaturada, congestión de tráfico, falta de suelo urbanizable y de vivienda, incrementos en los precios de la tierra y preferencias del consumidor o las fuerzas del mercado.

Además, la densidad como una medida es vaga y varía en gran medida de su definición. Por esta razón, hay una falta de consenso académico sobre los beneficios y costos específicos de las políticas de densificación. La tabla incluida a continuación es un resumen de la literatura sobre la densificación y representa una variedad de puntos de vista. **Cabe señalar que no todos los posibles beneficios y retos han sido probados, aunque hemos tratado de minimizar las objeciones menos justificadas en la Tabla 1.3. Además, muchos problemas pueden en gran medida ser mitigados con un mejor diseño.**

Como demuestra la **Tabla 1.3**, la densificación y el modelo de ciudad compacta tienen la capacidad de proporcionar beneficios reales a una ciudad o área metropolitana. Estos beneficios van desde la disminución de egresos municipales hasta un mayor uso del transporte público. Sin embargo, algunos planeadores urbanos y desarrolladores de políticas públicas han identificado costos o desafíos para la implementación de dichas políticas. Estos incluyen el posible congestionamiento de tráfico en las zonas centrales de la ciudad, el aumento de los precios del suelo o de vivienda y la oposición de la comunidad.

La siguiente sección ofrece una visión más profunda de los beneficios que aparecen en la **Tabla 1.3**. Sin embargo, a pesar de que se discuten principalmente los beneficios de implementar políticas de

densificación, es importante tener en cuenta que el aumento de la densidad no es una panacea para todos los problemas urbanos. Como ilustra la tabla, hay costos reales para la densificación que deben ser considerados cuidadosamente. Por otra parte, las políticas de densificación son a menudo difíciles de aplicar, especialmente en los sistemas de gobernanza urbana que otorgan la regulación de los usos de suelo a los gobiernos locales o municipales (como es el caso de México) o en donde estos poderes son distribuidos a través de diversos niveles de gobierno. En tales contextos, la coordinación se convierte en una parte clave de cualquier estrategia de densificación.

Beneficios de los programas de densificación general metropolitana

Ahorro de costos: Los programas que promueven la densificación metropolitana tienden a resultar en ahorros relacionados con la provisión de nueva infraestructura y la prestación de servicios. En lugar de construir nueva infraestructura para mantenerse al día con una huella urbana en expansión, estrategias como la redensificación y la rehabilitación de zonas urbanas existentes aprovechan la infraestructura y los servicios existentes, que a menudo son subutilizados. Estos ahorros no sólo son ciertos para la infraestructura a gran escala, como lo son vialidades y drenaje, sino también los servicios públicos como la educación, la salud, el transporte público, la policía, bomberos y otros servicios de emergencia normalmente proporcionados por los gobiernos municipales. Basándose en los análisis de costos de redensificación en comparación con el desarrollo de terrenos nuevos en la zona metropolitana de Sídney, Biddle et al. demuestran que “El desarrollo de terrenos requiere costos de infraestructura sustanciales ... por el contrario, en zonas previamente urbanizadas por lo general, estos servicios ya existen y pueden tener capacidad disponible” (Biddle et al. 2006, 5).

En otro estudio de 3,179 gobiernos locales en España en 2005, Benito et al. concluyen que los municipios con mayor densidad de población tenían un menor gasto per cápita, incluyendo los gastos totales, gastos de explotación, así como gastos de inversión (Benito et al. 2010, 261). Cabe destacar que sólo son posibles ahorros de costos en infraestructura y servicios cuando éstos no se utilizan en todo su potencial. Cuando la población aumenta hasta tal punto que el gobierno necesita ampliar el servicio, los costos entonces empiezan a elevarse. Otros estudios (Shapiro 1963; Schmandt y Stephens 1963) también han encontrado que el ahorro de costos atribuidos a las densidades de población más altas tenían límites, a pesar de que no están de acuerdo en el punto en el que los costos comienzan a aumentar

Tabla 1.3 Beneficios potenciales y desafíos del desarrollo de mayor densidad desde varios puntos de vista

Tema	Beneficios de mayor densidad	Desafíos de mayor densidad
Transporte¹	<ul style="list-style-type: none"> • Reduce emisiones de gases de efecto invernadero / impacto ecológico • Aumenta accesibilidad de la vivienda a sitios de trabajo, servicios, comercio y recreación • Crea condiciones para servicio de transporte público viable • Promueve actividades saludables como caminar y montar en bicicleta; aumenta la oportunidad para realizar estas actividades • Reduce la contaminación del aire • Reduce el número y distancia de viajes en vehículo, particularmente de vehículos con una sola persona • Reduce la demanda de estacionamiento 	<ul style="list-style-type: none"> • Empeora la congestión del tráfico, problemas de estacionamiento y aumenta los accidentes de tráfico • Puede ser difícil mantener un vehículo privado • Crea congestión peatonal y en los puntos de servicio de transporte público • Causa congestión y ruptura a nivel de la calle cuando se realiza construcción de edificios de alta densidad
Uso del suelo y recursos²	<ul style="list-style-type: none"> • Uso de recursos e infraestructura más eficiente • Reduce la presión de desarrollo sobre tierra agrícola, industrial y espacios abiertos • Intensifica los usos en áreas urbanas, creando localidades dinámicas • Fomenta una mezcla más amplia de usos del suelo 	<ul style="list-style-type: none"> • Reduce la capacidad de absorción de aguas de lluvia en un área; aumenta el área con cubiertas de superficies impermeables • Provee menos variedad en cuanto a la ubicación de edificios cuando las densidades netas aumentan • Empeora la contaminación por la proximidad de uso y densidad del transporte; reduce espacio para árboles y arbustos que pueden purificar el aire y refrescar un área • Reduce la disponibilidad de espacios públicos abiertos y limita las oportunidades de recreación
Equidad social / diversidad³	<ul style="list-style-type: none"> • Mejora la variedad de vivienda y asequibilidad para todos los residentes • Reduce la segregación y exclusión social • Agrega diversidad, seguridad, vitalidad y oportunidades para interacciones sociales • Provee mejor acceso a instalaciones y servicios independientemente de la habilidad de poder comprar o tener un vehículo privado • Revitaliza vecindarios • Fomenta suficiente cantidad de oferta de vivienda • Reduce el crimen al incrementar actividad peatonal y respaldar una comunidad de 24 horas; más 'ojos en la calle' 	<ul style="list-style-type: none"> • Pérdida de privacidad y aumento de ruido, molestias, etc. • Obstruye vistas, causando mayor proyección de sombras • Causa estrés psicológico, agobio cognitivo, pérdida del control, ansiedad, apartamiento social, sobre-estimulo psicológico y transgresión del espacio personal • Limita el comportamiento individual y libertad de elección • Lleva a la competencia entre grupos para obtener espacio y otros conflictos sociales

Tabla 1.3 Beneficios potenciales y desafíos del desarrollo de mayor densidad desde varios puntos de vista (continuado)

Tema	Beneficios de mayor densidad	Desafíos de mayor densidad
Economía⁴	<ul style="list-style-type: none"> • Permite invertir en nuevos y mejores servicios en la comunidad y materiales de construcción mas atractivos • Promueve la masa critica necesaria para apoyar comercio y servicios locales • Atrae negocios, hoteles, comercio y desarrollo de vivienda de lujo a las áreas urbanas así como salud de alta calidad, educación, cultura, recreación y servicios municipales • Permite el use y extensión de servicios urbanos e infraestructura de una manera eficiente y económica • Mejora la eficiencia económica y las oportunidades de trabajo en las ciudades • Aumenta productividad • Permite la construcción de vivienda de bajo costo y baja densidad, infraestructura y tierra en vecindarios apropiados • Ayuda a mantener la economía local saludable y en movimiento • Aumenta el valor general de alojamientos independientes cercanos a largo plazo 	<ul style="list-style-type: none"> • Aumenta el costo de construcción y mantenimiento de infraestructura de proyectos de alta densidad por encima de aquellos de mediana o baja densidad • Aumenta el precio relativo de vivienda, bienes, servicios y tierra • Restringe el acceso a áreas locales de tierra sin desarrollar, que tiende a ser mas valorada • Afecta negativamente el desarrollo económico de áreas rurales en los alrededores
Espacios abiertos⁵	<ul style="list-style-type: none"> • Aumenta el valor de espacios abiertos dentro de la ciudad para los residentes • Preserva zonas verdes, aire y agua limpia y sistemas de fauna y flora dentro de los limites de un área 	<ul style="list-style-type: none"> • Los espacios urbanos abiertos tienden a ser mas pequeños y designados solamente para ciertas actividades • En áreas de mas densidad, donde el valor de la tierra es mas alto, los espacios públicos pueden tender a ser privatizados por desarrollos de vivienda o edificios de oficinas, restringiendo su beneficio público
Cambio climático / medio ambiente⁶	<ul style="list-style-type: none"> • Facilita diseños innovadores y ecológicos y el uso de energía de distrito; reduce el consumo de agua y energía • Permite la factibilidad tecnológica y económica de ciertos tipos de tecnologías de energía y sistemas de transporte 	<ul style="list-style-type: none"> • Usa mas energía durante la construcción de edificios de alta densidad • Limita algunas formas de sistemas de energía ambiental como la solar pasiva • Reduce la capacidad para manejar los residuos domésticos y reciclaje

Adaptado de Boyko y Cooper 2011, 10-15.

junto con la población. Esto sugiere la necesidad de que los gobiernos evalúen primero en dónde existe capacidad de infraestructura y servicios, para después designar éstas áreas como zonas de desarrollo futuro..

Mejora en el uso de los sistemas de transporte:

La localización de una mayor densidad de viviendas cercanas a los núcleos urbanos y los empleos, reduce en gran medida los tiempos y costos de transporte de los hogares. Una mayor densidad permite a los hogares aprovechar las opciones de transporte público existentes, e incluso puede hacer que el transporte público sea posible donde antes no podría existir. Gilat y Sussman, discutiendo el Desarrollo Orientado al Transporte en la Ciudad de México, enfatizan los numerosos beneficios que se obtienen, pues la gente es capaz de acceder al Metro con mayor facilidad, y gracias a esto se han incrementado las oportunidades de trabajo, los gastos de transporte son más bajos y se reducen los tiempos de trayecto (Gilat y Sussman 2003, 106).

Al igual que con los beneficios de ahorro de costos que se describen anteriormente, la cantidad de capacidad de carga del sistema de transporte juega un papel importante. Si no hay capacidad adicional disponible, entonces la densificación potencialmente puede aumentar la congestión en estos sistemas, el aumento de los costos de transporte o la reducción de la eficiencia. Sin embargo, el aumento del acceso a los sistemas de transporte público también tiene la ventaja de fomentar alternativas de transporte más sustentables que el automóvil privado.

Aumento en la eficiencia energética: Las ciudades con una mayor densidad tienen el potencial de aumentar la eficiencia energética por varias razones: los edificios consumen menos energía por habitante debido al aislamiento proporcionado por viviendas adyacentes, las unidades dentro de los edificios reducen el

número de paredes exteriores, los viajes realizados por los residentes son más cortos y menos frecuentes y se pueden hacer en transporte público y además se pueden implementar sistemas de energía más eficientes, entre otras explicaciones (Boyko y Cooper 2011, 23). En su estudio de 1989 sobre la relación entre la forma urbana y el consumo de energía, Newman y Kenworthy identificaron una correlación negativa entre las áreas con densidades más altas y el consumo per cápita de energía para el transporte (Newman y Kenworthy 1989). En apoyo de esta conclusión, Golob y Brownstone (2005), en otro estudio realizado en 2001 en California, llegaron a la conclusión que “En comparación con los hogares en las zonas con mayor densidad, los hogares en las zonas de menor densidad: condujeron vehículos más grandes y con mayor consumo de combustible, a menudo eran tipo de vehículos utilitarios deportivos (SUV); tenían un ratio mayor de vehículos por hogar; tenían más conductores por hogar; conducían los vehículos más grandes con más frecuencia que los vehículos más pequeños y condujeron más kilómetros” (Biddle et al. 2006, 10).

Por otra parte, Ewing y Cervero (2010) corroboran esta idea, encontrando que la centralización metropolitana y la mezcla de usos de suelo son dos factores importantes que influyen en la elección del medio de transporte (Dodson 2010, 493; Ewing y Cervero 2010). Estos hallazgos sugieren que las personas que viven en ciudades densas son más propensas a utilizar el transporte público, dejando el coche en casa.

Sin embargo, otras características de las redes de transporte, tales como la calidad y el acceso al transporte público, se han sugerido como factores más importantes en el uso del transporte público que la densidad de población (Dodson 2010, 493). Además, parece que hay un límite en la capacidad de ahorro de energía de edificios de mayor densidad, ya que la cantidad de energía

necesaria para construir y operar edificios más altos supera la cantidad de energía ahorrada a través de la eficiencia. Investigaciones sugieren que las viviendas de densidad media, de tres a seis niveles, tienen el mayor potencial de reducción de emisiones per cápita. Esta densidad también es adecuada para soportar opciones de transporte público, lo que refuerza aún más el potencial de eficiencia energética de la ciudad compacta (Dodson 2010, 499).

Preservación de la tierra: Fomentar el desarrollo y la densificación en zonas urbanizadas ayuda a conservar espacios abiertos, tierras de cultivo y zonas naturales protegidas, ya que las presiones de desarrollo están dirigidas a otros sitios. Douglas y Lepping (2005), escribiendo sobre la importancia de las estrategias de conservación de la tierra para el crecimiento inteligente, sostienen que hay un creciente interés en el uso de estrategias de conservación de la tierra como una forma más eficiente de protección de espacios naturales, acuíferos, espacio público y tierras de cultivo que con el uso de técnicas de planificación tradicionales (Douglas y Lepping 2005). Una de las principales características de estas estrategias es que pueden ser promovidos en diferentes esquemas de sociedades y asociaciones.

Por ejemplo, *The Nature Conservancy*, una organización no lucrativa, ha ayudado a conservar más de 12 millones de acres en los Estados Unidos (Douglas y Lepping 2005, 2). Otras asociaciones dirigidas por organismos de planificación, como la Agencia de Planificación Regional Tahoe han establecido TDR (Transferencia de Derechos de Desarrollo) para financiar sus estrategias de preservación. A pesar de que la preservación de la tierra ha demostrado ser un instrumento muy útil para la protección de los recursos naturales, debe ser complementada con otras herramientas de planificación y desarrollo (Douglas y Lepping 2005).

Como se mencionó anteriormente, las estrategias tales como cinturones verdes y los límites de crecimiento urbano pueden conservar la tierra fuera de una ciudad o área metropolitana que de otro modo se desarrollaría. Del mismo modo, los límites de crecimiento urbano o áreas urbanas de servicios permiten a las ciudades o áreas metropolitanas controlar la ubicación y los tiempos de un nuevo desarrollo. Si las zonas prioritarias de conservación no se pueden proteger de inmediato, estos enfoques pueden retrasar los nuevos desarrollos hasta el momento en que la tierra se pueda conservar.

Gama de alternativas de vivienda: La zonas centrales de las ciudades generalmente contienen una variedad de tipologías de vivienda, que van desde las unidades unifamiliares hasta departamentos de gran altura. Proporcionar tal diversidad de opciones de vivienda significa que las ciudades son lugares atractivos para diferentes grupos socioeconómicos y tipos de familia u hogares. Mediante la introducción de viviendas con mayor densidad en los suburbios y otras zonas de baja densidad, la densificación pretende hacer estas comunidades más acogedoras y atractivas para la gente de diferentes orígenes. En general, las viviendas de alta densidad tienden a agruparse en las partes centrales de las zonas urbanas, ya que éstos son los lugares en los que los precios de la tierra son suficientemente altos para cubrir el riesgo y costo de la construcción de viviendas multifamiliares (Dodson 2010, 495).

Es importante tener cuidado de que las políticas de densificación no sólo alienten la construcción de departamentos de lujo de gran altura o la especulación del suelo. La vivienda creada a través de la reurbanización no tiene por qué ser de gran altura. Como Dodson señala: “La altura de los edificios del interior de las ciudades europeas tiende a ser mucho más uniforme con cinco a seis pisos en promedio que en las ciudades australianas” (Dodson 2010, 498). Este



Patrones de expansión de desarrollo urbano son comunes en México. En la foto: Oaxaca de Juárez, México.
Foto: Colección de Ann Forsyth

patrón de densidad distribuido en toda la zona metropolitana proporcionaría oportunidades para acomodar tanto edificios de mayor densidad como edificios de menor densidad en el tejido urbano de la ciudad, de manera que no parezca abrupta o fuera de lugar.

Desafíos de los programas de densificación general metropolitana

Coordinación costosa: A menudo representa una inversión de tiempo, un desafío político y financieramente costoso coordinar entre los diferentes organismos, programas y políticas de diferentes niveles de gobierno, que permitan implementar exitosamente una estrategia de densificación. Cuando los gobiernos locales deben modificar los planes y regulaciones existentes para que sean consistentes con los de niveles superiores de gobierno, esto supone un costo en tiempo del personal o la contratación de consultores. **Ver también el informe complementario sobre gobernanza urbana “Construir mejores ciudades”.** En su análisis de las políticas de contención del crecimiento urbano en Michigan (Estados Unidos), Boyle y Mohamed proponen que el éxito de la coordinación de las iniciativas es improbable, ya que “el problema principal parece ser la falta de legislación estatal que regula a la planificación regional y otras políticas relacionadas tales como la planificación comprehensiva y la consistencia de los planes” (Boyle y Mohamed 2007, 692).

Del mismo modo, en su discusión con respecto a la experiencia del gobierno de Nueva Gales del Sur en Australia, Searle afirma que “una razón importante para el éxito limitado de las políticas de consolidación urbana fue la resistencia de las comunidades suburbanas más antiguas, a través de su consejo local”, atribuible en parte a la propia resistencia de los consejos para hacer los cambios necesarios a los códigos de zonificación locales (Searle 2007, 2). La coordinación de los

programas de gobierno, así como las agencias es un desafío político y genera costos tanto en tiempo como en dinero. Generalmente, puede tomar mucho tiempo poner en práctica políticas de un nivel superior si los gobiernos locales tienen que emplear recursos para hacer cambios a sus planes y reglamentos. Para incentivar y apoyar la coordinación, la financiación de este tipo de cambios debe ser parte de una agenda política federal.

Infraestructura restringida, aumento de la congestión de tráfico vehicular y la contaminación:

La capacidad de la infraestructura para aceptar demanda adicional de usuarios debe ser evaluada antes de permitir nuevos desarrollos de mayor densidad, con el fin de asegurar que los niveles de servicio proporcionado sean mantenidos a un nivel satisfactorio. Sin una planeación adecuada, los desarrollos de mayor densidad pueden traer consigo las limitaciones de más usuarios, ya sea con más congestión de tráfico vehicular o con mayores emisiones de energía. Como Searle señala en su revisión de las políticas de consolidación en el área metropolitana de Sídney, Australia: “Es necesario examinar de cerca las suposiciones sobre la capacidad adicional de la infraestructura, ya que la evidencia indica que la infraestructura vial y ferroviaria, por ejemplo, no tiene capacidad disponible para satisfacer incrementos de la población de muchas áreas” (Searle 2007, 11). Muchos residentes están en desacuerdo con el desarrollo de mayor densidad debido a sus posibles impactos en el tráfico, estacionamiento y el medio ambiente (Ruming 2014, 255).

También es de particular atención el impacto de la concentración de personas y la mezcla de usos de suelo incompatibles, particularmente usos industriales que tienen el riesgo de afectar negativamente a la salud humana (Neuman 2005, 16). En general, es importante identificar los lugares en donde hay capacidad para más

desarrollo y aumento de la densidad, ya que de no hacerlo, esto puede resultar en impactos negativos al medio ambiente, la infraestructura y los servicios, así como a la calidad de vida en general. Debido a que existe una tendencia general a hogares de menor tamaño y la migración a zonas suburbanas en muchas zonas metropolitanas, se puede aprovechar el exceso de capacidad en áreas residenciales existentes para la redensificación.

Disminución del acceso a espacios abiertos

adecuados: La creación de zonas residenciales más densas comúnmente resulta en menos espacio disponible para parques y otros espacios públicos. Se supone que sin el espacio al aire libre proporcionado por los patios traseros de una sola familia, la demanda de espacio abierto aumentaría (Byrne y Sipe 2010, 4). Sin embargo, la relación entre la densidad y el espacio abierto es mucho más compleja. Byrne y Sipe, en una revisión de la literatura sobre este tema, encontraron que las necesidades de espacio abierto de la población urbana están más relacionadas con sus antecedentes demográficos, culturales y socio-económicos, que el simple hecho de vivir en barrios más densos. Los niños, por ejemplo, requieren mucho mayor acceso a los espacios abiertos que las personas mayores (Byrne y Sipe 2010, 4-5).

Para complicar más las cosas está el hecho de que los espacios abiertos y parques públicos varían mucho en tamaño y ubicación y se pueden utilizar en una variedad de maneras dependiendo de su diseño. El diseño afecta en gran medida la capacidad de un espacio para satisfacer las necesidades de diferentes personas (Byrne y Sipe 2010, 6). El espacio abierto es una variable clave en la determinación de la calidad de vida en las zonas urbanas. Dado que el espacio es un bien escaso, a menudo es difícil hacer este tipo de espacios disponibles. Dada la evidencia que los grupos demográficos desean y utilizan los espacios abiertos de manera diferente, las ciudades

y zonas metropolitanas necesitan tener en cuenta no sólo su población actual sino también la composición de las poblaciones futuras a la hora de decidir dónde ubicarlos, así como su diseño y funcionalidad. Asimismo, es esencial establecer que los espacios abiertos sean accesibles mediante sus banquetas, caminos y senderos y mediante alternativas de acceso al propio espacio, ya que es probable que los visitantes viajen desde distintas zonas de una ciudad para satisfacer sus necesidades de espacio abierto. Sin embargo, debido a que mayores densidades utilizan e intensifican los usos de la tierra de manera eficiente, se pueden aumentar los impuestos a la propiedad, que también proporcionan recursos para el desarrollo de espacios abiertos bien diseñados y con programas adecuados.

Aumento de los precios de la vivienda y de la tierra:

Una consecuencia de las políticas de contención tales como los cinturones verdes y los límites de crecimiento urbano es que muchas veces limitan la oferta de suelo, lo que aumenta su precio, así como los precios de la vivienda. Esto afecta en gran medida la producción de nuevas viviendas en el área metropolitana y en particular la oferta de vivienda asequible para personas con escasos recursos. En una revisión de literatura sobre los efectos de las políticas de contención urbanas en los precios, Dawkins y Nelson encontraron que los precios de las viviendas aumentan con las políticas de contención urbana. Por otra parte, Dawkins y Nelson apuntan que: “La producción de vivienda asequible se hace aún más difícil si la oferta de suelo urbanizable se concentra en las manos de un pequeño oligopolio de los propietarios” (Dawkins y Nelson 2002, 2).

Tales efectos colocan la responsabilidad en el gobierno para asegurar la producción de unidades de vivienda asequible, sobre todo cuando se implementa una estrategia de cinturón verde o límite de crecimiento, para asegurar que se mantenga el ritmo de la demanda de los residentes



México tiene una gran gama de tipos de vivienda de alta densidad, incluyendo casas en hilera y apartamentos de baja altura. En las grandes ciudades también existen desarrollos de gran altura.

Fotos: Colección de Ann Forsyth; Nélida Escobedo; Ann Forsyth

más pobres que no pueden costear el precio de vivir en una zona central, donde el empleo y los servicios son más abundantes (Pendall et al. 2002, 36). La creación de barreras de contención flexibles es una manera de mejorar los efectos de estas políticas en los precios, ya que permiten un mayor control sobre la oferta de suelo que está disponible para el desarrollo. Además, aumentar las densidades puede también aumentar la oferta de viviendas para satisfacer la demanda en menos tierra. Sin embargo, estas políticas requieren que el gobierno sea activo en el control y previsión de la oferta y las necesidades futuras de la ciudad y el área metropolitana.

Programas de densificación general metropolitana: Conclusiones

El gobierno mexicano ha creado límites de contención urbanos alrededor de todas las áreas metropolitanas de México, concentrando subsidios a la vivienda urbana y al otorgamiento de hipotecas en esas áreas. Este es un primer paso positivo para el control del crecimiento urbano en las áreas metropolitanas de México. Este sistema, en efecto un límite de crecimiento urbano, crea obstáculos normativos para fomentar el crecimiento urbano en zonas previamente urbanizadas y en sus áreas contiguas. Sin embargo a pesar de ser un paso positivo, esta política por sí misma no puede ser capaz de continuar el suministro adecuado de viviendas nuevas para satisfacer la demanda, sobre todo si los sitios en los cuales se pueden construir proyectos de redensificación son limitados o complejos para desarrollar, o si la zonificación y los reglamentos municipales prohíben el desarrollo de mayor densidad. Como se ejemplifica en el caso de Guadalajara, Jalisco—donde el municipio tiene sus instrumentos de densidad “congelados”—las estrategias de densificación de los niveles estatal y municipal, así como la coordinación entre los organismos de distintos niveles, será necesaria con el fin de ajustar los reglamentos de zonificación

e identificar áreas de crecimiento con mayor densidad.

Como es discutido en las secciones posteriores de este capítulo, para que las políticas de densificación sean exitosas se necesita contener los elementos que facilitan de manera efectiva el desarrollo de relleno y abordar las preocupaciones de los residentes. Una lección importante en este sentido, es la importancia de identificar las zonas con capacidad de infraestructura como sitios ideales para el desarrollo de relleno. La promoción de la densidad en áreas con una infraestructura adicional adecuada ayudará a reducir los costos para el gobierno y mejorar la calidad de vida de los residentes. Los impuestos diferenciados sobre la propiedad, con impuestos más altos para propiedades subutilizadas o vacantes, es un mecanismo que puede ayudar a identificar las áreas específicas de desarrollo. El cuidadoso encuadre de las políticas y los incentivos de densificación puede ayudar a optimizar los beneficios de la densificación, mitigando al mismo tiempo los costos. En la siguiente sección se examina con mayor detalle la forma en que el proceso de desarrollo de relleno urbano se puede simplificar, en beneficio de los desarrolladores, los municipios y las comunidades por igual.

1.2 Simplificando el proceso de reurbanización



Simplificando el proceso de reurbanización

Definición:

- Las estrategias para simplificar el proceso de reurbanización se enfocan en facilitar el proceso de desarrollo, haciendo que sea más rápido y más eficiente.
- Aclarar las normas y reglamentos que rigen el proceso de reurbanización, eliminando cualquier regla que se superponga o sea contradictoria, añade un nivel de certeza y previsibilidad a los resultados.
- Ciertas políticas de planeación urbana, como el reajuste de tierras, pueden hacer mucho más simple la fusión de terrenos y la planificación de proyectos de reurbanización.

Incrementar el desarrollo de proyectos de reurbanización es a menudo citado como un objetivo de gobiernos y planeadores, especialmente de aquellos que tratan de presentarlo como una mejor alternativa a la expansión urbana. Sin embargo, numerosas barreras lo convierten en una alternativa poco atractiva para desarrolladores inmobiliarios e

Nuevo desarrollo de redensificación en el centro de Guadalajara, Jalisco, México es un ejemplo contemporáneo de relleno, con departamentos disponibles para financiamiento del INFONAVIT.

Foto: Margaret Scott



En una ventanilla única constituyentes pueden completar todos los pasos necesarios para conseguir que un proyecto sea aprobado.

Diagrama por Irene Figueroa Ortiz

inversionistas. En particular, en comparación con las nuevas áreas de desarrollo urbano, los procesos de reurbanización se asocian a menudo con la incertidumbre que generan los complicados procesos de revisión y permisos, así como los posibles retrasos en la obtención de permisos debido a normas contradictorias y trámites burocráticos. Para abordar estas cuestiones, los gobiernos se esfuerzan por hacer sus procesos de revisión claros y concisos, como también para proporcionar a desarrolladores y propietarios las herramientas de procedimiento y planeación urbana que faciliten su participación en proyectos de reurbanización o rehabilitación.

Las siguientes son estrategias que los gobiernos pueden poner en práctica con el fin de facilitar el proceso de reurbanización:

- **Ventanillas únicas**
- **Normas y reglamentos claros**
- **Facilitadores de proyectos**
- **Programas y materiales educativos**
- **Reajuste de tierras**
- **Agencias de redesarrollo**

1.2.1 Ventanilla única

¿Qué es?: Una ventanilla única reúne en un lugar central a funcionarios y servidores públicos que participan en los procesos de revisión y aprobación. De esta forma, los desarrolladores o residentes tienen que visitar un sólo lugar para solicitar permisos o presentar planos para su aprobación, haciendo que el proceso de revisión sea más simple y eficiente.

¿Cómo funciona?: Limitar el número de lugares que un desarrollador necesita visitar con el fin de obtener la autorización o aprobación de un proyecto hace que el proceso de desarrollo sea mucho más rápido,

y sin duda más fácil, especialmente para los desarrolladores primerizos que pueden no saber cómo funciona el proceso en una determinada jurisdicción (Beane et al. 2005, 20). Además, las ventanillas únicas permiten a todos los organismos gubernamentales que participan en el proceso de desarrollo urbano encontrarse unos con otros y discutir las propuestas en conjunto, en lugar de hacerlo de manera poco sistemática y descoordinada. Las ventanillas únicas pueden contener centros de referencia, o repositorios (digitales o análogos) de mapas tributarios, reglamentos de desarrollo, zonificación y otros códigos de desarrollo urbano, permisos de construcción y otra información pública, lo que permite al público obtener información con respecto a una propiedad específica o proyecto en un sólo lugar (Schmidt et al. 2001).

En un análisis cuantitativo de las actividades de desarrollo en 469 municipios de los Estados Unidos entre 1987 y 1992, Feiock y Jeong (2002) determinaron que reformas regulatorias como las ventanillas únicas no sólo facilitan el desarrollo, sino que también incentivan mayores niveles de desarrollo e inversión. Su análisis encontró que “se estima que las ciudades que han implementado procesos de permisos consolidados [como ventanillas únicas] tienen nuevas inversiones de capital por \$10.6 millones más que las ciudades que carecen de esfuerzos similares de reforma normativa” (Feiock y Jeong 2002, 157). Los autores del estudio atribuyen este resultado al hecho de que “al reducir la incertidumbre y los retrasos, los gobiernos locales pueden promover al mismo tiempo objetivos normativos y crecimiento económico” (Feiock y Jeong 2002, 158).

Ejemplo: La ciudad de Austin, en el estado de Texas, Estados Unidos es una de las muchas ciudades de todo el mundo que ha visto mejoras en el proceso de desarrollo mediante la aplicación de una ventanilla única. Anteriormente, el proceso requería a los desarrolladores visitar

varios lugares con el fin de obtener los permisos y autorizaciones necesarias para un proyecto. Dado que no existía coordinación entre los organismos implicados, una aprobación en una agencia podía crear problemas a lo largo del proceso, ya que las agencias no tenían conocimiento de los requisitos de las otras (Wilkinson 2005). Sin embargo, con las ventanillas únicas, esto ya no es un problema, y la ciudad fue capaz de reducir la cantidad de tiempo que toma a cada proyecto pasar por el proceso de aprobación (Beane et al. 2005, 20).

Ventanilla única: Implicaciones para México

Los desarrolladores en México citan con frecuencia las frustraciones de trabajar con los municipios durante el proceso de construcción y de obtención de permisos. A pesar de que existen terrenos disponibles o demanda por viviendas en otras áreas, los desarrolladores podrían elegir trabajar en municipios específicos en los que el proceso es más sencillo. En respuesta, muchos estados y autoridades locales están implementando las ventanillas únicas para acelerar el proceso de entrega de permisos, aclarar la normativa a los desarrolladores, y así incentivar la construcción. Aunque los resultados son variados, estos esfuerzos para alinear las políticas y agilizar los permisos son clave en cualquier esfuerzo para simplificar el proceso de reurbanización.

Ideas clave:

- Al acortar los procesos de aprobación, las ventanillas únicas pueden ahorrar tiempo y costos a desarrolladores y gobiernos por igual.
- De este modo, las ventanillas únicas pueden reducir el riesgo de invertir en nuevos desarrollos, lo que hace más atractivo el proceso de reurbanización, que tiende a ser más complejo desde un punto de vista normativo.

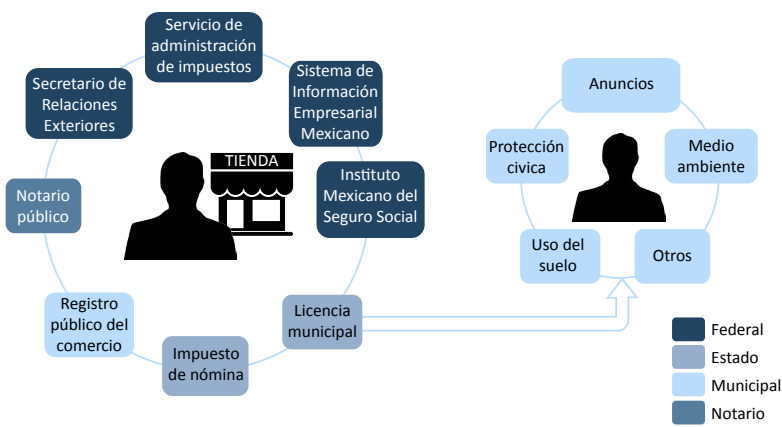
- Las ventanillas únicas deben regularse cuidadosamente para asegurar que establezcan un proceso más equitativo para todos los desarrolladores, en lugar de seguir favoreciendo a ciertos actores influyentes.

1.2.2 Normas y reglamentos claros

¿Qué es?: La creación de normas y reglamentos claros y comprensibles con respecto al proceso de reurbanización y otros procesos de desarrollo urbano disminuye en gran medida el nivel de incertidumbre que enfrentan los desarrolladores, así como la incertidumbre entre los organismos gubernamentales que podrían estar operando bajo normas superpuestas y contradictorias.

¿Cómo funciona?: La incertidumbre sobre cómo se aplicarán o serán interpretados los reglamentos, sobre todo cuando son contradictorios, es una preocupación para desarrolladores e inversionistas inmobiliarios mucho mayor que la propia existencia de normativa en materia de desarrollo urbano (Feiock y Jeong 2002, 158). Al hacer que las reglas y los resultados con respecto a la aprobación de un proyecto sean transparentes, comprensibles y claras, los gobiernos pueden disipar gran parte de esta incertidumbre. Además, este tipo de acciones mejorarían considerablemente la velocidad con la que las propuestas pueden obtener los permisos y autorizaciones necesarias, señalando claramente las responsabilidades de cada organismo. Esto obliga a los gobiernos a revisar a fondo las leyes y reglamentos que rigen los procesos de revisión y eliminan la superposición o contradicción de ciertas normas, o crean un método por el cual estas contradicciones pueden resolverse entre las agencias de manera oportuna.

Ejemplo: El estado de Aguascalientes en México desarrolló en 2005



El diagrama es parte de un informe de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (*Organization for Economic Cooperation and Development*), “Guía para Mejorar la Calidad regulatoria de trámites Estatales y Municipales e Impulsar la Competitividad de México”, que tiene por objeto aclarar el servicio en los municipios de México. Adaptado de OECD 2012, 17. Diagrama por Jorge Silva

el Sistema de Fraccionamientos y Condominios de Aguascalientes, SIFRAGS como una base de datos en línea con información actualizada acerca de los códigos de construcción, zonificación e información sobre las propiedades, para mejorar la transparencia y eficiencia de los procesos de construcción y de permisos (OCDE 2013, 124). El sistema ha demostrado ser útil tanto para el público para acceder a información oportuna, así como para los servidores públicos responsables de la revisión y aprobación de permisos de construcción (OCDE 2013).

Normas y reglamentos claros: Implicaciones para México

La claridad de las normas y reglamentos es clave para garantizar la transparencia de los procesos y proporcionar un entorno suficientemente estable para fomentar la inversión. Esto es particularmente relevante en el sector de la vivienda con la modificación de los límites de contención urbanos o los reglamentos de subsidios, lo cual afecta en gran medida el desarrollo y la construcción. A través de la iniciativa “fortaleciendo la competencia económica y prácticas reguladoras para la competitividad en México”, el gobierno federal ha tratado de mejorar el marco regulatorio a diferentes niveles de la administración pública. El proyecto de investigación desarrolló una guía con acciones a implementar a corto plazo y de alto impacto para agilizar el proceso de autorización de apertura de un nuevo negocio, la entrega de permisos de construcción, el registro de propiedades, el acceso a la información y las licitaciones de obras públicas (OCDE 2012).

Ideas clave:

- Contar con normas y regulaciones claras reduce la incertidumbre de los desarrolladores e inversionistas y por lo tanto aumenta el atractivo de las oportunidades de desarrollo urbano,

incluidas las oportunidades de reurbanizar y densificar.

- Otros grupos de interés activos, al igual que grupos comunitarios, también pueden beneficiarse de tener una idea más clara de los resultados del desarrollo, lo que puede ayudar a orientar las prioridades y objetivos de la comunidad.

1.2.3 Facilitadores de proyectos

¿Qué es?: Los facilitadores de proyectos son empleados del gobierno o facilitadores de permisos independientes que actúan como intermediarios entre el desarrollador y otros empleados gubernamentales que participan en la aprobación de proyectos.

¿Cómo funciona?: Los facilitadores de proyectos son personas que conocen los procesos de revisión y aprobación de permisos dentro de un gobierno municipal o local y ayudan a guiar a los desarrolladores y otros solicitantes a través del proceso. Esta estrategia proporciona al desarrollador una sola persona de contacto con quien él o ella puede consultar en caso de existir dudas o actualizaciones del proyecto. Además, los facilitadores trabajan con los organismos responsables de la revisión de las propuestas, asegurando que cada uno completa su revisión de manera eficiente y oportuna. Si surgen problemas en el proceso de revisión, el facilitador puede entonces trabajar con las agencias gubernamentales y los desarrolladores para resolver el problema (Beane et al. 2005, 28).

Ejemplo: En México, dado que el proceso de entrega de licencias y permisos de parte de las entidades gubernamentales es a menudo burocrático y largo, muchas empresas y personas contratan facilitadores de proyectos privados que ayudan a navegar el sistema y acelerar las autorizaciones y revisiones. Hay una amplia variedad de facilitadores de proyectos, desde



Reuniones educativas informales para informar a desarrolladores sobre las nuevas regulaciones y procesos que pueden ayudar a facilitar el relleno.

Foto: Colección de Ann Forsyth

empresas consultoras formales hasta simples intermediarios. Por ejemplo, en el sector de la construcción, los facilitadores a menudo ayudan a los desarrolladores para obtener los certificados de uso de suelo, permisos de construcción, tasación de propiedades, certificados de seguridad, aprobaciones medioambientales, etc.

Facilitadores de proyectos: Implicaciones para México

En México, los facilitadores del proyecto (a menudo conocidos como gestores) son frecuentemente contratados por los desarrolladores o empresas de construcción para acelerar el proceso de obtención de permisos y licencias en el ámbito municipal. En línea con el modelo descrito en el texto, este papel en su lugar podría ser ocupado por un empleado designado por el gobierno, supervisando cuidadosamente para minimizar la corrupción y garantizar la igualdad de trato a todos los promotores o inversionistas.

Ideas clave:

- El empleo de facilitadores de proyectos ofrece un enfoque flexible para acelerar el desarrollo e incentivar una relación fuerte entre el sector público y privado.
- Los gobiernos deben implementar estrategias para mitigar la corrupción, al mismo tiempo que proporcionar una mejor y más eficiente interacción con los usuarios.
- Un facilitador de proyectos público debe ser capaz de dar a todos los desarrolladores igualdad de acceso, lo que podría abrir nuevas oportunidades para los desarrolladores locales más pequeños.

1.2.4 Programas y materiales educativos

¿Qué es?: Tanto el proceso de aprobación para proyectos de reurbanización como los requisitos que los desarrolladores y otros solicitantes deben cumplir tienden a ser complejos y difíciles de entender. La creación de programas y campañas para explicar y describir el proceso puede ser una manera eficaz de hacer el proceso de forma más clara y menos intimidante, especialmente para los desarrolladores que están comenzando a trabajar o para miembros de la comunidad.

¿Como funciona?: Si bien la información es necesaria para todos los procesos relacionados al desarrollo urbano, debido a que los proyectos de reurbanización tienden a ser más complejos, esta área es particularmente crítica.

Hay muchas maneras en que los gobiernos pueden crear programas educativos y campañas. Un método común es la creación de documentos informativos o guías con una descripción clara de los pasos y procesos por los que una propuesta tiene que pasar para su aprobación. El gobierno también podría realizar sesiones informativas o reuniones con los desarrolladores locales y ciudadanos interesados, para explicar el proceso de desarrollo y responder preguntas. Mientras más simple y directo sea el proceso, más fácil será para el gobierno explicar y educar a los desarrolladores y ciudadanos.

Ejemplo: El gobierno municipal de Portland, Oregón, Estados Unidos, lleva a cabo reuniones bimensuales con los desarrolladores locales, conocidas como reuniones “*Lunch and Learn*” (“Almorzar y Aprender”). Las reuniones se organizan como sesiones de formación e incluyen a miembros de los diferentes organismos que participan en el proceso de revisión. Dado que estas reuniones se llevan a cabo regularmente, permiten que el gobierno de la ciudad vaya actualizando a los desarrolladores sobre cualquier

cambio en los requisitos o procesos (Beane et al. 2005, 32).

Programas y materiales educativos: Implicaciones para México

Los programas y materiales educativos relacionados con el proceso de desarrollo pueden ser un gran recurso para los desarrolladores que buscan navegar por el complicado sistema de inversión y construcción en México. Aunque el concepto es simple y el ahorro de tiempo es a largo plazo, desarrollar materiales educativos y ponerlos a disposición del público en un lugar accesible como un sitio web, requiere de mucha dedicación e interés. El desarrollo de programas y materiales educativos en apoyo al proceso de reurbanización podría, sin embargo, ser parte de un esfuerzo mayor para coordinar mejor el proceso de desarrollo municipal y tiene un potencial significativo en México.

Ideas clave:

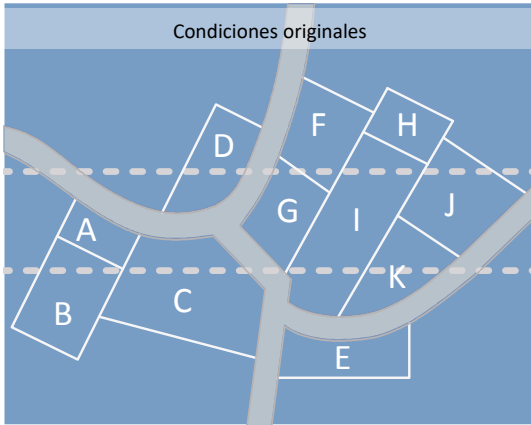
- Una barrera para el proceso de reurbanización es la disponibilidad de recursos educativos e información técnica. Proporcionar información clara y estructurada para los desarrolladores puede ayudar a reducir los retrasos en el proceso. Incluso los desarrolladores que están familiarizados con los procesos de desarrollo local pueden beneficiarse de actualizaciones regulares relativas a los cambios en las normas.
- Los programas y materiales educativos se pueden combinar o alinearse con otros esfuerzos, como iniciar una ventanilla única, cambios en los reglamentos de zonificación, o la creación de una página web municipal para compartir datos.

1.2.5 Reajuste de tierras

¿Qué es?: Los programas de reajuste de tierras

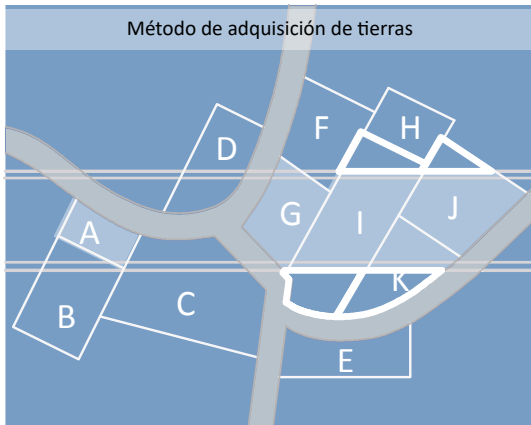
Paso 1

Identificar el problema: vialidades insuficientes



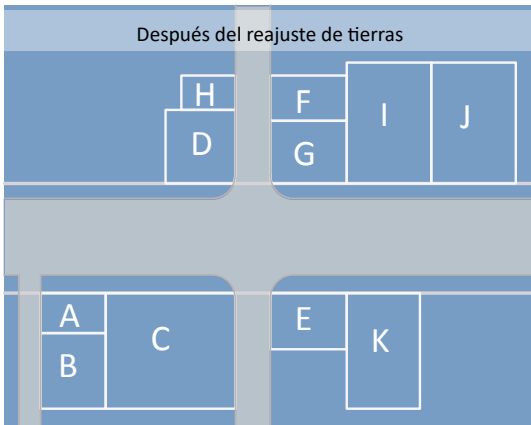
Paso 2

Adquirir tierras



Paso 3

Reasignar predios, manteniendo su área original



El modelo de reajuste de tierras de Japón ha facilitado el desarrollo de áreas existentes y la rehabilitación urbana. En este diagrama, las letras representan los propietarios cuyas tierras se combinan de forma que la infraestructura y proyectos más grandes se puedan construir y luego ser reasignados proporcionalmente. Las parcelas serán probablemente más pequeñas debido a que el valor del desarrollo normalmente es mayor. *Adaptado de Vergel 2012, 2. Diagrama por Jorge Silva*

se utilizan para reorganizar los límites de los terrenos de varios propietarios diferentes en un área específica al mismo tiempo que permite a los propietarios mantener la propiedad de la tierras. Se utiliza cuando la tierra es difícil o imposible de adquirir debido a la fragmentación de la propiedad.

¿Cómo funciona?: El reajuste de tierras se usa comúnmente en proyectos de redesarrollo o de infraestructura y prestación de servicios realizados por los gobiernos. Entre los países que han empleado el reajuste de tierras como herramienta de planificación se encuentra Japón, Alemania, Suecia, Taiwán y Corea (Sorensen 1999, 2333). Estos países han elegido diversas maneras de diseñar las reglas para el uso de esta estrategia. Sin embargo, la mayoría de los programas implican diferentes propietarios (u ocupantes en el caso de los arrendatarios o asentamientos informales) que se unen en una organización o asociación legalmente reconocida que permite que se realicen proyectos de desarrollo a través de todos sus terrenos. Los propietarios nunca renuncian a la propiedad, por lo que una vez que el proyecto se ha completado, los propietarios reciben una nueva parcela de tamaño o valor proporcional a la que tenían antes. Mientras que los nuevos terrenos serán probablemente más pequeños, debido a la infraestructura y los otros servicios incorporados en el proyecto, el valor del terreno es casi siempre mayor debido a estas nuevas mejoras (Hong y Cerebro 2012, 4).

Algunos países exigen que todos los dueños de las propiedades en la zona a intervenir acuerden iniciar el proceso de reajuste, mientras que las reglas de otros países requieren que sólo 2/3 o la mayoría absoluta de los propietarios estén de acuerdo. A aquellos propietarios que no están dispuestos a participar en el proceso de reajuste se les da la oportunidad de vender sus tierras a la asociación (Larsson, 1997, 143). En general, el reajuste de tierras hace que sea más fácil el

proceso de reurbanización, ya que los proyectos pueden ser más flexibles y tienen más espacio para proporcionar infraestructura y servicios. También permite que varios propietarios puedan redesarrollar sus propiedades en coordinación con otros, en lugar de requerir que un único desarrollador fusione múltiples terrenos, lo que puede ser costoso y consume mucho tiempo.

Ejemplo: Japón es un país que tiene una amplia experiencia con el reajuste de tierras, después de haber utilizado esta política para ayudar en la reconstrucción de las ciudades destruidas durante la Segunda Guerra Mundial. En ese país, el reajuste se utiliza tanto en proyectos de reurbanización como en nuevas áreas de desarrollo urbano. De acuerdo con Larsson (1997), en 1997, el reajuste de tierras fue responsable de aproximadamente el 50% de todos los nuevos desarrollos en Japón (Larsson 1997, 145). Tanto el sector el público como el privado están autorizados para iniciar el proceso de reajuste, lo que requiere que 2/3 de los propietarios y arrendatarios den su consentimiento para poder convertirse en una asociación establecida y reconocida.

Antes de ser reconocida, debe ocurrir un proceso preliminar “donde se aclaren los objetivos, las condiciones previas, los resultados planificados, la construcción, los costos estimados y las ganancias” (Larsson 1997, 146). A continuación, el proyecto debe pasar por un proceso de planificación más a fondo en donde se establecen los valores de las propiedades y las tierras y se determinan el plan y las propiedades finales. El proceso ha sido objeto de críticas en Japón, ya que los proyectos no requieren tener un plan urbano formal, resultando a veces en edificios de muy diferentes alturas o aspectos construidos en la misma manzana. Sin embargo, en general se considera una herramienta esencial para el desarrollo urbano (Larsson 1997, 147). **Véase el caso de estudio Reajuste de tierras, Japón en el Apéndice D.**

Un enfoque más participativo y orientado a la comunidad de reajuste de tierras es un proyecto piloto promovido en Colombia por ONU-Hábitat. El proyecto de Reajuste de Suelos Participativo e Inclusivo, PILaR por sus siglas en inglés (Participatory and Inclusive Land Readjustment), es un piloto destinado a superar algunas de las barreras estructurales que impiden el reajuste de tierras en países en desarrollo, como sistemas legales y de tierras inadecuados (ONU-Hábitat n.d.).

El piloto, implementado en Medellín, será un ejemplo de las formas en que el desarrollo urbano sostenible se puede lograr mediante el trabajo cercano con la comunidad, vecinos, autoridades locales y negocios involucrados en el proceso desde el principio. (ONU-Hábitat 2015).

Reajuste de tierras: Implicaciones para México

Aunque las prácticas de reajuste de tierras en México no se han implementado formalmente, nuevos arreglos institucionales a través del Instituto Nacional del Suelo Sustentable (INSUS) permitirán avanzar hacia una gestión más sostenible de la tierra. Con un inventario más preciso de los terrenos, las estrategias de reajuste de tierras podrían ayudar a incentivar el desarrollo en los centros históricos y zonas urbanas consolidadas. Las principales barreras para el reajuste en México son la fragmentación de la tierra, los registros o catastros inadecuados de la tierra, así como los desafíos que significan las propiedades ejidales y colectivas en ciertas regiones.

Ideas clave:

- El reajuste de tierras puede proporcionar un mecanismo para superar los problemas de la fragmentación de la tierra con el fin de coordinar el desarrollo de infraestructuras y edificios adicionales.
- Es importante vincular la preparación de

planes urbanos formales al reajuste de tierras con el fin de lograr los resultados de planificación pretendidos.

- Debido al número de propietarios y actores involucrados, el reajuste puede ser un proceso muy difícil de coordinar.
- El reajuste de tierras se basa en un sistema sólido de registro de tierras.

1.2.6 Agencias de redesarrollo

¿Qué es?: Las agencias de redesarrollo agilizan los proyectos de renovación urbana al entregar al sector privado subsidios, financiamiento y atenuantes a los códigos locales.

¿Cómo funciona?: Las agencias de redesarrollo existen en muchos países. Surgieron en los Estados Unidos durante la década de 1940 como autoridades cuasi gubernamentales para la renovación urbana. De acuerdo con las oportunidades de financiamiento introducidas por la Ley Nacional de Vivienda, muchos estados aprobaron leyes de renovación urbana que permitían la creación de corporaciones para redesarrollar las zonas “deterioradas”, a través de mecanismos tales como la expropiación (Gordon 2003, 311). La posterior oposición que surgió en contra de los proyectos de renovación urbana brutalistas, como la demolición del West End en Boston, dio lugar a reformas en las políticas y cambios en la profesión de la planeación urbana. Más recientemente, las agencias de redesarrollo urbano en los Estados Unidos han cambiado su foco hacia formas más empresariales de gobernanza y desarrollo de proyectos, buscando apalancar los escasos recursos municipales a través de asociaciones público-privadas (Jonas y McCarthy 2009, 302).

Las herramientas empleadas por las agencias de redesarrollo incluyen los distritos especiales, bonos de obligación general y financiamiento por

impuesto incremental (*Tax Increment Financing - TIF*). Ciertos mecanismos de planificación como los distritos especiales pueden permitir a las agencias de redesarrollo eludir las restricciones impuestas por el Estado, como las limitaciones de deuda y los requisitos de participación pública, para facilitar las asociaciones público-privadas (Jonas y McCarthy 2009, 306). Mientras que las agencias de redesarrollo pueden posibilitar y agilizar las iniciativas de regeneración urbana, los críticos argumentan que el control de arriba hacia abajo ejercido por dichas agencias puede poner en peligro el bien público (Jonas y McCarthy 2009, 305-6). Por otra parte, el sector público puede incurrir en un mayor riesgo financiero a través de asociaciones público-privadas (Jonas y McCarthy 2009, 305).

Ejemplo: *Atlantic Yards* en Brooklyn, un desarrollo en curso en la ciudad de Nueva York, Estados Unidos, presenta un ejemplo de una asociación público-privada controvertida a gran escala, facilitada por una agencia de redesarrollo urbano. *Atlantic Yards* es un proyecto de uso mixto ubicado en un sitio de 22 acres adyacente al centro de tránsito más grande de Brooklyn y muy cerca de varios distritos históricos y barrios residenciales (Lavine y el Oder, 2010, 291-2). Forest City Ratner (FCR) está desarrollando el proyecto en conjunto con la Corporación de Desarrollo Empire State (ESDC), una agencia de redesarrollo urbano que opera en todo el estado. ESDC ha simplificado el proceso de desarrollo mediante el uso de expropiaciones, anulando los reglamentos de zonificación de la ciudad, y retirando el proyecto del proceso de revisión de uso de suelo urbano de la ciudad de Nueva York, lo cual implica la revisión por parte de funcionarios electos (Lavine y el Oder, 2010, 306 y 323). La ciudad y el estado también han proporcionado aportes de capital directos y exenciones de impuestos (Lavine y el Oder 2010, 322-3).

Las críticas a *Atlantic Yards* se refieren al escaso grado de competencia en la licitación y la poca participación pública en el proceso de desarrollo, así como la alta favorabilidad de los términos de FCR (Lavin y Oder 2010, 300-1). Adaptaciones recientes a los planes de desarrollo han incluido acortar el plazo requerido para el término de la vivienda asequible de 2035 a 2025 y cambiar el nombre del proyecto a *Pacific Park Brooklyn* (Filler 2014).

Ejemplo: Un ejemplo en América Latina de un organismo o autoridad de redesarrollo es el Instituto de Desarrollo Urbano, IDU de Bogotá, Colombia. El IDU es una entidad pública descentralizada del gobierno de la ciudad, diseñado para trabajar en proyectos de infraestructura física. El Instituto se centra en la construcción y conservación de los sistemas de transporte, así como en los espacios públicos sustentables (IDU 2015). El IDU es responsable tanto de la planificación como de la ejecución de los “planes, programas y proyectos relacionados con la carreteras, el transporte y los sistemas de espacios públicos”, todo ello con el objetivo de hacer de Bogotá un lugar más competitivo y con una mayor calidad de vida para sus residentes (Irazábal 2009, 64). Los proyectos de construcción incluyen una serie de responsabilidades, desde la construcción del sistema de transporte teleférico de Bogotá, la renovación de vías peatonales, hasta las continuas mejoras en las estaciones de TransMilenio.

Agencias de redesarrollo: Implicaciones para México

En la actualidad, no existe un sistema formal de agencias de redesarrollo para la vivienda y el desarrollo urbano en México. Algunas agencias de redesarrollo de infraestructuras podrían tomar esta forma, pero típicamente están más centradas en la revitalización de infraestructura antigua de gran escala, tales como presas, carreteras, o

vías férreas. Tales proyectos de renovación se forjan entre los gobiernos federales y estatales, así como con inversionistas privados y con frecuencia en disposiciones conocidas como Asociaciones Público Privadas (APPs). Los institutos de vivienda a nivel municipal o los institutos de planificación metropolitana a lo largo de México tienen el potencial de desempeñar un papel más importante en la renovación, si son debidamente financiados y equipados para coordinar y colaborar con el sector privado. Los fideicomisos son una estructura legal viable para el establecimiento de las APPs, con precedentes en todo México, que podría reunir a la inversión privada y el sector público.

Ideas clave:

- Las agencias de redesarrollo ofrecen un modelo flexible para tender un puente entre las agendas de los gobiernos locales y la inversión del sector privado a través de asociaciones público privadas.
- Debido a este modelo flexible, los enfoques de las agencias de reurbanización y su dedicación a la participación de la comunidad varían sustancialmente (Jones y McCarthy 2009, 303).
- En todo Estados Unidos, las agencias de redesarrollo locales funcionan en circunstancias muy diferentes y con diferentes misiones y niveles de poder. Programas federales recientes (a través de la iniciativa de revitalización de barrios) han tratado de apoyar y guiar el trabajo de las agencias de redesarrollo locales (Jones y McCarthy 2009, 312; Oficina de la Casa Blanca para Asuntos Urbanos, n.d).

Beneficios y desafíos de simplificar el proceso de reurbanización

Los gobiernos pueden obtener grandes beneficios mediante la implementación de las estrategias descritas en el apartado anterior. Al mejorar

la transparencia de las normas y fomentar una mayor coordinación al interior y entre las agencias gubernamentales, estos mecanismos pueden reducir el tiempo y el dinero que los desarrolladores tienen que gastar al pasar por los procesos de revisión y autorización. Al promover ciudades compactas y otras políticas de densificación, los gobiernos a menudo pueden ahorrar costos de infraestructura y capturar actividad económica.

Si bien las estrategias para mejorar los procesos de revisión y permisos para los proyectos de reurbanización son fáciles de identificar, a menudo son más difíciles de poner en práctica de manera efectiva. Esto se puede atribuir a: la necesidad de formar a los empleados del gobierno e implementar nuevos procesos y tecnologías, así como el reto de coordinar a los diferentes organismos que participan en la revisión de los desarrollos y resolver las contradicciones en las normas y regulaciones existentes.

Beneficios de simplificar el proceso de reurbanización

Fortalecimiento del desarrollo urbano debido a la claridad de la regulación: La simplificación de los procesos de desarrollo, especialmente para los proyectos de reurbanización, es importante porque incita a los gobiernos a aclarar y coordinar los planes, directrices, normas y leyes urbanas. Esto permite a los desarrolladores planificar y diseñar proyectos que están en línea con las visiones de la comunidad y las pautas de desarrollo establecidas en los documentos de planeación.

Desafíos de simplificar el proceso de reurbanización

Los costos de formar y mantener a los funcionarios con conocimientos: Muchas de las estrategias propuestas mencionadas anteriormente

requieren que el personal de las agencias de gobierno y los funcionarios públicos no sólo sean capaces de trabajar en colaboración con otros, sino que también sean conocedores de todo el proceso de desarrollo y que sean capaces de proporcionar una experiencia de servicio al cliente de calidad a los desarrolladores y otros ciudadanos que visitan su oficina.

Uno de los retos es que estas estrategias por lo general significan que los gobiernos deben invertir dinero en la formación de sus empleados, especialmente si los esfuerzos de simplificación incorporan nuevos procesos o sistemas de tecnologías de la información. Otro desafío es que las reformas podrían requerir cambios significativos en la forma en que opera la agencia, o la forma de cooperación con otros organismos.

Un ejemplo ilustra este punto. Con el fin de ofrecer a los ciudadanos servicios públicos más eficientes, el estado brasileño de Bahía puso en práctica un sistema de ventanilla única a mediados de la década de 1990. Aunque no es un sistema orientado hacia la planificación, se destacan algunos de los problemas que un sistema de este tipo puede enfrentar. Uno de esos problemas fue que en el estado, los funcionarios públicos de menor rendimiento fueron ubicados en posiciones en las que habitualmente se relacionaban más con el público, como en la recepción de las oficinas (Scharff 2013, 3). En respuesta a esto, cuando se abrieron las ventanillas únicas, el servicio al cliente y la satisfacción se convirtieron en la máxima prioridad. No obstante, los esfuerzos para mejorar el servicio todavía se ven obstaculizados por las condiciones laborales de los funcionarios o el clientelismo político (Scharff 2013, 12).

El éxito de muchas estrategias para simplificar el proceso de reurbanización depende de contar con empleados gubernamentales competentes y bien informados, sobre todo si se esperan mejoras en la eficiencia y el servicio al cliente. Los

servicios gubernamentales pueden necesitar ser reorientados hacia la atención al público.

Tecnologías de la información costosas: Muchos gobiernos que han implementado las estrategias mencionadas anteriormente con el fin de mejorar y simplificar los procesos de desarrollo fueron ayudados mediante la implementación de nuevos sistemas de tecnologías de la información, que ayudaron con tareas tales como el seguimiento de permisos, el suministro de información a los desarrolladores y ciudadanos y el aumento de transparencia en el proceso. Una simple página web con información de contacto, documentos descargables, o información acerca de los procesos de planificación, puede ser de bajo costo, pero también muy útil en desmitificar el proceso.

Sin embargo, los sistemas de este tipo más elaborados pueden ser costosos de implementar y mantener, además de requerir fondos para capacitar a los empleados y contratar técnicos o profesionales de tecnologías de la información (TI) para gestionar el sistema. En una revisión y análisis del proceso de aprobación de permisos en Madison, Wisconsin (Estados Unidos), Beane et al. (2005) citando a Bain (1999), señalaron que el precio de un sistema de seguimiento de permisos osciló entre los \$50,000 y los \$200,000, sin incluir el precio del mantenimiento, las actualizaciones de software y hardware, el personal de TI, o la formación para los empleados actuales (Beane et al. 2005, 28).

Los costos adicionales incluyen el tiempo y el dinero que se necesita para la transferencia de datos, documentos u otra información de los sistemas análogos a los digitales. Mientras que los gastos en herramientas informáticas y software son altos, esto no significa que esta estrategia deba descartarse por completo. Por ejemplo, esto puede ser un área donde un instituto de planificación metropolitana puede ayudar a coordinar a los municipios. Además, los programas de

subsidios del gobierno nacional o estatal podrían ser necesarios para que estos sistemas sean adoptados de manera más amplia por una variedad de municipios y potencialmente podría implementarse como un sistema compartido entre los municipios o en un área metropolitana.

Cooperación o coordinación costosa:

La cooperación entre los organismos gubernamentales no siempre es fácil. Eliminar cualquier norma o reglamento superpuesto o contradictorio también puede ser un reto, especialmente si no se establece un marco justo y eficaz para hacerlo. También pueden surgir problemas en la creación de ventanillas únicas, especialmente cuando se trata de decidir qué organismo debe albergar, financiar o coordinar las actividades que en él se producen.

En Bahía, Brasil, cuestiones relativas al financiamiento y la autoridad fueron un verdadero desafío para la agencia que buscaba establecer una ventanilla única en el estado. Muchas agencias eran reacias a enviar a sus trabajadores a trabajar en ello, ya que ya se encontraban al límite bajo sus cargas de trabajo normales. Además, la autoridad sobre estos trabajadores fue disputada, ya que muchas agencias federales y estatales involucradas no querían que la Secretaría de Administración diera órdenes a sus empleados (Scharff 2013, 5). Por otra parte, debido a que el gobernador del estado y el alcalde de la ciudad más grande del estado, Salvador, pertenecían a distintos partidos políticos, los organismos municipales optaron por no participar en las ventanillas únicas (Scharff 2013, 5).

Si bien fomentar la cooperación y coordinación puede ser visto como un desafío, simplificar los procesos de reurbanización y otros tipos de desarrollo puede ser un buen lugar para comenzar. Otras estrategias para la densificación sin duda requerirán de la cooperación mutua de diferentes agencias dentro de un mismo nivel de gobierno.

Programas como las ventanillas únicas podrían servir como punto de partida para una mayor colaboración entre los organismos que participan en la planeación y desarrollo de la ciudad o área metropolitana.

Simplificando el proceso de reurbanización: Conclusiones

Un enfoque claro y coordinado para el desarrollo urbano puede ayudar a las comunidades a atraer proyectos de reurbanización y redesarrollo de manera oportuna mediante la reducción de los gastos y riesgos para los desarrolladores. Minimizar la regulación no es esencialmente necesario para promover el desarrollo; más bien, aclarar los procesos de regulación es la clave. Por otra parte, elaborar procesos de aprobación formales sencillos aumenta la probabilidad de que el desarrollo refleje los reglamentos, planes y prioridades acordados por la comunidad, en lugar de ajustes ad hoc para evitar bloqueos al desarrollo. Sin embargo, simplificar los procesos de reurbanización no es una tarea fácil y puede requerir nuevos sistemas de cooperación y nuevas regulaciones (por ejemplo, para el reajuste de tierras), que pueden imponer una carga financiera adicional a los gobiernos locales.

1.3 Promoviendo la aceptación de la reurbanización



Promoviendo la aceptación de la reurbanización

Definición:

- Las estrategias que promueven la densificación buscan aumentar la participación del público en la elaboración de políticas de densificación para que los miembros de la comunidad puedan aprender acerca de estas políticas y sus efectos antes de que desarrollos urbanos específicos sean propuestos
- La reurbanización y la densificación no han sido ampliamente aceptadas como estrategias adecuadas por la opinión pública
- Entre quienes se oponen a la densificación se encuentran miembros de la comunidad, ciudades y agencias metropolitanas
- Educar al público en el proceso de planeación y en los beneficios de la reurbanización y la densificación son elementos esenciales para cualquier estrategia que promueva la reurbanización

El redesarrollo de zonas urbanas existentes se puede crear en áreas bien servidas de parques y otros espacios verdes.

Foto: Colección de Ann Forsyth

- **Asegurar que el desarrollo de mayor densidad sea bien diseñado y administrado también es clave para su aceptación por los vecinos y residentes potenciales**

Si bien las políticas, motivos y objetivos de la densificación son ampliamente aceptados en los campos de la planeación y el diseño urbano, existe considerable evidencia de que el público en general no está convencido de que son una buena idea, debido a las preocupaciones acerca de los efectos negativos, tales como la congestión y la contaminación. Cuando dichas políticas se han aplicado en América del Norte, Australia y Nueva Zelanda, a menudo han encontrado la resistencia de las comunidades locales. Las causas de esta resistencia son variadas. Sin embargo, si planificadores y formuladores de políticas desean que la ciudad compacta sea una realidad, es esencial convencer a los residentes reacios a apoyar las políticas de densificación.

En términos generales, la oposición a la densificación se puede clasificar en dos escalas distintas, la oposición que se produce a nivel local y la oposición que se produce en la ciudad o a nivel de toda el área metropolitana.

- **Local:** La oposición local se presenta principalmente en los barrios de baja densidad en respuesta a nuevos desarrollos urbanos en las cercanías, los que usualmente tienen una mayor densidad (Ruming 2014, 258). A menudo caracterizado como NIMBY (*not-in-my-backyard*, no en mi patio trasero), la oposición se ocupa principalmente de los efectos que un nuevo desarrollo tendrá en la calidad de vida o en el carácter de un vecindario, incluyendo la sobrecarga de los servicios públicos, el acceso a la vivienda y los cambios sociales. En relación a las políticas de densificación, los grupos locales “tratan de resistir el aumento de densidad sobre la base de que

un nuevo desarrollo aumentará el tráfico y reducirá el espacio para el aparcamiento de coches, lo que podría disminuir el precio de las viviendas, introduciendo nuevos grupos en comunidades establecidas (a menudo arrendatarios), impactando negativamente el medio ambiente local y cambiando la reputación del área” (Ruming 2014, 255).

- **Ciudad/Metropolitana:** La oposición a la densificación que se produce en la ciudad o a nivel metropolitano, más allá de los vecinos afectados de manera inmediata, se debe principalmente a las preferencias de los residentes de la ciudad de vivir en sectores de baja densidad por sobre sectores de mayor densidad, así como en los temores municipales al aumento en la demanda por servicios y los cambios demográficos (Lewis y Baldassare 2010, 221). Tales sentimientos a menudo se basan en percepciones (erróneas) sobre la densidad, así como en experiencias históricas y culturales en lugares como América del Norte, Australia y Nueva Zelanda, donde vivir en sectores de baja densidad es considerado un factor importante en la definición del “estilo de vida” de tales lugares (Vallance et al. 2005, 729).

Debido a que la aceptación de la reurbanización es un tema tan complejo, es necesaria una buena estrategia que incluya múltiples programas.

Las siguientes secciones describen formas en las cuales los gobiernos pueden promover la aceptación de la reurbanización y la densificación:

- **Participación proactiva y educación pública**
- **Programas piloto**
- **Normas de diseño**
- **Rehabilitación de los centros históricos**



Un taller en el que miembros de la comunidad elaboran escenarios de desarrollo en la iniciativa de desarrollo de corredores Ciudades Gemelas (Twin Cities).

Foto: Colección de Ann Forsyth

1.3.1 Participación proactiva y educación pública

¿Qué es?: La participación proactiva sirve para describir un sinnúmero de estrategias que involucran a residentes y tomadores de decisiones en la formulación o desarrollo de políticas de planeación o estrategias de desarrollo. Los programas de participación proactiva tienen dos grandes objetivos: informar al público de los procesos de planeación y recibir retroalimentación.

¿Cómo funciona?: Al contrario que la participación reactiva, donde los residentes y vecinos reaccionan a los acontecimientos a medida que se proponen, la participación proactiva busca resolver los conflictos que pueden generar las políticas urbanas antes de que involucren proyectos de desarrollo específicos, lo que evita costosos retrasos e incertidumbre para los desarrolladores (Forsyth et al. 2010;. Hurley et al 2013, 10). Además, se extiende a distintos grupos de la población, no sólo a aquellos que podrían protestar por un nuevo desarrollo urbano.

Las estrategias generalmente consideran que planificadores y formuladores de políticas se reúnan con los grupos interesados para explicar una política específica, permitiendo que estos grupos planteen sus preocupaciones. Idealmente, los residentes llegan a entender que sus preocupaciones pueden estar fuera de lugar y/o la política es alterada o ajustada para tomar en cuenta las preocupaciones de los residentes. También pueden incluir enfoques menos interactivos, tales como destacar proyectos exitosos de reurbanización en los medios locales, compartir datos sobre los beneficios específicos que una mayor densidad crea en la ciudad o área metropolitana, proporcionar información sobre los diferentes tipos de vivienda u opciones de uso mixto, o reformular los

argumentos a favor de una mayor densidad, sin incluir los argumentos sobre sustentabilidad medioambiental.

Ejemplos: *The Corridor Development Initiative* es una iniciativa que ha trabajado con grupos de vecinos voluntarios y comités ciudadanos de corredores de tránsito en el área metropolitana de las ciudades gemelas de Minneapolis y Saint Paul en Minnesota, para explorar la implementación de mayores densidades y viviendas asequibles a lo largo de los corredores de tránsito. El objetivo era “reunir a comunidades, gobiernos y desarrolladores para compartir información, establecer relaciones y crear directrices compartidas sobre cómo el desarrollo futuro puede añadir valor a la zona y al mismo tiempo ampliar las opciones de vivienda en el contexto de lo que es económicamente viable” (Forsyth et al. 2010, 269).

Por lo general, el proceso implicó múltiples reuniones, incluyendo ejercicios altamente interactivos y visuales, algunos de ellos llevados a cabo en eventos comunitarios existentes para maximizar la participación de aquellos que normalmente no asisten a reuniones especiales (Forsyth et al. 2010, 272). Los residentes trabajaron para crear un documento con un conjunto de directrices para los desarrolladores acerca de lo que es aceptable en su barrio, estableciendo reglas de juego claras. **Este ejemplo se explica con más detalle en el Apéndice D.**

Ejemplo: Hay una serie de ejemplos de herramientas que ayudan a comprender la variedad de tipos de desarrollos de mayor densidad y sus beneficios. En los Estados Unidos, el Lincoln Institute of Land Policy ha creado herramientas para visualizar la densidad: <http://www.lincolninst.edu/subcenters/visualizing-density/>.

Participación proactiva y educación pública: Implicaciones para México

La participación proactiva es útil para promover la aceptación de la reurbanización, particularmente en el contexto de la oposición a la densidad y la verticalidad observada en México (fuera de la Ciudad de México). *Fundación Hogares*, una ONG en asociación con INFONAVIT, está ayudando a acortar la distancia entre los desarrolladores y los vecinos a través de proyectos de vinculación con la comunidad y esfuerzos de revitalización de vecindarios. Además de la participación de la comunidad en desarrollos existentes de INFONAVIT, *Fundación Hogares* también documenta las necesidades de los residentes actuales con el fin de ofrecer retroalimentación a los desarrolladores que crean nuevas viviendas en la zona, demostrando una forma en que residentes y quienes toman las decisiones pueden trabajar estrechamente en el proceso de desarrollo urbano.

Otra forma de promover la aceptación de la reurbanización en México, es exigir a los desarrolladores mostrar el costo real de comprar de una casa lejos de los puestos de trabajo y centros urbanos. Los programas de educación también pueden ser útiles en enseñar a los titulares de crédito y nuevos propietarios sobre las expectativas, normas y estrategias para vivir en comunidad que pueden ser desconocidos para muchos hogares. Muchos desarrolladores de vivienda social en México están comenzando a asociarse con organizaciones de supervisión y gestión (Grupo MIA es una compañía particularmente conocida) para hacer frente a la necesidad de mejores servicios de administración en condominios.

Ideas clave:

- Como mínimo, ejercicios comunitarios altamente interactivos y visuales pueden ayudar a aclarar ideas complejas sobre futuros desarrollos, con el fin de facilitar

la participación significativa. Este enfoque de participación proactiva puede sensibilizar a los residentes acerca del por qué el desarrollo está tomando una forma particular y los beneficios y riesgos previstos.

- La participación proactiva también puede proporcionar a los desarrolladores una comprensión más clara de las expectativas locales y les permitirá proporcionar soluciones aceptables.
- Las técnicas de marketing actuales promovidas por los desarrolladores no se refieren adecuadamente las verdaderas ventajas y desventajas de los nuevos desarrollos en las áreas periféricas.
- Blogs, revistas y otros medios que muestren departamentos, ciudades, o estilos de vida de alta densidad pueden ser una manera efectiva e informal de promocionar la densificación. También se puede crear conciencia a través de conferencias o grandes eventos organizados por universidades, organizaciones de investigación, o las principales agencias de vivienda del país sobre los beneficios y estrategias de reurbanizar de manera sustentable.

1.3.2 Programas piloto

¿Qué es?: Los programas piloto permiten a un municipio o área metropolitana poner a prueba diferentes programas de densificación antes de que se conviertan en políticas oficiales y sean adoptadas en toda la jurisdicción. Son particularmente útiles para los procesos de reurbanización en México, ya que gran parte del desarrollo ha tomado formas negativas y es necesario que se construyan nuevas experiencias.

¿Cómo funciona?: Los programas piloto funcionan mejor cuando los planificadores

seleccionan cuidadosamente un sitio o proyecto que sea representativo de los tipos de proyectos que quieren fomentar a través de la nueva política. Ofrecen la oportunidad de probar distintos aspectos de un programa (implementación, financiamiento, costos, rendimiento durante un período prolongado de tiempo, etc.). El seguimiento y la evaluación del programa son esenciales, ya que permitirán que se realicen mejoras. Además, los programas piloto permiten que el público pueda ver tanto los procesos como los resultados asociados a una política. Solicitar la opinión y los comentarios del público es un componente importante. Tener un ejemplo físico de los resultados que producirá el programa es muy útil en estas discusiones ya que el público tiende a tener dificultades para visualizar y comprender las implicaciones físicas de las políticas de planeación (Hurley 2013, 10).

Ejemplo: INFONAVIT está llevando a cabo una serie de proyectos piloto a través del país para diversificar su cartera de crédito y adaptarse a las necesidades de sus titulares de crédito. Uno de los programas piloto más recientes y que ha sido altamente publicitado es *Arrendavit*. Este programa es un proyecto piloto para traer de vuelta al mercado viviendas no utilizadas o viviendas abandonadas rehabilitadas como una opción de alquiler para los titulares de crédito que exigen una solución de vivienda pero que no cumplen aún los requisitos de crédito para comprar un nuevo hogar.

Programas piloto: Implicaciones para México

Los programas piloto han sido usados en toda la cartera de opciones de crédito del INFONAVIT. Los ejemplos incluyen *Arrendavit*, descrito anteriormente, para que los titulares de crédito opten por alquilar casas de INFONAVIT, *Manos a la Obra*, para permitir el acceso al crédito en *ejidales* o tierras comunales, o *Hogar a tu medida*, para que titulares de crédito con discapacidad

puedan optar a viviendas accesibles. Aunque algunos de estos programas han sido concebidos considerando ciertas diferencias regionales, los programas piloto pueden ser aún más eficaces cuando son delegados desde el gobierno federal a la escala local, permitiendo así que los gobiernos municipales o estatales se involucren más en el pilotaje de nuevas iniciativas en base a sus propias experiencias, a sus objetivos de planeación o a sus necesidades de vivienda.

Aunque su intención principal es inducir flexibilidad, los programas piloto que se inician desde el nivel federal pueden crear una mayor confusión, creando más regulaciones que deben ser cumplidas por los desarrolladores y protegidas por los delegados locales. Un siguiente paso podría ser la integración de estas opciones de crédito alternativas con otros proyectos de infraestructura o de desarrollo en curso a nivel local, especialmente en las áreas que necesitan reurbanización o mayor densidad para cumplir con la demanda habitacional de manera más sostenible y permitir a los actores locales participar más directamente en el proceso del programa piloto.

Ideas clave:

- Los programas piloto pueden permitir a las agencias y organizaciones gubernamentales “hacer pruebas” antes de lanzar un programa a gran escala, lo que reduce el gasto o riesgo innecesario.
- Los pilotos pueden aumentar la probabilidad de aceptación general, ya que generan oportunidades para calmar los temores de los miembros escépticos de la comunidad y para hacer mejoras en el funcionamiento de las políticas y ajustarlas de manera que reflejen las preocupaciones de la comunidad.

1.3.3 Normas de diseño

¿Qué es?: Las normas de diseño regulan

la apariencia de los nuevos desarrollos y renovaciones. Pueden ser utilizadas para promover ciertas características de diseño urbano predominantes con el fin de lograr coherencia con el “carácter” de un área, o para incentivar ciertas características de diseño en un área que carezca de ellas.

¿Cómo funciona?: Las normas de diseño funcionan mejor cuando son creadas para zonas o barrios específicos. En el caso de la reurbanización, las normas de diseño se pueden usar para asegurar que los nuevos desarrollos de mayor densidad sean diseñados de tal manera que no alteren significativamente el ambiente de un vecindario, y que cuando lo hagan, sea para mejorarlo. Las normas van de lo general, por ejemplo, la creación de un muro de cerramiento coherente en torno a un desarrollo, a lo muy específico, por ejemplo, requerir ciertos elementos arquitectónicos, ancho de aceras, materiales de construcción, o tipos/estilos de edificios. Incluir a los residentes en la creación de las normas de diseño para su barrio o área podría ser una forma importante de abordar de manera proactiva sus preocupaciones acerca de los nuevos desarrollos, especialmente en el caso de las reurbanizaciones.

Normas de diseño: Implicaciones para México

Las normas de diseño pueden ser útiles para ayudar a promover en México, particularmente en las grandes ciudades y las zonas más históricas. Considerar cuidadosamente normas de diseño para nuevos proyectos de reurbanización puede ayudar a su integración en el tejido existente del barrio, su coherencia con las normas históricas y su aceptación por parte de los vecinos existentes. En la actualidad, algunos desarrolladores en México están tratando de promover las normas de diseño dentro de sus desarrollos, un reconocimiento a que este tipo de requisitos pueden ayudar a preservar el valor de las propiedades. Las normas de diseño incluyen:

colores de pinturas, restringir las ampliaciones de las viviendas, tamaños de ventanas y restricciones ornamentales.

Ideas clave:

- Las normas de diseño pueden ayudar a promover que los nuevos desarrollos sean hechos en concordancia con el carácter de la comunidad existente. Puesto que tales normas conducen a un diseño más predecible, pueden ayudar a disminuir la resistencia de parte de los residentes y fomentar una mayor integración de los nuevos desarrollos.
- Se debe tener cuidado de que la imposición de normas de diseño no aumente excesivamente los costos y no se utilice como excusa para detener el proceso de reurbanización a través de una regulación innecesariamente estricta.

1.3.4 Rehabilitación de centros históricos

¿Qué es?: Rehabilitar los centros históricos de las ciudades puede servir para generar la necesaria oferta de viviendas en localizaciones céntricas



Las características de diseño de Atlantic Station retratan un sentido de arquitectura regional.

Foto: PEDS, Flickr.

y a generar desarrollo orientado al transporte (TOD), ya que los sistemas de autobuses y trenes existentes se concentran normalmente en tales áreas.

¿Cómo funciona?: Desarrollar viviendas sociales en los centros históricos puede ayudar a mitigar este problema. Muchas personas de bajos ingresos en los países en desarrollo viven en las afueras de las ciudades y tienen que emplear un porcentaje relativamente alto de su tiempo y dinero en transporte (Gilat y Sussman 2003, 103). En los Estados Unidos y Europa, las políticas para atraer familias de clase media a los centros de las ciudades han servido como una estrategia de reconversión económica urbana en ciudades industriales en declive, capitalizando el patrimonio industrial como una atracción (Rousseau 2009, 771 y 776).

Sin embargo, los esfuerzos para reconstruir los centros históricos pueden allanar el camino para la gentrificación o el aumento de los precios. Jones y Varley (1999, 1564) señalan que la gentrificación, como una redefinición de la identidad de un territorio, puede ocurrir cuando la clase media hace uso de un área para la recreación o la educación; los gentrificadores no tienen que ocupar el espacio para ejercer influencia política y cultural. La política pública debe garantizar un equilibrio entre la renovación y el desplazamiento problemático.

Ejemplo: En un ejemplo del desarrollo histórico, el gobierno de Kingston en Jamaica, ha intentado revitalizar las deterioradas comunidades interiores y el distrito comercial del centro de la ciudad (Osei 2009, 316). La mayoría de las iniciativas de regeneración urbana se han centrado en el centro, la parte más antigua de la ciudad (Osei 2009, 217). El centro de Kingston enfrentó: “congestión, interrupción del flujo de vehículos y peatones, condiciones insalubres, incomodidad y falta de atractivo visual”, todo esto agravado por la falta

de presencia policial y los limitados recursos financieros del gobierno (Osei 2009, 318). De acuerdo con Osei (2009, 333), un desafío crítico para el gobierno es la creación de políticas y alianzas para el desarrollo multisectorial; en la actualidad, el marco normativo para impulsar la rehabilitación urbana es débil, y el sector privado muestra un interés limitado (2009, 333).

Ejemplo: Los créditos fiscales federales de rehabilitación (RTCs) en los Estados Unidos son un incentivo que fomenta la remodelación de edificios históricos, proporcionando “un crédito fiscal de un 20% sobre la renta para la rehabilitación de edificios históricos que figuren en el Registro Nacional de Lugares Históricos” (Ryberg-Webster 2013, 267). En particular, se ha producido la conversión de edificios comerciales subutilizados para fines residenciales (Ryberg-Webster 2013, 274-6).

Rehabilitación de centros históricos: Implicaciones para México

Los centros históricos son notoriamente difíciles de desarrollar en México y los desarrolladores a menudo citan el exceso de regulación y la burocracia como las barreras más significativas para la inversión y el desarrollo. Las renovaciones o nuevos desarrollos deben cumplir con la zonificación y códigos de construcción locales, ordenanzas estatales y los requisitos a nivel nacional para preservar el carácter físico de los conjuntos o sitios históricos, a menudo obstaculizado por las estrictas limitaciones mantenidas por el Instituto Nacional de Antropología e Historia de México (INAH). Cuando el desarrollo efectivamente se efectúa, a menudo es para usos de venta al por menor, comercio u hoteles que pueden permitirse el lujo de pagar por estos costos, excluyendo usos menos rentables como vivienda. Tomando lecciones de proyectos de rehabilitación exitosos en otros lugares, los centros históricos de México podrían

beneficiarse de la densificación estratégica, que agrupa a los edificios nuevos y de más alta densidad a lo largo de los corredores más usados, preservando al mismo tiempo el desarrollo histórico en otras áreas designadas.

Ideas clave:

- Revitalizar centros históricos es un desafío debido a los recursos limitados del gobierno, así como la falta de coordinación, la corrupción y el incumplimiento de las normas de construcción (Gilat y Sussman 2003, 103).
- Enfatizar en el cumplimiento de las normas de construcción y la creación de un marco normativo claro que considere explícitamente cuál será el público objetivo hacia el cual estará orientado el desarrollo residencial puede ayudar a orientar la remodelación de centros históricos.
- Las asociaciones y alianzas con instituciones locales son clave para integrar exitosamente los proyectos de vivienda dentro de los centros históricos. Estas asociaciones, con el conocimiento y la experiencia de los actores locales, pueden ayudar a facilitar la integración durante el proceso de rehabilitación, que va desde la realización de un inventario de propiedades, estrategias de integración social, hasta el financiamiento del diseño participativo.

Beneficios y desafíos de promover la aceptación de la reurbanización

La oposición de los residentes puede retrasar el proceso de desarrollo; sin embargo, involucrar a la comunidad también puede ayudar a mejorar la calidad de un desarrollo y su posición dentro del barrio. Los métodos para promover la aceptación de la reurbanización pueden ayudar a los residentes a concentrarse en los temas importantes al expresar sus opiniones e inquietudes. Estos

métodos también pueden ayudar a miembros de la comunidad a entender que el buen diseño y la planeación pueden minimizar algunos de los problemas a los que temen.

Beneficios de promover la aceptación de la reurbanización

Reduce el tiempo y los costos de desarrollo:

Para los desarrolladores, el tiempo es dinero y las decisiones se toman sobre la base de los costos y condiciones actuales del mercado. Cualquier cosa que retrase un proyecto probablemente aumentará su costo, así como aumentará el riesgo de que fracase, ya que el mercado podría cambiar drásticamente en el tiempo que tarda un proyecto en completar el proceso regulatorio de revisión y aprobación. Al consultar a la comunidad sobre los tipos de proyectos de vivienda que les gustaría ver, los estándares de diseño que el desarrollo debiese seguir y los servicios que debiese proporcionar, los desarrolladores pueden planificar y diseñar proyectos que se ajusten a la visión de la comunidad y así evitar objeciones locales imprevistas a su proyecto. En Minneapolis, Minnesota, Forsyth et al. (2010) observó que, “con mucha frecuencia los desarrolladores llegan donde grupos de vecinos fuertes y apoyados por la ciudad de Minneapolis con propuestas totalmente diseñadas, obteniendo un rápido rechazo o años de retrasos. Esto hizo subir los costos de los desarrollos, lo que significa que ciertos barrios a los que quisieran tener nuevas opciones de vivienda no las tendrán” (Forsyth et al. 2010, 270-1). Debido a esta objeción local, los desarrolladores ni siquiera se molestan en proponer proyectos en zonas con fuertes movimientos de oposición, en detrimento de los residentes.

El proceso de reurbanización puede ser una alternativa poco atractiva para los desarrolladores, especialmente si sólo han tenido experiencia trabajando en nuevas áreas de desarrollo urbano.

Si bien los proyectos de reutilización de terrenos subutilizados han demostrado disminuir los costos para el gobierno debido a que la infraestructura ya existe, los potenciales retrasos a causa de regulaciones poco claras o a la oposición de la comunidad pueden aumentar rápidamente los costos para los desarrolladores, y por lo tanto los desarrolladores todavía pueden encontrar más fácil continuar trabajando en nuevas áreas de desarrollo urbano. Al trabajar con las comunidades para entender sus miedos y deseos para un nuevo desarrollo, así como compartir las limitaciones financieras bajo las cuales trabajan los desarrolladores, los programas que buscan promover proactivamente la densificación pueden hacer que el proceso de desarrollo sea mucho más fácil y menos polémico.

Promueve la igualdad y la justicia social: La gente debiese tener tanto el potencial de influir en el desarrollo como de tener más opciones en donde vive. Cuando el gobierno promueve los procesos de reurbanización de una manera que involucra a todos los residentes, le da voz y poder a habitantes que tradicionalmente son marginados y dejados fuera de dichas discusiones, tanto a los residentes locales actuales, como a los residentes potenciales que se mudarían a una nueva vivienda. Por otra parte, la planeación participativa proactiva puede ayudar a asegurar que un grupo particular, que puede no representar los intereses y preocupaciones de la comunidad como un todo, no detenga los proyectos. Donde el gobierno juega un papel mínimo, sólo los habitantes que tienen el conocimiento, los recursos o las conexiones políticas son capaces de influir en la forma en que las políticas de planeación se manifiestan en sus barrios.

En su revisión sobre “objeciones de terceros y derecho de apelación” (TPOAR), una forma de participación reactiva en la que los residentes de un vecindario son capaces de impugnar las decisiones de los gobiernos locales que conceden

permisos de construcción, en el área metropolitana de Melbourne, Hurley et al. (2013) concluyeron que sólo ciertos grupos utilizan las TPOAR para impugnar desarrollos de mayor densidad (Hurley et al. 2013, 11). En sus palabras: “Parecería ... que las TPOAR se están utilizando en un intento de proteger a ciertos barrios establecidos de baja densidad de las viviendas de alta densidad, una acción que refuerza las desigualdades socio-espaciales existentes.” Por lo tanto, parecería que cuando el gobierno se basa únicamente en una participación reactiva, las personas con menos recursos y las minorías no son capaces de expresar sus opiniones con tanta eficacia como los que son más ricos, mejor educados y/o miembros de una mayoría racial.

A menudo, las poblaciones favorecidas son capaces de mover los desarrollos o usos de suelo no deseados lejos de sus barrios, posiblemente, hacia los barrios más desfavorecidos. En una revisión de casos de estudio de distintos proyectos de vivienda social de densidad media en Sudáfrica, Tonkin (2008) llegó a la conclusión de que “una comunidad sólo tendrá la propiedad de un proyecto comunitario si se les consulta regularmente y son capaces de participar en la toma de decisiones... La participación tiene que ser un hilo de oro que recorra a través de todo el ciclo del proyecto para garantizar la legitimidad a largo plazo dentro de la comunidad” (Tonkin 2008, 97-8). No involucrar activamente a la comunidad genera el riesgo de que estos desarrollos sólo serán construidos en zonas donde los residentes carecen de los recursos, el capital social y el conocimiento para luchar contra los desarrollos propuestos. Además, la evidencia sugiere que no consultar con los residentes genera sentimientos de resentimiento o desconfianza hacia el gobierno. En lugar de ello, los gobiernos deben facilitar y fomentar una participación lo más amplia posible en los procesos de planeación.

Desafíos de promover la aceptación de la reurbanización

Requiere tiempo y recursos: La participación ciudadana y la educación son estrategias comunes para prevenir la oposición, pero la mayoría de los esfuerzos se quedan cortos. Requieren que el gobierno adquiera un fuerte compromiso con este tipo de programas y que cuente con personal capacitado y recursos disponibles. Realizar actividades informativas apropiadas también requiere de mucho tiempo y, dependiendo de cuando se produce en el proceso de planeación, puede llevar semanas o incluso meses. Es demasiado fácil para los gobiernos ver a la difusión y la participación ciudadana como gastos innecesarios, en los cuales no vale la pena invertir tiempo ni recursos. Otros creen que hacen un trabajo adecuado, cuando en realidad sus esfuerzos sólo

Página opuesta:
Ejemplos de nuevos desarrollos utilizados en materiales educativos para la Iniciativa del Corredor de Minneapolis descritos en el **Apéndice D**.
Fotos: Colección de Ann Forsyth



están llegando a las poblaciones más educadas o favorecidas.

En Nueva Gales del Sur, en Australia, el gobierno estatal creía que había invertido la cantidad adecuada de tiempo y esfuerzo en la divulgación de su *Plan Metropolitano para Sídney*. Sin embargo, en una encuesta del año 2011 realizada a 721 residentes del área metropolitana de Sídney, Ruming (2014) encontró que menos de la mitad de los encuestados conocían los marcos normativos de la política de planeación urbana en Nueva Gales del Sur, y aún menos (menos de un cuarto) estaban al tanto del plan del estado para el área metropolitana de Sídney (Ruming 2014, 257-8). Incluso después de hacer reformas a su sistema de planeación, el gobierno estatal aún no estaba llegando a un gran número de residentes.

Estos resultados llevaron Ruming a la conclusión de que: “una adecuada participación del público en el sistema de planeación debe ser precedida por un trabajo de promoción y educación significativos, asociado a informar sobre el valor de: (1) la planeación estratégica, (2) la participación comunitaria y (3) viviendas de mayor densidad. El proceso de consulta debe ser atractivo para los residentes y ser percibido como algo posible de ser implementado, con el fin de superar la constante crítica al proceso de planeación estratégica, centrada en acusaciones acerca del exceso de consultas y los limitados resultados en terreno”(Ruming 2014, 264).

Incluso en lugares con sistemas de planeación robustos, tales como el de Sídney, todavía es un desafío llegar a un gran número de personas. Esto sugiere que, incluso cuando las ciudades creen que están haciendo un trabajo adecuado, siempre hay un oportunidades de mejora. A pesar de que es difícil, llegar a las personas y educarlas sobre las políticas de planeación, especialmente aquellas relacionadas con los procesos de reurbanización y densificación, es clave para cambiar las

preferencias por la vivienda unifamiliar y fomentar la aceptación de formas de vivir más compactas.

No detiene por completo la oposición: Incluso si los esfuerzos de participación proactiva por parte del gobierno tienen éxito, la oposición a proyectos específicos podría ocurrir. Esto a veces puede ser el resultado de cambios en las políticas entre el tiempo en que los residentes fueron consultados y el tiempo que se propone el proyecto, o debido a los cambios en las personas que viven en la zona. También se puede atribuir a que los residentes no sean capaces de comprender o visualizar totalmente las posibles consecuencias o resultados de las políticas, o a preferencias personales irreconciliables que nunca se alinearán con los objetivos del proceso de reurbanización.

En un caso de estudio del gobierno local del área de Manningham en la Zona Metropolitana de Melbourne, Australia, Hurley et al. (2013) encontraron que a pesar de que se había producido un proceso de participación adelantado con respecto a la reurbanización, años más tarde, los proyectos de reutilización de terrenos subutilizados atrajeron numerosas objeciones por parte de los residentes locales. Hurley et al. (2013) sugieren que esto se debe a una serie de factores, incluidas las cuestiones relacionadas con el proceso de participación inicial, los cambios en las regulaciones locales después de la participación inicial sin consultar a los residentes y la dificultad de usar esta estrategia durante un período prolongado de tiempo (Hurley et al. 2013, 10).

Otro problema identificado en el caso fue que “la mayoría de los residentes no son conscientes de las implicaciones de la política de planeación, o al menos tienen problemas para conceptualizar las consecuencias, incluso cuando han sido parte de su desarrollo” (Hurley et al. 2013, 10). En una revisión de la *Corridor Development Initiative in the Twin Cities*, en Minnesota, Forsyth et al.

(2010) señalan que “con el tiempo a medida que la gente se muda fuera de los barrios, cierta parte de su conocimiento local se pierde; ya que el proceso está tan orientado a hacia el futuro, ciertas personas claves pueden tener gran parte de este conocimiento. La vida media de un proceso de este tipo es probablemente varios años, sino décadas”(Forsyth et al. 2010, 282).

Los ejemplos anteriores ilustran que incluso con procesos sólidos de participación para fomentar el proceso de reurbanización, la oposición puede seguir existiendo y la memoria o el conocimiento de la comunidad sobre anteriores esfuerzos de participación pública puede desvanecerse. Hasta cierto punto, será imposible neutralizar por completo todas las objeciones que los residentes tengan hacia al desarrollo. De hecho, estas objeciones son probablemente algo bueno, ya que demuestran que los residentes están involucrados en el proceso de planeación. Sin embargo, algunos de los problemas apuntan a la necesidad de llevar a cabo actividades de participación proactiva de forma frecuente, no una vez cada 5 o 10 años. Los barrios están cambiando constantemente y las necesidades y deseos de los residentes no se ajustan a la mayoría de los plazos establecidos en los procesos de planeación, haciendo necesario un seguimiento y control constantes con la comunidad.

Preferencias predominantes de los

consumidores y fuerzas del mercado: Incluso si los residentes están de acuerdo y apoyan la noción de que el desarrollo compacto es mejor que la expansión urbana, todavía pueden mantener una preferencia por la vivienda de baja densidad, o los desarrolladores puedan percibir que los residentes prefieren la vivienda de baja densidad, aunque esto no sea correcto. La dependencia en el libre mercado por sí solo para ofrecer nuevas opciones de vivienda es otra barrera, ya que el lento ritmo de los ciclos de la vivienda requerirá que pase mucho tiempo para que las políticas de

densificación tengan un gran efecto, especialmente si el mercado no es particularmente fuerte en un área metropolitana (Dodson 2010, 496). El libre mercado tiende a ofrecer un rango limitado de opciones de viviendas de mayor densidad.

En su estudio de las características socioeconómicas de las personas que viven en viviendas de alta densidad en las ciudades australianas de Sídney, Brisbane y Melbourne, Randolph encontró que la mayoría de estas viviendas eran en su gran mayoría propiedades de alquiler de uno o dos dormitorios en 2001. 46% de los hogares estaban conformados por una sola persona y en dichas unidades habitaban casi el doble de la proporción de personas entre las edades de 25 y 34 en viviendas unifamiliares (Randolph 2006, 478-9). Randolph sostiene que el perfil de las personas que viven en apartamentos apenas varió entre 1991 y 2001 a pesar de que los hogares pequeños que alquilan son sólo parte de un mercado de viviendas más grande (Randolph 2006, 481). Randolph señaló que el mercado es a menudo conservador sobre los nuevos tipos de vivienda como para aumentar la cantidad de unidades de mayor densidad para venta. En el contexto de la creación de ciudades más sustentables, Dodson afirma, “los procesos de los desarrollos privados parecen ser mecanismos muy pobres y desiguales para aumentar las densidades suburbanas, especialmente dentro de los cortos plazos impuestos por la crisis climática y energética” (Dodson 2010, 496).

Los hallazgos descritos anteriormente sugieren que los planificadores y diseñadores tendrán que trabajar más para hacer de la vivienda urbana en alta densidad más atractiva y asequible. Además, la gran influencia de los inversionistas y desarrolladores residenciales en la creación de nuevas viviendas de mayor densidad podría representar un obstáculo considerable en la creación de viviendas que sean atractivas para un amplio segmento de la sociedad. Sus prácticas

deberán cambiar, y podrían requerir de incentivos o subsidios gubernamentales para lograrlo.

Promover la aceptación de la reurbanización: Conclusiones

En lugares con democracias vibrantes, parte del activismo comunitario puede ser dirigido hacia temas de desarrollo y planeación urbana. Involucrar a la población en la planeación, así como ayudarla a entender los beneficios y costos reales del desarrollo de mayor densidad, puede enfocar la posible oposición hacia los temas que realmente importan. Los esfuerzos de participación proactiva también pueden ayudar a asegurar que las voces de los grupos más marginados se tomen en cuenta, y no sólo las opiniones de los residentes favorecidos. Por otra parte, una participación amplia puede reducir la probabilidad de que un grupo con diferentes puntos de vista sea capaz de detener las políticas de reurbanización. Es importante que los residentes se involucren a lo largo del tiempo, de manera que se les informe de los cambios en las políticas o proyectos y para que la comunidad recuerde en qué consisten de las políticas de reurbanización. Para el proceso de reurbanización, el diseño y la planeación pueden hacer una gran diferencia en cuanto a los efectos sobre los vecinos y los barrios, por lo que la participación ciudadana es de particular importancia.

Además de los ejercicios de planeación proactivas y campañas educativas, promover la aceptación del proceso de reurbanización puede tomar formas muy tangibles, tales como la realización de proyectos piloto que permitan a los miembros de la comunidad adquirir un mejor sentido de lo que es la reutilización de terrenos subutilizados al ver a un proyecto de ejemplo. Las normas de diseño pueden proporcionar directrices voluntarias y obligatorias a largo plazo para los desarrolladores en la creación de proyectos de reurbanización, pero deben ser cuidadosamente diseñadas para reflejar las necesidades de la comunidad sin reprimir el desarrollo.



1.4 Promoviendo esquemas alternativos de tenencia de vivienda



Promoviendo esquemas alternativos de tenencia de vivienda

Definición:

- Los esquemas alternativos de tenencia incluyen las opciones para ocupar una vivienda distintas a la vivienda propia, como la vivienda en renta multifamiliar, el alquiler de habitaciones individuales o unidades dependientes de una vivienda privada, o la ampliación incremental de viviendas existentes para dar cabida a más ocupantes.
- La promoción de esquemas alternativos de tenencia ofrece una estrategia importante para promover la densificación a nivel de vivienda, barrio y ciudad.
- Las necesidades de vivienda de una gama más amplia de individuos pueden satisfacerse proporcionando una gama más amplia de tipos de vivienda (tanto en términos de tenencia como de diseño físico).
- Tipos de tenencia distintos a la vivienda propia son una

Los departamentos accesorios son a menudo difíciles de identificar porque se mezclan en el medio ambiente, por ejemplo, son parte de una casa más grande o se ubican en el patio trasero. Hay muchos ejemplos de este tipo en América Latina. Esta imagen muestra un apartamento accesorio sobre un garaje en Poundbury, Inglaterra.

Fotos: Colección de Ann Forsyth

poderosa herramienta para tender un puente entre las necesidades habitacionales de los trabajadores informales y el mercado residencial formal.

Las opciones de tenencia, más allá de la propiedad de unidades terminadas, son esenciales para llegar a un espectro más amplio del mercado residencial. Estas opciones no sólo ayudan a satisfacer la demanda habitacional, sino que también ofrecen estrategias que ayudan en los esfuerzos de reurbanizar y densificar, crean una mayor flexibilidad en el mercado laboral, apoyan los presupuestos municipales y forman parte de una iniciativa más amplia hacia la planeación y el desarrollo urbano coordinado. El desarrollo de políticas habitacionales alternativas puede enfrentarse a un entorno regulador desafiante, en el que la propiedad de viviendas unifamiliares siempre se ha visto como la única estrategia para reforzar el mercado inmobiliario y disponer de viviendas para familias de bajos ingresos (Baird-Zars et al. N.d.). La promoción de formas alternativas de tenencia requiere que los gobiernos y los municipios miren más de cerca los reglamentos de zonificación de sus comunidades y establezcan una base legislativa.

Aquí se presentan formas interrelacionadas de alternativas de tenencia de vivienda. Aunque no es exhaustivo, estas estrategias representan la gama de opciones disponibles para diversificar el mercado residencial y proporcionar oportunidades para las familias, los desarrolladores y los gobiernos por igual:

- **Vivienda en renta**
- **Departamentos adicionales**
- **Vivienda progresiva**

1.4.1 Vivienda en renta

¿Qué es?: La vivienda en renta puede ofrecer una alternativa importante a la vivienda propia para

cualquier familia, en particular las más jóvenes o con menores ingresos. La vivienda en renta se ajusta de forma lógica dentro de esfuerzos más amplios para la densificación, ya que a menudo implica una construcción más densa, vertical y económicamente eficiente en terrenos urbanos accesibles.

¿Cómo funciona?: Las políticas y los programas de vivienda en renta pueden ser implementados a nivel local para fomentar una mayor inversión y desarrollo de vivienda pública, social o privada de alquiler. Dichas estrategias podrían incluir incentivos fiscales o subsidios para los desarrolladores de vivienda de alquiler asequible, subsidios a los hogares para acceder al mercado de renta privado, inversión en infraestructura (encabezada o implementada por el gobierno) para asegurar que terrenos provistos de servicios estén disponibles para viviendas multifamiliares de alquiler, o la construcción de vivienda pública por parte del gobierno (Bouillon 2012).

Como se hace evidente a lo largo de la lista de posibles estrategias, la renta de viviendas, en particular para los hogares de menores ingresos que necesitan subsidios, es a menudo facilitada a través de asociaciones público-privadas. Los gobiernos suelen proporcionar préstamos de bajo interés, deducciones fiscales, subsidios a la construcción, o incluso terrenos urbanizados. Esto ayuda a facilitarle al sector privado el proceso de construcción de viviendas de alquiler (ONU-Hábitat 2005). Además, el gobierno tiene un papel importante que jugar como líder facilitando las reformas normativas y legislativas necesarias, ya sea a nivel estatal o local, para asegurar que el la vivienda de alquiler y multifamiliar sea factible en los códigos de zonificación existentes, o que pueda ser posible subsidiarla en el código tributario municipal, por ejemplo.

Al ofrecer una mayor variedad y opciones de vivienda de bajo costo para los nuevos hogares,

Vivienda informal en México

Aunque la tenencia irregular y la vivienda informal es predominante en México, el informe Revitalizando Ciudades se centra principalmente en viviendas formales y las estrategias necesarias para promover vivienda social de alta calidad y desarrollo urbano sustentable. INFONAVIT es un jugador importante en el mercado formal de vivienda. Por ejemplo, el INFONAVIT fue responsable del 74% de los créditos hipotecarios originados entre septiembre de 2013 y 2014 en México (OCDE 2015, 5).

Es importante tener en cuenta, no obstante, que se estima que el 67% de las viviendas del país son informales o irregulares, según la Secretaria de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano de México (SEDATU). Esta irregularidad significa que la vivienda está construida en un terreno que no está regulado o registrado correctamente (Gutiérrez 2014). En este contexto, un reciente esfuerzo por parte del gobierno federal ha sido la creación del programa “Crecamos Juntos”, para fomentar que los trabajadores informales registren sus ingresos y obtengan beneficios de seguridad social y elegibilidad para una hipoteca formal del gobierno (INFONAVIT 2016). Además muchas de las políticas generales de densificación, desarrollo de nuevas tierras y de renovación urbana también son aplicables al desarrollo de viviendas informales.

El caso de estudio de Brasil ZEIS incluido en el **Apéndice D** es un ejemplo relevante de la forma de abordar e incluir la tenencia de la vivienda formal e informal en un proyecto de desarrollo. Ejemplos de observaciones en México en el **Apéndice E** también demuestran la gama de viviendas formales e informales en todo el país.

la renta de viviendas puede apoyar una mayor movilidad laboral a medida que las personas sean capaces de reubicarse con mayor facilidad para el trabajo (Baird-Zars et al. N.d.). La vivienda en renta también responde a situaciones en las que el mercado inmobiliario está experimentando altas tasas de abandono, lo que sugiere que las viviendas disponibles no están debidamente ubicadas o conectadas con el mercado laboral, o a las altas tasas de informalidad, lo que sugiere que los hogares no son capaces de encontrar viviendas accesibles o asequibles. La existencia de viviendas de alquiler administradas, construidas o subsidiadas por el gobierno es generalmente más común fuera de América Latina y el Caribe. Por ejemplo en el Reino Unido la llamada “vivienda pública” o “viviendas sociales” constituye un 20% del total de viviendas, o superior a un 30% en los Países Bajos (Directorate General For Internal Policies, 9). En algunos de estos casos, la vivienda social es coordinada y promovida por el sector sin fines de lucro y se hace posible a través de códigos tributarios solidarios que permiten exenciones o deducciones de impuestos que hacen factible la producción de vivienda social (Directorate General For Internal Policies 2013, 11). En el contexto latinoamericano, la vivienda pública o social, por lo general toma la forma de vivienda propia en lugar de vivienda en renta (Baird-Zars et al. N.d.).

Ejemplo: En los países sin este legado de vivienda en renta construida por el estado, los subsidios a nivel de hogares son un enfoque para facilitar opciones de vivienda en renta para un mercado previamente descuidado. Un programa que ha surgido recientemente en Chile conocido como “Chao Suegra” es un subsidio de alquiler promovido por el Ministerio de Vivienda y Urbanismo (MINVU) a nivel federal, destinado a reducir el hacinamiento y a apoyar la movilidad laboral para los hogares más jóvenes. El subsidio consiste en un monto fijo mensual a 5 años

destinado a ser utilizado en el mercado privado, y busca servir como un puente hacia la eventual vivienda propia para familias elegibles de bajos ingresos entre las edades de 18-30 años (Ross y Pelletiere 2014). Será fundamental evaluar el desempeño de este subsidio con el tiempo para ver cómo el apoyo a la vivienda en renta ayuda a los hogares de bajos ingresos y potencialmente estimula una mayor inversión en la vivienda en renta de parte de propietarios, promotores o inversionistas.

Vivienda en renta: Implicaciones para México

Aunque relativamente poco común en México, existe un interés cada vez mayor en el mercado de renta a lo largo del país. Aunque muchas ciudades están experimentando un crecimiento en el mercado de alquiler de viviendas de altos ingresos y de lujo, hay relativamente pocos ejemplos de unidades de vivienda múltiples (multifamiliares) en renta que sean accesibles para los hogares de ingresos medios o bajos. El apoyo a una gama más amplia de tenencia de vivienda en las zonas urbanas accesibles podría ser un gran beneficio para la economía mexicana, ofreciendo una mayor flexibilidad en el mercado laboral a los trabajadores para reubicarse más fácilmente, o previniendo el conocido abandono de viviendas que ocurre cuando los trabajadores finalmente encuentran demasiado grande la distancia de trayecto desde una vivienda comprada hasta su trabajo. El programa piloto de alquiler *Arrendavit* de INFONAVIT es uno de los ejemplos del rol emergente del mercado de alquiler, en el que el instituto está permitiendo a los titulares de crédito optar por alquilar casas designadas por el instituto que fueron renovadas después del abandono.

Ideas clave:

- La vivienda en renta debe hacer frente a la tendencia general y el sesgo de la política habitacional hacia la vivienda propia en muchos mercados, ya sea por razones de

disponibilidad, costumbres culturales, limitaciones de densidad, etc.

- La renta de viviendas a menudo se hace posible a través de la asociación entre los sectores público y privado.
- Una reforma a la normativa es a menudo necesaria para hacer posible la construcción e incentivar la vivienda en renta.

1.4.2 Departamentos adicionales

¿Qué es?: Los departamentos adicionales son una estrategia importante para promover la densificación en barrios de viviendas unifamiliares individuales y ofrecen una gama más amplia de tipos de vivienda en una comunidad. Los departamentos adicionales son viviendas secundarias construidas, por lo general, en un lote de viviendas individuales y pueden acoplarse o ser independientes de la unidad principal. En casi todos los casos, estas unidades tienen sus propias cocinas, baños, espacios de estar, entradas y salidas (Wegmann y Nemirow 2011, 1). Los departamentos adicionales típicamente requieren de modificaciones en los códigos de zonificación y construcción, ya que la mayoría de los códigos los prohíben. Además, garantizar el registro legal y los derechos de propiedad son requisitos previos para la promoción de los departamentos adicionales, así como contar con títulos de propiedad claros. La aislación acústica entre propietarios e inquilinos también es importante. Se requiere asistencia técnica, financiera y de diseño para evitar el hacinamiento, fallas en la construcción, prestación de servicios inadecuada y conflictos vecinales.

¿Cómo funciona?: Estas unidades, también llamadas viviendas adicionales, suites secundarias, o pisos abuelita, entre otros nombres, representan una importante oportunidad para aumentar las densidades de los barrios de baja densidad con una tipología predominante de una casa por lote. Además, proporcionan a la comunidad una oferta más diversa de tipos de vivienda, así como una fuente potencial de ingresos adicionales para los propietarios. Por ejemplo, Camargo Sierra, documentando las características socioeconómicas de los residentes de viviendas informales en Bogotá, Colombia, descubrió que el 25% de los propietarios reportó un ingreso adicional por alquiler de habitaciones o unidades en su propia casa. Aún más, este porcentaje aumentó en un 10% cuando los residentes reportaron recibir un ingreso inferior al salario mínimo (Camargo Sierra 2015). Si bien los residentes de viviendas aisladas tienden a oponerse a que sus vecinos construyan departamentos adicionales, las unidades adicionales tienden a ser menos polémicas que otras formas de reurbanización, tales como las

viviendas de múltiples unidades, debido a su pequeño tamaño.

Ejemplo: La ciudad de Santa Cruz, en California (Estados Unidos) es a menudo elogiada por su programa de departamentos adicionales. El programa tiene cinco componentes: cambios en la zonificación, difusión comunitaria, prototipos de diseño, asistencia técnica y asistencia financiera (Andrews 2005, 9). Para hacer el proceso de construcción de departamentos adicionales más fácil para los propietarios de viviendas sin experiencia, la ciudad encargó a arquitectos locales diseñar varios prototipos para una variedad de situaciones. Estos planos son pre aprobados por el departamento de construcción y planeación y están disponibles por un módico precio al público para su compra y uso. También se ha creado un manual que describe el programa y los requisitos de diseño. Para la asistencia financiera, la ciudad ofrece a los propietarios préstamos de bajo interés y no se aplican cargos a personas cuyos ingresos sean menores a un cierto nivel (Andrews 2005, 9).

Ejemplo: Al igual que Santa Cruz, Portland, Oregón (Estados Unidos) ha tenido durante mucho tiempo un programa que permite la construcción de departamentos adicionales. Sin embargo, debido a las estrictas regulaciones y requisitos, el programa no fue muy popular hasta 1998, cuando la ciudad decidió flexibilizar la normativa en un esfuerzo por incentivar más unidades adicionales. Portland eliminó los requisitos mínimos de tamaño y de ocupación por propietarios (Sage Computing, Inc. 2008, 4). Ahora, la construcción de unidades adicionales está permitida en todos los lotes de viviendas individuales, siempre y cuando las estructuras adicionales o la residencia principal no sean más grandes que 800 pies cuadrados, la que sea menor. Además, todos los permisos que cumplan con las normas del programa son aprobados sin pasar por procesos posteriores de revisión del uso de

suelo. De acuerdo con la ciudad, estos cambios han sido positivos, y ayudaron a fomentar una mayor construcción de unidades adicionales (Sage Computing, Inc. 2008, 4).

Departamentos adicionales: implicaciones para México

Los departamentos adicionales son una estrategia que puede ayudar a integrar la densidad residencial más alta dentro de tipología de viviendas unifamiliares predominante en México, sin costos significativos ni la necesidad de reformas normativas. Esta podría ser una forma muy viable de aumentar las densidades en las ciudades y pueblos más pequeños. Se requiere, sin embargo, enfocarse en propietarios individuales en lugar de promotores inmobiliarios profesionales de mediana y gran escala. A nivel federal, la fuerte posición de INFONAVIT en el mercado hipotecario mexicano le da una capacidad única para crear un programa de apoyo a los propietarios de viviendas para construir unidades adicionales, y tiene el potencial de desencadenar una ola de desarrollo. INFONAVIT sería particularmente idóneo para ofrecer segundas hipotecas u otras ayudas financieras para construir departamentos adicionales de manera incremental. **El estudio de caso ZEIS de Brasil incluido en el Apéndice D es un ejemplo relevante, como también lo son los ejemplos de observaciones en México en el Apéndice E.**

Ideas clave:

- Los departamentos adicionales pueden proporcionar una opción para la densificación incremental, sobre todo en zonas donde formas de reurbanizar más intensivas no son posibles.
- Las normas de zonificación y otras normas de construcción en la mayoría de las zonas con altas tasas de ocupación por propietarios y lotes residenciales con estructuras individuales prohíben la

construcción de departamentos adicionales, independientemente de si la unidad está separada o es parte de la vivienda principal. Permitir que la construcción de estas unidades sea legal es un importante primer paso en la promoción de los departamentos adicionales.

- Dado que la construcción de departamentos adicionales no es iniciada por los desarrolladores, sino por los propietarios de viviendas que pueden no tener ninguna experiencia en construcción o manejo de alquiler, pueden surgir problemas. Entre las externalidades negativas pueden incluirse la pérdida de privacidad, complicaciones con el aparcamiento y otros resultados indeseables. Además, en zonas con un potencial significativo para la reurbanización, este tipo de densificación menor puede retrasar el desarrollo más intensivo.
- La asistencia técnica puede favorecer un mejor desarrollo.

1.4.3 Vivienda progresiva

¿Qué es?: La vivienda progresiva puede ser vista como una versión de la “vivienda autoconstruida asistida”, donde los residentes reciben ayuda para construir, ampliar o renovar sus casas (Bredenoord y Lindert 2010, 278), mientras que aún mantienen el control del proceso de ampliación (Andrade n.d., 173). Una característica definitoria de la vivienda progresiva es el desarrollo incremental: las familias amplían sus hogares de forma incremental según sus necesidades y recursos financieros (Brendoor y Lindert 2010, 279; Lizarralde 2011, 176).

¿Cómo funciona?: En los planes de vivienda progresiva, distintos niveles de gobierno pueden proporcionar terrenos, nueva infraestructura, materiales de construcción, títulos de propiedad

y asistencia legal, asistencia técnica, micro-financiamiento o subsidios por adelantado (“subsidios directos a la demanda”) (Bredenoord y Lindert 2010, 278 y 285; Ferguson y Navarrete 2003, 316-21). Otros mecanismos de financiamiento podrían incluir programas comunitarios de crédito o créditos de consumo para acceder a los materiales de construcción (Ferguson y Smets 2009, 288).

La vivienda progresiva puede crear un nuevo acceso a la vivienda para los residentes pobres e informales que el sector privado no está interesado en atender. La vivienda propia le proporciona a las familias un activo considerable, y las viviendas también puede servir como lugares de trabajo (Brendoor y Lindert 2010, 281). La vivienda incremental es muy común en los países en desarrollo, conformando un porcentaje de entre el 50 - 90% de la construcción residencial (Lizarralde 2011, 176). En México, más del 40% de las viviendas han sido construidas por los ocupantes de los edificios (Andrade N. D., 173).

Ejemplo: A través de casos de estudio de vivienda progresiva en Sudáfrica y Colombia, Lizarralde (2011) encontró que las decisiones tomadas durante la construcción inicial dieron forma a las posibilidades de expansión progresiva más tarde. Lizarralde (2011) examina el desarrollo Negreg en Ciudad del Cabo, Sudáfrica y el desarrollo Juan Pablo II (JPII) en Facatativá, Colombia. En ambos casos, el gobierno y las organizaciones sin fines de lucro involucradas se enfocaron en el desarrollo inicial y dieron poco seguimiento al apoyo financiero o a la aplicación de los códigos de edificación posterior a la ocupación de las construcciones progresivas (Lizarralde 2011, 180). En Negreg, la distribución de las unidades al interior de los lotes complicaron la adición de unidades (Lizarralde 2011, 179). En general, el estudio del caso JPII comprende un ejemplo más exitoso de vivienda progresiva ya que muchos residentes fueron capaces de aumentar casi al



La construcción incremental sobre estructuras existentes permite a las personas ampliar el espacio cotidiano y crear espacio para los negocios. El rol del gobierno debe ser el de proveer recursos para hacer esto de una manera que sea estructuralmente sólida y no perjudique excesivamente a los vecinos. Esta imagen es de Zumpango, Estado de México.

Foto: Irene Figueroa Ortiz



Juan Pablo II en Facatativá, Colombia, mostrando desarrollo incremental a través del tiempo.

Fuente: Lizarralde 2011, 184.

doble el tamaño inicial de sus viviendas, y “desarrollaron rápidamente actividades económicas basadas en casa dentro de las unidades” (Lizarralde 2011, 180).

Ejemplo: En Buenos Aires, Argentina, Hábitat para la Humanidad Argentina (HPHA), una filial de Hábitat para la Humanidad Internacional, utiliza un modelo de “casa semilla” cuando trabaja con familias de bajos ingresos. Las llamadas “casas semilla” se construyen con supervisores de construcción de HPHA, equipos de voluntarios y las propias familias. Dependiendo del tamaño de la familia, las casas se construyen con uno o dos dormitorios, con técnicas y herramientas que son intencionalmente accesibles para las familias, por lo que los propietarios pueden seguir ampliando los hogares de manera independiente y progresiva con el tiempo (Hábitat para la Humanidad 2012).

Vivienda progresiva: Implicaciones para México

México tiene una larga tradición de vivienda incremental o autoconstruida, donde las viviendas evolucionan con el tiempo. Ya existen programas para que propietarios de viviendas de bajos ingresos accedan a asistencia financiera para autoconstruir sus viviendas a través de CONAVI y FONHAPO, así como en muchos institutos de vivienda a nivel estatal, por lo general en las zonas más rurales. El reciente programa de SEDATU “*Un cuarto más*” (que asiste a propietarios de viviendas sociales que inicialmente tenían un solo dormitorio) es otro ejemplo de cómo los programas federales están reconociendo la tendencia y la necesidad de las familias de ampliar sus hogares en el tiempo. Además, muchos propietarios de viviendas de INFONAVIT añaden habitaciones incluso cuando las unidades no fueron diseñadas específicamente para este tipo de ampliación.

Para promover mejor el proceso de reurbanización y las formas alternativas de tenencia en zonas urbanas, las adaptaciones se podrían incentivar aún más a través de cambios en la normativa y con asistencia técnica, permitiendo a los propietarios de viviendas aproximarse de forma más segura al proceso de construcción y empoderando a los municipios a garantizar prácticas de construcción seguras y sostenibles. Las adiciones y rehabilitaciones de viviendas son particularmente comunes en los desarrollos de vivienda social, donde los propietarios pueden hacer cambios con el fin de tener más seguridad, hacer que la casa sea más accesible para los miembros discapacitados o ancianos, albergar a una familia en crecimiento, abrir un pequeño negocio, etc.

Ideas clave:

- Para que la vivienda progresiva formal sea ampliamente adoptada, es importante que los residentes sientan que tienen seguridad sobre la tenencia del terreno. Una consideración esencial es encontrar la manera de llegar a los grupos destinatarios de los programas de vivienda progresiva (Brendoor y Lindert 2010, 280).
- Localizar los proyectos de viviendas progresivas en la periferia urbana puede tomar ventaja de los precios más bajos del suelo en estas áreas, pero puede resultar en altos costos de infraestructura (Brendoor y Lindert 2010, 279).

Para promover la densificación, es importante que los edificios se diseñen adecuadamente para que las adiciones se pueden hacer de manera segura y se puedan añadir en el tiempo unidades separadas de forma independiente y barata.

Beneficios y desafíos de promover esquemas alternativos de tenencia de vivienda**Beneficios de promover esquemas alternativos de tenencia de vivienda**

Construcción relativamente fácil: Dependiendo del tipo, la tenencia alternativa puede marcar el comienzo del proceso de reurbanización de manera relativamente sencilla. La construcción de viviendas multifamiliares de alquiler o individuales puede requerir por lo general que los promotores privados se sometan a un proceso costoso y complicado de adquisición de terrenos para desarrollar o rehabilitar. La construcción de departamentos adicionales o de vivienda progresiva, por el contrario, es relativamente sencilla, ya que la persona que inicia la construcción ya es dueña de los terrenos necesarios. Además, la mayor parte de la infraestructura necesaria ya existe, ya que la unidad nueva o ampliada puede usar el agua, la

electricidad y la infraestructura de alcantarillado que ya está en funcionamiento en la vivienda principal.

Dada la pequeña escala de la construcción adicional o progresiva, ofrece una oportunidad única para rehabilitar barrios existentes de baja densidad sin crear grandes impactos sobre el carácter del vecindario (en oposición a la construcción de complejos de viviendas de múltiples unidades). Sin embargo, es importante tener en cuenta que esto sólo es cierto cuando las normas y requisitos que rigen la construcción de departamentos adicionales no son demasiado costosos. Si se vuelven demasiado complejos, o demasiado caros, este beneficio se pierde.

Flexibilidad para los mercados de alquiler y de trabajo:

En primer lugar, la disponibilidad de una gama más amplia de opciones de viviendas dignas y asequibles en el mercado de la vivienda da a los hogares de menores ingresos o más pequeños la tan necesaria flexibilidad para encontrar una vivienda que se adapte a sus necesidades y presupuesto. Esto alivia la carga que la vivienda propia genera en hogares que no están preparados, ya sea con respecto a las finanzas, planes a largo plazo o preferencias. Además, un mayor número de opciones de tenencia de vivienda puede permitir a los trabajadores reubicarse por trabajo de manera más fácil, y con la construcción de viviendas bien ubicadas, encontrar una vivienda más cerca de su lugar de trabajo.

Ingresos por alquiler para las familias: Crear departamentos adicionales o nuevas habitaciones o unidades a través de la vivienda progresiva presentan una oportunidad para crear una nueva fuente de ingresos para el hogar. Además, el potencial para obtener ingresos de la propiedad puede añadir valor a la misma, así como permite que las familias puedan pagar la hipoteca de casas que normalmente no podrían pagar. Los ingresos por alquiler pueden hacer una gran diferencia

para los propietarios de escasos recursos, al tiempo que amplían la gama de opciones de vivienda disponibles para aquellos que no pueden pagar o que no están buscando comprar un vivienda propia.

Ingresos municipales para los gobiernos: Por medio de estimular y facilitar un desarrollo más diverso, los gobiernos idealmente serán capaces de captar más ingresos fiscales a través de licencias y permisos de construcción, así como un ingreso permanente a través del impuesto a la propiedad. Es fundamental que existan impuestos a la propiedad, sobre todo en las unidades de alquiler multifamiliares de mayor densidad, de manera que los gobiernos tengan los ingresos necesarios para proporcionar los servicios y asegurar que exista la infraestructura adecuada para la nueva construcción y los nuevos residentes. Además, mediante la creación de vías formales para que los hogares construyan unidades adicionales o hagan mejoras progresivas en la vivienda, los gobiernos son capaces de ejercer un mayor control sobre el proceso (y garantizar las normas de seguridad) y al mismo tiempo obtener algunos ingresos (aunque sean mínimos) con la entrega de licencias o permisos de construcción para un nuevo desarrollo.

Desafíos de promover esquemas alternativos de tenencia de vivienda

Iniciada por los residentes: La construcción de departamentos adicionales y la ampliación progresiva de viviendas depende en gran medida de las preferencias del dueño de casa. Incluso si el proceso es simple y fácil, los propietarios todavía pueden ser reacios a construir una unidad adicional, ya sea porque tienen poca experiencia en construcción, o porque no desean convertirse en arrendadores y hacer frente a los inquilinos. Por lo tanto, incluso cuando la zonificación y la regulación permiten la construcción de departamentos adicionales, los

gobiernos no pueden obligar a los propietarios de viviendas a construir unidades adicionales. El carácter voluntario de la construcción de departamentos adicionales es uno de los inconvenientes más grandes, y uno que no es fácil de superar. Prototipos como los utilizados en el ejemplo de Santa Cruz (**Sección 1.4.2**) se vuelven importantes, ya que permiten a quienes no están familiarizados con la construcción o el diseño arquitectónico seleccionar fácilmente un plano pre-aprobado para construir. En cualquier caso, las políticas y los programas de gobierno deben darse cuenta de que es probable que los propietarios de los departamentos adicionales no sean promotores privados, por lo que tienen diferentes preocupaciones y una mayor necesidad de asistencia técnica que la de un desarrollador con experiencia.

Costosas para reurbanizar: A pesar que la vivienda en renta es muy apropiada para el proceso de reurbanización, los costos pueden ser prohibitivamente altos. Aunque la vivienda en renta permite densificar un área de manera muy eficaz, los gastos de adquirir y habilitar un terreno apropiado, asegurar una zonificación apropiada y construir en densidades más altas en zonas centrales pueden resultar muy difícil para los desarrolladores de vivienda. Esto es particularmente cierto si la vivienda en cuestión está designada como vivienda social o de ingresos mixtos, ya que ofrece menos garantías de retorno lo suficientemente rentables. Además, esto a su vez puede implicar que la vivienda multifamiliar en renta pueda resultar demasiado costosa para que los gobiernos sean capaces de subsidiar o incentivar adecuadamente.

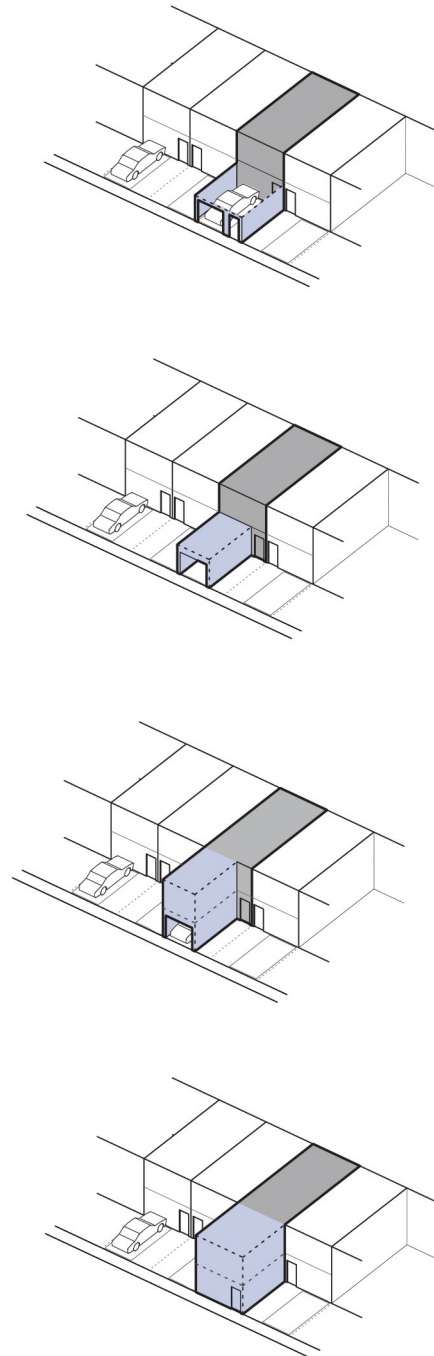
Calidad de la construcción: La calidad de la vivienda progresiva auto-construida y de los departamentos adicionales es un desafío permanente. También hay una necesidad de actualizar el stock existente de este tipo, ya sea en términos estructurales o de infraestructura.

Debido a que cada situación es única, puede ser costoso evaluar cada asunto.

Restricciones normativas: La vivienda en renta enfrenta restricciones normativas significativas, en gran parte debido al sesgo de las políticas públicas hacia la vivienda propia. En particular, para la construcción de edificios de múltiples unidades de alta densidad, la zonificación existente puede no permitir las alturas o cantidad de unidades necesarias para este tipo de desarrollos. Cambios en la zonificación o reformas normativas específicas a cada lugar pueden ser demasiado costosos o tomar mucho tiempo para que desarrolladores u organizaciones sin fines de lucro asuman sin un apoyo gubernamental significativo. Hasta cierto punto, será imposible eliminar por completo las barreras normativas para la construcción de departamentos adicionales. Sin embargo, se deben hacer esfuerzos para asegurar que las barreras no son demasiado costosas. Muchas de las mismas reformas normativas necesarias para facilitar el proceso de reurbanización, descritas en la **Parte 1.2 Simplificación del proceso de desarrollo urbano**, se aplican a la construcción de departamentos adicionales también. Una barrera importante para la construcción de unidades adicionales son los requisitos de estacionamiento.

Promoviendo esquemas alternativos de tenencia de vivienda: Conclusiones

Las opciones alternativas de tenencia deben ser incluidas en cualquier estrategia para promover la densificación, ya que constituyen una manera significativa y a veces más simple para crear vivienda asequible y aumentar la densidad en los barrios de baja densidad. Los departamentos adicionales, por ejemplo, a diferencia de otros tipos de reutilización de terrenos subutilizados, son menos costosos y generalmente más aceptables para los demás vecinos.



Secuencia de construcción típica de vivienda progresiva. Para más detalles, véase el **Apéndice E**. Diagramas por Irene Figueroa Ortiz

Aunque los desarrollos en renta de alta densidad son poco frecuentes fuera de la Ciudad de México y de los principales centros urbanos, los departamentos adicionales y la vivienda progresiva ya forman parte del paisaje mexicano. Pueden ser construidos dentro de las estructuras existentes, detrás de ellos, en la parte superior, o en el patio mediante la conversión de una dependencia como el garaje o la lavandería, o construyendo una nueva casa pequeña. Las adaptaciones progresivas o unidades adicionales son flexibles—la misma unidad podría albergar a un miembro mayor o menor de la familia, un inquilino que proporciona ingresos, o un pequeño negocio.

Su gran ventaja es que se pueden desarrollar de forma incremental, siempre y cuando la normativa lo permita y el financiamiento esté disponible (es decir, los préstamos para la construcción y renovación de tales unidades). Son particularmente apropiados para las zonas de menor densidad y en los pueblos y ciudades más pequeñas. Donde el tamaño de los hogares ha disminuido, pueden ayudar a mantener la población de la zona al tener más unidades con un menor número de personas por unidad.

La principal desventaja de las unidades adicionales es que, al añadir valor a una propiedad, hacen que sea menos probable que se reurbanice con una densidad mucho más alta (por ejemplo, si existen casas pareadas o departamentos en el lote). Esto es principalmente una desventaja en lugares clave como los alrededores de las estaciones de tren y los centros de las grandes ciudades. En estas áreas se pueden llevar a cabo controles de planeación y otros incentivos, descritos en las siguientes secciones, para que sea atractivo reurbanizar en densidades incluso más altas.



Foto: Francisco Lara



Parte 2

Mejorando los desarrollos en nuevas áreas urbanas



Parte 2: Mejorando los desarrollos en nuevas áreas urbanas

Será difícil para las políticas de densificación suministrar por sí solas un número suficiente de unidades de vivienda que satisfagan la creciente demanda habitacional en las zonas urbanas de la mayoría de las áreas metropolitanas del mundo. Los datos sobre las reservas territoriales mexicanas, analizados en el **Apéndice F**, muestran que en muchos estados quedan pocos terrenos disponibles en las zonas urbanas existentes, por lo que parte de la nueva demanda habitacional proyectada tendrá que ser desarrollada en terrenos nuevos (U3). Los datos sobre los permisos de construcción emitidos en tres áreas metropolitanas en los Estados Unidos demostraron que “incluso en áreas metropolitanas con registros exitosos de reurbanización, como porcentaje del crecimiento total del área la reurbanización continúa siendo una parte menor del crecimiento total” (Heid 2004, 3). Estos hallazgos sugieren que las ciudades deberán tener en cuenta prácticas alternativas de desarrollo sustentable.

Si bien el capítulo anterior expuso los argumentos a favor de densificar y poner fin a la expansión urbana, no tenía la intención de sugerir que este es el único tipo de crecimiento urbano que debe ocurrir. Los desarrollos de nuevas áreas urbanas, o el desarrollo de terrenos no utilizados previamente, deben ser un aspecto igualmente importante en la creación de ciudad en el siglo XXI, para que las zonas urbanas puedan albergar apropiada y adecuadamente a las nuevas generaciones de habitantes urbanos.

Esto no significa, sin embargo, que la expansión urbana debe continuar como lo ha hecho en el pasado. Como muestra la **Tabla 2.1**, hay diferencias significativas entre la expansión urbana tradicional y el desarrollo sustentable de terrenos no urbanizados previamente. En la **Tabla 2.1** se comparan las características de la expansión urbana especificadas en la **Parte 1** del informe con las características de las nuevas áreas de desarrollo urbano más sustentables. A menudo, esto requiere cambios significativos en la forma en que se planea, permite y desarrolla la expansión urbana.

En términos generales, las estrategias que los gobiernos han utilizado para mejorar las nuevas áreas de desarrollo urbano se pueden dividir

en dos grupos. En primer lugar están las estrategias que aseguren que la infraestructura pública y los servicios básicos se proporcionan de manera adecuada y fiscalmente responsable. En segundo lugar están las estrategias que aseguran que los desarrollos nuevos, las comunidades planificadas y las subdivisiones construidas sobre terrenos no urbanizados previamente sean diseñados para promover la sustentabilidad económica, ambiental y social.

Tabla 2.1 Diferencias entre expansión urbana y desarrollo sustentable en nuevas áreas urbanas

Características de expansión urbana	Características del desarrollo sustentable en nuevas áreas urbanas
<ul style="list-style-type: none"> • Baja densidad residencial • Extensión ilimitada y hacia fuera de nuevos desarrollos • Segregación espacial de diferentes tipos de usos de suelo a través de regulaciones • Desarrollo de salto (o desarrollo que aparece en nuevas tierras, la cuales no se conectan con las áreas urbanas existentes) • Ausencia de propiedad o planificación centralizada de la tierra y desarrollo de esta • Transporte dominado por vehículos motorizados de propiedad particular • Fragmentación de la autoridad de gobierno sobre los usos del suelo entre muchos gobiernos locales • Gran variación en la capacidad fiscal de los gobiernos locales • Desarrollo de franjas comerciales generalizado a lo largo de las carreteras principales • Mayor dependencia de los procesos de filtrado para proporcionar vivienda a hogares de bajos ingresos. El filtrado se produce cuando las personas más ricas se mudan a nuevos hogares y personas de bajos ingresos se mudan a casas viejas y de menor calidad 	<ul style="list-style-type: none"> • Densidad residencial mas alta con una variedad de tipos de vivienda, no solamente vivienda unifamiliar • La extensión de desarrollo hacia afuera esta limitada por muchos factores incluyendo la habilidad de los municipios de proveer infraestructura y servicios, mantenimiento de espacios abiertos, consideraciones de protección ambiental, etc. • Usos del suelo variados e integrados con centros, parques de oficinas, y otros centros de empleo y comerciales fácilmente asequibles desde áreas residenciales • Expansión urbana contigua • Desarrollo de tierra sucede de acuerdo a planes bien definidos o bajo la cooperación entre terratenientes • Creación de infraestructura y desarrollo que permiten varios modos de transporte incluyendo bus, transporte rápido, bicicleta, y peatonal • El gobierno de uso de suelo es coordinado entre todos los municipios en una región • Desarrollo comercial concentrado en nodos o centros, comunicados por una red multimodal de transporte, no solamente carreteras para automóviles • Provisión de vivienda asequible mediante una combinación de aumento de oferta de vivienda, variedad de tipos de vivienda, requisitos gubernamentales (como zonificación incluyente) y programas de gobierno, entre otros

Adaptado de Neuman 2005, 15; citando Burchell et al. 1998.



2.1 Fomentando el crecimiento con servicios urbanos adecuados



Fomentando el crecimiento con servicios urbanos adecuados

Definición:

- **Los crecimientos que incorporan abundante infraestructura vinculan las decisiones de uso de suelo a la planificación del capital.**
- **Tales desarrollos permiten a los gobiernos definir etapas para la expansión de las zonas urbanas que concuerden con su capacidad para pagar y proporcionar servicios e infraestructura.**

Para los municipios responsables de proporcionar infraestructura y servicios, el crecimiento extensivo de baja densidad representa un desafío financiero a largo plazo a medida que aquellos residentes demandarán con el tiempo los mismos niveles del servicio urbano. La prestación de servicios e infraestructura adecuadas en las zonas de expansión no sólo es costoso, sino también ineficiente, ya que pocas personas son atendidas respecto a la cantidad de dinero gastado. Como resultado, los municipios deben desviar la mayor parte de sus ingresos

Servicios básicos como carreteras, alcantarillado, agua, escuelas, parques, tiendas y transporte público son claves para promover la calidad de vida. También es importante contar con viviendas cerca del trabajo.
Foto: Colección de Ann Forsyth

hacia inversiones en infraestructura, adquiriendo grandes cantidades de deuda para financiar las inversiones, y/o no ofrecer los servicios adecuados a algunos barrios. Ninguna de estas opciones son deseables. Detener todo crecimiento urbano tampoco es deseable. En respuesta a este problema, los distintos niveles de gobierno, en particular gobiernos locales, deben idear formas de gestionar el crecimiento, balanceando la expansión urbana con la disposición adecuada y fiscalmente responsable de infraestructura y servicios.

Las siguientes son estrategias que los gobiernos pueden implementar con el fin de garantizar que la expansión urbana sea responsablemente atendida por infraestructura y otros servicios públicos:

- Requisitos de concurrencia
- Cobro de cuotas y cargos por impacto
- Comunidades planificadas

2.1.1 Requisitos de concurrencia

¿Qué es?: Los requisitos de concurrencia son requisitos legales para vincular a los nuevos desarrollos a la prestación de servicios públicos e infraestructura, lo que garantiza que el desarrollo no sobrepase la capacidad de los municipios para prestar los servicios adecuados (Bucher, Willis y Ratliff Corp. 2006, 1-2).

¿Cómo funciona?: Si bien los detalles de los programas de concurrencia difieren, en general, todos ellos requieren que los municipios adopten previamente ciertos estándares mínimos de niveles de servicio (NDS) para diversos tipos de infraestructura



En el fraccionamiento Piedra de Agua en Mérida, Yucatán, el desarrollador construyó sucursales municipales de agua y de servicio de alcantarillado dentro del complejo. La intención era proveer a los residentes con amenidades adicionales y cumplir con los requisitos municipales.
Foto: Nélica Escobedo

(por ejemplo, carreteras, agua, alcantarillado, electricidad) y servicios (por ejemplo, escuelas, policía, bomberos, salud, recreación). Los nuevos desarrollos pueden ser evaluados en función de su impacto en los NDS. Si las personas adicionales que se proyecta que vivirán en un nuevo desarrollo harán que los NDS de infraestructura y servicios caigan por debajo de un nivel aceptable, no se permitirá que se construya el desarrollo hasta que el gobierno introduzca capacidad adicional en el sistema o el desarrollador lo ofrezca. Tales requisitos también dan al gobierno un mayor nivel de influencia en cuanto a dónde se producirá un nuevo desarrollo, ya que puede decidir dónde se construirá nueva infraestructura y servicios a través de su proceso de planeación de capital.

Ejemplo: Florida es uno de los pocos estados en los Estados Unidos que utiliza un programa de concurrencia en todo el estado. El programa es parte de la Ley Estatal de Manejo de Crecimiento, aprobada en 1985 y destinada a hacer frente a los retos que enfrentó el estado debido al crecimiento descontrolado, especialmente en cuanto a la creciente congestión de las carreteras de Florida (Chapin et al. 2007, 3). Específicamente, la política de concurrencia estaba “destinada a cualquiera de las fuerzas de gobierno para proporcionar la infraestructura necesaria para apoyar el crecimiento o para proporcionar un mecanismo auspiciado por el estado que permita a los gobiernos detener la entrega de permisos a nuevos desarrollos hasta que la infraestructura necesaria se encuentre disponible para servir a los nuevos desarrollos” (Chapin et al. 2007, 4). Si bien la política era ambiciosa e innovadora, no ha sido del todo exitosa.

Los gobiernos locales tienen dificultades para financiar proyectos de infraestructura, muchos de los cuales ya están obsoletos; los requisitos de concurrencia para el transporte no han resuelto los problemas de congestión de tráfico;

y los requisitos de nivel de servicio a menudo hacen difícil para los desarrolladores generar proyectos de redesarrollo o reutilización de terrenos subutilizados porque en muchas áreas, al menos un tipo de infraestructura o servicio ya está funcionando a plena capacidad (Chapin et al. 2007, 4). Para abordar estas cuestiones, se han introducido varias modificaciones a la Ley de Manejo de Crecimiento, permitiendo a los gobiernos locales una mayor flexibilidad y proporcionando excepciones para ciertas áreas que ya se consideran urbanas.

Políticas de concurrencia: Implicaciones para México

Las políticas de concurrencia podrían ser una herramienta muy útil para los municipios de México con el fin de obtener un mayor control sobre el proceso de construcción de viviendas. Este tipo de política podría ser particularmente útil en zonas no urbanizadas, ya que evitaría la falta de infraestructura y servicios que afectan a los desarrollos más aislados y que propician abandono de las viviendas. En el contexto mexicano las políticas de concurrencia también requerirán la participación de las agencias de servicios, tales como las agencias de servicio de agua potable, que a menudo prestan servicios a los municipios participantes dentro de un área metropolitana y que con frecuencia enfrentan graves desafíos en la prestación de un servicio adecuado.

La discreción en la aplicación de los requisitos de los NDS para los servicios y la infraestructura en terrenos reurbanizados y una cuidadosa consideración en la definición de las medidas de los NDS es clave para asegurar que los desarrolladores no sólo construyan en zonas donde la capacidad (especialmente la capacidad vial) es abundante. La revisión periódica de los requisitos también es necesaria para verificar que el programa está dando los resultados esperados.

Con políticas de concurrencia sólidas pero a la vez flexibles, municipios, desarrolladores y agencias de servicios por igual establecerían estándares más altos para proporcionar y mantener la infraestructura, creando una mayor transparencia en el proceso de desarrollo urbano.

Ideas Clave:

- Los requisitos de concurrencia pueden ayudar a asegurar que un nuevo desarrollo está bien atendido con infraestructura y servicios y reforzar la cantidad de control que los gobiernos pueden ejercer sobre la ubicación de los nuevos desarrollos.
- Los gobiernos necesitan tener una forma clara de financiar la infraestructura hacia la cual los desarrollos serán dirigidos; de lo contrario los desarrollos se retrasarán, o los desarrolladores de vivienda pueden ser disuadidos.

2.1.2 Cobro de cuotas y cargos por impacto

¿Qué es?: El cobro de cuotas y los cargos por impacto son dos estrategias similares que trasladan la responsabilidad de pagar y proporcionar la infraestructura adicional necesaria para mantener un nivel adecuado de servicio, quitándole la responsabilidad al gobierno y entregándosela a los desarrolladores privados. El cobro de cuotas requiere que los desarrolladores creen infraestructura y servicios dentro de un proyecto, mientras que los cargos por impacto se refieren al dinero que debe pagar el desarrollador al gobierno para que éste pueda hacer mejoras en infraestructura o servicios en otro lugar (Brueckner 1997, 384).

¿Cómo funciona?: El cobro de cuotas y cargos por impacto se imponen directamente sobre el desarrollador, por lo general como un requisito para el permiso de construcción. Están diseñados para reemplazar al gobierno como el proveedor de la infraestructura y servicios necesarios para

el nuevo desarrollo. En teoría, al hacer que los desarrolladores (y por extensión, los nuevos compradores de vivienda) paguen por la nueva infraestructura, el gobierno mueve la carga de estas inversiones lejos de los residentes actuales de la ciudad, que pueden o no pueden hacer uso de la infraestructura, y la pone sobre los nuevos residentes, que se benefician directamente de la nueva infraestructura (Ihlanfeldt y Shaughnessy 2004, 640).

Si bien esto produce el efecto de elevar los precios de las viviendas nuevas, gran parte del incremento, si no todo, puede atribuirse a un aumento en el valor de las viviendas gracias a las inversiones en infraestructura (Ihlanfeldt y Shaughnessy 2004, 642). Cuando se cobran cargos por impacto, pueden determinarse mediante una fórmula o por medio de negociaciones entre el gobierno y los desarrolladores. Los cargos establecidos por fórmula son menos abiertos a la (percepción de) corrupción y por lo tanto son preferibles. En general, el objetivo es que los desarrolladores internalicen los costos de los nuevos proyectos. Esto puede hacer que el desarrollo sea más caro, frenando la velocidad en la que se producirá el crecimiento (Brueckner 1997, 385), aunque también debiese incentivar patrones de desarrollo más eficientes (Bengtson et al. 2004, 276).

Cobro de cuotas y cargos por impacto: Implicaciones para México

El cobro de cuotas y los cargos por impacto ofrecen un complemento a las políticas de concurrencia, y este proceso tiene un gran potencial en México para asegurar que los nuevos desarrollos internalicen los costos de infraestructura y no traspasen la carga de los costos al municipio en general. Esto puede hacer que los gobiernos locales estén más dispuestos a aceptar el desarrollo y a garantizar una mayor calidad de vida para los nuevos residentes con un mejor acceso a los servicios e infraestructura. El proceso de

determinación de los cargos tiene que ser lógico, justo y transparente con el fin de no desalentar a los nuevos desarrollos en su totalidad y para impedir los procedimientos corruptos entre los desarrolladores y las autoridades municipales. Además, los cargos más altos para los desarrolladores pueden en última instancia implicar mayores costos para el comprador y futuro residente, y por lo tanto deben ser negociados adecuadamente para garantizar la implementación del servicio sin crear barreras para la accesibilidad.

Ideas clave:

- El cobro de cuotas y los cargos por impacto son importantes para la reducción de los gastos de nueva infraestructura y la prestación de servicios para los gobiernos locales, lo que los hace más dispuestos a aceptar nuevos desarrollos.
- El cobro de cuotas y los cargos por impacto normalmente disminuyen los costos a largo plazo para el gobierno, quien de otro modo debe proporcionar la infraestructura por sí mismo. Este ahorro podría ser eventualmente transferido a los residentes por medio de una rebaja en los impuestos.
- Cuando los cargos son demasiado altos, pueden tener un efecto disuasivo en el desarrollo. Los cargos también pueden aumentar los costos de las viviendas al momento de la venta, ya que los desarrolladores transfieren los gastos adicionales a los compradores y arrendatarios.
- Determinar los niveles en los que el cobro de cuotas y los cargos por impacto mantienen suficientemente la calidad de la infraestructura, sin desalentar considerablemente el desarrollo en el futuro o inflar precios de la vivienda, es un área clave que deben considerar las entidades gubernamentales. A lo largo del tiempo será necesario hacer ajustes en la política de cargos por impacto.

2.1.3 Comunidades planificadas

¿Qué es?: Las comunidades planeadas son grandes desarrollos inmobiliarios que están integralmente concebidos y desarrollados para proporcionar no sólo viviendas, sino también infraestructura y servicios, centros de empleo, y/o áreas comerciales.

¿Cómo funciona?: La principal diferencia entre una comunidad planificada y otros desarrollos inmobiliarios es la escala. Debido a que estos desarrollos se realizan en grandes terrenos, a menudo de 800 hectáreas en adelante (Heid 2004, 16), los desarrolladores



The Woodlands fue desarrollado privadamente, aunque con una garantía temprana de tierra del gobierno que significa que incluye vivienda subsidiada. Su concepto central es proteger sistemas ecológicos y anidar el desarrollo en áreas boscosas tapadas por vegetación. En décadas recientes también ha desarrollado un centro de densidad mas alta.

Foto: Colección de Ann Forsyth

tienen mucho mayor de control en la forma en que se diseñan, cómo se dispone la infraestructura (especialmente carreteras y espacios abiertos), y cómo se prestan los servicios (como escuelas y servicios comunitarios, etc.). Pueden también organizar la infraestructura y los servicios de manera que se construyan de manera coordinada con el proyecto inmobiliario. Además, muchas comunidades planificadas son de uso mixto, lo que permite la integración de suelo comercial y de oficinas en el diseño general del proyecto. Esto no sólo permite ubicar empleos y actividades comerciales cerca de las áreas residenciales, sino que también proporciona al desarrollador fuentes adicionales de ingresos con los que financiar las mejoras en la infraestructura, o pagar las cargas por impacto y otras impuestos al gobierno (Heid 2004, 16). Esto proporciona sustentabilidad tanto ambiental como financiera.

Ejemplo: *The Woodlands*, una comunidad de estilo “*new town*” en las afueras de la ciudad de Houston, Texas, es un ejemplo de una comunidad planificada de gran tamaño que no sólo ha tenido éxito, sino que también ha tenido que proporcionar gran parte de la infraestructura y servicios utilizados en el desarrollo. *The Woodlands* fue desarrollado por George Mitchell, un magnate del petróleo y el gas, y abrió a principios de 1970. A diferencia de otras comunidades planificadas de aquella época, Mitchell quería asegurarse de que su desarrollo no afectaría negativamente a los sistemas ecológicos existentes en su propiedad. Con este fin se contrató a Ian McHarg, un destacado arquitecto del paisaje y autor de *Proyectar con la naturaleza*, junto a otros, para diseñar el desarrollo (Forsyth 2002, 391). El diseño se centró en la protección de la hidrología del ecosistema, limitando el desperdicio de agua y aumentando al máximo la cantidad de agua que pueda entrar de vuelta en el acuífero (Forsyth 2002, 391). Como





Comunidades planificadas en el estado de Hidalgo, México. Estos desarrollos incluyen áreas comerciales, vivienda, escuelas, y otros servicios.
Foto: Colección de Ann Forsyth

resultado, el diseño del proyecto ha reducido en gran medida su necesidad de alcantarillado e infraestructura de drenaje, confiando en los sistemas naturales. Además, dado que el desarrollo se encuentra en un área no incorporada de un condado que proporciona bajos niveles de servicios públicos, la mayoría de estos fueron proporcionados por el desarrollador que creó también entidades privadas gubernamentales sin fines de lucro para proporcionar servicios como el agua (Forsyth 2002, 391). El proyecto de *The Woodlands* también fue apoyado por el gobierno federal y construido con un componente importante de viviendas sociales.

Comunidades planificadas: Implicaciones para México

México tiene una tradición de desarrollos a gran escala, y aunque muchos han proporcionado una gama completa de servicios, algunos no han logrado estos objetivos. Los nuevos desarrollos podrían beneficiarse en gran medida al ser proyectados de acuerdo a las normas internacionales para planes maestros, particularmente aquellos con un componente sustancial de viviendas sociales. Para ser efectivamente “planeados”, los nuevos desarrollos deben que alinearse con los esfuerzos de planeación en curso a nivel local y ser más estratégicos en los espacios comerciales o públicos que prestan, asegurando una buena ubicación y uso. Los desarrollos actuales pueden beneficiarse de la atención a la adaptación y re-planificación-incluyendo inversiones en infraestructuras más grandes, tales como la adición de las clínicas y escuelas o iniciativas más pequeñas, como la reutilización de edificios y lotes para crear áreas comerciales o espacios públicos programados (esta reutilización podría ya estar ocurriendo de manera informal, la que podría coordinarse mejor). En México, un ejemplo de este tipo de establecimiento de normas y la coordinación de viviendas sustentables y planificadas ya se está llevando

a cabo a través del programa de *Desarrollos Certificados* (DC), financiado por la *Sociedad Hipotecaria Federal* (SHF) en colaboración entre la CONAVI y SEDATU.

Ideas clave:

- Los desarrollos planificados integralmente pueden proporcionar entornos en los que las personas pueden realizar la mayoría de sus actividades diarias dentro de los desarrollos, conectándolos también a zonas urbanas más grandes.
- Existen diferencias entre los tipos de comunidades planificadas. Algunas son desarrollos integrales de estilo “*new town*”. Otras son comunidades planificadas más pequeñas y sencillas que no proveen un complemento completo de usos. Aunque los “*new towns*” son más difíciles de desarrollar, pueden tener más beneficios sociales.
- Muchos precedentes de comunidades planificadas incorporan objetivos sociales o ambientales, como el mínimo impacto ambiental.

Beneficios y desafíos del crecimiento con servicios urbanos adecuados

Gran parte de las nuevas viviendas construidas en la periferia de las zonas urbanas no tienen acceso a infraestructura y servicios a menos que estos también se construyan. En general, es responsabilidad del gobierno local proporcionar estos servicios. Sin embargo, cuando el crecimiento ocurre demasiado rápido, el sector público no es capaz de financiar y construir la infraestructura adecuada. Las estrategias mencionadas en esta sección ofrecen una serie de opciones mediante las cuales los gobiernos pueden retrasar el desarrollo a un ritmo acorde con su capacidad de proporcionar infraestructura y servicios, recaudar dinero de los nuevos desarrollos para financiar mejoras, o incentivar a los desarrolladores para contribuir a su

construcción. Algunos desarrolladores en México están proporcionando dicha infraestructura ya sea porque es un requisito por parte del gobierno o con como estrategias de venta.

Beneficios del crecimiento con servicios urbanos adecuados

Gestión del crecimiento: Uno de los beneficios de estas estrategias es que se complementan con las estrategias de densificación que aparecen en el capítulo anterior. Al vincular el crecimiento urbano con la provisión de infraestructura, los gobiernos son capaces de reducir la tasa de expansión urbana hacia el exterior y limitar las áreas en las que podría ocurrir el desarrollo de nuevos terrenos. Esto hace que sea más fácil para los gobiernos fomentar la reurbanización y recuperación de zonas urbanas, sobre todo si los procesos de desarrollo se simplifican para ello. Si bien las estrategias para requerir concurrencia o cobrar cargos por impacto, se pueden utilizar para reforzar las políticas de densificación, esto no siempre es el caso. Como se verá más adelante, muchas de estas políticas en realidad han desalentado la densificación y la reurbanización en las comunidades que los han adoptado. Sin embargo, esto se debe más al diseño de las políticas específicas que a la naturaleza propia de la idea. Por esta razón, es importante diseñar y aplicar una estrategia integral para que tales políticas complementarias puedan ser diseñadas y coordinadas, en lugar de implementar políticas dispares de una manera gradual. Aunque es posible, es mucho más difícil coordinar las estrategias de esta manera.

Coordinación de infraestructura y servicios:

Esto es esencial, ya que sin los servicios adecuados y la infraestructura, los proyectos habitacionales pueden permanecer vacantes, ser abandonados o servicios insuficientes para los residentes actuales. Mientras que la provisión de viviendas es importante, los municipios deben

estar seguros de que el aumento en la cantidad de viviendas no supere su capacidad para dotarla de la infraestructura y los servicios adecuados. También es importante que el gobierno tome en cuenta una amplia gama de infraestructura y servicios en sus requisitos de concurrencia. Esto es especialmente importante para la infraestructura de transporte, donde el gobierno puede utilizar la concurrencia como una herramienta poderosa para asegurar que la vivienda es atendida por los modos alternativos de transporte, como autobuses o sistemas de transporte rápido.

Desafíos del crecimiento con servicios urbanos adecuados

Nivel de Servicio (NDS): Las políticas de concurrencia se basan en el supuesto de que la idoneidad de un sistema de servicios o infraestructura puede ser medida y evaluada cuantitativamente. Sin embargo, no siempre es fácil crear indicadores apropiados, ni tampoco es fácil llegar a un acuerdo entre todos los gobiernos acerca de cuál debería ser ese indicador, o llevar a cabo el proceso de coordinar el análisis adecuado. Esto es especialmente cierto para las medidas de NDS de redes de carreteras. Dentro de los Estados Unidos, los estados han adoptado una serie de medidas diferentes para la concurrencia, en especial para el transporte. Florida, por ejemplo, exige que los municipios utilicen una combinación de la velocidad media de viaje, densidad del tráfico y los flujos viales para determinar los NDS de carreteras, independientemente de su función (Chapin et al. 2007, 5). Si el nivel de servicio es demasiado bajo, la vivienda no se puede construir, ya que significaría sobrecargar la red carretera.

El estado de Washington, por el contrario, permite a los gobiernos locales crear sus propios estándares de NDS y utilizan una variedad de medidas, tales como los retrasos en los viajes, velocidades medias y capacidad de carga. Además, Washington permite a los municipios crear

diferentes medidas para los distintos tipos de calles y clasificaciones funcionales (Bucher, Willis, y Ratliff Corp. 2006, 6). Es importante cierta estandarización de requisitos, sobre todo si se hacen comparaciones de impacto a nivel regional. Sin embargo, una cierta flexibilidad permite que el objetivo general de la política se logre: generar desarrollos en zonas con servicios adecuados.

Impactos regionales/metropolitanos: Uno de los retos de la estandarización de los NDS en las políticas de concurrencia es que por lo general se calculan sin tener en cuenta los impactos regionales que provocan los nuevos desarrollos. Los residentes de un nuevo desarrollo en un municipio pueden hacer uso de servicios como escuelas, carreteras o salud en otros municipios o jurisdicciones dentro de su región. Sin embargo, las mediciones de NDS generalmente sólo toman en cuenta los impactos que los nuevos desarrollos tendrán dentro de un determinado municipio. La no aplicación de políticas de concurrencia en algunas localidades puede anular los resultados positivos en las comunidades que hacen uso efectivo de la concurrencia. Una serie de políticas de concurrencia en los Estados Unidos no consideran los impactos regionales a pesar de que lugares con sistemas de planificación metropolitana, estatal y nacional pueden superar algunos de estos problemas.

Un ejemplo puede verse en el Condado de Montgomery, Maryland. Si bien este condado ha sido muy proactivo en asegurar que los nuevos desarrollos dentro de su jurisdicción no sobrecarguen su infraestructura y servicios públicos, los condados alrededor del área metropolitana de Washington DC no tienen tales requisitos (Bucher, Willis y Ratliff Corp. 2006, 8-9). Al igual que con algunas de las estrategias de densificación mencionadas en el capítulo anterior, una política como la concurrencia funciona mejor cuando se implementa en colaboración con otros gobiernos locales en un área metropolitana o

región, potencialmente a través de una agencia formal de planificación metropolitana. Debido a que los efectos del desarrollo no se limitan a un municipio, y una mala planificación en otras localidades puede disminuir los beneficios de una buena planificación en otro lugar, estos programas deben ser capaces de funcionar más allá de las fronteras políticas. Esto sugiere la necesidad de un órgano de planificación regional para, al menos, controlar y medir los cambios en los NDS que los nuevos desarrollos causarán en las jurisdicciones vecinas.

Desalentando el desarrollo de proyectos de reurbanización: Contrario a su intención, programas como la concurrencia en realidad pueden desalentar el desarrollo de proyectos de reurbanización. Esto es debido a la dependencia de estas políticas de los requerimientos de nivel de servicio, especialmente cuando se aplican uniformemente a través de una jurisdicción. Dado que las zonas de mayor densidad, naturalmente, tienden a tener mayores niveles de congestión, también tienden a tener menores NDS que las áreas más periféricas. Esto es especialmente cierto para las carreteras, que tienen más capacidad no utilizada en las zonas periféricas que en las zonas urbanas de alta densidad (Chapin et al. 2007, 14). Dado que existe una considerable capacidad en la periferia, los desarrolladores están animados por la concurrencia a construir allí, ya que significa que no tendrán que pagar por la infraestructura y las mejoras en la capacidad de servicio o esperar a que los gobiernos locales proporcionen la misma.

En su crítica a las necesidades de transporte del programa de concurrencia de Florida, Chapin et al. (2007) ilustran este desafío con un ejemplo hipotético, describiendo una antigua zona de almacenes ubicada cerca del centro de una ciudad de tamaño medio en la Florida. El distrito tiene “calles estrechas, banquetas anchas, árboles adultos, y estructuras arquitectónicamente distintas” (Chapin et al. 2007, 1). Sin embargo,

los NDS vigentes para las carreteras en el distrito están en el nivel D y se prevé que el nuevo desarrollo dejará los NDS en nivel F, por debajo del umbral de nivel E requerido en virtud de la ley de concurrencia (en el cálculo de niveles de servicio, A es bueno y F es malo o congestionado). Así, mientras que esto puede parecer un terreno ideal para la reurbanización, los desarrolladores tendrán que o bien pagar por costosas actualizaciones para añadir capacidad de las carreteras (y potencialmente destruir las cualidades del distrito que lo hacen tan atractivo) o añadir otros medios de transporte (independientemente de si existe una red de transporte público adecuado en la zona) si quieren seguir adelante con el proyecto (Chapin et al. 2007, 1). Este desafío hace resaltar la importancia del diseño del programa. Si bien el programa de concurrencia de Florida tuvo un objetivo claro de impedir la expansión suburbana, los requisitos establecidos en el programa realmente la alentaron.

Fomentando el crecimiento con servicios urbanos adecuados: Conclusiones

Garantizar que los nuevos desarrollos en la periferia urbana cuenten con servicios e infraestructura adecuados es beneficioso para las zonas urbanas de distintas maneras: desde complementar las políticas de gestión de crecimiento y densificación existentes hasta forzar la coordinación entre los diversos procesos de planificación de los gobiernos. Sin embargo, estas políticas no son siempre fáciles de implementar. A menudo, tienen consecuencias no deseadas que realmente incentivan los patrones de desarrollo no deseados. Monitorear los resultados es fundamental para lograr los beneficios potenciales de las estrategias discutidas en esta sección.

Para garantizar una mejor infraestructura, los gobiernos pueden requerir a los desarrolladores contribuir con la provisión de

infraestructura para nuevos proyectos, a través de cobro de cuotas o cargos por impacto, o las entidades gubernamentales pueden asumir la responsabilidad de la construcción de la infraestructura y los servicios necesarios. La provisión de infraestructura es mucho más fácil cuando el desarrollo se encuentra junto a zonas



El *Desarrollo Certificado San Marcos* en Mérida, Yucatán, incluye una serie de opciones de vivienda y de espacios y servicios públicos proporcionados por los desarrolladores. *Desarrollos Certificados* es una estrategia ideada por el gobierno federal para resolver la falta de infraestructura adecuada provisionada en los desarrollos de vivienda.

Fotos: Nérida Escobedo

urbanizadas existentes, aunque la coordinación de los servicios y el desarrollo es un problema clásico de las construcciones nuevas, como lo demuestra la dificultad de definir una métrica adecuada para los niveles de servicio (NDS) apropiados. Establecer requisitos de concurrencia y estrategias de densificación pueden ayudar a promover el desarrollo ordenado y la provisión de infraestructura. Deben, sin embargo, ser diseñadas y monitoreadas cuidadosamente para garantizar que se están generando los resultados deseados y no contribuyendo a la expansión urbana.

Como se dijo anteriormente, los nuevos perímetros de contención urbana de México (PCU) son un primer paso para asegurar que los nuevos desarrollos cuenten con los servicios adecuados. Es probable que otros enfoques para proporcionar infraestructura y servicios, y asegurar desarrollos mejor diseñados, sean necesarios para complementar este enfoque. Si bien muchas de estas preocupaciones corresponden a un nivel local, el gobierno federal puede ayudar a promover este tipo de programas, proporcionando una reglamentación modelo, atando fondos al mejoramiento de las normativas locales, y entregando recursos para mejorar la planificación, construcción y mantenimiento de infraestructura y servicios. Dado que en general la planificación y el desarrollo de infraestructura a nivel local tiene un alto costo, estas políticas e iniciativas pueden apuntar a darle un papel más importante a las agencias estatales o federales más grandes para ayudar al análisis de los niveles de servicio. También pueden invertir en la infraestructura necesaria para apoyar el desarrollo de nuevas viviendas y mejorar las áreas existentes que experimentan una falta de servicios.



2.2 Diseño sustentable para nuevos desarrollos



Diseño sustentable para nuevos desarrollos

Definición:

- El diseño sustentable para nuevas áreas de desarrollo urbano ofrece alternativas a la expansión urbana tradicional mediante la promoción del diseño compacto, la protección ecológica o una combinación de ambas estrategias.
- “*Smart Growth*” (desarrollo inteligente), Nuevo Urbanismo, desarrollo orientado al transporte, áreas de conservación, construcción ecológica y servicios del ecosistema son distintos enfoques que se han sugerido para diseñar de manera sustentable las nuevas áreas de desarrollo urbano.

Definiciones/conceptos de sustentabilidad

La sustentabilidad es clave para la política de vivienda y desarrollo urbano actual en México y ha crecido hasta convertirse en una consideración importante en muchos aspectos de la vida en el siglo XXI. Mientras que el término y las palabras afines (sustentable, desarrollo sustentable, verde, ecológico, etc.) se utilizan ampliamente,

Algunos nuevos desarrollos en Pachuca en el estado de Hidalgo incluyen tecnologías de construcción ecológica y espacios abiertos bien planificados.

Foto: Colección de Ann Forsyth



La estrategia de desarrollo compacto se enfoca en ahorrar energía al utilizar vivienda adosada y construcción alrededor de las líneas de tránsito. Hammarby Sjöstad es un desarrollo modelo en un terreno abandonado en Estocolmo, Suecia que también incluye espacios verdes extensos.
Foto: Colección de Ann Forsyth

hay muy poco consenso acerca de lo que quieren decir o cómo se debe definir, analizar y poner en práctica el concepto de sustentabilidad. De hecho, uno de los pocos aspectos de la sustentabilidad sobre el que existe un amplio consenso es que el término en sí es difuso, ambiguo y amplio (Neuman 2005, 17; Parris y Kates 2003, 13.2). A pesar de esto, la sustentabilidad y el desarrollo sustentable se han convertido en el centro de las metas y objetivos de muchas organizaciones internacionales, naciones y gobiernos locales, organizaciones no gubernamentales, e incluso corporaciones (Parris de 2003, 13.2). Con el aumento de eventos relacionados con el cambio climático y la vulnerabilidad social asociada a ellos, estos problemas son aún más importantes en el ámbito de la vivienda social. **Para mayor información sobre las definiciones de sustentabilidad y la evolución de la sustentabilidad como concepto, véase el Apéndice C.**

No existe un solo enfoque adecuado para el diseño sustentable, ya que depende en gran medida de la forma en que se elija definir sustentabilidad. Sin embargo, el diseño que incorpora sustentabilidad tendrá que hacer concesiones entre los objetivos medioambientales, económicos y sociales. En general, planificadores y diseñadores se han acercado al diseño sustentable dos maneras: el desarrollo compacto o la protección ecológica. Sin embargo, existen (y deben existir) cruces y híbridos entre los dos enfoques.

Desarrollo compacto: El desarrollo compacto se basa en una larga tradición de planificación de localidades, pueblos y barrios caminables, así como en la historia de los planes metropolitanos basados en intensificar el desarrollo en torno estaciones ferroviarias. Su reciente implementación, ejemplificada por el “*Smart Growth*”

y el Congreso para el Nuevo Urbanismo, aboga por mantener las huellas del desarrollo tan pequeñas y compactas como sea posible. Este enfoque aboga por muchas de las mismas ideas y elementos de diseño que aparecen en el modelo de ciudad compacta que se describe en el capítulo anterior (Berke 2008, 400). Elementos de diseño específicos incluyen alta densidad de construcción, usos mixtos, redes de transporte multimodales, calles cuadriculadas (o, al menos, un alto grado de conectividad), y el barrio como la característica central de la organización de una comunidad. Se aproxima a la sustentabilidad desde el enfoque de aumentar la eficiencia con la que las ciudades utilizan la energía, la tierra y los recursos naturales (Crewe y Forsyth 2011, 270). La forma urbana es su principal herramienta para lograr la eficiencia.

No todos estos desarrollos se ocupan de los problemas sociales, pero el carácter compacto y el deseo de diversidad provoca que muchos de ellos traten de ofrecer opciones de vivienda para diversos niveles de ingresos o ubiquen la vivienda para familias de bajos ingresos en zonas de primer nivel, con buenas conexiones de transporte público (Jacobsen y Forsyth 2008). Tratan con los riesgos del cambio climático a través de mantener un tamaño compacto.

Protección ecológica: La protección ecológica, a diferencia del desarrollo compacto, no tiene que ver tanto con la forma urbana como con la forma en que la expansión urbana afectará a los sistemas y funciones ecológicas (Berke 2008, 394). De hecho, una mayor densidad, una piedra angular del desarrollo compacto, tiende a ser desalentada por los defensores de la protección ecológica, ya que significa que habrá poco espacio en un barrio o desarrollo dedicado a los espacios abiertos. Además, grandes concentraciones de personas significan que



Village Homes en Davis, California, es un ejemplo de protección ecológica a densidad mas baja. Este incluye producción de comida local, energía solar y rutas para bicicletas. En vez de rigurosamente proteger la naturaleza pura, integra a las personas con sistemas naturales.
Foto: Colección de Ann Forsyth

los contaminantes pueden ser procesados por los sistemas naturales.

Uno de los beneficios de la protección ecológica es que trata de acercar la naturaleza a la gente tanto como sea posible, fomentando las conexiones con el mundo natural que a menudo se pueden perder en las zonas urbanas (Crewe y Forsyth 2007, 284). Hay muchos ejemplos de eco-aldeas que incorporan explícitamente los principios de la protección ecológica, tales como *The Woodlands* en Texas o *Village Homes* en California, ilustrados en el presente informe (Crewe y Forsyth 2007, 269). En lo social, muchos de estos desarrollos acentúan la unión y cohesión de la comunidad, en particular en las eco-aldeas más pequeñas.

Si bien no hay acuerdo entre los proponentes del desarrollo compacto y los enfoques ecológicos a nivel teórico, los proyectos de desarrollo actuales tienden a incorporar aspectos de ambos. También hay que señalar que estos dos enfoques pueden ser útiles cuando se abordan los aspectos ambientales y económicos de la sustentabilidad. Si la equidad social también se incluye (como debiese ser) en la definición de desarrollo sustentable, los enfoques principalmente orientados al diseño recomendados por el desarrollo compacto y la protección ecológica necesitarán complementarse con programas y políticas adicionales por parte del gobierno. Por ejemplo, para garantizar la asequibilidad a largo plazo, en general no es suficiente sólo proporcionar una variedad de tipos de vivienda; más bien, se necesitan viviendas de propiedad del gobierno o reglamentos bien elaborados que protejan la asequibilidad.

Las siguientes secciones describen los enfoques de diseño sustentable en mayor detalle:

- **Smart Growth**
- **Nuevo Urbanismo**
- **Desarrollo orientado al transporte**
- **Áreas de conservación**

- **Bioconstrucción y diseño de bajo impacto**

2.2.1 Smart Growth

¿Qué es?: El desarrollo inteligente ha sido adoptado para representar los principios de planificación y diseño que abogan por el desarrollo compacto. Surgió de las distintas políticas de gestión de crecimiento implementadas por los gobiernos de los Estados Unidos a partir de la década de 1970.

¿Cómo funciona?: El desarrollo inteligente en sí no es un movimiento de planificación o diseño, sino más bien un enfoque global para el crecimiento urbano bajo el cual muchos movimientos, como el Nuevo Urbanismo, pueden caer. En los Estados Unidos, los principios de desarrollo inteligentes están representados por *Smart Growth America* (smartgrowthamerica.org), una coalición de grupos defensores y sin fines de lucro que promueve la “construcción de comunidades urbanas, suburbanas y rurales con opciones de vivienda y transporte cerca de puestos de trabajo, tiendas y escuelas,” la creación de comunidades con “comercio local sólido”, “escuelas y tiendas cercanas y formas para movilizarse de bajo costo”, etc. (Smart Growth America 2014). Aunque estos principios son amplios y generales, la Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos (EPA) ha creado una lista de diez principios que considera encarnan el desarrollo inteligente:

- “La combinación de los usos de terreno
- El incentivo de la edificación compacta
- La ampliación de la gama de oportunidades y alternativas de vivienda
- La creación de comunidades peatonales
- El desarrollo de comunidades atractivas y distintivas que provoquen un fuerte sentido de pertenencia al lugar
- La preservación de espacios abiertos,

terrenos agrícolas, bellezas naturales y áreas ambientalmente críticas

- El fortalecimiento y la dirección del desarrollo de los terrenos hacia comunidades existentes
- La provisión de una variedad de opciones de transporte
- La creación de las condiciones para que las decisiones sobre el desarrollo de los terrenos sean predecibles, justas y beneficiosas en cuanto a costos
- El fomento de la colaboración de la comunidad y otros grupos interesados en la toma de decisiones” (EPA 2013)

Ejemplo: Hay numerosos ejemplos de desarrollos con muchas características de *Smart Growth*. Sin embargo, un número mucho menor de estos ejemplos combinan estas características con los objetivos de equidad social, tales como proporcionar viviendas asequibles. Un ejemplo de ello es *the Liveable Neighbourhoods Code*, puesto en marcha por la Comisión de Planificación de Australia Occidental (WAPC) en Perth. Las guías fueron implementadas para dirigir el futuro desarrollo sustentable y reducir la expansión urbana existente en la región, a través de criterios de diseño que consideraban el desarrollo inteligente, tales como el contexto comunitario, la disponibilidad de parques públicos o la gestión del agua urbana (Curtis y Punter 2004, 40). Las guías ofrecen criterios de diseño alternativos para subdivisiones tradicionales establecidos en terrenos sin desarrollar, permitiendo a los promotores crear desarrollos mejor conectados, con ciertas características tales como carreteras interconectadas y diseños intermodales (Curtis y Punter 2004, 53). **Para más información, véase el caso de estudio de El código de barrios habitables (*Livable Neighborhoods*), Australia en el Apéndice D.**

Smart Growth: Implicaciones para México

Los principios del desarrollo inteligente podrían servir como una referencia importante para los municipios de México a la hora de desarrollar planes a nivel local para fomentar el desarrollo compacto, una gama más amplia de tipos de vivienda y tenencia, asegurar la transitabilidad y ampliar las opciones de transporte, etc. En particular, el Plan Nacional de Desarrollo Urbano 2014-2018 del gobierno federal se superpone en muchos aspectos con los principios del desarrollo inteligente, sobre todo en su énfasis en contener el crecimiento e impulsar un desarrollo más compacto y vertical.

Ideas clave:

- “*Smart Growth*” es un término general para una variedad de estrategias que buscan intensificar el desarrollo preservando al mismo tiempo el espacio abierto y la creación de un espacio público atractivo.
- Los conceptos de “*Smart Growth*” son un recurso útil a partir de los cuales los gobiernos locales pueden mejorar sus estrategias respecto a las políticas de desarrollo en terrenos sin urbanizar y densificación

2.2.2 Nuevo Urbanismo

¿Qué es?: El Congreso para el Nuevo Urbanismo (CNU) es un movimiento de diseño y planificación urbana que fue iniciado en los Estados Unidos a principios de la década de 1990 por una serie de arquitectos como una manera de formalizar y coordinar su trabajo en la creación “barrios sustentables, caminables, de uso mixto que proporcionan una mejor salud y resultados económicos”(CNU 2011). Es similar a otros movimientos internacionales incluyendo el movimiento *Urban Villages* (Pueblos Urbanos) del Reino Unido (Biddulph 2000).

¿Cómo funciona?: Muchos de los principios del Nuevo Urbanismo son similares a los del *Smart Growth*; sin embargo, los principios de la CNU tienden a centrarse más en el diseño urbano y elementos arquitectónicos de los barrios. Sus principios se enumeran en la Carta del Nuevo Urbanismo (CNU 2001) y se centran en el diseño a diferentes escalas. Una selección relevante de los 27 principios incluye aquellos que van más allá del diseño urbano puro:

- “Dentro de los vecindarios, un amplio rango de tipos y precios de vivienda puedan conducir a gentes de diversas edades, e ingresos a una diaria interacción, fortaleciendo los lazos personales y cívicos

esenciales para una autentica comunidad.

- Los vecindarios deben ser compactos, amigables para el uso peatonal y de uso mixto.
- Las comunidades deben estar diseñadas tanto para el tránsito del peatón y el transporte público, así como para el automóvil.
- Las ciudades y pueblos deben estar formados por espacios públicos e instituciones comunitarias bien definidas y universalmente accesibles.
- La salud económica y la evolución armónica de vecindarios, municipios, y corredores pueden mejorarse a través de códigos de diseño urbano gráfico que sirvan como guías predecibles de cambio.
- Una tarea primordial de toda arquitectura urbana y paisajista es la definición física de calles y espacios públicos como lugares de uso compartido.
- Los lugares urbanos deben estar rodeados de arquitectura y diseño de paisajes que realcen la historia local, el clima, la ecología, y las prácticas de construcción.
- La metrópolis consiste en múltiples centros que son ciudades, pueblos, y aldeas, cada uno con su propio centro y borde identificable.
- Donde sea apropiado el nuevo desarrollo debe ser organizado como vecindarios y municipios y ser integrado a los patrones existentes urbanos. El desarrollo no contiguo debe ser organizado como pueblos y aldeas con sus propios bordes urbanos y planificados con su propio equilibrio trabajo-vivienda, no como ciudades dormitorio.”

Además de estos principios, el CNU aboga por el uso de códigos de forma en lugar de los códigos de zonificación tradicionales, como una manera de lograr muchos de los principios de la arquitectura



Desarrollos de Nuevo Urbanismo (las tres fotos de arriba) y Pueblos Urbanos (las tres fotos de abajo) en Daybreak, Utah y Poundbury, Reino Unido.
Foto: Colección de Ann Forsyth



y el “placemaking” establecidos en sus estatutos. A diferencia de la zonificación tradicional, que hace hincapié en el control del uso de suelo, los códigos de forma hacen hincapié en las formas físicas y edificios en diferentes lugares. Los códigos de forma a menudo utilizan guías de diseño y estándares de arquitectura que pretenden crear, emular o proteger a ciertas características de diseño arquitectónico o urbano que se encuentran en una región.

Ejemplo: Hay muchos ejemplos de desarrollos neo urbanistas, aunque es muy difícil cumplir con todos los objetivos del movimiento. Kentlands en Maryland es uno de los ejemplos más conocidos en los Estados Unidos, fue desarrollado de forma privada. En el Reino Unido, Poundbury en Dorchester mezcla viviendas sociales y para la venta con una arquitectura nostálgica, en un desarrollo patrocinado por el Príncipe de Gales. Conjuntos del programa HOPE VI en los Estados Unidos, que re-desarrollaron viviendas públicas para grupos de ingresos diversos, usaron habitualmente principios del Nuevo Urbanismo.

Nuevo Urbanismo: Implicaciones para México

Similar a los principios de desarrollo inteligente, algunos principios del Nuevo Urbanismo podrían perfectamente aplicarse al contexto mexicano. El énfasis del Nuevo Urbanismo en el diseño urbano eficaz, la accesibilidad y la integración en el tejido urbano son todos estándares que se podrían aplicar de manera más estricta a los nuevos desarrollos de vivienda (a través de normas más claras para los desarrolladores) para garantizar viviendas y desarrollo urbano de mayor calidad en general. Esto podría ser particularmente beneficioso para el diseño de desarrollos de vivienda social, como los patrocinados por INFONAVIT, que a menudo son objeto de críticas por el uso de materiales y diseños que se alejan de los estilos de construcción típicos mexicanos.

Ideas clave:

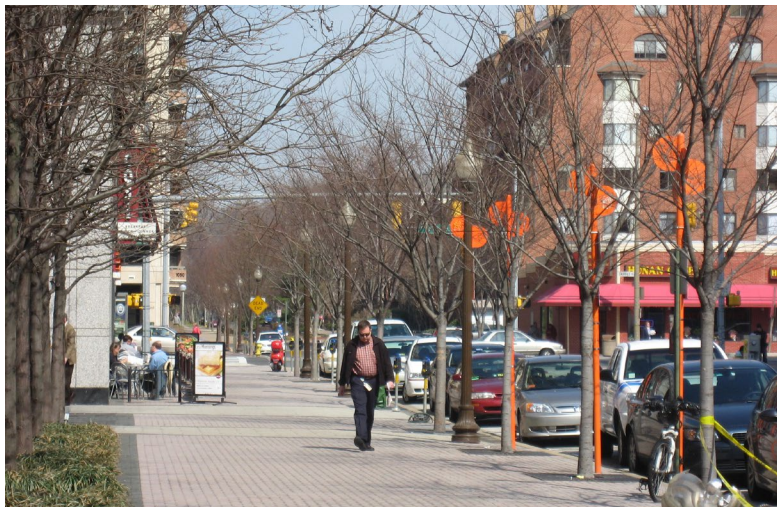
- El Nuevo Urbanismo fue desarrollado para emular las formas urbanas que se erigieron en el siglo XIX en los Estados Unidos y formas urbanas tradicionales en Europa.
- Teniendo en cuenta la especificidad de esta forma, la aplicabilidad a otros países y ciudades debe considerarse cuidadosamente.
- Los códigos de forma son un enfoque innovador para la regulación del desarrollo que los nuevos urbanistas han abogado, pero que no necesariamente tienen que ser “neo urbanista” en su diseño. El objetivo general es regular el tipo y diseño del edificio en lugar de los usos.

2.2.3 Desarrollo orientado al transporte

¿Qué es?: El desarrollo orientado al transporte (o TOD) es una estrategia que aboga por la construcción de desarrollos de uso mixto, denso, que se encuentran a distancia caminable, y algunas veces pedaleable, de estaciones de tránsito.

¿Cómo funciona?: Debido a su utilidad en la promoción del desarrollo de uso mixto y compacto, el TOD a menudo se incluye dentro del desarrollo inteligente y el Nuevo Urbanismo, aunque tiene una larga historia que data del siglo XIX. La lógica detrás de la estrategia es que la creación de viviendas, empleos y servicios próximos a las estaciones de tránsito incrementará el uso del transporte, ya que las personas que viven cerca de la estación estarán más dispuestas a usar el transporte con mayor frecuencia. Además, las personas que no viven en la ciudad o región podrán acceder a los puestos de trabajo y servicios en el sitio TOD usando el transporte público. Esta estrategia se puede utilizar alrededor de las estaciones de tránsito existentes, a través del redesarrollo o reurbanización o como un plan para expandir los sistemas de transporte.

Ejemplo: La Autoridad de Tránsito del Área Metropolitana de Washington (WMATA), propietaria y operadora de los servicios de transporte público en el área metropolitana de Washington DC (Washington, DC, Virginia y Maryland), jugó un papel fundamental en el fomento del desarrollo orientado al transporte alrededor de las estaciones del sistema de metro de Washington (Metro) (Cervero et al. 2004, 229). WMATA inició políticas y procedimientos para formar asociaciones público-privadas con los desarrolladores mucho antes de que el sistema de metro abriera a mediados de la década de 1970, incluso creó un departamento de desarrollo de inmobiliario (Cervero et al. 2004, 230). El condado de Arlington en Virginia es conocido por ser uno de los ejemplos más exitosos de TOD en los Estados Unidos, con numerosos desarrollos residenciales y comerciales de gran



Los desarrollos de vivienda en Arlington, Virginia aprovechan el posicionamiento cercano de estaciones de tren para fácil acceso.

Foto: Colección de Ann Forsyth

tamaño atendidos por dos líneas de metro. A partir del 2004, el 26% de los residentes del condado vivía cerca de las estaciones de metro. De estos residentes, el 39.3% utiliza el transporte público, la tasa más alta en el área metropolitana (Cervero et al. 2004, 235). Además, entre 1960 y 2002, 45,998,870 pies cuadrados de espacio para oficinas y 4,231,453 pies cuadrados de venta al por menor se construyeron cerca de las estaciones de metro en Arlington, así como 35,019 unidades residenciales y 14,858 habitaciones de hotel (Cervero et al. 2004, 240; Jacobsen y Forsyth 2008).

TOD: Implicaciones para México

A pesar de la amplia variedad de opciones de transporte existentes en México, y de varios ejemplos importantes de Latinoamérica en ciudades como Bogotá y Curitiba, los nuevos desarrollos continúan siendo en gran medida de baja densidad y dependientes del automóvil. El desarrollo orientado al transporte puede crear una estructura de múltiples centros (para un sistema basado en trenes) o corredores de alta intensidad (para un sistema basado en buses). Aunque beneficiosos, la falta de una planificación metropolitana efectiva hace que esto sea difícil de implementar.

Ideas clave:

- El TOD puede ayudar a apoyar los servicios de transporte a reducir la dependencia en los automóviles privados, y proporcionar una mayor accesibilidad a los puestos de trabajo, servicios y alternativas de vivienda.
- Los esfuerzos de planificación deben estar mejor alineados con los planes de transporte con el fin de destinar la inversión en vivienda a áreas estratégicas, una tarea que lógicamente podría ser liderada por las autoridades de planificación municipales o metropolitanas. Las agencias de transporte también pueden desempeñar un papel fundamental para ayudar a coordinar el

desarrollo orientado al transporte.

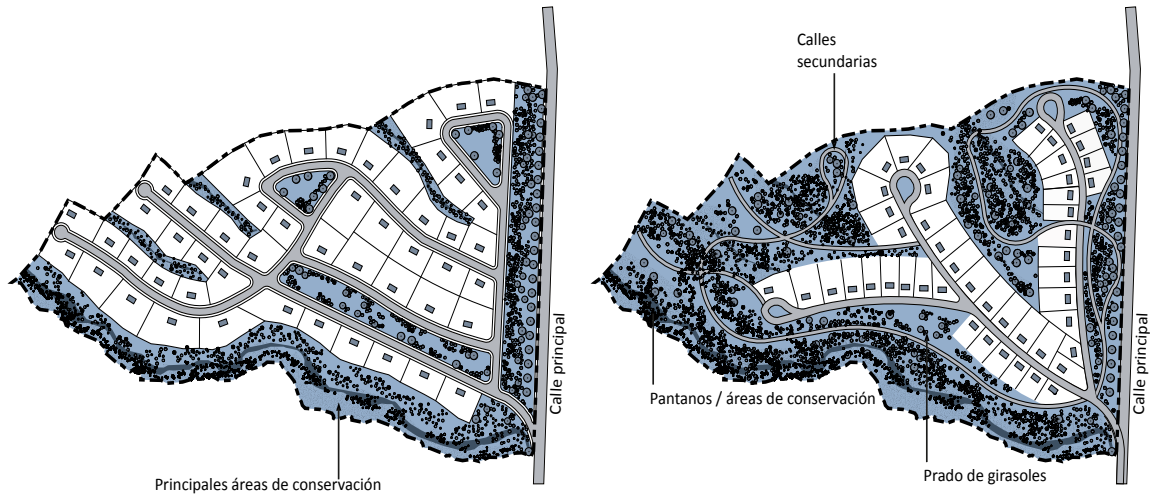
2.2.4 Áreas de conservación

¿Qué es?: Las áreas de conservación son una alternativa a las tradicionales subdivisiones estadounidenses de baja densidad. En lugar de exacerbar la expansión, las áreas de conservación mantienen el espacio abierto y otras tierras ecológicamente valiosas o sensibles al agrupar el nuevo desarrollo en una pequeña porción del terreno que se va a desarrollar.

¿Cómo funciona?: El desarrollo de un área de conservación comienza con un examen detallado de la tierra, en la que la hidrología, ecología y otras características ambientales del lugar que se conservarán son identificadas. Las áreas ambientalmente sensibles se reservan para la conservación (Arendt 1996, citado a Allen et al. 2012, 244). Los desarrolladores agrupan caminos, lotes y viviendas en todo el resto del terreno. Mientras que las regulaciones específicas varían según la jurisdicción, la mayoría de las ordenanzas de áreas de conservación son neutras en densidad, es decir, permiten al desarrollador construir el número de unidades que la zonificación permite basada en el área de toda la parcela, no sólo el área que está permitida desarrollar (Allen et al. 2012, 244). Por lo tanto, los lotes tienden a ser más pequeños y la viviendas más cercanas, pero este intercambio es a menudo visto como aceptable, ya que los residentes tienen fácil acceso a los terrenos de conservación, que también sirven como espacios verdes o abiertos. Para que este proceso tenga éxito, los gobiernos deben proporcionar regulaciones que apoyen.

Áreas de conservación: Implicaciones para México

Aunque no es tan aplicable a las zonas urbanas, las áreas de conservación son útiles principalmente en las ciudades pequeñas y zonas rurales donde



hay valiosas áreas agrícolas, paisajes históricos o reservas ecológicas que proteger, una realidad confrontada en las zonas metropolitanas de México. En vez de restringir unilateralmente el desarrollo en áreas sensibles o vulnerables, las áreas de conservación representan un compromiso crítico que permite el desarrollo responsable y sustentable, y es consistente con el aumento del apoyo del gobierno federal para desarrollos más compactos.

Las áreas de conservación concentran el desarrollo en porciones de terreno específicas para proteger sistemas naturales, agricultura, y paisajes culturales.
Diagrama por Jorge Silva

Ideas clave:

- Las áreas de conservación pueden preservar la tierra ecológica y culturalmente valiosa, al tiempo que permite un mayor desarrollo y una variedad de viviendas en las zonas designadas.
- Por otro lado, normalmente sus bajas densidades pueden significar que los residentes se enfrenten a largos tiempos de viaje.

2.2.5 Bioconstrucción y diseño de bajo impacto

¿Qué es?: La bioconstrucción y el diseño de bajo impacto son un conjunto de enfoques que buscan minimizar el impacto del desarrollo humano en el medio ambiente (Berke 2008, 394). Mediante la protección de los ecosistemas, la bioconstrucción y el diseño de bajo impacto pueden aprovechar las funciones que proporciona el sistema (Berke 2008, 394). Además, estos enfoques tratan de aumentar los recursos y la eficiencia energética de los edificios (Crewe y Forsyth 2011, 283).

¿Cómo funciona?: Existen numerosos elementos de bioconstrucción y diseño de bajo impacto, entre ellos:

- Sistemas de drenaje naturales que permiten que el escurrimiento de las aguas pluviales se infiltren en el suelo.
- Sistemas de agua que permite a los edificios reciclar y reutilizar el agua potable como “aguas grises”.
- Recolección de aguas pluviales.
- Sistemas sépticos y sistemas de tratamiento de efluentes que permiten la recolección y reutilización de aguas grises.
- Calentadores solares de agua (Swilling y Annecke 2006, 323).
- Generadores de energía alternativa, tales como paneles solares, turbinas de viento, biogás, etc.
- Uso de lámparas LED y otra iluminación de baja energía.
- Compostaje de residuos domésticos.
- Sistemas de calefacción urbana (Crewe y Forsyth 2011, 280-283; Swilling y Annecke 2006, 322-324).

Ejemplo: El Lynedoch EcoVillage cerca de Ciudad del Cabo en Sudáfrica es un excelente ejemplo de un desarrollo que ha incorporado muchas de estas estrategias de bioconstrucción y servicios del ecosistema, además de concentrarse en los aspectos económicos y sociales de la sustentabilidad. El desarrollo, que fue dirigido por una junta sin fines de lucro creada en 2000, tenía tres objetivos declarados: ser una comunidad socialmente mixta (en términos de raza y clase), ser un sistema urbano diseñado ecológicamente y ser financiera y económicamente viable (Swilling y Annecke 2006, 316). El desarrollo, que inicialmente se financió a través de donaciones y préstamos del gobierno, ofrecía 42 parcelas de terreno asequibles a compradores de medianos y bajos

ingresos. Se incorporó una serie de servicios de bioconstrucción y de servicios del ecosistemas mencionadas anteriormente, y se dispuso una escuela que atiende a niños de la comunidad como eje central del desarrollo (Swilling y Annecke 2006, 317).

Bioconstrucción y diseño de bajo impacto: Implicaciones para México

Las estrategias de bioconstrucción se han aplicado cada vez más a través de programas de Infonavit como “ecotecnologías” e “Hipoteca Verde”, que permite a los propietarios obtener acceso a aparatos domésticos de ahorro de energía y gastos, tales como calentadores de agua solares o grifos economizadores de agua. Particularmente dada la escala de desarrollo de la vivienda social en México, estas estrategias de pequeña escala pueden ayudar a hacer nuevos desarrollos significativamente más respetuosos del medio ambiente. Sin embargo, dado el impacto de los desarrollos de gran escala y las realidades de la escasez de agua en México, las estrategias de bioconstrucción deben aplicarse más allá del nivel de la casa para asegurarse de que los sistemas de infraestructura de un desarrollo (como las redes de energía, sistemas sépticos, sistemas de drenaje, etc.) sean sustentables.

Ideas clave:

- La construcción verde y enfoques de infraestructura verde se pueden combinar con estrategias que específicamente incorporan explícitamente los objetivos sociales y económicos con el fin de producir un proyecto más íntegramente “sustentable”.
- Mientras que las estrategias de construcción verde a la escala del hogar pueden significar un importante ahorro de gastos para las familias, la infraestructura verde merece especial atención para asegurar que el agua y los residuos son manejados correctamente y de forma sustentable.



Hay varias formas de bioconstrucción y soluciones de diseño de bajo impacto, incluyendo tecnologías como generación de energía solar, diseño solar pasivo, filtración del agua, y reciclaje del agua.

Foto: Colección de Ann Forsyth

Beneficios y desafíos del diseño sustentable para nuevos desarrollos

Beneficios del diseño sustentable para nuevos desarrollos

Ahorro de costos: Al igual que con las estrategias de densificación, muchos de los enfoques para el desarrollo sustentable de nuevas áreas urbanas permiten a los gobiernos ahorrar dinero cuando se trata de gastar en servicios, infraestructura nueva y mantenimiento. Usando un modelo de costos y demanda del gasto público en 2,500 municipios españoles en 2003, Hortas-Rico y Solé-Ollé (2010) examinaron el impacto de la expansión urbana en los presupuestos municipales, controlado por otros factores. En este estudio, la expansión se definió utilizando la densidad de población, viviendas residenciales per cápita, porcentaje de población dispersa por habitante, y centros de población per cápita (Hortas-Rico y Solé-Ollé 2010, 1522). Los investigadores encontraron que los gobiernos locales gastaron más por la policía local, instalaciones comunitarias, cultura y deportes, administración general y subsidios en los desarrollos de densidad más baja que en los de mayor densidad. (Hortas-Rico y Solé-Ollé 2010, 1536).

Un nuevo desarrollo de cualquier tipo por lo general requerirá al gobierno gastar dinero en infraestructura y servicios nuevos o en mejorar la infraestructura y los servicios existentes. Sin embargo, la evidencia sugiere que el desarrollo compacto de mayor densidad requiere a los gobiernos gastar menos dinero per cápita que lo que requiere la expansión de baja densidad.

También véase la Parte 1: Densificando áreas existentes.

Apoyo al transporte público: El aumento de usuarios del transporte público puede proporcionar opciones de transporte de menor costo para las personas de bajos ingresos y quienes

son demasiado jóvenes o demasiado viejos para conducir. Promover el uso del transporte es un beneficio comúnmente mencionado por los proponentes del “*Smart Growth*”, el Nuevo Urbanismo, y el desarrollo orientado al transporte. Éstos proponentes argumentan que aumentando la densidad de construcción y creando entornos más transitables y amigables para los peatones alrededor de las estaciones de tránsito, el uso del transporte aumentará, ya que será más fácil usarlo. Si esta afirmación tiene defensores y detractores, estas aproximaciones al diseño efectivamente crean entornos construidos que hacen que sea más viable económicamente para el gobierno extender el servicio de transporte, y para las personas tener más acceso a transporte que en los suburbios tradicionales de baja densidad (Handy 2005, 161).

Además, los investigadores deben lidiar con los sesgos de autoselección en los estudios sobre el uso de transporte y el entorno construido. Este problema sostiene que las personas que prefieren utilizar el transporte público tienden a vivir en barrios en los que pueden hacerlo, por lo que es difícil evaluar el grado en que el entorno construido cambia el comportamiento, en lugar de permitir un comportamiento específico sobre otro (por ejemplo, el uso de transporte sobre automóviles) (Handy 2005, 162). En una revisión bibliográfica de los estudios sobre la relación entre el transporte y el desarrollo inteligente/Nuevo Urbanismo, Handy llega a la conclusión de que los estudios revisados sugieren sólo que los diseños urbanos promovidos por estos movimientos “hacen que sea más fácil para aquellos que quieran conducir menos” (Handy 2005, 163). Si bien el desarrollo inteligente, el Nuevo Urbanismo, y el TOD podrían no cambiar directamente las conductas o tendencias de la gente, estas estrategias permiten que aquellos que quieren usar el transporte puedan hacerlo. Esto es significativo ya que las nuevas áreas desarrollo urbano tradicionales de baja densidad por lo general no

son compatibles con esta opción. Políticas tales como tarifas de estacionamiento caras o cargos por congestión, que pueden disuadir conducir, sólo alentarán el uso del transporte público cuando el uso del transporte es una opción viable para los ciudadanos.

Conservación y preservación: A pesar de que todos los movimientos de diseño sustentable y las estrategias discutidas en esta sección representan nuevos desarrollos en terrenos baldíos, cada uno tiene en cuenta la preservación de la tierra y promueve la conservación de la tierra y de los recursos. Un enfoque, el desarrollo compacto, conserva terrenos concentrando el desarrollo a través de densidades más altas. Sin embargo, no tiene un mecanismo formal para preservar la tierra, sino que confía en otras políticas y programas gubernamentales u organizaciones sin fines de lucro. En las áreas de conservación, la preservación de la tierra es una parte esencial del diseño de las subdivisiones, y la tierra, en la mayoría de los casos, se coloca bajo una servidumbre de conservación o algún otro tipo de protección legal formal.

Estudios centrados en determinados estados o regiones (Healy y Rosenberg 1979; Ketcham y Seigal 1991; Moore y Nelson 1994; Nelson 1999; Shen y Zhang 2007) han encontrado que en estos contextos, las políticas de gestión de crecimiento tuvieron éxito en detener o desacelerar la expansión urbana. Sin embargo, muchos de estos estudios fueron anecdóticos o carecían de pruebas concluyentes (Anthony 2004, 383). Un estudio de las políticas de gestión de crecimiento a nivel estatal (que incluye el desarrollo inteligente) en los Estados Unidos, comparó los cambios en la densidad de la tierra y la población urbana entre 1982 y 1997. Usando modelos de regresión múltiple, Anthony (2004) encontró que mientras que las regulaciones de gestión del crecimiento parecían tener algún efecto en la reducción de la expansión urbana, el efecto no fue

estadísticamente significativo. En este estudio, los estados que contaban con políticas de gestión del crecimiento, en promedio, no lograron aumentar la densidad urbana. Eran, sin embargo, más exitosos en la desacelerar la reducción de densidad de población que los estados sin políticas de crecimiento (Anthony 2004, 385, 390).

Gestión del crecimiento, desarrollo inteligente, y otras medidas contra la expansión urbana varían entre las distintas jurisdicciones. Reportes de medidas individuales en ciudades o áreas metropolitanas sugieren, sin embargo, que estas políticas pueden ser eficaces en la preservación de la tierra y la reducción de la expansión urbana.

Desafíos del diseño sustentable para nuevos desarrollos

Impacto negativo en la equidad social: El desarrollo sustentable debe ser analizado por su desempeño en tres áreas: desarrollo económico, protección del medio ambiente y equidad o desarrollo social. Todas las estrategias de desarrollo sustentable discutidos en esta sección consideran los aspectos económicos y ambientales de la sustentabilidad, pero la dimensión social, que si bien se discute en teoría, a menudo se descuida en la práctica. Debido a los costos asociados al diseño sustentable, puede ser complicado crear desarrollos que realmente incluyan hogares de menores ingresos, o que efectivamente se puedan aplicar estos principios a desarrollos de vivienda de bajos ingresos.

Tanto el Nuevo Urbanismo como el “*Smart Growth*” abogan por las comunidades socialmente inclusivas y diversas, con residentes de diferentes orígenes raciales, étnicos, sociales y económicos. Los defensores, en especial del Nuevo Urbanismo, creen que estos objetivos pueden lograrse a través del diseño y sin la intervención del gobierno (Talen 2010, 491), sobre todo, ofreciendo una mezcla de tipos de vivienda con densidades más

altas. Sin embargo, en la práctica este enfoque no ha tenido éxito. Talen (2010) atribuye este hecho a la tendencia de los desarrollos neo-urbanistas de proporcionar barrios “caminables, bien diseñados, y bien atendidas (es decir, con servicios adecuados de comercio, transporte, y escuelas)” (Talen 2010, 493). Estas características y comodidades crean una gran demanda para vivir en estos barrios, que a su vez hace que los precios de las viviendas se eleven (Talen 2010, 493). La cuestión es que un enfoque de diseño por sí solo no puede hacer que la vivienda sea asequible.

Esta falta de accesibilidad es una preocupación, ya que significa que la mezcla social y la diversidad defendida por los planificadores y los políticos (así como los defensores del *Smart Growth* y del Nuevo Urbanismo) no será posible utilizando el diseño y las fuerzas del libre mercado por su cuenta. Se necesita del gobierno para proporcionar programas, requisitos e incentivos para que los desarrolladores sigan construyendo y proporcionando viviendas que sean asequibles y convenientes para una amplia gama de clases sociales con el fin de prevenir o revertir patrones de segregación espacial que se han producido en muchas áreas metropolitanas alrededor del mundo. Hay ejemplos importantes de estos enfoques utilizados por organizaciones sin fines de lucro y por desarrolladores de vivienda social asequible.

Barreras normativas: No es un misterio el por qué las formas tradicionales de desarrollo de baja densidad y la expansión urbana se han producido en las ciudades: los códigos de zonificación y normas que guían el desarrollo por lo general hacen que tales patrones de desarrollo sean las únicas opciones legales. Incluso cuando se permiten diseños alternativos de desarrollo, tales como áreas de conservación o barrios neo-urbanistas, a menudo son sometidos a requisitos normativos adicionales que disuaden a los desarrolladores a intentarlo, ya que pueden

ser más complicados o más costosos que los desarrollos tradicionales.

En un análisis de la zonificación y ordenanza de subdivisiones y entrevistas con desarrolladores del Condado de Waukesha, Wisconsin (Estados Unidos), Göçmen encontró que en 15 de las 19 jurisdicciones revisadas, el proceso de permisos para las áreas de conservación requería medidas y cargos adicionales, lo que resulta en costos de tiempo y dinero (Göçmen 2013, 126). En las entrevistas con los desarrolladores llevadas a cabo por el investigador, casi todos dijeron que los reglamentos de uso de suelo los disuadieron de construir áreas de conservación en el condado (Göçmen 2013, 129). Otro estudio sobre áreas de conservación, en Carolina del Norte, también en los Estados Unidos, encontró a través de entrevistas con desarrolladores, planificadores, diseñadores, agentes de propiedades inmobiliarias y políticos locales, que la tercera barrera de más alto para las áreas de conservación en el estado era una “falta de interés por parte de los funcionarios elegidos para cambiar los reglamentos de zonificación” (Allen et al. 2012, 246).

La mezcla de usos, otro componente clave del *Smart Growth* y el Nuevo Urbanismo, del mismo modo se impide o desalienta mediante la zonificación y las regulaciones. Los sistemas tradicionales de zonificación que separan los diferentes tipos de usos de suelo todavía se utilizan en muchas jurisdicciones. Para afectar los resultados en las nuevas áreas de desarrollo urbano requiere que se cambien las reglas y reglamentos que la rigen. Si estas nuevas formas de desarrollo han de ser aceptadas y adoptadas por la comunidad de desarrolladores, las aprobaciones de modelos sostenibles de desarrollo deben ser tan fáciles, o incluso más fáciles de lograr que las tradicionales. Por lo menos, los códigos deben dar a los desarrolladores la flexibilidad para ser innovadores y creativos en los diseños de sus proyectos.

Necesidad de realizar esfuerzos regionales:

Muchos de los beneficios y ventajas del *Smart Growth*, el Nuevo Urbanismo, las áreas de conservación, y otros tipos de diseños urbanos sustentables son difíciles de probar de manera definitiva. Esto se debe principalmente al hecho de que estos beneficios sólo pueden lograrse si estos enfoques se adoptan regionalmente. Hasta que regiones enteras no se hayan transformado para concordar con las visiones de cada uno de estos enfoques, no veremos nunca sus verdaderos beneficios (y costos). Los beneficios de transporte son particularmente difíciles de medir. Desarrollos específicos podrían hacer que sea más fácil para los residentes tomar el transporte público mediante la creación de entornos peatonales y caminables alrededor de las estaciones de tránsito. Sin embargo, en los lugares donde conducir es barato y las redes de transporte son débiles, es probable que los residentes sigan conduciendo.

Que las nuevas áreas de desarrollo urbano sean sustentables o no sólo del diseño del desarrollo, sino de cómo funciona el resto de la ciudad, la zona metropolitana o la región. El nuevo desarrollo debe complementarse con esfuerzos que reformen y reacondicionen los desarrollos, suburbios y barrios existentes. La región debe ser vista como un todo, no como subdivisiones, barrios o ciudades individuales, para alcanzar su verdadero potencial para ser sustentable.

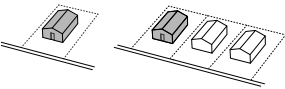


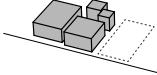







Diseño sustentable para nuevos desarrollos: Conclusiones

Los beneficios de los enfoques más sustentables para el diseño de nuevas áreas de desarrollo urbano son muchos, ya que las estrategias tratan de proteger el medio ambiente al mismo tiempo que se promueve el desarrollo económico, la integración social, y la diversidad. Sin embargo, estos beneficios no se conocen bien y pueden ser difíciles de cuantificar.

Si bien las nuevas áreas de desarrollo urbano se extienden hacia el exterior de las zonas urbanas existentes, se pueden llevar a cabo de manera que coordinen el desarrollo, los servicios y la infraestructura y utilicen diseños urbanos más innovadores y sustentables. Esto requiere más capacidad de planificación en todos los niveles de gobierno, así como coordinación regional, en particular para la planeación del transporte. También son necesarias reformas normativas y requisitos o incentivos para que los desarrolladores puedan tomar un enfoque más amplio, que les facilite proponer diseños respetuosos del medio ambiente. Es importante tener en cuenta de manera explícita las medidas para promover la igualdad social, ya que pueden perderse cuando se enfoca intensamente en las características sustentables.

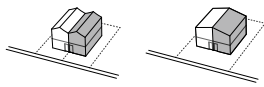
Mientras que la reurbanización es un camino atractivo para la consolidación de las áreas urbanas de México, nuevos desarrollos bien diseñados, adyacentes a las áreas existentes, pueden desempeñar una función importante en el suministro de viviendas. Dada la diversidad de circunstancias en las zonas metropolitanas de México, se necesitarán múltiples estrategias para adaptarse a las necesidades y prácticas locales. La **Tabla 2.2** enumera la variedad de tipos de vivienda presentes en desarrollos residenciales mexicanos. Este análisis examina la relación entre forma, densidad y localización de cada tipo.

Tabla 2.2 Tipos de vivienda

Vivienda unifamiliar (acceso individual a la unidad)		
Independiente		
<p>CASA JARDÍN</p> 	<p>1 unidad/edificio 1-3 pisos, 1-6 recamaras/unidad Área: 557.42m2 superficie terrestre/ familia*</p>	 
<p>FRAGMENTADA</p> 	<p>3-5 unidades/edificio 1 piso, 1 recamara compartida/unidad Área: 557.42m2 superficie terrestre/ familia</p>	 
Adosada		
<p>CASA EN HILERA</p> 	<p>4-20 unidades/edificio 1-3 pisos, 2-4 recamaras/unidad Área: 222.97m2 superficie terrestre/ familia</p>	 
<p>CÉNTRICA</p> 	<p>4-10 unidades/edificio 1-2 pisos, 3-5 recamaras/unidad Área: 371.61m2 superficie terrestre/ familia</p>	 
Uso mixto		
	<p>4-20 unidades/edificio 1-3 pisos, 2-5 recamaras/unidad Área: 222.97- 371.61m2 superficie terrestre/familia Usos adicionales: comercio, estacionamiento</p>	 

Vivienda de dos y tres familias (acceso individual a la unidad)

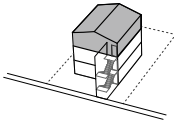
DUPLEX



2 unidades/edificio
1-2 pisos, 2-4 recamaras/unidad
Área: 222.97m2 superficie terrestre/
familia



TRIPLEX



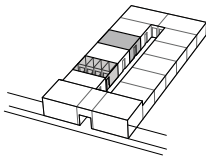
3 unidades/edificio
1-2 pisos, 2-3 recamaras/unidad
Área: 136.10-222.97m2 superficie
terrestre/familia



Vivienda multifamiliar (acceso compartido a las unidades)

Instalaciones sanitarias compartidas

VECINDAD

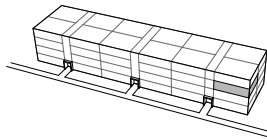


10-25 unidades/edificio
1-2 pisos, 1 recamara/unidad (uso
flexible), baños y lavandería comparti-
dos por los ocupantes
Área: 136.10-91.51m2 superficie
terrestre/familia



Edificios de altura baja

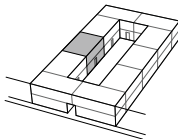
INDEPENDIENTE



6-40 unidades/edificio
3-5 pisos, 1-3 recamaras/unidad
Área: 136.10-72.24m2 superficie
terrestre/familia



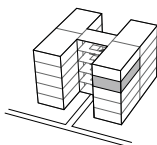
ADOSADA



6-40 unidades/edificio
3-5 pisos, 1-3 recamaras/unidad
Área: 136.10-72.24m2 superficie
terrestre/familia



USO MIXTO

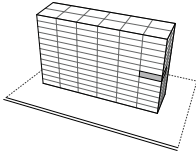


6-40 unidades/edificio
3-5 pisos, 1-3 recamaras/unidad
Área: 136.10-72.24m2 superficie
terrestre/familia
Usos adicionales: espacio de oficinas,
comercio, áreas recreacionales,
servicios



Edificios de altura media y alta

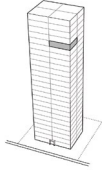
EDIFICIO MEDIO



10-60 unidades/edificio
5-15 pisos, 1-3 recamaras/unidad
Área: 72.24-36.81 m2 superficie
terrestre/familia



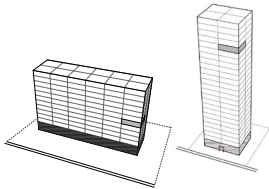
EDIFICIO ALTO



Mas de 60 unidades/edificio
15 o mas pisos, 1-3 recamaras/unidad
Área: 41.81 m2 superficie terrestre/
familia o menos



USO MIXTO



10 TO over 60 unidades/edificio
15 o mas pisos, 1-3 recamaras/unidad
Área: 41.81 m2 superficie terrestre/
familia o menos

Usos adicionales: Estacionamiento,
espacio de oficinas, comercio, áreas
recreacionales, servicios,



*Fuentes de áreas de edificios de menos de 13 pisos: De Chaira et al. 1995, 20-21; basándose en otras tipologías similares e.g. Metropolitan Design Center n.d.

Fotos: (de izquierda a derecha, de arriba a abajo): Nélide Escobedo; Nélide Escobedo; Dennis Jarvis 2010; El Federalista; Ann Forsyth; Ann Forsyth; Nélide Escobedo; Ann Forsyth; Ann Forsyth; Ann Forsyth; Grupo Sadasi 2013b; Grupo Sadasi 2013a; Grupo Sadasi 2013c; Nélide Escobedo ; Ismael villafranco 2011; Henryficar 2014; Nélide Escobedo; Nélide Escobedo; Ann Forsyth; Ann Forsyth; Antoine Hubert 2006; Ann Forsyth; Ann Forsyth; Ann Forsyth; Dëni Fotografía 2009; Abbaner 2010; Erwin Morales 2009; Raul Pacheco-Vega 2014.

Fuentes: De Chiara et. al. 1995, 21; Kliment et al. 2010, 39-119; Metropolitan Design Center 2005; Sánchez Corral 2012; Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda 2015; Torres Zarate 2003.



Foto: Colección de Ann Forsyth

Parte 3

Rehabilitando ciudades



Parte 3: Rehabilitando ciudades

En las últimas décadas, alentados por las normas y sistema crediticio, muchos desarrollos en México se han construido en la periferia urbana en grandes áreas con un sólo uso de suelo, ya sea de vivienda, comercial, oficinas, o áreas industriales. Típicamente, estas zonas requieren transporte motorizado para desplazarse. Dependiendo de la ubicación éste podría ser automóviles, motocicletas, autobuses o incluso bicicletas eléctricas. Por otra parte, estas grandes áreas pueden encontrarse aisladas por caminos y sitios de estacionamientos.

Estas áreas externas presentan algunas ventajas sustanciales que son muy atractivas. Los residentes son más propensos a tener acceso a espacios privados interiores y exteriores, en parte debido a que tales desarrollos se encuentran en áreas externas a las zonas metropolitanas, donde comúnmente la tierra es menos costosa. Esto significa que la gente puede acceder a más espacio. Algunas son también importantes centros de empleo. Otras han proporcionado vivienda asequible con redes de transporte razonables.

Tanto los desarrollos que pueden considerarse exitosos y los que todavía están luchando por serlo tienen el potencial de ser rehabilitados con el tiempo, con el objetivo de formar comunidades integrales. Dicha rehabilitación es el tema de este capítulo, que se centra en mejorar servicios, la creación de centros urbanos, fomentar vínculos entre vivienda y empleo y hacer frente a la vivienda abandonada. Mientras muchos de los principios expuestos en este capítulo se pueden a su vez aplicar a ciudades históricas, existe una necesidad sustancial de mejorar las áreas construidas a partir de mediados del siglo XX y particularmente aquellas construidas a principios del siglo XXI.



3.1 Financiando mejoras a servicios e infraestructura



Financiando mejoras a servicios e infraestructura

Definición:

- Una cuestión clave en la mejora de servicios e infraestructura (por ejemplo: carreteras, alcantarillado, escuelas, recursos comunitarios) es como financiar las obras.
- Una serie de mecanismos están disponibles para los municipios interesados en recuperar los costos de las inversiones en infraestructura; sin embargo, muchos requieren una legislación especial.
- América Latina posee algunos modelos internacionalmente reconocidos para tales enfoques de financiamiento.

La cobertura en infraestructura y servicios, que puede estar disponible en zonas antiguas, donde el tamaño de los hogares se ha ido reduciendo, hace falta en muchos suburbios. Esto se debe a que, en primer lugar, la infraestructura física y social necesaria nunca fue construida ya que el desarrollo se produjo de manera informal

Mejoras en la Colonia Primero de Mayo incluyen un centro comunitario, mejoramientos a los sistemas de drenaje, nuevos espacios abiertos, parques, y caminos peatonales.

Foto: Colección de Ann Forsyth

o profesionalmente, pero a mínimo costo. Alternativamente, la infraestructura puede haber sido desarrollada para coincidir con el carácter de baja densidad de muchos entornos suburbanos, haciéndola insuficiente para soportar usos más intensos. De cualquier manera, el mejoramiento de servicios e infraestructura en suburbios es un primer paso necesario, antes de rehabilitar zonas urbanas enteras en busca de aumentar densidades, accesibilidad, diversidad de viviendas, etc.

Dependiendo de la fuerza del mercado inmobiliario, el sector privado puede ser alentado a realizar muchas de estas mejoras con la ayuda de los incentivos adecuados. Sin embargo, en muchos casos, el sector público deberá estar involucrado, ya sea en colaboración con desarrolladores privados, o para estimular el desarrollo privado. Para lograrlo, los gobiernos han utilizado una variedad de nuevos mecanismos de financiamiento que han permitido incluso a los gobiernos con problemas de liquidez financiar mejoras.

Esta sección trata diferentes estrategias de financiamiento:

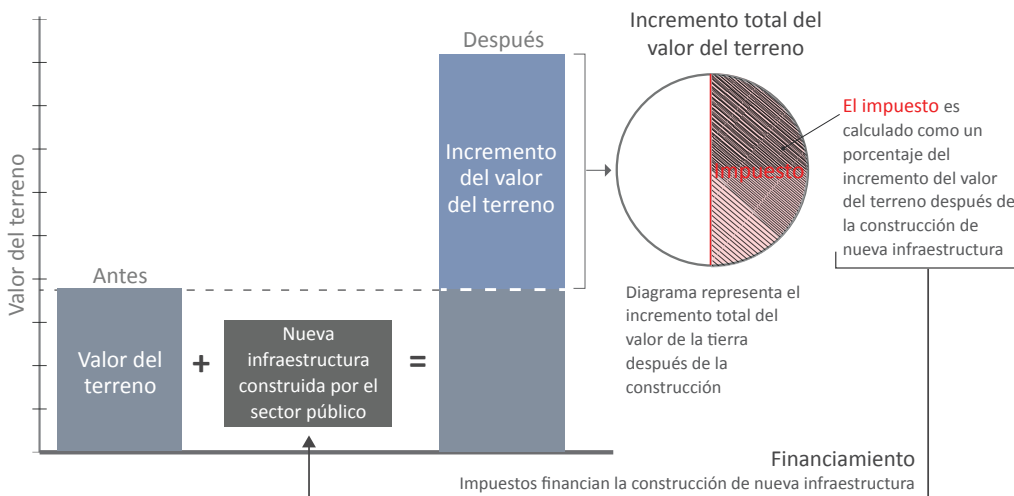
- **Recuperación de plusvalías**
- **Financiamiento por impuesto incremental**
- **Contribución por mejoras**
- **Arrendamiento de terrenos**
- **Fondos nacionales, estatales o regionales**

3.1.1 Recuperación de plusvalías

¿Qué es?: La recuperación de plusvalías es una estrategia a disposición de los gobiernos para recuperar parcial o totalmente el valor que han agregado a la tierra de su jurisdicción a través del gasto público,

La recuperación de plusvalía permite que los gobiernos retengan algunos de los beneficios sobre sus inversiones en infraestructura y lo puedan compartir con todo el público, no solo con terratenientes específicos.

Diagrama por Irene Figueroa Ortiz



como la inversión en infraestructura y servicios, o haciendo cambios a las regulaciones de zonificación y usos de suelo (Smolka 2013,2).

¿Cómo funciona?: En general, los terrenos destinados al redesarrollo o rehabilitación urbana o próximos a contar con nuevas inversiones en infraestructura y servicios, aumentan su valor debido a las nuevas posibilidades de desarrollo. Este valor agregado o ganancia inesperada se traspasa a los propietarios de terrenos adyacentes, sin que ellos inviertan o realicen mejora alguna. Las políticas de recuperación de plusvalía funcionan bajo el supuesto de que este valor adicional proporcionado por el gobierno debe ser compartido entre toda la población, no sólo con los propietarios de terrenos específicos (Smolka 2013, 8). Los ingresos derivados de la recuperación de plusvalías a su vez pueden ser utilizados para financiar otras mejoras públicas o para pagar préstamos y bonos utilizados para financiar el gasto que ha generado la plusvalía. Hay muchas maneras en las que esta plusvalía puede ser recolectada por los gobiernos. La más común es a través de un impuesto sobre el incremento de valor; por lo general, un porcentaje del incremento total. Además, las jurisdicciones deben determinar cuál será el área de influencia para capturar el incremento del valor del suelo.

Ejemplo: La Ley 388 de 1997 en Colombia es quizás uno de los más amplios y bien conocidos sistemas de recuperación de plusvalía en Latinoamérica, comenzando en 1921 (Smolka 2013, 14; Ochoa 2013, 1). Por lo general, la recuperación de plusvalías se ha utilizado para financiar proyectos viales y recientemente, proyectos de transporte público (Ochoa 2013,1). Las ciudades dentro del país han orientado la recuperación de plusvalías de diversas maneras, específicamente en Bogotá y Medellín.

En Bogotá todos los beneficios a los residentes se miden en la contabilidad de la recuperación

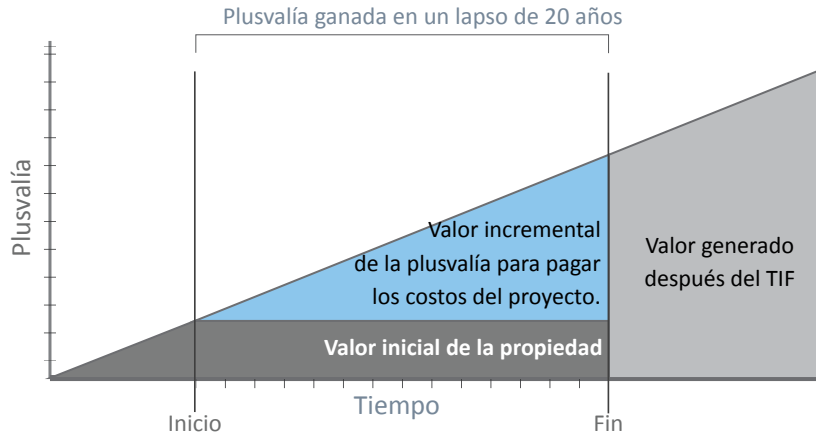
de plusvalías, no solo en los efectos del valor de los terrenos en el sistema tributario. Debido a que la construcción de proyectos viales es el uso más común de recuperación de plusvalías, las mejoras en cuanto a movilidad y circulación también se incluyen. Por otro lado, Medellín sólo considera recuperación de plusvalías de terrenos en sus cálculos (Ochoa 2013,6). En general, la contribución impuesta a los propietarios de las tierras en la mayoría de las ciudades colombianas es un factor del costo de construcción del proyecto, el valor generado en los terrenos circundantes y la capacidad de pago por parte de los beneficiarios (Ochoa2013, 1).

Recuperación de plusvalías: Implicaciones para México

La recuperación de plusvalías representa una estrategia fundamental para los gobiernos de México a fin de financiar la infraestructura que tanto necesitan. Potencialmente, la recuperación de plusvalías podría incentivar a los municipios a invertir en infraestructura, ya que poseen una mayor garantía de beneficio público y la capacidad de recuperar parte de la inversión. Sin embargo, vale la pena notar que la estrategia de recuperación de plusvalía se basa en un robusto sistema de catastros y recolección de impuestos sobre la propiedad que, como se señaló anteriormente, en general hace falta en México. Las leyes relativas a “impuestos sobre plusvalía” son un ejemplo de cómo estrategias similares se han aplicado en México en el pasado.

Ideas clave:

- La recuperación de plusvalías es una estrategia atractiva para los gobiernos locales, ya que ayuda a asegurar que las inversiones del sector público reciban algún retorno.
- Sin embargo, la recuperación de plusvalías puede ser impopular entre propietarios, ya que pueden sentir que les están cobrando



injustamente antes de que las mejoras se hayan hecho o se hayan obtenido beneficios.

- En la creación y aplicación de mecanismos de recuperación de plusvalías, se debe considerar qué aumentos de valor se están obteniendo (valor del suelo, valor de la propiedad, o algún otro tipo de valor) y qué beneficiarios tienen que pagar.

3.1.2 Financiamiento por impuesto incremental

¿Qué es?: Financiamiento por impuesto incremental (*Tax Increment Financing - TIF*) es una estrategia para abordar por adelantado la necesidad de mejoras en servicios e infraestructura, las que son pagadas con futuros ingresos fiscales. A diferencia de la recuperación de plusvalías, TIF no es un nuevo impuesto, sino una reasignación de futuros ingresos fiscales—por lo general provenientes del fondo general del municipio—para el reembolso de préstamos o bonos municipales.

¿Cómo funciona?: El primer paso es la creación de un área o distrito especial en la que implantar el TIF por parte de un municipio. Dentro de esta zona, los valores de los inmuebles se registran y se mantienen constantes durante un período determinado. El municipio hace inversiones públicas o mejoras con el fin de fomentar el desarrollo privado, financiado a través de una emisión de bonos o un préstamo por un número determinado de años. A medida que se produce el nuevo desarrollo, se asume que el valor de la propiedad, y por lo tanto la contribución impuesta sobre ella, subirán. La diferencia entre el valor fiscal pre-TIF y el nuevo valor del impuesto se utiliza para pagar a los acreedores (Weber 2003, 55 en White et al. 2003).

El financiamiento por impuesto incremental paga por infraestructura y otras inversiones al distribuir el aumento del valor de propiedades durante algunos años para pagar los préstamos. Al final del periodo, los impuestos prediales vuelven a la colección general de ingresos a una tasa que refleja el aumento del valor de desarrollo.

Diagrama por Irene Figueroa Ortiz

Financiamiento por impuesto incremental: Implicaciones para México

Al igual que las estrategias de recuperación de plusvalías, el financiamiento por impuesto incremental depende en gran medida de un sistema formal de impuestos a la propiedad, y por lo tanto, en el corto plazo puede ser difícil de implementar en México. La estrategia es más útil cuando se espera un aumento sustancial en el valor del suelo. Aunque aún no se han implementado estrategias de TIF en México, los fideicomisos representan un marco legal a través del cual las zonas de inversión designadas podrían recibir un financiamiento por adelantado para inversiones en infraestructura que será pagado con el tiempo, conforme los valores de las propiedades aumentan en esa zona.

Ideas clave:

- Los TIF son una poderosa herramienta para financiar inversiones que se concentran en un área específica.
- Los TIF dependen en gran medida de un sistema de impuestos sobre la propiedad y catastro existente y confiable, de manera que los valores de las propiedades se pueden definir adecuadamente. Esto puede llegar a ser un reto importante para los gobiernos locales que no cuentan con un sistema de catastro.

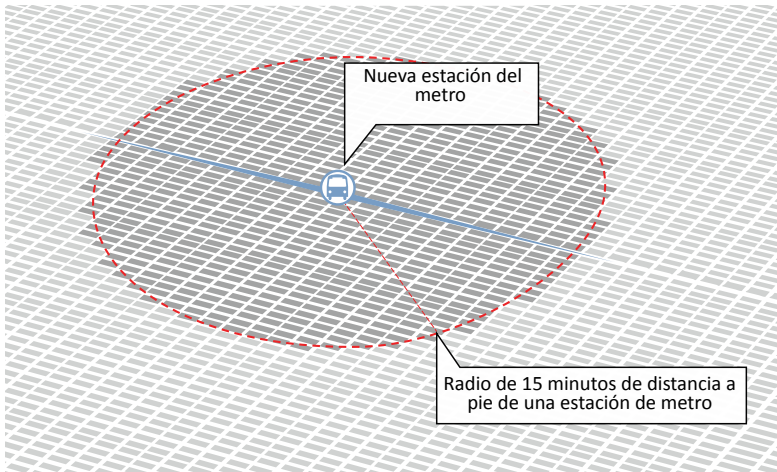
3.1.3 Contribución por mejoras

¿Qué es?: La contribución por mejoras, similar a la recuperación de plusvalía, es una tarifa impuesta a los propietarios de viviendas que se benefician de una mejora o inversión pública (Smolka 2013, 23).

¿Cómo funciona?: A diferencia de la recuperación de plusvalía, las contribuciones por mejoras buscan una compensación por parte de los propietarios de terrenos que se encuentren

cerca de una nueva inversión o infraestructura pública, independientemente de si la inversión se tradujo en un aumento de los valores del suelo. Aunque es relativamente simple en teoría, en la práctica las contribuciones de mejoramiento son mucho más complejas. Para empezar, los gobiernos deben identificar primero el área de influencia o el área de impacto sobre la que aplicar las tarifas de contribución (Smolka 2013, 28). A continuación, se debe determinar el grado en que cada propiedad se beneficia de la mejora pública. Se pueden hacer ajustes en función de las mejoras u otros criterios, tales como el grado de accesibilidad que la propiedad goza en relación con las mejoras. Por último, la mayoría de los esquemas de contribución por mejoras tienen un calendario de pagos de la contribución (Smolka 2013, 29-30). Si se vende una propiedad, la obligación de pago de la contribución pasa al siguiente propietario.

Ejemplo: La ciudad de Cuenca en Ecuador ha utilizado contribuciones por mejoras ampliamente como una herramienta para financiar proyectos de mejoras públicas bajo su programa de mejoramiento de barrios. En primer lugar, los vecinos hacen una solicitud formal al gobierno municipal pidiendo que su vecindario sea incluido en el programa, lo que ayuda a financiar mejoras tales como la pavimentación de calles, la instalación de servicios básicos, o alumbrado público. A continuación, el gobierno municipal analiza el estado de servicios públicos en el barrio y determina el número y tipo de mejoras que se necesitan. Como resultado de este proceso, el municipio crea una matriz de proyectos priorizados en base a su importancia en relación a una serie de criterios. Con la ayuda de un representante vecinal, el gobierno utiliza esta matriz para contratar a los constructores para llevar a cabo las mejoras, y los costos de las obras se dividen entre los beneficiarios. Los residentes tienen hasta 7 años para pagar los



En un esquema de contribución por mejora, el área que se beneficia de un nuevo proyecto determina quien paga la distribución por mejora. En este caso, aquellos que están dentro de un radio de 15 minutos de distancia a pie de una estación de metro nueva pagan la contribución.

Diagrama por Irene Figueroa Ortiz

costos de las mejoras, con descuentos aplicables para aquellos que paguen más rápidamente (Aulestia y Rodríguez 2013, 12-13). Desde 2003, Cuenca ha emitido 1,800 contratos de proyectos a través de este programa con una inversión total de \$106 millones en mejoras públicas (Aulestia y Rodríguez 2013, 13). En general, el 95% de los proyectos han recuperado el 60% de sus costos como contribuciones por mejoras (Smolka 2013, 24).

Contribución por mejoras: Implicaciones para México

Las contribuciones por mejoras son otra fuente potencial de ingresos para infraestructura, una vez más dependientes de un sólido sistema de impuestos a la propiedad. Dada la mínima implementación de los sistemas de impuestos a la propiedad en México, las contribuciones por mejoras podrían hacer frente a retos logísticos significativos. Estos requieren un esfuerzo concertado para involucrar a los propietarios y los hogares vecinos en el proceso de desarrollo urbano con el fin de formar un claro argumento a la validez de su “contribución”. Las leyes en materia de recuperación de plusvalía o “plusvalía derivada de obras realizadas” son un ejemplo de cómo estrategias similares se han aplicado en el pasado en México.

Ideas clave:

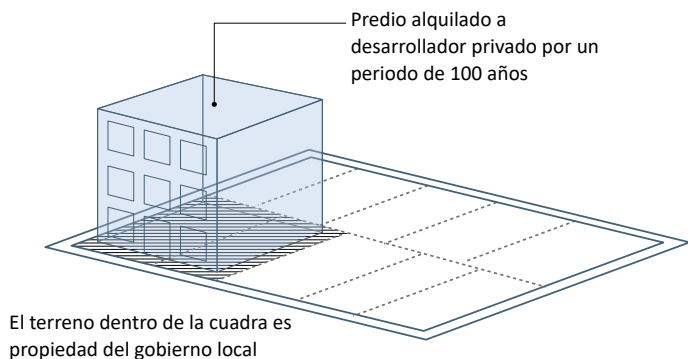
- Las contribuciones por mejoras permiten a los municipios recuperar el pago de mejoras a la infraestructura a través de los beneficiarios de dichas actualizaciones.
- A diferencia del TIF o la recuperación de plusvalías, estos pagos no están supeditados a los aumentos de valor de la propiedad u otros valores mensurables.

- Las contribuciones por mejoras permiten a los propietarios pagar la contribución con el paso del tiempo, aunque para los contribuyentes de menores ingresos, incluso esto puede ser una carga.
- Un componente clave (y desafío) de ejecución de contribuciones por mejoras es la determinación de la zona de influencia de una inversión y cuales son los beneficiarios que tienen que pagar.

3.1.4 Arrendamiento de terrenos

¿Qué es?: El arrendamiento de terrenos es una opción para los gobiernos que poseen una gran cantidad de terreno, o al menos terrenos en áreas importantes para el redesarrollo o rehabilitaciones suburbanas. Al arrendar el derecho a utilizar la tierra al mejor postor, los gobiernos pueden utilizar las ganancias para hacer inversiones en infraestructura o mejoras a servicios públicos.

¿Cómo funciona?: A diferencia de la disposición de terrenos, un programa de arrendamiento de terrenos permite a un gobierno mantener la propiedad del terreno mientras obtiene ingresos de éste. Esto se hace mediante el arrendamiento del derecho de uso u ocupación del terreno al mejor postor, por lo general durante un largo período de tiempo, o a perpetuidad (Smolka 2013, 19). Los ingresos obtenidos por arrendamiento de terrenos pueden ser utilizados para financiar mejoras de infraestructura y servicios. Alternativamente, los municipios también podrían hacer mejoras a la infraestructura del terreno para ser arrendado, financiando estas mejoras con los futuros ingresos del terreno. Las estrategias de arrendamiento de terrenos han sido ampliamente utilizadas en países donde los municipios tienen una capacidad limitada de aumentar sus ingresos. Para los desarrolladores,



El arrendamiento de terrenos permite que los gobiernos locales tengan control sobre el desarrollo a largo plazo mientras permite cambio a corto plazo.

Diagrama por Irene Figueroa Ortiz

el principal beneficio es que no tienen el gasto de comprar el terreno.

Ejemplo: En India, la infraestructura en las grandes áreas urbanas es responsabilidad de las autoridades de desarrollo urbano (UDAs), las que dependen de los gobiernos estatales para su financiamiento. Muchos estados no proporcionan a estos organismos los fondos necesarios para invertir adecuadamente en la provisión de infraestructura y mejoras (Peterson 2006, 14). Sin embargo, muchos UDAs poseen grandes cantidades de terreno urbano que son capaces de alquilar como una fuente adicional de ingresos. Típicamente, un UDA instalará infraestructura en estos terrenos, para luego vender o arrendar a los desarrolladores u otros usuarios privados. Debido al valor que se agrega a la tierra producto de las mejoras de infraestructura, los UDAs son capaces de utilizar los ingresos procedentes de las ventas o arriendos para ayudar a financiar infraestructura en otras áreas, incluso después de pagar por las mejoras de infraestructura en los terrenos de su propiedad (Peterson 2006, 14).

Arrendamiento de terrenos: Implicaciones para México

Para los municipios y estados de México que han establecido reservas de terreno, el arriendo de estos podría ser una fuente importante de ingresos. Las políticas nacionales o reglamentos modelo podrían ayudar a estandarizar estas prácticas, así como incentivar tipos de usos en los terrenos en cuestión, tales como vivienda permanente y asequible. El arriendo de terrenos podría ser atractivo incluso en zonas con pequeñas reservas de terrenos, ya que permitiría a los gobiernos seguir ejerciendo control sobre sus activos. A su vez, construir en suelo que es arrendado puede ser atractivo para los desarrolladores con dificultades para adquirir terrenos o en busca de opciones más asequibles.

Ideas clave:

- A largo plazo, la propiedad de la tierra puede beneficiar a los gobiernos municipales para que los ingresos por rentas a entidades privadas pueden ser una alternativa de financiamiento de infraestructura. Esto es especialmente importante para los municipios con pocos recursos financieros.
- El arrendamiento de terrenos también permite a los gobiernos mantener cierto control sobre el eventual desarrollo.

3.1.5 Fondos nacionales, estatales o regionales

¿Qué es?: Son fondos proporcionados por las autoridades nacionales, regionales, estatales o de otros niveles superiores de gobierno a los gobiernos locales para utilizar en inversiones de infraestructura o provisión de servicios.

¿Cómo funciona?: Es común que los gobiernos locales carezcan de capacidad monetaria para financiar e invertir en muchos proyectos importantes y necesarios de infraestructura o servicios. Al mismo tiempo, los fondos de los gobiernos nacionales, regionales o estatales también pueden ser escasos e insuficientes para financiar todas las necesidades de infraestructura o de servicios de un municipio. A menudo, los gobiernos recurren a programas de fondos o préstamos para complementar los fondos disponibles a nivel local. Muchos de estos programas requieren que los gobiernos locales soliciten financiamiento para las inversiones en infraestructuras o servicios específicos, y la mayoría de ellos tienen requisitos. De esta manera, los niveles más altos del gobierno pueden evaluar proyectos procedentes de gobiernos locales y financiar aquellos que tendrán un mayor impacto o mejor cumplan los objetivos de la política del gobierno nacional. Además, esto añade un nivel de transparencia en el proceso de adjudicación de donaciones o préstamos, junto con una medida de responsabilidad para asegurar que el



Rehabilitación continua de espacios públicos en la Colonia Primero de Mayo en Oaxaca demuestra como se pueden mejorar las áreas residenciales existentes.
Fotos: Colección de Ann Forsyth

gobierno local gaste el dinero de la subvención en el proyecto. **Ver el estudio del caso *Choice Neighborhoods* en el Apéndice D.**

Ejemplo: Los fondos de Inversiones en Transporte Generadoras de Recuperación Económica (TIGER en inglés) ofrecidas por el Departamento de Transporte Estadounidense (US DOT o DOT) son ejemplos de programas de subsidios nacionales que proporcionan financiamiento a niveles inferiores de gobierno para mejoras en infraestructura e inversiones de transporte. Los fondos TIGER pueden ser destinados a cualquier número de proyectos de transporte, desde carreteras, ferrocarril y tránsito de bicicletas, peatones e incluso proyectos de puertos a niveles de gobierno estatal, regional o local de los Estados Unidos (US DOT 2014). Las agencias que buscan recibir fondos del DOT deben demostrar cómo su proyecto proporcionará seguridad, competitividad económica, calidad, habitabilidad y beneficios de sostenibilidad ambiental, así como contribuir a la recuperación económica del país después de la recesión de 2008 (US DOT 2014). De esta manera, el DOT es capaz de identificar y financiar proyectos que en conjunto son beneficiosos para el país, beneficiosos para sus economías locales, así como también innovadores, habitables y sostenibles (US DOT 2014).

Fondos nacionales, estatales o regionales: Implicaciones para México

La concesión de fondos puede ser una importante herramienta a través de la cual el gobierno federal puede incentivar una buena planificación y desarrollo en niveles inferiores de gobierno. Esto puede ser particularmente poderoso en el contexto de México, donde el poder en la planificación y el desarrollo urbano es descentralizado y se encuentra en manos de los municipios. Como tal, los fondos federales podrían ayudar a incentivar la planificación regional con antelación a fondos más grandes, destinados a infraestructura. En

la actualidad, el “Fondo Metropolitano” para las áreas metropolitanas reconocidas a nivel federal es un ejemplo de ello, así como también los fondos “Ramo 33” para municipios.

Ideas clave:

- Las fondos pueden ser una manera de promover los objetivos de política de alto nivel y al mismo tiempo cumplir con los objetivos de planificación a nivel local.
- Esto es particularmente eficaz en los países donde la autoridad de planificación y desarrollo se encuentra descentralizada del nivel local. Los fondos son, entonces, una herramienta clave para incentivar a las autoridades locales a alinearse con las prioridades políticas de los altos niveles del gobierno.

Beneficios y desafíos de financiar mejoras a servicios e infraestructura

Beneficios de financiar mejoras a servicios e infraestructura

Estimular nuevos desarrollos: Muchas veces, la inversión pública en infraestructura o servicios es una herramienta importante para el gobierno para estimular la rehabilitación de un área a través del sector privado. Tales acciones añaden valor a los terrenos alrededor de la mejora, lo que puede permitir a los propietarios de terrenos hacer posible el desarrollo de una variedad mucho más amplia de usos y tipos de edificios en su propiedad. Además, cuando este tipo de inversión se produce junto con otros incentivos para nuevos desarrollos, como los que se hicieron a través de áreas TIF, demuestra al sector privado que el sector público está comprometido a apoyar las actividades de rehabilitación y de trabajar en conjunto con el sector privado.

La ciudad de Shoreline fuera de Seattle, Washington (Estados Unidos) es un típico ejemplo



El Aurora Corridor Project: Intervención en la intersección de N 160th Street mejoró el acceso peatonal sobre Aurora Avenue en la ciudad de Shoreline, Washington.
Foto: City of Shoreline

de muchas comunidades suburbanas. En 2005, Shoreline comenzó un proceso de rediseño y rehabilitación en Avenida Aurora, una calle arterial, que atraviesa la comunidad (Urban Land Institute 2012, 16). Anteriormente, la Avenida Aurora era una calle arterial suburbana típica en el contexto estadounidense: de cuatro carriles de circulación, con mucho tráfico, altamente congestionada, insegura tanto para peatones como conductores y liderada por estaciones de servicio, centros comerciales y tiendas. Las malas condiciones para los peatones y la orientación hacia los automóviles seriamente obstaculizaba los planes comunitarios para rehabilitar la zona (Urban Land Institute 2012, 18).

El gobierno municipal, con la ayuda de fondos estatales y federales, inició un programa para mejorar el entorno peatonal a lo largo de un tramo de tres millas en la Avenida (Urban Land Institute 2012, 17). Además, rutas de autobús de tránsito rápido viajarán en ambas direcciones a lo largo de la Avenida Aurora, con paradas cada media milla. Mientras estas mejoras públicas sin duda ayudarán a hacer esta zona más accesible a peatones, ciclistas y usuarios del transporte público, el municipio espera que su inversión también estimule proyectos de rehabilitación en el sector privado a lo largo del corredor, transformándola en una vibrante zona comercial en un barrio que carece de un centro o calle principal (Urban Land Institute 2012, 19).

El financiamiento de mejoras en infraestructura y servicios es una buena manera para que el sector público inicie el proceso de fomentar el desarrollo de centros en ciudades y vecindarios de zonas suburbanas. Especialmente, si la zona no tiene capacidad suficiente para respaldar tipos de desarrollo de mayor densidad prescritos en muchos desarrollos

del centro de la ciudad. La provisión de mejoras de infraestructura por parte del gobierno también puede demostrar a los potenciales inversionistas que el gobierno es serio en promover nuevos desarrollos.

Desafíos de financiar mejoras a servicios e infraestructura

Enfrentar la corrupción, especulación y clientelismo: Un desafío para mejorar la infraestructura y servicios a través del gasto público, es la posibilidad de que este gasto se utilice en beneficio de aliados políticos de la administración o políticos locales. Dado que la inversión pública tiene el potencial de aumentar el valor del suelo, a veces de manera sustancial, es una manera tentadora de recompensar aliados o enriquecer amigos utilizando la cartera pública. La posibilidad de que la corrupción se extienda también a la adjudicación de contratos por parte de empresas privadas responsables de la construcción de proyectos de infraestructura, con empresas amigas de políticos locales o partidos políticos y reciben trato preferencial. Este tipo de corrupción es un problema, ya que significa que el dinero público no es utilizado para maximizar el beneficio público, y en algunos casos el resultado es infraestructura y servicios de mala calidad. Peor aún, este tipo de corrupción puede dar lugar a proyectos que cuestan más de lo debido. Sin embargo, hay muchas maneras de mitigar este problema, la primera de las cuales es asegurarse de que las decisiones en materia de inversión pública se hacen de manera abierta y transparente, involucrando a los ciudadanos.

Cuenca, Ecuador, mencionado anteriormente en el reporte, muestra un ejemplo en el cual se proporciona vigilancia ciudadana al proceso de planificación, así como también al de contratación y adquisiciones. Adicionalmente, la implementación y el cumplimiento riguroso de los sistemas de recuperación de plusvalías pueden

ayudar también, ya que los propietarios deben compensar al gobierno por las inversiones que este realiza en su beneficio. En general, el gasto público debe localizarse donde se vaya a obtener el mayor beneficio público, no donde es políticamente más conveniente. Este es un problema confrontado en casi todos los niveles de gobierno al momento de decidir hacia dónde dirigir los fondos públicos.

Superación de impacto limitado: El éxito y la eficacia de las herramientas financieras públicas y de rehabilitación como las TIF (Financiamiento por Impuesto Incremental) son difíciles de evaluar, ya que a menudo hay diferentes factores que influyen en el éxito o el fracaso de un área de desarrollo (Weber 2003, 63). Estos mecanismos pueden ser riesgosos, al requerir que el municipio o gobierno local asuma grandes cantidades de deuda con pocas garantías de que los incrementos en impuestos a la propiedad necesarios para pagar a los acreedores podrán materializarse. Incluso si lo hacen, el beneficio neto para el público por los gastos y desvíos de impuestos pueden ser muy bajos, poniendo en duda la eficacia del TIF, y si es que valía la pena el gasto.

Un estudio realizado por el Grupo de Presupuesto de Capital de Barrio (NCBG en inglés) en Chicago, Illinois intentó medir el impacto fiscal del extenso programa TIF que la ciudad tenía con el valor de las propiedades en la ciudad. Utilizando una muestra de 36 distritos TIF en Chicago, el NCBG estimó que si los valores de las propiedades incluidas en estos distritos continuaban inflando sus tasas históricas, la ciudad habría visto aumentar sus ingresos por impuestos a la propiedad por \$1.3 mil millones en 23 años (la duración de las desviaciones de impuestos a la propiedad de los TIF en Chicago) (Nolan y Berlín 2002, 6). Por otra parte, la ciudad de Chicago había estimado que las propiedades en sus distritos TIF capturarían \$1.6 mil millones durante el mismo período, una diferencia de solo \$361.9 millones. Considerando que otros

programas en la ciudad y distritos se perdieron de estos \$1.6 mil millones, el estudio concluye que el costo de oportunidad del programa TIF de Chicago es mucho mayor que el ingreso fiscal adicional que genera (Nolan y Berlín 2002, 7).

A pesar de los retos asociados con TIF, la estrategia todavía puede ser una herramienta útil de rehabilitación a largo plazo. Cuando se usa para llevar nuevas inversiones públicas a las zonas con pobres servicios públicos y con valores de propiedad en retroceso, puede ser muy útil para atraer nuevas inversiones y empresas a ingresar a la zona. Sin embargo, cuando se utiliza en zonas donde los valores de propiedad ya son altos, o incluso siguen en aumento, su impacto es mucho más limitado (Nolan y Berlín 2002, 6). El ejemplo de Chicago hace hincapié en la necesidad de que el gobierno local utilice esta herramienta con cuidado. Muchas jurisdicciones requieren que el TIF pase una prueba de “sino por”, lo que significa que los municipios sólo deben utilizar la herramienta cuando los valores de propiedad no aumentarían por su cuenta “sino por” el uso de un TIF.

Asegurando la exactitud de los impuestos a la propiedad y valores de terrenos: Otro reto de muchas de estas estrategias es que requieren que los municipios y gobiernos locales tengan una buena comprensión y capacidad de monitorear los cambios en los valores de suelo de las propiedades dentro de su jurisdicción. Casi todos los programas de recuperación de plusvalías requieren que el gobierno sepa cuanto vale la propiedad antes, durante y después de cualquier inversión pública. Cuando estos datos no están ampliamente disponibles, o no se registra de forma precisa y actualiza con frecuencia, es difícil para los gobiernos locales evaluar el impacto que la inversión pública ha tenido en una propiedad. Esto no suele ser un problema tan grande en las jurisdicciones que dependen de impuestos a la propiedad como fuente de ingresos, ya que es del

interés del gobierno local saber con exactitud lo que los propietarios le deben a este. Sin embargo, en lugares donde los impuestos a la propiedad son una parte insignificante de los ingresos municipales o no se recogen, las estrategias de recuperación de plusvalías son mucho más difíciles de implementar y requieren primero de una actualización completa sobre el sistema de catastros e impuestos de propiedad.

Mejorar servicios e infraestructura: Conclusiones

Formas innovadoras de financiamiento para desarrollo pueden aliviar algunos de los problemas que enfrentan los municipios con problemas de liquidez que necesitan proveer de servicios e infraestructura en zonas de crecimiento rápido o actualizar los sitios de rehabilitación urbana. Dichos mecanismos necesitan ser calibrados a las condiciones del mercado. Muchos de ellos también dependen de tener muy buenos sistemas de seguimiento de propiedades, de valoración y tributación. Esto puede ser un desafío en algunos gobiernos locales mexicanos, principalmente en jurisdicciones pequeñas. Esta es un área donde hay un gran potencial para la innovación y donde América Latina posee interesantes modelos.

En el financiamiento de mejoras en infraestructura, los gobiernos deben medir los posibles beneficios contra los riesgos financieros añadidos que pueden estar tomando. Una preocupación subyacente para la recuperación de plusvalías y los esquemas de contribución por mejoras es la consideración de que beneficiarios deben contribuir los pagos. Mas importante, es clave identificar las áreas en las cuales la inversión proporciona el mayor beneficio público neto. Dadas los grandes problemas en torno a infraestructura en México, un estudio de este tipo ayudaría en este proceso.



3.2. Creando barrios y centros urbanos



Creando barrios y centros urbanos

Definición:

- Los barrios y centros urbanos buscan recrear el aspecto visual y sensación de centros urbanos tradicionales, con servicios públicos, comercios, oficinas y desarrollos de vivienda.
- Las densidades en los centros urbanos suelen ser mayores que en el panorama suburbano circundante.
- Ubicación, accesibilidad, diseño urbano, uso del suelo, asociaciones público-privadas y la participación del público son factores importantes a considerar en la planificación, diseño, construcción y gestión de barrios y centros urbanos.

Típicamente en la mayoría de las zonas urbanas se produce una concentración de actividades, muchas de las cuales ocurren en barrios y centros urbanos. Si bien su diseño difiere de ciudades de centro histórico, los suburbios albergan muchas de las mismas funciones (Phelps 2010, 71). De hecho, la aparición de las llamadas “ciudades de borde” (*edge cities*) (Garreau 1992), y “suburbios tecnológicos”

Los centros urbanos proveen una concentración de servicios y actividades incluyendo negocios, usos gubernamentales y cívicos, y espacios públicos. Aquí, los residentes se reúnen para relajarse y bailar en el centro histórico de Oaxaca, México.

Foto: Colección de Ann Forsyth

(*technoburbs*) (Fishman 1987) en la periferia de las zonas urbanas muestran que en los suburbios existen importantes funciones como empleo, servicios y comercio (Forsyth 2012). Sin embargo, si no van acompañados por una fuerte planeación, concentrando el desarrollo en centros suburbanos más densos tales como parques de oficinas, centros y vías comerciales, pueden generar una dependencia hacia el uso de transportes motorizados, fomentando al mismo tiempo, la expansión de la ciudad al permitir a la gente en zonas periféricas.

Sin embargo, muchos residentes suburbanos desean tener acceso a servicios tales como zonas comerciales peatonales, servicios bien localizados y, sobre todo, mayor accesibilidad. Tal vez sea posible aprovechar el interés de los suburbios en estas características y generar apoyo para una variedad de estrategias de rehabilitación suburbana, especialmente los esfuerzos para crear centros de barrios, nuevos centros urbanos y desarrollos orientados al transporte en zonas suburbanas existentes (Beyard et al. 2007, vii).

Un centro urbano también se conoce como un centro comunitario, centro suburbano, o si la escala es pequeña, un centro de barrio. Puede haber varios centros de este tipo en una sola área urbana. En general, las estrategias de rehabilitación pretenden introducir distritos de mayor densidad, caminables, accesibles y de uso mixto en entornos suburbanos, y generalmente se concentran en el espacio público o en un servicio a la comunidad. En teoría, los centros urbanos tienen un radio de influencia de 400 a 800 metros alrededor de la zona, que es la distancia que generalmente la mayoría de la gente considera una distancia caminable conveniente. Sin embargo, muchos centros urbanos dan servicio a un área mucho mayor.

Las siguientes secciones incluyen temas importantes que planificadores, diseñadores

y responsables de políticas deben tener en cuenta al momento de planificar, diseñar y crear barrios y centros urbanos. Muchos de los métodos mencionados en capítulos anteriores para implementar cambios en barrios y centro urbanos pueden ser útiles en cuanto a políticas, programas, diseño y planificación:

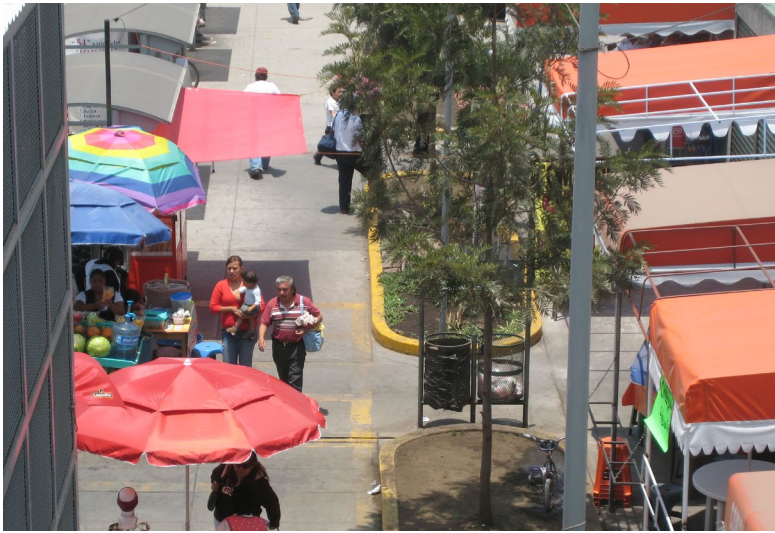
- **Ubicación estratégica**
- **Accesibilidad mas allá del automóvil**
- **Diseño urbano**
- **Usos de suelo compatibles**
- **Programas comunitarios**
- **Asociaciones público-privadas**
- **Participación pública**

3.2.1 Ubicación estratégica

¿Qué es?: La ubicación de un nuevo centro urbano es una de las cosas más importantes a tener en cuenta, ya que definirá cuán grande puede/debe ser el centro, qué usos deben incluirse, y cómo el centro se debe integrar al resto de la comunidad. La creación de este tipo de centros urbanos puede ayudar a que los desarrollos sean mas auto-contenidos, es decir, que los residentes pueden llevar a cabo muchas de sus actividades normales a nivel local, reduciendo los costos y la demanda por transporte.

¿Cómo funciona?: No hay manera correcta de ubicar un nuevo barrio o centro urbano, o para seleccionar un núcleo existente de usos comerciales y públicos para una renovación o rehabilitación. En los suburbios que ya están construidos, las posibles localizaciones de los nuevos centros urbanos están determinadas en gran medida por la disponibilidad de parcelas adecuadas para el desarrollo de redensificación o con alto potencial de rehabilitación. Estos pueden incluir lotes vacantes de propiedad privada o pública, estacionamientos, edificios abandonados o de bajo rendimiento (en Estados Unidos se suelen llamar centros comerciales de bajo uso o





Las actividades en los centros urbanos implican interacciones entre la gente; éstas necesitan ser apoyadas por vivienda y nexos de transporte cercanos. Las imágenes son de Guanajuato, Oaxaca, Mérida, y la región de la Ciudad de México.
Fotos: Colección de Ann Forsyth

“muertos”). Además, los centros urbanos deben estar ubicados en zonas de fácil y conveniente acceso para las personas para las personas que viven en los barrios de los alrededores. Por lo general, se sugiere que estos se ubiquen cerca de las estaciones de tránsito (como TODs), intersecciones de calles importantes, zonas con concentraciones de usos de suelo comerciales, o en puntos a lo largo de corredores de transporte (especialmente si ya están provistos de transportes) (Newton 2013, 579). Las ubicaciones también deben estar en áreas que aun no están provistas con desarrollos comerciales, lo que podría competir con el nuevo centro urbano.

Ejemplo: Mientras la localización de nuevos centros urbanos es más un arte que una ciencia, varios académicos han ofrecido técnicas para ayudar a los planificadores, diseñadores y responsables de políticas en la identificación de áreas potenciales para centros urbanos. Uno de tales métodos es el índice de potencial de redesarrollo de la propiedad (PRPI en inglés) sugerido por Newton (2010). Este índice mide la relación entre el valor del suelo de una propiedad en el valor de las mejoras (edificios, aparcamientos, etc.) en esa propiedad. Los valores PRPI entre 0.5 y 1.0 sugieren que la mayor parte del valor de la propiedad proviene del terreno en sí y no por las mejoras en él, y potencialmente podría ser redesarrollado (Newton 2010, 13).

Otro método, sugerido por Talen (2011) evalúa la forma urbana de los suburbios. Específicamente, el método evalúa la sustentabilidad de la forma urbana teniendo en cuenta la densidad (habitantes por milla cuadrada), la diversidad de tipos de vivienda (utilizando el índice de diversidad de Simpson), conectividad (una combinación de la longitud total de calles y el número de intersecciones de calles) y la accesibilidad (el número de parcelas residenciales dentro de un radio de 500 pies a comercio), dividido por el área de interés de un área o potencial nodo (Talen

2011, 961).

Ubicación estratégica: Implicaciones para México

Hay una gran variedad de situaciones existentes en los suburbios de México y en particular en los desarrollos de INFONAVIT, donde la implementación de nuevas estrategias urbanas podrían ayudar a los residentes a lograr una mejor calidad de vida mediante la mejora del acceso a servicios. En algunos casos que son principalmente residenciales, los negocios que han surgido lo han hecho al azar y en vivienda que está siendo subutilizada. En estos casos, sería de gran utilidad encontrar maneras de agrupar tiendas, escuelas, empresas y oficinas.

Ideas clave:

- Cuando la creación de nuevos centros urbanos y barrios en los suburbios existentes, la localización responde a un balance entre una ubicación con buena accesibilidad y servicios y terrenos subutilizados disponibles.
- Es importante que los nuevos centros se ubiquen en áreas de fácil acceso a través de una variedad de modos de transporte.
- En algunos lugares, los antiguos centros comerciales que se desarrollaron en bajas densidades proporcionan buenos lugares para el redesarrollo y densificación estratégica.

3.2.2 Accesibilidad mas allá del automóvil

¿Qué es?: Acceso generalmente se refiere a la capacidad de un residente de “llegar a otras personas, actividades, recursos, servicios, información o lugares, incluyendo la cantidad y diversidad de elementos que se pueden alcanzar” (Lynch 1981, 118). En el contexto del diseño urbano sostenible, acceso y accesibilidad se refieren a la capacidad de los residentes para

Tabla 3.1 Densidades residenciales y tamaños de centros de empleo recomendados por servicios de transporte en los Estados Unidos

Nivel mínimo de servicio	Límites de densidad residencial (unidades de vivienda por hectáreas brutas)	Límites de centros de empleo
1 bus/hora	9.9-14.8 unidades de vivienda/hectárea	465,000-743,000 m2 comercial/espacio de oficinas
1 bus/30 minutos	17.3-19.8 unidades de vivienda/hectárea	743,000-1,800,000 m2 comercial/espacio de oficinas
Metro ligero y buses alimentadores 22.2 unidades de vivienda/hectárea	22.2 unidades de vivienda/hectárea	3,250,000-4,640,000 m2 comercial/espacio de oficinas

Fuentes: Health and Places Initiative 2014a drawing on Design for Health 2007, 5; Pushkarev y Zupan 1977, 1982; Transit Cooperative Research Program 1995.



Para ser compactos, vibrantes y no tener tanto espacio ocupado por estacionamiento, los centros urbanos normalmente necesitan modos de transporte mas allá del automóvil incluyendo transporte público, ciclovías, y rutas peatonales.

Foto: Colección de Ann Forsyth

llegar a una variedad de lugares y servicios a pie, en bicicleta o en transporte público y no en automóvil (Talen 2011, 955).

¿Cómo funciona?: Para centros urbanos, esto significa crear conexiones con las zonas circundantes que son seguras y fomentan comportamientos como caminar y andar en bicicleta. También significa crear calles y aceras amigables con el peatón en centros urbanos. Si bien puede no ser posible cambiar la ubicación de ciertos desarrollos que pueden estar alejados de servicios y oportunidades, una importante mejora en calidad de vida puede lograrse aumentando las opciones de transporte, en particular las que son accesibles a todos los residentes, incluyendo aquellos que no conducen.

Hay muchas maneras en que la accesibilidad puede ser fomentada por los planificadores, diseñadores y responsables de políticas. Una de las más importantes es asegurar que al centro urbano se pueda llegar a través de una variedad de modos de transporte, no sólo por automóvil o motocicleta. Esto puede requerir la adición de aceras, senderos peatonales y ciclovías u otras infraestructuras ciclismo (por ejemplo, carriles para bicicletas, pistas para bicicletas) a las zonas residenciales de los alrededores; crear densidades lo suficientemente altas como para soportar los servicios regulares de autobús; y proporcionar a los residentes la opción de caminar y/o andar en bicicleta hacia el centro urbano. Además, los peatones y los ciclistas deben tener formas de superar obstáculos, tales como los creados por la infraestructura (por ejemplo, carreteras, vías de ferrocarril) o topografía (por ejemplo, colinas, cañones, ríos) (Urban Land Institute 2012, 8). En el centro de la ciudad, la accesibilidad requiere que el ámbito público (por ejemplo, las calles, aceras, caminos) este orientado hacia los peatones con el fin de promover un ambiente seguro, atractivo y estimulante para caminar (Talen 2011, 955). Esto tiene la ventaja añadida de aumentar

las opciones para los grupos vulnerables que no conducen, como los niños, las personas mayores y las personas con discapacidad, así como aquellos de bajos ingresos, quienes necesitan seguir de cerca los costos de transporte.

Ejemplo: Los proyectos *Health and Places Initiative* (2014a) y *Design for Health* proporcionan directrices de accesibilidad en lo que respecta a los residentes y trabajadores en un distrito. Estos incluyen densidades mínimas para los servicios de autobuses y trenes en los Estados Unidos. Mientras que las cifras específicas pueden variar en otros lugares, por ejemplo, en los países o regiones en las que menos personas tienen coches, el principio general es que, con el fin de ejecutar un servicio relativamente frecuente se necesita tener un nivel mínimo de desarrollo, el cual permita su funcionamiento.

Accesibilidad más allá del automóvil: Implicaciones para México

México tiene una mezcla bien desarrollada de opciones de viajes compartidos, incluyendo trenes, autobuses, furgonetas, taxis y más. Todos estos son más eficientes cuando las residencias y/o centros de trabajo se encuentran agrupados. En los últimos 10-15 años, muchas ciudades de México han comenzado a someterse a grandes proyectos de transporte y accesibilidad. En algunos casos—como Ciudad de México—estas iniciativas han sido una respuesta a una acelerada urbanización y al aumento de la demanda por acceso y conectividad más eficiente. Algunos de estos proyectos incluyen: tren ligero, nuevas líneas de metro, sistemas de bicicletas compartidas, educación vial y campañas de participación pública. Sin embargo, a escala nacional, estos esfuerzos siguen siendo incipientes.

Un informe elaborado por la división mexicana del Instituto de Transporte y Desarrollo de Políticas (ITDP) analiza los gastos en

transferencias federales para las áreas metropolitanas (Fondos Metropolitanos) para entender cómo se gastan esos fondos en proyectos urbanos que tienen un impacto en la movilidad y la accesibilidad. El informe reveló que en 2012, el 68% de los fondos—equivalente a \$4.5 mil millones de pesos—se gastó en proyectos de movilidad urbana (ITDP 2012). De esos fondos, el ITDP identificó que el 84% de las inversiones fue dirigido a infraestructura para el automóvil, como carreteras y autopistas en vez de hacia transporte público. Este escenario abre la posibilidad de reinvertir en el transporte público que hace más eficiente traer accesibilidad a más personas con menos inversión (ITDP 2012).

Ideas clave:

- La accesibilidad es un componente crítico para la eficacia de los centros urbanos. Los centros urbanos deben estar orientados al peatón y ser accesibles a través de una variedad de modos de transporte.
- La accesibilidad de tránsito va de la mano con los desarrollos de mayor densidad (por ejemplo, a través de centros urbanos), ya que por lo general, la viabilidad financiera de las opciones de transporte público aumenta con densidades más altas.

3.2.3 Diseño urbano

¿Qué es?: El diseño urbano considera “el diseño del entorno construido mas allá de la escala del edificio” (Jacobson and Forsyth 2008, 54).

Para centros urbanos y áreas clave alrededor de estaciones, paradas o intersecciones, de autobuses y trenes, el diseño urbano es esencial pues es la principal herramienta para adaptar políticas públicas y metas a las



El “Programa de Rescate y Rehabilitación de Barrios” en Colonia Polígono 108 en Mérida. Este proyecto incluye la rehabilitación de espacios residuales e instalaciones deportivas.

Foto: Nélica Escobedo

Tabla 3.2 Características del diseño urbano en centros urbanos

Escala humana	<p>Todos los aspectos del ámbito público (aceras, plazas, y estaciones de tránsito) se escalan para el peatón. Elementos como materiales de construcción y detalles de las ventanas, alumbramiento de las calles, mobiliario urbano, arboles y arte público pueden ser utilizados para crear espacios públicos atractivos (Beyard et al. 2007, 4).</p>	
Espacio público	<p>Una plaza o parque que pueda acomodar varios usos debería ser central al centro urbano. El espacio debe ser enmarcado por edificios y sus alturas deben ser determinadas por el tamaño del espacio público. Los espacios públicos más grandes pueden acomodar edificios más altos (Beyard et al. 2007, 5). Sin embargo, los espacios públicos que son demasiado grandes tienden a sentirse vacíos. Latinoamérica tiene una tradición importante de plazas centrales bien diseñadas.</p>	
Conexiones	<p>Ofrecer a los peatones varias opciones de desplazamiento de un lugar a otro dentro del centro urbano y sus alrededores. Las calles mas transitadas y aceras deben ser amplias y tener elementos como mobiliario urbano. Sin embargo, calles que son demasiado anchas con vehículos a altas velocidades se deben evitar, ya que éstas crean barreras para los peatones (Jacobson y Forsyth 2008, 81).</p>	
Cuadras	<p>Cuadras creadas por la red de calles no deberían ser muy grandes para que los peatones se puedan mover libremente. Alternativamente, las supercuadras pueden ser divididas por pasillos peatonales (como se hace en muchos nuevos desarrollos en Asia).</p>	
Edificios	<p>Los edificios en centros urbanos deben ser más altos y de mayor densidad que aquellos en los alrededores. Densidades más altas permiten una concentración mas amplia de usos, incluyendo vivienda, que a su vez atrae más gente y crea espacios vibrantes y dinámicos y puede sostener tránsito. También crean un punto de referencia.</p>	

Tabla 3.2 Características del diseño urbano en centros urbanos (continuación)

Redes de transporte	Es esencial tener señales para indicar vías y rutas entre modos de transporte como autobuses, metro ligero y camionetas, y entre paradas de tránsito y áreas importantes dentro del centro urbano. También es esencial proporcionar instalaciones para aquellos tomando transporte como paradas cubiertas y lugares para sentarse mientras esperan.	
Espacios verdes	Los parques pueden tener varias funciones como espacios públicos de encuentro, de recreación o deportivos. Los árboles pueden ayudar a mitigar el efecto isla de calor y mejorar la calidad del aire mientras dan sombra a los peatonales. Áreas verdes y otros elementos de paisajismo pueden ayudar a manejar los escurrimientos de aguas y mejorar la calidad del paisaje urbano.	
Balance	Dentro de un centro urbano, se debe establecer un balance atento entre consistencia y variedad de diseño, aspecto y sensación de los edificios y espacios públicos (Jacobson y Forsyth 2008, 79). Cuando los espacios son muy similares los centros pueden parecer insípidos y genéricos, mientras demasiada variedad puede crear confusión e incoherencia.	

Fuentes: Jacobson y Forsyth 2008, 77-81; Beyard et al. 2007, 4, 23.

Fotos: Ann Forsyth

condiciones específicas de un determinado lugar (Jacobson and Forsyth 2008, 54).

¿Cómo funciona?: El diseño urbano puede cubrir distintos aspectos del entorno construido. Comúnmente, estos incluyen la disposición de las calles, alturas de edificios y densidad, la ubicación de los edificios, ubicación de lugares de estacionamientos, espacios públicos y espacios verdes. Así como existen principios y estrategias de diseño ampliamente aceptadas para centros urbanos y nodos o centros de transporte, cabe mencionar que el aspecto más desafiante en cualquier diseño urbano es tomar dichos principios y adaptarlos a las condiciones específicas del terreno. Algunos de los

desafíos incluyen incorporar el centro, parada, o estación en el contexto circundante (típicamente, suburbios unifamiliares de baja densidad en norte América), acomodándose a la topografía y factores medioambientales y abordando las preocupaciones de la comunidad frente a la densidad.

Ejemplo: La **Tabla 3.2** proporciona ejemplos sobre principios generales de diseño urbano para centros urbanos, incluyendo consideraciones sobre la escala humana en el ámbito público, el equilibrio en los diseños, o conexiones para los peatones.

Diseño urbano: Implicaciones para México

Al igual que en la discusión sobre el desarrollo inteligente (*Smart Growth*) y Nuevo Urbanismo (*New Urbanism*) en la sección anterior, los estándares de diseño urbano son componentes críticos para crear centros urbanos y barrios, ya sea en nuevas áreas o en los muchos desarrollos ya existentes en México en necesidad de reinversión. El programa piloto, “Programa de Rescate y Rehabilitación de Barrios”, promovido por el INFONAVIT, es un proyecto centrado en la mejora de espacios públicos en una serie de antiguos desarrollos INFONAVIT. Estas iniciativas de rehabilitación son buenos ejemplos de cómo diseñar y mejorar espacios para ser capaz de realizar múltiples funciones. Es fundamental que los estándares de diseño de renovaciones sigan siendo aplicados en los desarrollos de INFONAVIT, en particular en las nuevas viviendas, para asegurar que los desarrolladores cumplan con los estándares más altos de un diseño urbano reflexivo y eficaz.

Ideas clave:

- Las consideraciones de diseño urbano contribuyen significativamente a la integración y a una mayor calidad de vida en áreas nuevas o existentes.
- Al diseñar cuidadosamente nuevos centros urbanos o barrios cerca de nodos de transporte e integrando edificios de escala mas humana, espacios públicos, redes de caminos y otras instalaciones, los planificadores y diseñadores pueden contribuir a crear entornos mas funcionales y atractivos que aporten alta calidad de vida y promuevan la sostenibilidad.

3.2.4 Usos de suelo compatibles

¿Qué es?: Usos de suelo compatibles se refiere a la cantidad óptima o deseable de espacio de usos residencial, comercial, de oficinas y/o cívico en un nuevo desarrollo o centro urbano. La compatibilidad debe ser cuidadosamente considerada por el gobierno, desarrolladores y residentes locales. Los mejores centros consideran espacios públicos y cívicos que los residentes pueden acceder de manera gratuita.

¿Cómo funciona?: La decisión de que usos de suelo se deben incluir en un centro urbano y la cantidad de metros cuadrados que se destina a cada uno involucra varios análisis. Así como en cualquier desarrollo inmobiliario, se debe estudiar cuidadosamente lo que el mercado puede respaldar y planificar como corresponde. Al menos durante las primeras fases de desarrollo, la construcción de viviendas, oficinas y espacios comerciales que pueden ser absorbidos por el mercado es

crucial para viabilidad financiera y el sucesivo éxito del desarrollo (Beyard et al. 2007, 8-9). Los planes para centros urbanos no necesitan ser construidos de una vez. El desarrollo en etapas puede ser una manera efectiva de planificar la demanda futura del mercado mientras se incluyen los usos actuales del mercado. Otra consideración para el gobierno es que es posible incluir usos cívicos tales como, bibliotecas, escuelas o centros comunitarios en los centros urbanos o barrios.

Usos de suelo compatibles: Implicaciones para México

Dado el actual sistema de planificación urbana en México, los usos de suelo son determinados por las autoridades locales a través de procesos participativos. Esto es una tarea desafiante, ya que requiere la reconciliación de una gran variedad de intereses y puede ser retardada en gran parte por la necesidad de integrar el punto de vista y aprobación de la comunidad. Además, la carga financiera de actualizar los planes de usos de suelo es un desincentivo para muchas autoridades locales y es igualmente desafiante por la corta duración de los periodos de tres años de la administración municipal. Sin embargo, un proceso de planificación mejorado es clave para evitar los problemas del pasado reciente, incluidas las áreas residenciales con deficiencia de servicios y viviendas abandonadas.

Ideas clave:

- Los usos de suelo deben ser considerados cuidadosamente para asegurar su compatibilidad para desarrollar barrios y centros urbanos. La toma de decisiones y usos de suelo conscientes se apoya en gran medida en estrategias de participación ciudadana y comunitaria que buscan incluir la opinión de la comunidad en las propuestas.
- En la planificación de usos de suelo, las limitaciones del mercado local no deben ser subestimadas. De manera constante, los espacios comerciales y de oficinas vacantes en centros urbanos o barrios pueden ser tan perjudiciales para la vitalidad de un lugar como grandes centros comerciales.

3.2.5 Programas comunitarios

¿Qué es?: Los programas comunitarios son esenciales para crear espacios públicos vibrantes y vivos. Para lograr esto, los municipios, las organizaciones no gubernamentales locales, desarrolladores privados y grupos comunitarios deben tener la oportunidad de acoger y planificar actividades y eventos programados durante diferentes momentos del día, semana y año en los centros urbanos (Jacobson y Forsyth 2008, 76).

¿Cómo funciona?: El objetivo de los programas comunitarios es atraer a la gente al barrio o centro urbano y proporcionarles una experiencia común. Esto es también lo que diferencia a los desarrollos de centros urbanos de los desarrollos suburbanos tradicionales, los cuales se centran en los automóviles y estacionamientos en lugar de las personas. Con el fin de cumplir esta función, los centros urbanos necesitan tener espacios públicos que sean lo suficientemente grandes y flexibles como para dar cabida a una variedad de usos y usuarios. Estos pueden variar desde eventos orientados al entretenimiento como conciertos, comercio como mercados de agricultores o mercados de pulgas, así como también a eventos públicos o cívicos de alcance comunitario, ferias, festivales o la celebración de días festivos.

Ejemplo: En muchas ciudades mexicanas, varias calles en los centros históricos o incluso arterias principales se cierran los días domingo para permitir a ciclistas y peatones su uso, un evento muy querido en todo el país, como se representa en la foto de la página siguiente en la Ciudad de México.

Programas comunitarios: Implicaciones para México

Aunque a menudo son ignorados, la cuidadosa programación de espacios públicos es una estrategia fundamental para mantener una alta calidad de vida en desarrollos de vivienda, particularmente en los regulados mediante acuerdos de tipo condominio, donde la responsabilidad sobre las áreas compartidas puede ser poco clara, conflictiva y a menudo puede generar áreas desatendidas. A partir de 2013, INFONAVIT (llevado a cabo a través de la Subdirección de Sustentabilidad y Técnica) ha promovido un proyecto de participación ciudadana en desarrollos abandonados llamado Pintemos México. La idea principal de este proyecto es invitar a los vecinos a trabajar juntos

en un proyecto que revitaliza un espacio público y los faculta a seguir trabajando en conjunto. Otros ejemplos incluyen el Paseo Dominical, parte de la campaña Muévete en Bici, donde algunas calles de la Ciudad de México son cerradas al tráfico de automóviles los domingos. El programa Paseo Dominical comenzó en 2007 mediante la apertura a ciclistas y peatones de la Avenida de la Reforma, una de las principales calles de la Ciudad de México. Desde entonces los esfuerzos se han expandido con más calles cerradas y una gama programática que incluye juegos de ajedrez, clases de ejercicios y educación y talleres de ciclismo (SEDEMA 2015).

Ideas clave:

- La programación comunitaria efectiva del espacio público puede ser clave para atraer a los residentes y visitantes a un centro urbano.
- Cuando se combina adecuadamente con estrategias de diseño urbano, la programación puede permitir que varios usuarios puedan aprovechar de mejor manera un espacio público o abierto.

3.2.6 Asociaciones público-privadas

¿Qué es?: En el contexto de la planificación urbana, las asociaciones público-privadas (APP) son acuerdos legales formales entre las agencias gubernamentales del sector público y desarrolladores del sector privado para de manera conjunta planificar, financiar, construir y gestionar un proyecto de desarrollo. Las organizaciones locales no gubernamentales, grupos de ciudadanos y asociaciones de residentes locales también pueden ser incluidos en estas asociaciones. Aunque son importantes para todas las estrategias contenidas en este informe, se mencionan aquí porque son a menudo una parte clave en procesos de redesarrollo.

¿Cómo funciona?: Las APP proporcionan una



Arriba: El Paseo Dominical, parte de la campaña *Muévete en Bici*, en la cual las calles de la Ciudad de México se cierran para los automóviles los domingos. El Paseo Dominical empezó en 2007 al abrir la Avenida Paseo de la Reforma, una de las calles principales de la Ciudad de México, a peatones y ciclistas. La iniciativa se ha expandido, con cierres de calles adicionales y una serie de actividades incluyendo juegos de ajedrez, clases de ejercicio, y talleres educativos sobre el ciclismo (SEDEMA 2015).

Foto: Colección de Ann Forsyth

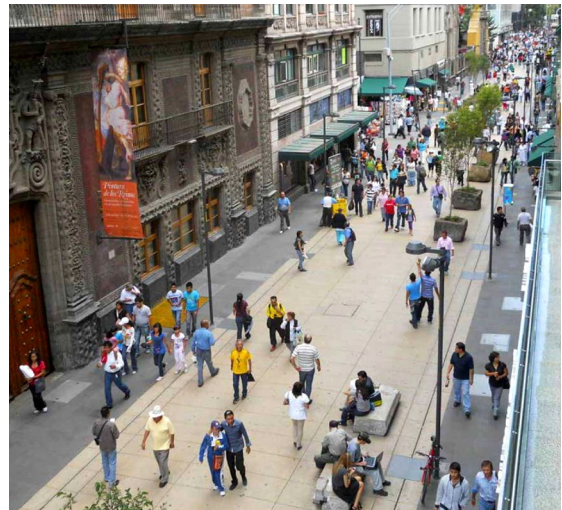


El proyecto *Pintemos México* promueve integración social y participación comunitaria en desarrollos de vivienda de INFONAVIT mediante intervenciones artísticas. Esta foto muestra varios vecinos colaborando con artistas para pintar un mural al lado del espacio público de la comunidad.

Foto: INFONAVIT 2015

serie de beneficios tanto para el sector público como el privado. Cuando se busca redesarrollar una zona suburbana para construir un centro urbano o barrio, el gobierno debe considerar la forma de promover estos proyectos en conjunto con el sector privado. En muchos casos, los desarrolladores no van a construir proyectos de centros urbanos o barrios sin la ayuda e incentivos que los gobiernos pueden proporcionar. Estos incluyen la capacidad del gobierno para ayudar a fusionar parcelas, utilizar financiamiento público para mejorar o ampliar infraestructura o reducir el riesgo financiero a un desarrollador, cambios de zonificación y otras regulaciones de desarrollo, o financiar vivienda social. A cambio, los gobiernos obtienen del sector privado un mayor control sobre los planes y fases de desarrollo, experiencia en el desarrollo, edificaciones, construcción, arrendamiento y procesos de venta y, cuando corresponda, la provisión privada de servicios públicos. Hay muchas maneras en que las asociaciones público-privadas pueden ser estructurados, sin embargo, los siguientes son algunos puntos que los funcionarios públicos debieran tener en cuenta:

- Ambas partes tienen que revisar lo que son capaces de contribuir a la sociedad, ¿qué aspectos de un desarrollo son más importantes, y cuáles pueden ser utilizados en sociedad?
- El gobierno y el sector privado deben unirse para crear una visión que ambos lados respaldarán. Esto significa que las metas y resultados que cada socio espera del proyecto tienen que ser, si no los mismos, al menos complementarios (Corrigan et al. 2005, 8).
- Las organizaciones públicas y no gubernamentales pertinentes también deben ser incluidas en la creación de la visión compartida de la asociación, ya que las metas del gobierno deben reflejar un propósito público (Corrigan et al. 2005, 10).



La rehabilitación de la Calle Madero introdujo nuevos usos y trajo un resurgimiento económico al centro histórico de la Ciudad de México. Arriba: antes de la rehabilitación. Abajo: después de la implementación. Fotos: Autoridad de Espacio Público

- Cada lado tiene que identificar claramente su papel y expectativas respecto de la otra parte en un contrato o acuerdo legalmente vinculante. De no hacerlo, puede resultar en socios eludiendo responsabilidades, poniendo el proyecto y la asociación en riesgo. Esto es especialmente importante para delinear quien deberá mantener y administrar el centro urbano, especialmente sus espacios públicos, una vez finalizada la construcción.
- Hay un número de diferentes formas de organización para las APP, desde asociaciones de desarrollo urbano hasta distritos de mejora de negocios. El sector público puede involucrar agencias y departamentos gubernamentales existentes, pero también puede incluir agencias especiales de renovación o desarrollo urbano. La entidad del sector privado puede ser con fines de lucro, pero podría involucrar organizaciones sin fines de lucro, tales como las corporaciones de desarrollo comunitario en los Estados Unidos.

Ejemplo: Hay numerosos precedentes de asociaciones público-privadas implicadas en redesarrollo, infraestructura y vivienda asequible. Aunque no explícitamente relacionadas con la creación de barrios o centros urbanos, un ejemplo relevante es Regent Park (Toronto, Canadá), un deteriorado desarrollo de viviendas sociales que fue revitalizado a través de una asociación público-privada entre la ciudad de Toronto, Toronto Community Housing Corporation (TCHC), y un experimentado desarrollador privado local (ONU-Hábitat 2011, 25). Cada uno de los socios tomó distintas responsabilidades respecto a diferentes aspectos del proceso tales como: los costos de infraestructura por parte del Ayuntamiento, los estudios de viabilidad y financiamiento limitado por la Corporación de la Vivienda y el financiamiento de proyectos y supervisión de la construcción por parte del desarrollador (ONU-Hábitat 2011, 26). En este caso, fue posible un proyecto de redesarrollo más grande y extenso a través de una alianza estratégica de objetivos compartidos. Al compartir entre los socios los riesgos, los beneficios y retos del proceso de redesarrollo se distribuyen de manera más equitativa. Con el fin de garantizar la transparencia, el proyecto se dividió en distintas fases y los acuerdos contractuales se pusieron en marcha para evaluar el desempeño de cada socio durante todo el proceso. Aunque la evaluación todavía está en curso, el proyecto fue concebido como una bolsa de ingresos mixtos, con oportunidades de propiedad de vivienda asequible y un énfasis explícito en un consistente compromiso comunitario (ONU-Hábitat 2011, 27).

Asociaciones público-privadas: Implicaciones para México

Los proyectos público-privados que incluyen vivienda social en su

ámbito de aplicación conforman una estrategia sin explotar en México. Las asociaciones público-privadas, están ganando popularidad como una estrategia más formal para las inversiones de desarrollo urbano, en particular para los proyectos de infraestructura que requieren la colaboración entre el sector público e inversionistas privados. No obstante, la coordinación entre las partes interesadas y la mediación de los intereses sigue siendo uno de los principales obstáculos en estos proyectos. Muy pocos ejemplos se pueden observar de asociaciones que integran un componente de vivienda de interés social, aunque esto podría resultar muy adecuado para proyectos que implican grandes inversiones en transporte público, ampliación de campus universitarios o iniciativas de desarrollo económico para atraer a empleadores a los centros urbanos. Más discusión acerca de esto se presenta en el informe de gobernanza adjunto.

Ideas clave:

- Las asociaciones público-privadas son un modelo a través del cual se pueden lograr una serie de las estrategias descritas aquí (recuperación de plusvalías, financiamiento por impuesto incremental, etc.).
- Mientras más ambicioso o complicado sea el proyecto llevado a cabo por la APP, es probable que presente problemas y un mayor riesgo de desarrollo.
- En las jurisdicciones con poca experiencia con APP, lo mejor es realizar proyectos más pequeños y simples primero.

3.2.7 Participación pública

¿Qué es?: La participación pública implica solicitar el aporte de los residentes del área en la planificación de un nuevo desarrollo o redesarrollo de un proyecto. Dado que los desarrollos dependen de su capacidad para atraer a los residentes de zonas circundantes, es imperativo que se planifiquen, diseñen y construyan con una contribución considerable por parte de las personas a las que deben servir.

¿Cómo funciona?: Un objetivo de cualquier proyecto de barrio o centro urbano exitoso debe ser crear y fomentar una conexión entre los residentes de la zona y el desarrollo. El centro debe reflejar las cualidades y características de la comunidad en la que se encuentra. La manera más fácil de hacer esto es simplemente preguntar a los residentes que desearían ellos que fuese su barrio o centro urbano e involucrarlos en tantos aspectos de la planificación, diseño y gestión del proyecto como sea posible.

Ejemplo: El desarrollo orientado al transporte (TOD) Fruitvale en Oakland, California (Estados Unidos) es un buen ejemplo de un proyecto beneficiado por la participación y aporte de los residentes locales. Fruitvale solía ser uno de los barrios más pobres de la ciudad de Oakland (Jacobson y Forsyth 2008, 68). A principios de 1990, la autoridad de tránsito local, Bay Area Rapid Transit (BART), buscaba ampliar los espacios de estacionamiento existentes en torno a la estación de Fruitvale. Los residentes locales y empresas se opusieron a este plan, ya que tendría un impacto negativo en el potencial de la zona para albergar desarrollos residenciales y comerciales. A la vista de esta oposición, BART decidió colaborar con la comunidad (Jacobson y Forsyth 2008, 68). En lugar de estacionamientos, los alrededores de la estación son ahora sede de un proyecto orientado al transporte (TOD) de 20 hectáreas que incluye vivienda asequible, comercios de barrio, espacio público para eventos de la comunidad y una variedad de instalaciones cívicas tales como una biblioteca, un centro médico, un centro para personas mayores y un centro de desarrollo infantil (Jacobson y Forsyth 2008, 68).

Participación pública: Implicaciones para México

La participación pública no es todavía una práctica común en el proceso de desarrollo de vivienda en México. La participación puede ser muy útil para aprovechar los intereses locales y necesidades de nueva construcción o en proyectos de redesarrollo, como se ha demostrado en algunos de los proyectos de rehabilitación llevados a cabo por la Subdirección de Sustentabilidad y Técnica de INFONAVIT mencionado anteriormente. El compromiso y la participación podrían desempeñar un papel clave en ayudar a los nuevos desarrollos a integrarse mejor en las áreas existentes, sobre todo cuando los nuevos desarrollos en las áreas periféricas pueden ser



La estación Fruitvale en Oakland, California fue rehabilitada con varias viviendas asequibles y espacios públicos bien diseñados.

Fotos: Colección de Ann Forsyth

vistos como muy perjudiciales para las actividades agrícolas existentes o para los modos de vida más tradicionales.

Ideas clave:

- La participación pública durante las etapas del proceso de planeación puede aumentar la aceptación local de un desarrollo de centro urbano.
- La participación de la comunidad ayuda a asegurar que el desarrollo se orienta hacia los deseos y necesidades de los residentes.
- El compromiso es importante no sólo para el atractivo hacia los residentes, sino también para el éxito financiero y la vitalidad del centro urbano.

Beneficios y desafíos de la creación de barrios y centros urbanos

Beneficios de la creación de barrios y centros urbanos

Diversificación de las opciones de vivienda:

En la actualidad, la única opción de vivienda existente en muchos suburbios es la vivienda unifamiliar aislada o un rango muy limitado de departamentos. Los componentes residenciales de desarrollos de barrio o centros urbanos ofrecen oportunidades para una mayor variedad de tipos de vivienda. Esto ayuda a crear una comunidad más diversa e inclusiva, mientras que permite a los actuales residentes cambiar su situación de vida para coincidir con su etapa de vida (por ejemplo, una pareja con hijos mayores que ya no viven con ellos podría considerar conveniente mudarse de su vivienda unifamiliar a un condominio o apartamento más pequeño).

El aumento de la diversidad de opciones de vivienda también se refiere a las opciones de tenencia disponibles en una comunidad. El proporcionar opciones para arrendatarios, así como para los propietarios de vivienda es un

cambio importante para la comunidad suburbana tradicional. La adición de nuevos tipos de vivienda en zonas suburbanas es importante, ya que permite a estas áreas dar cabida a residentes de diversos niveles socioeconómicos y en distintas etapas de su vida. Las personas de diversos orígenes y con diferentes necesidades y recursos financieros podrían desear vivir en suburbios con el fin de acceder a ciertos servicios/instalaciones como espacio abiertos más extensos o de comercio mas conveniente, o porque la ubicación es favorable para determinados puestos de trabajo.

Por otra parte, en Norte América, muchas áreas suburbanas se enfrentan al reto de acomodar la población en envejecimiento. Estas familias no quieren salir de sus barrios y comunidades y en su lugar prefieren “envejecer en casa” o “envejecer en comunidad”, pero su casa aislada no es un ambiente ideal para las personas de edad avanzada. Si existieran centros urbanos con mayor diversidad de opciones de vivienda, estas familias no tendrían que hacer frente a la elección de mudarse a una casa que se adapte mejor a su etapa de la vida, ni la necesidad de dejar su comunidad y las relaciones sociales que pueden haber desarrollado allí. Esta flexibilidad debe ser planeada, ya que permite que los suburbios se adapten a los cambios en las características demográficas de sus habitantes, sean las que sean.

Mayor acceso a servicios: La inserción de barrios y centros urbanos en áreas suburbanas es una estrategia para proporcionar a los residentes de acceso a comercios y servicios institucionales a los que normalmente tendrían que viajar largas distancias para llegar. En especial, este es el caso cuando los desarrollos de centros urbanos se coordinados con esfuerzos para aumentar la accesibilidad peatonal, de bicicletas y/o de tránsito en general. Mejorar la accesibilidad es importante, ya que algunas poblaciones, como personas mayores y niños, no son capaces de conducir o no pueden permitirse un automóvil.

En una encuesta de hábitos de transporte a residentes de barrios que rodean los centros de comercio y las avenidas comerciales del área de South Bay al sur de California (Estados Unidos), Boarnet et al. (2011) encontró que para los residentes que vivían cerca de centros urbanos “el porcentaje de sus viajes al centro de barrio que fuera a través de caminar varió de 26.23% en el anillo exterior de Inglewood a 70% en el anillo interior de Riviera Village “ (Boarnet et al. 2011, 137). Por otro lado, para las comunidades sin centros urbanos, “el rango fue de entre 3.6% (anillo exterior Gardena) y el 24,4% (Pacific Coast Highway)” (Boarnet et al. 2011, 137-8). En otras palabras, aún controlando sus características sociodemográficas, que pueden afectar la probabilidad de una persona de caminar, los residentes que viven cerca de los centros urbanos caminan más (Boarnet et al. 2011, 138). Por otra parte, los residentes que viven cerca de los centros urbanos hacen viajes más cortos para actividades como comer, hacer compras, servicios personales, la escuela, reuniones y entretenimiento en comparación con los que viven cerca de áreas comerciales (Boarnet et al. 2011, 139).

Aunque hay pruebas de que vivir cerca de un centro urbano que contiene funciones comerciales y de empleo alienta a más personas a caminar a estos servicios, esta relación no está garantizada. Se necesita diseño y políticas que fomenten caminar y desincentiven conducir para asegurar que estos beneficios se materialicen. Algunos ejemplos incluyen la construcción o mejora de las aceras a lo largo de calles y carreteras, la creación de condiciones para peatones o ciclistas de superar las barreras creadas por las calles con mayor tráfico vehicular y otras infraestructuras, la creación de senderos para peatones y ciclistas que conecten el centro de la ciudad con los alrededores o aumentando el servicio de transporte, no sólo al centro urbano, sino también a los alrededores. Los servicios de transporte público deben ser fácilmente accesibles y seguros, con paradas de autobús, bancos y una iluminación adecuada, para hacer cualquier tiempo de espera más seguro y cómodo. Este tipo de medidas pueden ser particularmente importantes para los residentes de edad avanzada o con movilidad limitada.

Centros de actividades para apoyar servicios de transporte público:

El servicio de transporte público puede ser difícil de expandir hacia áreas suburbanas por un número de razones, una de las cuales es la falta de una apropiada densidad de población para mantener el servicio. La construcción de centros de urbanos puede contribuir a solucionar este problema, especialmente cuando se incluyen desarrollos residenciales de mayor densidad en el centro. Este aumento de la densidad permite que más personas vivan a poca distancia de una parada de transporte público, mientras que también hace viable que

hayán mas tipos de transporte. Por otro lado, en las zonas suburbanas donde ya existen paradas de transporte público, el desarrollo de centros urbanos puede ayudar a aumentar la cantidad de pasajeros, aumentando el número de personas que viven cerca de la estación. Además, el comercio, la venta al por menor y otros trabajos o servicios ubicados en el centro urbano pueden convertirse en un destino de fácil acceso para otras personas de la región que viven a lo largo de la línea de transporte público, o tienen acceso al sistema de tránsito.

Desafíos de la creación de barrios y centros urbanos

Dificultades de acceso a financiamiento: Financiar centros urbanos de uso mixto puede ser difícil para desarrolladores privados por numerosas razones. Uno de los mayores obstáculos es que acreedores e inversionistas inmobiliarios evalúan los riesgos y retribuciones de un proyecto basándose en el desempeño de proyectos similares en el mercado, entre otros criterios (Cowan 2012, 223). A menudo, los proyectos de barrios o centros urbanos de uso mixto no tienen desarrollos comparables en el mercado y por consiguiente no son atractivos para la mayoría de los bancos e inversionistas ya que perciben en ellos un riesgo. Otra barrera es el periodo de tiempo típico con que se llevan a cabo las inversiones inmobiliarias. La mayoría de los inversionistas están interesados en que la tasa de retorno del proyecto se genere dentro de un marco de 5 años. Sin embargo, la mayoría de los proyectos de los centros urbanos más grandes toman mucho más de 5 años en completarse. Este periodo de tiempo, desde la perspectiva de un inversionista, aumenta el riesgo asociado al proyecto y reduce los retornos esperados (Cowan 2012, 224). Una razón por la cual un centro urbano puede tomar tanto tiempo es que puede requerir la adquisición de muchas parcelas o cambios de propiedad, lo que puede convertirse en un proceso disputado y costoso (un desafío que puede ser resuelto a través de estrategias de reparcelación, descritas en la **Parte 1.2** de este reporte).

Dadas las dificultades de financiar proyectos de desarrollo de centros urbanos, muchos desarrolladores dependen de asociaciones con gobiernos para que este tipo de proyectos sean factibles. Belmar, en el suburbio de Denver en Lakewood, Colorado (Estados Unidos), es un buen ejemplo de un proyecto que fue posible gracias a la cooperación entre actores públicos y privados. Construido en terrenos de un fallido centro comercial, algo típico de muchos suburbios estadounidenses, el proyecto de Belmar fue diseñado como un área “céntrica” para Lakewood, el cual anteriormente carecía de un terreno (Urban Land Institute 2012, 23). Para hacer factible un desarrollo de este tipo, la

ciudad se asoció con *Continuum Partners*, un desarrollador local, para proveer el financiamiento para muchos de los proyectos de infraestructura en el sitio. En la primera fase del desarrollo, *Continuum Partners* invirtió un total de \$243 millones, \$60 millones provenientes de fuentes públicas en forma de préstamos e ingresos en bonos. Otros \$143 millones provinieron de créditos bancarios (Iams et al. 2006, 36). Sin duda, estos créditos fueron mucho más fáciles de conseguir por parte de los desarrolladores pues contaban con el apoyo del sector público.

La dificultad por parte de los desarrolladores privados de asegurar los fondos por su propia cuenta para construir centros urbanos o barrios significa que el gobierno debe cumplir un rol activo en asociarse con el sector privado para poder hacer más factibles esta clase de desarrollos. El sector público se encuentra en una posición poderosa para utilizar una serie de mecanismos de financiamiento, como se mencionó anteriormente en el reporte, para ayudar a hacer posibles proyectos de desarrollos de centros urbanos cuando prestamistas e inversionistas se niegan a financiarlos. El involucramiento público y de la comunidad también son clave en ayudar a asegurar que un desarrollo de centro urbano sirva necesidades e intereses locales.

Barreras regulatorias: Comúnmente, los usos mixtos y altas densidades necesarias para un centro urbano o de barrio no son posibles debido a las regulaciones de desarrollo actuales. Para fomentar estos desarrollos, los gobiernos y planificadores deben modificar las regulaciones de zonificación y uso de suelo para permitir usos mixtos en áreas consideradas apropiadas para el desarrollo de centros urbanos. A menos de que estos cambios se realicen, los desarrolladores no se verán alentados a involucrarse en desarrollos de barrios o centros urbanos, ya que los tiempos y costos necesarios para estos proyectos recibir aprobación es considerable.

Idealmente, los cambios en zonificación y usos de suelo se deben hacer como parte de un proceso de planeación regional mayor en el cual planificadores, responsables de políticas y el sector público identifiquen donde deberían ubicarse los barrios y centros urbanos. Este proceso permite al sector público hacer cualquier cambio, al mismo tiempo que permite que los gobiernos locales coordinen la ubicación de sus centros urbanos para ayudar a asegurar su viabilidad y éxito. También permite que los cambios sean realizados en coordinación con agencias de transporte público, creando la posibilidad de que los centros urbanos tengan un mejor servicio de transporte colectivo. De cualquier manera, cambios en las regulaciones deben suceder, ya que frecuentemente las

Siguiente página: desarrollos de comercio orientados hacia el automóvil dificultan la creación de centros urbanos vibrantes. Estos pueden ser modificados con controles de desarrollo.
Fotos: Colección de Ann Forsyth



barreras generadas por los reglamentos agravan las barreras financieras. El tiempo añadido y gastos necesarios para cambiar los reglamentos para desarrollar un proyecto específico añaden un gran riesgo al proyecto en su totalidad, haciéndolo menos atractivo a inversionistas y por consiguiente, haciendo menos probable su implementación.

Demandas por estacionamientos: Mientras no es posible eliminar por completo los espacios de estacionamiento de los barrios o centros urbanos, la provisión de mucho espacio de estacionamiento significa un desperdicio de suelo que es muy valorado y que puede disminuir la circulación peatonal en el centro urbano (Dunphy et al. 2003, 10). Además, inversionistas, arrendatarios y otros actores necesarios en un centro urbano exitoso tendrán sus propias demandas y requerimientos de estacionamiento. En lo posible, el gobierno debe fomentar y facilitar maneras creativas e innovadoras de proveer estacionamientos, como hacer cambios a los requerimientos de zonificación o instituir acuerdos de estacionamientos compartidos. Adicionalmente, el gobierno también debe extender o mejorar los servicios de transporte público alrededor de áreas residenciales y fomentar a los residentes a caminar al centro urbano con el fin de reducir la demanda por estacionamientos. Puede tomar un tiempo para que estos esfuerzos impacten significativamente en las costumbres de traslado. Mientras tanto, los sitios de estacionamiento puede funcionar a corto plazo o temporalmente, de manera de servir como bancos de terrenos para el futuro desarrollo y expansión de centros urbanos.

Industria comercial a gran escala: Las prácticas comerciales en América del Norte, Australia y otros países no favorecen el desarrollo de comercios a escalas menores. Al contrario, el modelo común consiste en la creación de centros comerciales llamados *Big Box* que sirven a gran

parte de un área metropolitana (Curtis and Punter 2004, 52). Cuando el desarrollo de centros urbanos ha tenido éxito, a menudo han trabajado con estos tipos de comercio, integrándose con proveedores especializados a una escala menor, o se han beneficiado de las políticas de planificación más fuertes que integran grandes centros comerciales en calles principales. Un caso positivo es Sídney, Australia, donde los fuertes controles de planificación han limitado grandes desarrollos del tipo *Big Box* y colocado muchos en calles principales tradicionales con comercios que ocupan las partes interiores y posteriores con frente a calles comerciales activas (Forsyth 1997). Este es un modelo que puede ser visto entre otros lugares en Australia, el Reino Unido y Canadá. Incluso es posible verlos en los Estados Unidos en el centro de grandes ciudades donde cadenas como Target y Kmart han experimentado con variaciones en varios pisos.

Los desafíos que presentan las prácticas comerciales tradicionales deben ser tomadas en cuenta por varias razones. Primero, si los componentes comerciales de desarrollo fallan en atraer o retener arrendatarios, los desarrolladores no querrán seguir considerándolos en sus desarrollos (Curtis and Punter 2004, 52). Prevenir la creación de más centros comerciales en áreas metropolitanas (a través de planificación y zonificación restrictivas) es una manera de reubicar y concentrar el comercio en mejores ubicaciones. Sin embargo, esta estrategia requiere algunas veces enfrentar poderosos e influyentes intereses en la industria comercial e inmobiliaria (Curtis and Punter 2004, 53). También se debe considerar fomentar centros comerciales suburbanos para integrarse en los centros urbanos (mediante la adición de usos de suelo residencial o transporte público).

Creación de barrios y centros urbanos: Conclusiones

La creación de centros, aunque no es sencilla, es una excelente manera de llevar servicios a las personas y también de generar zonas concentradas que pueden ser más fácilmente atendidas por autobuses y otros medios de transporte público. La construcción de vivienda pareada en centros urbanos también puede ayudar a ampliar las opciones de vivienda en las zonas suburbanas. Esta estrategia de construir centros urbanos requiere una cuidadosa planificación para asegurar que estos centros se encuentran en lugares donde tendrán éxito. Los factores que deben tenerse en cuenta en la ubicación de centros urbanos incluyen la viabilidad de fusión de terrenos y redesarrollo, la accesibilidad y las posibilidades de competencia con comercios ubicados en lugares orientados al automóvil. Las asociaciones público-privadas serán esenciales en el desarrollo de un centro urbano. El sector público tiene la oportunidad de mitigar las barreras de financiamiento que de lo contrario impedirían la creación de centros, al mismo tiempo, las agencias gubernamentales también juegan un papel central en ayudar a garantizar que estos acontecimientos sirvan al interés público. Numerosas medidas de diseño y programáticas pueden mejorar el entorno peatonal y la vitalidad de los centros urbanos.

En México, las “áreas de acción” pueden ser creadas para incentivar algunas de las estrategias sugeridas en este capítulo. Estas zonas especiales están diseñados para proporcionar densidades más altas y flexibilidad de usos. El proyecto Distrito Tec, con sede en Monterrey, es un ejemplo de la utilización de esta zonificación en “áreas de acción concentrada”. Iniciado por el Tecnológico de Monterrey, una universidad mexicana reconocida internacionalmente, el proyecto propone la rehabilitación de toda la zona de influencia de la universidad mediante la colaboración con desarrolladores privados y el municipio. El proyecto será revisado e implementado a través de un enfoque participativo con los propietarios locales y vecinos. Por otra parte, en las zonas urbanas consolidadas, algunos esfuerzos en esta dirección ya han comenzado. Otro ejemplo de esto es la rehabilitación de la Colonia Primero de Mayo en la Ciudad de Oaxaca. Este proyecto, iniciado por INFONAVIT y el apoyo financiero de los gobiernos locales y estatales de Oaxaca, coordinó la rehabilitación de los espacios públicos, centro comunitario y zonas comerciales de uno de los primeros desarrollos de viviendas construidas en la ciudad hace más de 30 años.



3.3 Conectando la vivienda con fuentes de trabajo



Conectando la vivienda con fuentes de trabajo

Definición:

- **Conectando la vivienda con fuentes de trabajo fomenta que ocurra simultáneamente un desarrollo comercial y residencial.**
- **El desarrollo residencial debe ser asequible a una variedad de niveles de ingreso, así como los trabajos dentro de una comunidad deben permitir distintos niveles de ingreso.**
- **Los incentivos financieros a trabajadores y empleadores, potencialmente costosos, pueden fomentar a los residentes a vivir más cerca de su lugar de trabajo.**

Muchos planificadores, encargados de políticas y diseñadores urbanos hacen hincapié en la importancia de crear lugares de uso mixto que mejoren el acceso de los residentes a comercio menor, servicios y otros tipos de comercio. Sin embargo, igualmente importante es la necesidad de garantizar una coincidencia espacial entre residentes y puestos de trabajo. El desajuste espacial, un término usado para describir el fenómeno donde los trabajos (especialmente aquellos para los que los residentes están calificados) no se encuentran cerca de la vivienda para

Una razón por el abandono de vivienda en México es que el tiempo de traslado a los empleos es demasiado largo. La foto muestra viviendas abandonadas en desarrollos de vivienda social en Mérida, México.

Foto: Colección de Ann Forsyth

los empleados. De hecho, el parque de oficinas o el diseño de campus en las afueras de muchos centros de empleo suburbanos en Norte América sufren de los mismos problemas que aquejan a los centros comerciales suburbanos y centros de comercio menor: se encuentran lejos de las personas a las que sirven, y por lo tanto requieren el uso del automóvil (Horner y Mefford 2007, 1421). Incluso para los residentes suburbanos con gran movilidad, la ubicación de puestos de trabajo en áreas suburbanas puede ser un desafío que requiere de mayores desplazamientos en términos de distancia y tiempo (Cervero y Wu 1997; Cervero y Wu 1998; Levine 1998).

El uso mixto y otras soluciones basadas en el diseño promovidas por los defensores del crecimiento inteligente y el Nuevo Urbanismo pueden ser insuficientes para corregir el desequilibrio entre el trabajo y la vivienda que existe en muchas comunidades suburbanas. El resultado es un entorno en el que el empleo y la vivienda se encuentran cada vez más separados. Los planificadores y los responsables de las políticas pueden fomentar la creación de más viviendas cerca de puestos de trabajo y áreas comerciales. Sin embargo, debido a que diferentes miembros de la familia suelen trabajar en lugares diferentes, no siempre es posible hacer coincidir por completo la vivienda y la ubicación de los trabajos.

Hay una variedad de estrategias que los gobiernos pueden utilizar para alentar la conexión de puestos de trabajo a la vivienda y viceversa. Proviene de cambios regulatorios que requieren desarrollos residenciales para dar cabida a una variedad de niveles de ingresos o los requerimientos de los desarrollos comerciales para que contraten a un cierto porcentaje de los empleados de la comunidad local. Otra estrategia busca reducir la competencia entre gobiernos locales por usos de suelo que generan grandes cantidades de impuestos a la propiedad y otros

beneficios a nivel local, mientras requieren poco gasto en servicios municipales. Además, los gobiernos pueden ofrecer incentivos financieros para alentar a los trabajadores a vivir cerca de donde trabajan o para alentar a los empleadores a contratar empleados en la comunidad local. Una estrategia relacionada, que no se discute aquí, es mejorar el transporte en regiones con escasez para mejorar la conexión entre mejores puestos de trabajo y los residentes; estos tipos de programas pueden ser extremadamente útiles. Típicamente se encuentran fuera del ámbito de la vivienda y agencias de desarrollo urbano.

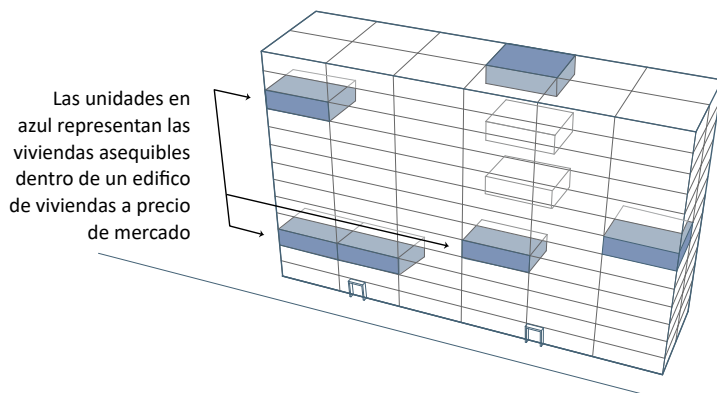
Las siguientes secciones describen estas estrategias relacionadas con el desarrollo urbano con más detalle.

- **Zonificación inclusiva**
- **Conexiones comerciales**
- **Compartir bases tributarias**
- **Incentivos financieros para trabajadores municipales**
- **Incentivos financieros para contratar trabajadores locales**

3.3.1 Zonificación inclusiva

¿Qué es?: La zonificación inclusiva se refiere a las regulaciones que requieren o fomentan a nuevos desarrollos residenciales a incluir un cierto número de unidades de vivienda asequible. A veces se obtienen beneficios a cambio como el aumento de la altura del edificio o la densidad. La definición de asequible es diferente dependiendo de la jurisdicción, pero el objetivo general es fomentar la construcción de viviendas que sean asequibles a una amplia gama de compradores o arrendatarios.

¿Cómo funciona?: La zonificación inclusiva busca prevenir prácticas de zonificación que excluyen determinadas poblaciones y grupos socioeconómicos mediante la limitación de los tipos de vivienda que se pueden construir. Al



La zonificación inclusiva incentiva a los desarrolladores a construir unidades de vivienda asequibles dentro de edificios de vivienda a precio de mercado, *Diagrama por Irene Figueroa Ortiz*

contrario, la zonificación inclusiva requiere o recomienda que los desarrolladores ofrezcan unidades de vivienda asequible como parte del desarrollo o bien hagan un pago en un fondo del gobierno para la creación de vivienda asequible en otro sitio. En los casos en que el desarrollador crea las unidades asequibles, el número de unidades de este tipo por lo general se especifica como un porcentaje del total de unidades que se construirá (Lerman 2006, 385).

La definición de la asequibilidad difiere según la jurisdicción, pero por lo general se define como un porcentaje de la renta media del municipio o área metropolitana. Además, la mayoría de las unidades creadas a través de la zonificación inclusiva sólo están obligadas a seguir siendo asequibles por un periodo de tiempo determinado antes de que puedan volver a ser tasadas a precio de mercado (Lerman 2006, 385).

A cambio de proporcionar viviendas asequibles o pagos a un fondo de vivienda asequible, la mayoría de los programas otorga a los desarrolladores bonos de densidad, lo que les permite construir más unidades de lo posible bajo las actuales regulaciones de uso del suelo. Si bien este tipo de estrategia se utiliza como una forma de proporcionar vivienda asequible, también puede ayudar a resolver el desequilibrio entre empleos y vivienda en una comunidad, proporcionando oportunidades de vivienda para cualquier persona que trabaja allí sin importar su nivel de ingresos. Mientras algunos mandatos de zonificación inclusiva para viviendas asequibles pueden ser muy estrictos y uniformes, otros son muy flexibles, con diferentes requisitos para unidades asequibles o ingresos basados en ubicación y fuerza del mercado.

Ejemplo: En el Reino Unido, la Ley de Planificación del Territorio de 1990 introdujo nuevos poderes a las autoridades locales de planificación para requerir la provisión de vivienda asequible (Murphy y Rehm 2013, 8). Las prácticas de zonificación inclusiva en Inglaterra requieren que desarrolladores y planificadores se reúnan para negociar el número de unidades asequibles que el desarrollador proporcionará. Esto se realiza utilizando la información financiera del proyecto presentada a la autoridad de planificación por los desarrolladores y se centra en el valor del suelo residual y las utilidades del desarrollador (Murphy y Rehm 2013, 9). El análisis determina cuántas unidades asequibles puede proporcionar el desarrollador mientras el proyecto mantiene su viabilidad económica (Murphy y Rehm 2013, 11). Este enfoque tiene en cuenta la variación del valor del suelo en diferentes áreas de una ciudad, creando requisitos específicos para sitios. En general, esto resulta en unidades más asequibles en el mercados donde la vivienda es menos asequible (Murphy y Rehm 2013, 11). Al mismo tiempo, esto significa que áreas con valores de vivienda más bajos tendrán menos unidades asequibles, ya que estas zonas tienden a tener vivienda a precios más accesibles.

Zonificación inclusiva: Implicaciones para México

Estos procedimientos podrían ser útiles en los mercados de alta demanda en México, donde las presiones de desarrollo hacen que sea difícil proporcionar vivienda de bajo costo cerca de puestos de trabajo y donde las ganancias son tales que los requisitos de inclusión no son un factor decisivo. También pueden funcionar donde los desarrolladores pretenden construir más unidades en un terreno. Estas iniciativas son muy valiosas y deben ser promovidas, especialmente en asociaciones público-privadas donde los desarrolladores y los municipios se encuentran ante una situación positiva para ambas partes.

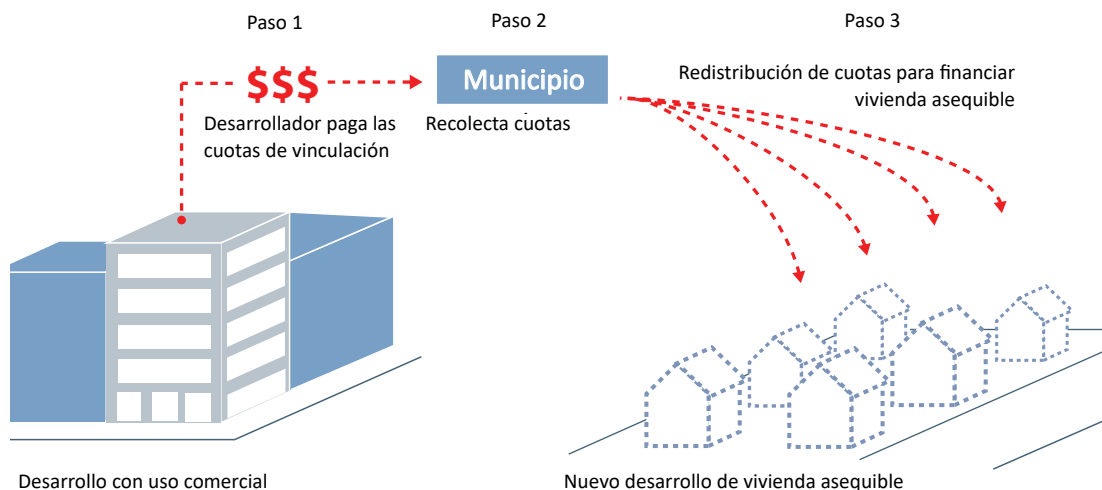
Ambos necesitan tener un gran interés en proporcionar más opciones de vivienda social dentro de las áreas urbanas consolidadas.

Ideas clave:

- La zonificación inclusiva es una herramienta de planificación que promueve la creación de nuevas unidades asequibles para que las personas puedan permitirse el lujo de vivir en o cerca de las comunidades donde trabajan.
- Según sea el acuerdo, las unidades asequibles pueden estar ubicadas dentro o fuera del sitio, lo que permite una flexibilidad tanto para el municipio y el desarrollador para determinar el mejor resultado.
- Si no se determinan restricciones de asequibilidad perpetuas, los beneficios sociales de zonificación inclusiva pueden ser mínimos si las unidades vuelven rápidamente a los alquileres a precio de mercado o precios de venta.
- Si son formuladas o implementadas de manera incorrecta, las estrategias de zonificación inclusiva pueden desalentar nuevos desarrollos mediante la reducción del rendimiento financiero de los proyectos. Una buena estrategia para incentivar a los desarrolladores es a través de negociaciones con las agencias gubernamentales y organizaciones comunales en función de las variables específicas del sitio.

3.3.2 Conexiones comerciales

¿Qué es?: Conexiones comerciales es un tipo de imposición o la cuota de impacto que exige a los promotores de proyectos comerciales (por lo general proyectos de oficinas, pero se puede extender a otros usos comerciales) para proporcionar vivienda o pagar una cuota al gobierno local para construir viviendas en las que



cierta proporción de las personas que estará empleada en el proyecto terminado pueda vivir. En términos generales, esta estrategia busca vincular el desarrollo comercial en una jurisdicción con el desarrollo residencial, con el objetivo de prevenir que el desarrollo de uno supere al otro.

¿Cómo funciona?: Hay dos maneras de que las conexiones comerciales funcionen. La primera es cobrando a los desarrolladores de proyectos comerciales (generalmente los de cierto tamaño) una tarifa basada en una medida específica, tales como los metros cuadrados de desarrollo (PolicyLink 2002, 1). Los fondos recaudados a través de estos cargos van a un fondo municipal que se utiliza para la construcción de viviendas. Por otra parte, los programas de conexión también requieren que el desarrollador del proyecto comercial incluya vivienda, ya sea dentro o fuera de las instalaciones. El número de unidades puede ser determinada de varias maneras, aunque por lo general requiere una unidad de vivienda por cierto número de metros cuadrados. Es común que estas viviendas construidas a través de los programas de conexión, tengan restricciones de ingresos, de manera similar al enfoque adoptado en los esquemas de zonificación inclusiva. A través de estos dos enfoques, los municipios son capaces de proporcionar oportunidades para que los trabajadores vivan cerca de donde trabajan (PolicyLink 2002, 3).

En programas de conexiones comerciales, los desarrolladores privados de edificios comerciales tienen que construir vivienda asequible para trabajadores potenciales.

Diagrama por Irene Figueroa Ortiz

Conexiones comerciales: Implicaciones para México

Muy similar a la zonificación inclusiva, los programas de conexiones comerciales funcionan mejor en zonas donde el crecimiento es sólido. Mediante el cobro de tarifas a los desarrolladores comerciales o

corporaciones (ya que éstos invierten en nuevos edificios de oficinas o centros de empleo), de este modo los empleadores están aún más cerca de este proceso de compartir parte de la responsabilidad de alojar a sus empleados. Aunque los vínculos son implementados por los gobiernos locales, este tipo de acuerdo podría ser negociado o facilitado en parte por INFONAVIT, puesto que ya realiza acuerdos institucionales con los empleadores como parte de su estructura tripartita.

Ideas clave:

- La conexión comercial implica trabajar con las empresas y desarrolladores comerciales para crear viviendas cercanas y equilibrar el desarrollo comercial y residencial, por lo general a través de cuotas impuestas a los desarrolladores.
- La conexión puede ser un reto para poner en práctica en un mercado menos competitivo, donde los desarrolladores ya pueden ser reacios a invertir y municipios están más interesados en ofrecer incentivos para el desarrollo que cuotas impuestas.

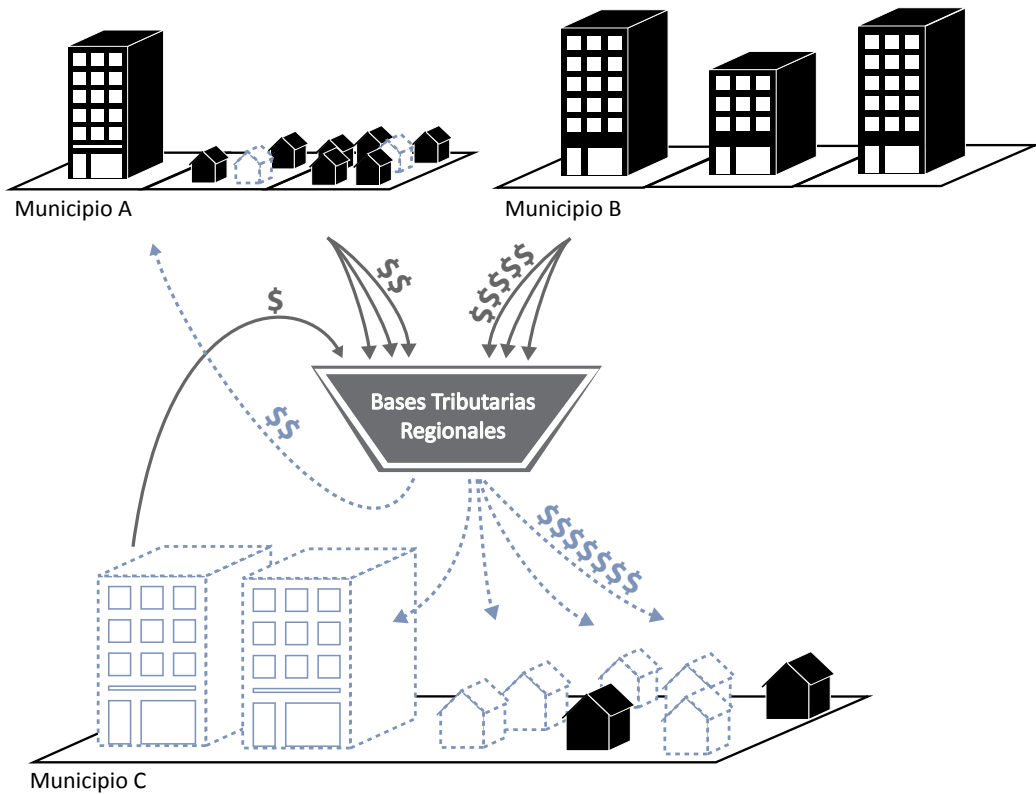
3.3.3 Compartir bases tributarias

¿Qué es?: Compartir bases tributarias son programas que combinan un cierto porcentaje de los ingresos por impuestos a la propiedad de los municipios en un área metropolitana en un grupo en toda la región. Los fondos del grupo son redistribuidos a los municipios que contribuyen, utilizando un conjunto de criterios por lo general relacionados con la población, bases tributarias, o la necesidad de prestación de servicios (Luce 1997, 1). Ésto tiene como objetivo desincentivar municipios de competir por el desarrollo que utiliza los servicios municipales en menor cantidad. Compartir la base tributaria requiere un estado o gobierno regional, estatal o nacional para gestionar el sistema.

¿Cómo funciona?: Si bien los sistemas de bases

tributarias compartidas ayudan a reducir la competencia entre los gobiernos locales para el desarrollo de negocios y para promover la equidad entre los municipios de una misma región, también se pueden utilizar para contrarrestar las distorsiones en los mercados regionales de vivienda. En municipios que dependen de impuestos a la propiedad como una importante fuente de ingresos, existe un incentivo que busca maximizar esta fuente de ingresos mediante zonificación, sólo para usos de la suelo que generan altos valores de propiedad y al mismo tiempo que requieren la menor cantidad posible de gastos municipales (Luce 1997 5). En muchos suburbios estadounidenses, esta exclusión por lo general toma la forma de restricciones de zonificación que sólo permiten viviendas unifamiliares construidas en lotes grandes, o que atraen a grandes desarrollos comerciales que pagan impuestos, pero requieren pocos servicios locales, tales como escuelas. Si bien no son explícitamente exclusivas, tales regulaciones suelen dar lugar a que hogares de bajos y medianos ingresos no sean capaces de comprar una casa en la comunidad. Al compartir los impuestos, este incentivo se reduce, ya que los ingresos fiscales se redistribuyen a los municipios en base a población o necesidad de pagar por los servicios. Esto hace que las bases tributarias sean de carácter más regional y similar a países en los que la región, el estado y los gobiernos nacionales pagan por la infraestructura en lugar de los locales.

Ejemplo: El área metropolitana de Minneapolis-Saint Paul (también conocidas como las ciudades gemelas) en los Estados Unidos es una de las pocas áreas metropolitanas que han implementado un esquema de distribución de bases tributarias en el país. El programa, conocido como el Programa de Disparidades Fiscales, comenzó en 1975 para “proporcionar una manera para que los gobiernos locales compartan los recursos generados por el



Los programas de compartir bases tributarias ayudan la planificación regional integral al reducir los incentivos para gobiernos locales individuales de utilizar el desarrollo para incrementar los impuestos prediales aun cuando éste no esta bien situado. En vez, los beneficios del desarrollo son compartidos con toda la región. Las flechas grises representan impuestos aportados a tasas tributarias compartidas. Las flechas azules representan la producción de recursos económicos para respaldar el desarrollo.

Diagrama por Irene Figueroa Ortiz

crecimiento de la zona”, “aumentar la probabilidad de desarrollo urbano ordenado mediante la reducción del impacto de las consideraciones fiscales sobre la ubicación de los negocios, el crecimiento residencial y de carreteras, instalaciones de transporte y aeropuertos”, y para “fomentar la protección del medio ambiente mediante la reducción del impacto de las consideraciones fiscales a fin de que los planos de inundación puedan ser protegidos y los terrenos para parques y espacios abiertos puedan ser preservado”, entre otras razones (Hinze y Baker 2005, 5).

El programa requiere que todos los gobiernos locales y distritos especiales ubicados dentro de los siete condados del área metropolitana de las ciudades gemelas aporten el 40% del crecimiento en su base de impuesto a la propiedad comercial e industrial desde 1971 (cuando el programa fue aprobado por la legislatura del estado de Minnesota) para el fondo regional. A continuación estos ingresos son redistribuidos, sobre la base de una fórmula que multiplica la población del municipio por la relación entre la capacidad fiscal promedio de todos los municipios con la capacidad fiscal del municipio en particular. (Hinze y Baker 2005, 7). El resultado se llama Índice de Distribución, que luego se divide por la suma de los índices de distribución de todos los otros municipios de la zona metropolitana para determinar el monto al que cada municipio en particular tiene derecho (Hinze y Baker 2005, 10). En definitiva, elimina el incentivo de los gobiernos locales de atraer a los desarrollos que pagan los impuestos netos más altos, ya que todos los impuestos deben ser compartidos.

Compartir bases tributarias: Implicaciones para México

La recaudación de impuestos es una de las principales áreas de oportunidad de México para aprovechar fuentes adicionales de financiamiento,

especialmente a nivel local. Los impuestos locales a la propiedad son los únicos impuestos que recibe el municipio, sin embargo, dadas las bajas tasas de recolección, muchos municipios todavía dependen de transferencias federales para la prestación de servicios. Poner en marcha el compartir bases tributarias podría ser particularmente útil a nivel metropolitano, a través de institutos de planificación metropolitana, o por medio de la ayuda de la planificación estatal o departamentos de finanzas. Compartir bases tributarias podría alinearse con actualizaciones de catastro.

Ideas clave:

- Compartir bases tributarias puede reducir los incentivos para que distintos municipios promuevan uno o dos tipos de desarrollo, los que son económicamente más ventajosos, a costa de un equilibrio regional.
- Los países donde la mayoría de los impuestos se recogen a nivel estatal, provincial o nacional pueden lograr un resultado similar si priorizan estas redistribuciones.
- Este mecanismo es el que podría ser apto de ser implementado con acierto por una agencia o autoridad de planificación metropolitana

3.3.4 Incentivos financieros para trabajadores municipales

¿Qué es?: Los programas de incentivos financieros para trabajadores son administrados por el sector público o los empleadores para proporcionar a los trabajadores con incentivos financieros para vivir cerca de su lugar de trabajo. Del mismo modo, los niveles más altos de gobierno también pueden ofrecer incentivos financieros a los municipios que tienen muchos puestos de trabajo para desarrollar proyectos residenciales o para aumentar la oferta de vivienda en esas comunidades.

¿Cómo funciona?: Para los trabajadores, el

programa de incentivos premia a aquellos que deciden vivir dentro de una cierta distancia de su lugar de trabajo. Esta recompensa puede tomar muchas formas, pero en la mayoría de los programas se ofrece asistencia financiera para la compra de una casa en áreas priorizadas para la construcción de viviendas que se encuentran cerca de su lugar de empleo del trabajador (Andersen y Woodroom 2012, 1). En la mayoría de los casos, estos programas se ejecutan como asociaciones público-privadas, con el gobierno y los empleadores contribuyendo al programa de incentivos (Andersen y Woodroom 2012, 1). Como alternativa, los gobiernos nacionales y estatales pueden proporcionar incentivos financieros a los gobiernos locales para fomentar la producción de vivienda. Estos programas pueden ser diseñados para proporcionar recompensas más grandes para los municipios que construyen viviendas multifamiliares, viviendas asequibles, o viviendas de relleno urbano o para municipios que tienen un gran número de puestos de trabajo en relación con los municipios circundantes (*California Department of Housing and Community Development* n.d., 3).

Ejemplo: El “Programa de equilibrio de viviendas de trabajo” (*Jobs Housing Balance Program*) fue un programa a nivel estatal iniciado en 2001 en California, Estados Unidos, diseñado para aumentar la disponibilidad de viviendas en los municipios que estaban experimentando altas tasas de crecimiento de empleo, sobre todo cuando la tasa de crecimiento del empleo superó el ritmo de construcción de viviendas (*California Department of Housing and Community Development* n.d., 4). Para calificar al programa, los municipios necesitaban demostrar un aumento en el número de permisos de construcción emitidos de más de 12% en comparación con el promedio de los permisos expedidos en los tres años anteriores (2000, 1999 y 1998) (*California Department of Housing and Community Development* n.d., 5). Las recompensas fueron otorgadas a los municipios que superaron el 12% de aumento en los permisos de construcción basado en el número de permisos expedidos por encima de este umbral. La recompensa por unidad también fue ponderada en base a la tasa de crecimiento del empleo en el municipio, los municipios con alto crecimiento recibieron una mayor cantidad por unidad que los que tenían menores tasas de crecimiento del empleo (*California Department of Housing and Community Development* n.d., 6).

Incentivos financieros para trabajadores municipales: Implicaciones para México

Dada la estructura tripartita de la institución (empleadores, trabajadores y gobierno), INFONAVIT se encuentra en una posición única para ayudar a crear un programa de este tipo que refleje los intereses de los tres sectores al mismo tiempo. Aunque esta coordinación opera de manera efectiva a nivel federal, es fundamental llevar esta coordinación a nivel local para ayudar a poner en marcha iniciativas para incentivar a los trabajadores a vivir más cerca de sus lugares de trabajo.

Ideas clave:

- Los incentivos financieros para los trabajadores que viven cerca de la vivienda funcionan mejor cuando este tipo de vivienda está disponible.
- Esta estrategia puede no ser aplicable para todos los miembros del hogar cuando quienes reciben ingresos tienen puestos de trabajo en diferentes lugares.
- Los incentivos de empleadores para proporcionar vivienda cerca del lugar de trabajo aumentan las opciones para aquellos empleados que son capaces de mudarse más cerca de sus lugares de trabajo.
- Estos programas pueden ser diseñados para contribuir a otros objetivos sociales y de desarrollo, tal como la promoción de construcción de vivienda asequible y desarrollos de reurbanización.

3.3.5 Incentivos financieros para contratar trabajadores locales

¿Qué es?: Los gobiernos pueden ofrecer incentivos financieros a los empleadores para la contratación de trabajadores en su comunidad local. Si los trabajadores calificados no viven cerca, entonces el gobierno también puede proporcionar programas

de capacitación laboral para garantizar que los trabajadores locales, especialmente los que actualmente no tienen trabajo, cuenten con las habilidades y formación necesarias para estar calificados para puestos de trabajo en su comunidad.

¿Cómo funciona?: Hay muchas maneras en que los gobiernos pueden alentar a los empleadores a contratar trabajadores locales. Por lo general, implican que el sector público otorgue a las empresas algún tipo de incentivo financiero para la contratación de personas que viven en el área. Estos incentivos pueden proporcionarse en forma de subsidios salariales, créditos tributarios o requisitos para los contratistas de la ciudad, entre otros. De esta manera, un municipio puede satisfacer las necesidades de empleo de sus habitantes, así como sus negocios. Cuando los trabajadores desempleados no están calificados para los puestos de trabajo que ofrecen las empresas locales, los programas de capacitación laboral financiados por el municipio o en asociación con el sector privado son maneras en que el gobierno puede invertir en el capital humano de sus habitantes, mientras que al mismo tiempo los ayuda a encontrar trabajos.

Ejemplo: Desde 1986, la ciudad de Berkeley en California (Estados Unidos), ha ejecutado un programa conocido como Primera Fuente (*First Source*), que busca “conectar a los residentes con empresarios locales desarrollando acuerdos para los empleadores para entrevistar primero a candidatos locales “ (ABAG 2014). La participación de empresas en el programa es una condición para la aprobación de permisos, contratos de la ciudad o para recibir financiación o fondos del gobierno de la ciudad. El programa conecta a los residentes pre-seleccionados que buscan empleo con los empleadores, que están obligados a entrevistarlos antes de que entrevistar a otros candidatos. La última palabra acerca de la contratación se le otorga a la empresa. El

programa ha sido un éxito entre las empresas locales, con 200 a 300 empresas participando voluntariamente. Entre 1986 y 1997, Primera Fuente ayudó a colocar 2,344 residentes en puestos de trabajo (ABAG 2014).

Incentivos financieros para contratar trabajadores locales: Implicaciones para México

La colaboración entre la vivienda, el desarrollo urbano y las agencias de empleo podría fomentar este tipo de programas de formación para ayudar a colocar sus empleados en trabajos cerca de sus residencias. Como parte de un proceso transparente y de planificación de desarrollo económico público, los municipios mexicanos pueden participar más estrechamente con empresas o empleadores para ayudar a designar las zonas que sean accesibles y adecuadas para desarrollo comercial, y la vez ayudar a desarrollar programas que apoyen la capacitación para la fuerza de trabajo.

Ideas clave:

- La capacitación para el trabajo y los incentivos financieros para empleadores requieren la colaboración entre empleadores, trabajadores y gobiernos locales.
- Capacitaciones e incentivos pueden ayudar a hacer coincidir a trabajadores con puestos de trabajo locales, preparar mejor a los residentes a encontrar trabajo cerca de su casa o accesible por medio del transporte público.

Beneficios y desafíos de conectar la vivienda con fuentes de trabajo

Beneficios de conectar la vivienda con fuentes de trabajo

Equidad social: Las políticas que fomentan la producción de vivienda, especialmente vivienda

asequible, en áreas con opciones de trabajo aumenta la diversidad de las comunidades, potencialmente reduce los tiempos de viaje, favorece la integración social de las diferentes poblaciones y proporciona oportunidades económicas. Las normas de zonificación y uso de suelo en los suburbios estadounidenses han sido utilizadas como herramientas para promover la segregación espacial de grupos en base a diferencias étnicas, raciales y económicas. Recientemente, estas mismas normas han sido revertidas en un intento de promover una mayor equidad social.

Crecimiento económico y productividad:

Cuando la vivienda y el empleo están mejor vinculados, por lógica se deduce que la productividad económica de los trabajadores mejorará. Idealmente, mejores vínculos permitirán a los trabajadores encontrar más fácilmente una vivienda más cerca de su lugar de trabajo (con más tipos de ocupación de vivienda y opciones adecuadas para la conformación del hogar e ingresos), pasando menos tiempo trasladándose e incluso gastando menos dinero en el propio viaje. Además, en el proceso de trabajar más estrechamente con los principales empleadores, empresas o promotores comerciales a fin de designar áreas para el desarrollo comercial, idealmente los gobiernos locales mejoran su proceso de planeación urbana y es de esperar que genere las bases para fomentar un mayor desarrollo a través de inversiones públicas estratégicas o coordinación de procesos de permisos.

Desafíos de conectar la vivienda con fuentes de trabajo

Usos mixtos incompatibles: Donde las economías locales o metropolitanas todavía están dominadas por empleos industriales y de fabricación (una verdad en muchas ciudades de México), vivir cerca de los lugares de trabajo podría no tener

resultados positivos. Este puede ser el caso de usos del suelo industriales que crean contaminación y otros riesgos ambientales y de salud, o porque el diseño y la disposición física de estos lugares no son propicios para el tránsito peatonal o la conectividad. A pesar de este desafío, la necesidad de facilitar la accesibilidad a puestos de trabajo no es de menor importancia. La accesibilidad a puestos de trabajo no sólo involucra la proximidad física, sino también el acceso a transporte. Creando maneras en que toda la población alcance puestos de trabajo, incluyendo aquellos que no tienen acceso a automóviles, es un aspecto esencial del desarrollo económico y social.

Falta de buenos indicadores de conectividad:

Uno de los mayores retos de conectar las zonas residenciales con las áreas de empleo está en la forma de medir el grado en que estos vínculos existen. No existe un consenso real entre planificadores y responsables de políticas sobre lo que constituye una conexión adecuada o suficiente. El concepto de conectar a puestos de trabajo se ha plasmado en una serie de teorías y conceptos, tales como el balance de puestos de trabajo con la vivienda y la falta de coincidencia espacial de éstos, pero no existe una medida comúnmente aceptada que describa una medida óptima de accesibilidad a los trabajos.

Numerosos académicos han discutido la dificultad de “medir el grado de equilibrio o desequilibrio” cuando se habla de trabajo y vivienda (Levine 1998, 134). Livingston (1989) y Giuliano (1991), plantean la cuestión del Problema del Área Modificable por Unidad (*Modifiable Areal Unit Problem - MAUP*), común a cualquier estudio que utilice unidades espaciales de medición. Ya que las unidades utilizadas son arbitrarias (no existe una escala correcta para estudiar los desequilibrios relacionados a vivienda-trabajo o con desajuste espacial), el resultado se verá influenciado significativamente por la escala por la que se examine el fenómeno (Levine 1998, 134). Por

ejemplo, cuando se mira en un área metropolitana como totalidad, empleo y vivienda tienden a estar en equilibrio. Sin embargo, al mirar más de cerca municipios, barrios específicos, o cuadras puede revelar importantes desequilibrios, los que aparecen sólo en cada escala específica (Levine 1998, 134). Mantener en mente la arbitrariedad de estos conceptos es clave en la evaluación de los estudios o los resultados de las métricas destinados a medir el equilibrio entre trabajo y vivienda. Ciertas medidas, como la distancia entre el hogar y el empleo de un trabajador, son abstracciones de las condiciones específicas que existen en cualquier área metropolitana. Mientras que la distancia entre una casa y trabajo podría ser lo suficientemente corta como para ser considerada accesible, la realidad podría ser que existan barreras físicas, sociales o económicas que no dejan a ese trabajo ser realmente accesible a los residentes.

Toma de decisiones respecto a la ubicación de la vivienda:

Hay muchos otros factores que intervienen en el proceso de toma de decisiones de un trabajador cuando él o ella está buscando una casa para alquilar o comprar. Mientras los planeadores suelen asumir que dada la oportunidad, los trabajadores optarán por vivir cerca de su trabajo, hay poca evidencia que sugiera que esto es cierto (Levine 1998, 134). Uno de los factores en la selección de la vivienda es la proximidad al lugar de trabajo, pero esta proximidad puede verse afectada en gran medida por el tipo y calidad de las opciones de transporte disponibles para los residentes, como un ferrocarril fiable y asequible, un sistema de bus rápido, o carreteras con tráfico mínimo. Sin embargo, otros factores pueden ser igualmente importantes, incluyendo el tipo y densidad de vivienda y los servicios disponibles en una comunidad, tal como la calidad de las escuelas. Además, en muchos hogares cuentan con más de una persona en la fuerza laboral, y deben tener en cuenta la distancia entre el hogar y cada uno de

los trabajos (Levine 1998, 134).

Entendiendo todos los aspectos que influyen donde los trabajadores eligen vivir es una parte importante de animarles a vivir más cerca de donde trabajan. Puede que no sea posible, o incluso deseable, que los gobiernos eliminen por completo el desequilibrio entre empleo y vivienda en las áreas metropolitanas. Sin embargo, deben hacer el mayor esfuerzo posible para crear oportunidades para que todos los residentes tomen una decisión acerca de dónde vivir. Es importante recordar que la proximidad a las oportunidades de empleo no es la única cosa que los trabajadores están buscando en un barrio. Las inversiones en infraestructura, servicios e instalaciones pueden ser igualmente importantes en la atracción de los trabajadores a vivir en ciertas comunidades.

Confianza en el crecimiento del mercado: A pesar de la ventaja de muchas de las estrategias que figuran en esta sección es que tienen costos limitados para el gobierno, su contrapeso es una confianza en el mercado residencial y comercial de bienes raíces. Las tarifas y requisitos de zonas de inclusión o de conexión ponen la responsabilidad de construir y pagar por la vivienda asequible en los promotores privados (aunque pueden pasar estos costos a los consumidores a través del precio de mercado). Si bien esto es una ventaja para los municipios que carecen de fondos para hacer sus propias inversiones en vivienda económica o social, se requiere que haya crecimiento en los mercados para el desarrollo residencial o comercial (Benson 2010, 745). En los lugares donde se produce poco o ningún desarrollo, estas estrategias resultarán en muy pocas unidades económicas adicionales. Es importante tener en cuenta que hay una serie de razones por las cuales un mercado de bienes raíces de vivienda o comercial no crezca. Por lo tanto, los gobiernos deberían seguir promoviendo y produciendo vivienda de interés social en zonas convenientes.

Conectando la vivienda con fuentes de trabajo: Conclusiones

El conectar la vivienda con fuentes de trabajo puede ocurrir de tres maneras, atrayendo empleos más cerca de zonas residenciales, creando y expandiendo las zonas residenciales que están cerca de los centros de trabajo y mejorando los medios de transporte para conectar mejor las zonas residenciales a las oportunidades de empleo. Mejorar el transporte es la manera más rápida de implementar, al menos para los medios de transporte que no requieren de nueva infraestructura física. Sin embargo, todas las estrategias pueden ser necesarias, particularmente por los hogares que albergan varios trabajadores. En México esto requerirá el estudio de cada área metropolitana y de un enfoque regional.

También es importante tener en cuenta que es probable que el diseño de la vivienda y el acceso a las instalaciones sigan siendo determinantes en la selección de la vivienda y puede que la ubicación por sí sola no sea suficiente para atraer a los trabajadores a un desarrollo. Además, algunas zonas cercanas a puestos de trabajo no son adecuadas para comunidades residenciales debido a ciertos factores tales como contaminación.



3.4 El desafío de la vivienda abandonada



El desafío de la vivienda abandonada

Definición:

- **La vivienda abandonada se puede considerar en abandono en términos funcionales, físicos y/o financieros, es decir, es un problema complejo con varias causas.**
- **Las políticas diseñadas para manejar la vivienda abandonada deben abordar las diferentes escalas en las que fuerzas económicas y sociales influyen el abandono, desde la economía doméstica hasta la economía a nivel nacional.**

México tiene un problema cada vez mayor con las viviendas vacías y abandonadas. De acuerdo con el Censo de Población y Vivienda de 2010, aproximadamente 5 millones de casas están deshabitadas, las cuales representan el 14% de un total de 35,6 millones de viviendas en el país (INEGI 2010). La vivienda abandonada es producto de diferentes causas, algunas de las cuales pueden ocurrir simultáneamente. En general, los factores que influyen en el abandono de viviendas se pueden encontrar en tres niveles (Appel et al. 2014, 161). El primero es la escala nacional o regional, donde las fuerzas macroeconómicas interactúan con los

Las viviendas abandonadas afectan las propiedades a su alrededor, pero hay varias estrategias disponibles para afrontar estos problemas. Esta foto muestra una vivienda abandonada en Ciudad Yagul, Oaxaca.

Foto: Colección de Ann Forsyth

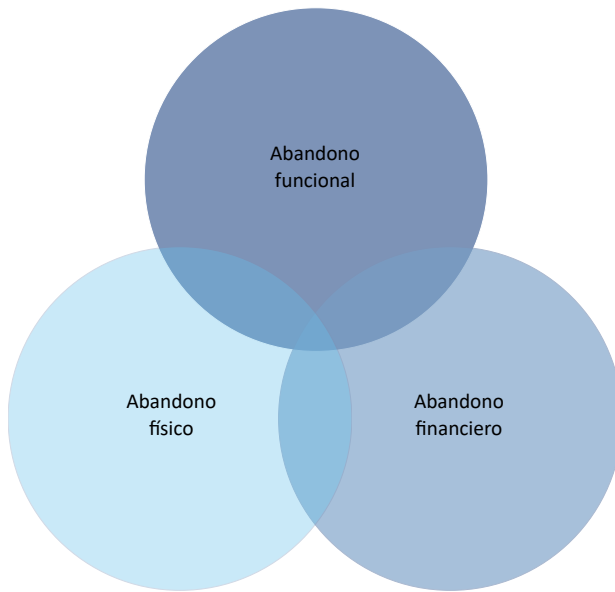
movimientos de población, el crecimiento o decrecimiento económico y el suministro en general, la ubicación y adecuación de la vivienda. Luego aparecen los factores a nivel de barrio, tales como la ubicación dentro de un área metropolitana, el acceso a servicios y comodidades y la seguridad y atractivo de un barrio (Appel et al. 2014, 161). Por último, hay factores que son específicos de una propiedad así como el tamaño, la disposición o la calidad de una unidad de vivienda y la capacidad económica de los inquilinos o propietarios de vivir allí; todos estos factores determinan si una persona familia habitará la unidad (Appel et al. 2014, 161).

Además, hay diferentes maneras en que planificadores, encargados de políticas e investigadores han definido lo que constituye una vivienda “abandonada”. En general, es demasiado simple considerar una vivienda “abandonada” cuando ésta no está ocupada o se encuentra vacante (Wachsmuth de 2008, 7). En su lugar, Wachsmuth (2008) sugiere que el abandono debe ser pensado como un proceso multidimensional que ocurre a través del tiempo y de diferentes maneras, no sólo como un estado de ocupación o vacancia (Wachsmuth de 2008, 8). Hillier et al. (2003) distingue tres tipos de abandono que pueden o no trasladarse entre sí: el abandono funcional, el abandono físico y abandono financiero.

- **Abandono funcional:** Este ocurre cuando una propiedad deja de funcionar como hogar (definido como un lugar donde una o más personas viven) (Hillier et al. 2008, 93).
- **Abandono físico:** Este ocurre cuando un propietario, ya sea propietario y ocupante o arrendador, decide dejar de invertir en el mantenimiento, tanto en el interior como en el exterior de la unidad o edificio (Hillier et al. 2008, 93). El abandono físico se indica comúnmente por violaciones al código de vivienda, las cuales pueden o no significar un peligro para la salud y seguridad de los residentes (Hillier et al. 2008, 93).
- **Abandono financiero:** Este ocurre cuando el dueño de una propiedad residencial deja de realizar pagos por impuestos prediales, servicios o hipoteca (Hillier et al. 2008, 93).

Cada uno de estos tipos de abandono representan problemas que vale la pena abordar, ya que pueden contribuir al decaimiento de un área o barrio. Mientras más tiempo se encuentren abandonados los edificios y casas, más difícil y costoso es rehabilitarlos (Wachsmuth 2008, 7).

Las políticas diseñadas para manejar la vivienda abandonada necesitan abordar las diferentes escalas en que fuerzas económicas y sociales influyen el abandono, así como abordar los diferentes aspectos del abandono. Además, los programas relacionados con abandono no



Los tres tipos de abandono de vivienda.
Adaptado de Hillier et al. 2008.

sólo debieran enfocarse en edificios que ya han sido abandonados. Una manera más efectiva de lidiar con el problema del abandono es identificando y previniendo que las estructuras en riesgo de abandono sean abandonadas (Hexter et al. 2008, 5).

Al elaborar programas que aborden el abandono, ya sean municipales, regionales o nacionales, los gobiernos primero deben entender las causas fundamentales del abandono que están influyendo en una ciudad o región determinada. Ésto varía dependiendo de la ubicación dentro del país, así como de la ubicación dentro de un área metropolitana o ciudad. Sin embargo, las causas de abandono deben guiar al municipio o región en su respuesta al problema del abandono.

Las siguientes estrategias son maneras en que los gobiernos municipales y regionales han buscado hacer frente a la vivienda abandonada:

- **Sistemas de monitoreo y rastreo**
- **Reforzamiento de los reglamentos de vivienda**
- **Expropiación y venta gubernamental**
- **Incrementando los costos de posesión de vivienda abandonada**
- **Promoviendo mercados de vivienda en renta**

3.4.1 Sistemas de monitoreo y rastreo

¿Qué es?: Los sistemas de monitoreo y rastreo ofrecen a los gobiernos municipales y regionales una forma de identificar dónde se encuentra

abandonada la vivienda en la actualidad, dónde podría llegar a ser abandonada la vivienda en el futuro y dónde podrían centrarse los esfuerzos para abordar el abandono.

¿Cómo funciona?: Este tipo de sistema se ha utilizado en varios municipios en los Estados Unidos y el Reino Unido como una manera de hacer frente a la incertidumbre sobre el alcance y la ubicación del abandono en sus jurisdicciones. Los sistemas trabajan principalmente mediante la recolección y centralización de una serie de indicadores en un sólo lugar. Generalmente, dicha información ya ha sido recogida por los municipios, pero no es compartida entre las agencias. Wachsmuth (2008, 22) sugiere que el sistema de seguimiento del abandono debería, al menos, contener los siguientes indicadores:

- Pagos de impuestos a la propiedad
- Violaciones de código de construcciones
- Ordenes de trabajo pendientes e históricas
- Gravámenes municipales, cierre de servicios públicos
- Tasas de ocupación
- Reportes de criminalidad
- Deterioro visual (Wachsmuth 2008, 22)

Además, esta información debe insistir en la visualización y difusión de manera que pueda ser fácilmente compartida con otras agencias públicas, investigadores, organizaciones sin fines de lucro y el público.

Ejemplo: La ciudad de Los Ángeles, California, Estados Unidos, es una ciudad que ha implementado dicho sistema de seguimiento y monitoreo con gran éxito. El sistema, conocido como el sistema de Conocimiento de Barrio de Los Ángeles (NKLA), se inició en 1995 como resultado de un proyecto de asistencia técnica por parte del departamento de planeación urbana en la Universidad de California en Los Ángeles para ayudar a grupos de vecinos a comprar y rehabilitar propiedades abandonadas (Snow et al. 2003, 6). A través del proyecto, los investigadores notaron una fuerte relación entre el abandono y delincuencia fiscal en los barrios en los que estaban trabajando. El sistema NKLA fue propuesto como una forma más eficiente de seguir vigilando y entendiendo las tendencias que contribuyen al abandono (Snow et al. 2003, 6). El programa continuó creciendo y evolucionando, añadiendo más datos y mejorando sus capacidad de mapeo y fue adoptado por el gobierno de la ciudad como una forma de enfocar su inspección del código de vivienda y aplicación de actividades (Snow et al. 2003, 7). Hasta el año 2003, más de 7,000 usuarios utilizaron el sistema, que siempre ha insistido en su divulgación y acceso público, con un tope diario promedio de 9,000 (Snow et al. 2003,

8). Desde entonces, el programa se ha ampliado para cubrir todo el estado de California, albergando de una variedad de conjuntos de datos e indicadores recogidos y actualizados por numerosas agencias nacionales, estatales y locales.

Sistemas de monitoreo y rastreo: Implicaciones para México

En la actualidad, la principal fuente que México tiene para llevar un registro de viviendas desocupadas en el país es el censo del INEGI, realizado cada 10 años. INFONAVIT tiene un sistema de seguimiento interno para la identificación de las personas quienes se están quedando atrás con las hipotecas, pero si los pagos se encuentran al día, dada la magnitud de la cartera hipotecaria, el Instituto cuenta con pocas maneras de realizar seguimiento a la vivienda no ocupada. A nivel municipal, debido a los problemas con el sistema de catastro, por lo general no hay suficiente información registrada sobre violaciones al código de construcciones, gravámenes, tasas de ocupación u otros factores que ayudan a un municipio a estar informado sobre el estado de abandono en su región.

Ideas clave:

- Sistemas de monitoreo eficaces pueden ayudar a prevenir el abandono identificando las propiedades en situación de riesgo e intervenir con los propietarios y los arrendadores.
- Universidades y otras organizaciones de investigación o de políticas pueden ayudar a poner en marcha programas de seguimiento de abandono de viviendas, ya que es probable que cuenten con el equipo técnico y experiencia necesaria.
- Los sistemas de monitoreo de abandono se benefician del intercambio de datos y de una mayor coordinación entre los organismos gubernamentales.

3.4.2 Reforzamiento de los reglamentos de vivienda

¿Qué es?: La adopción de reglamentos de vivienda que requieren que los propietarios mantengan la apariencia física y seguridad tanto del interior como del exterior de un edificio es una manera importante en que las ciudades pueden trabajar para prevenir el abandono físico. También permite a la municipalidad mantener la calidad de las viviendas, mientras que las unidades son abandonadas funcionalmente (Hexter et al. 2008, 7).

¿Cómo funciona?: Los reglamentos de vivienda y construcción son establecidos por los municipios para garantizar ciertas normas de

seguridad y calidad en la vivienda. Cuando la vivienda está desocupada (funcionalmente abandonada) o en camino a quedar desocupada, los propietarios tienden a descuidar el mantenimiento necesario para mantener un estándar. La falta de mantención adecuada de unidades de vivienda puede dar lugar a una serie de problemas, tales como la pérdida de los arrendatarios (si se alquila), deterioro en el aspecto físico exterior del edificio y disminución de valor de las propiedades vecinas (Hexter et al. 2008, 7). Sin embargo, mediante el estricto cumplimiento de los reglamentos de construcción, los municipios pueden garantizar que los propietarios realicen las inversiones adecuadas en mantenimiento, incluso si la unidad está vacante. Estos pueden ser difíciles de aplicar, especialmente si un municipio no está seguro de donde pueden existir problemas. Además, es importante que las multas o tasas impuestas contra un violador del reglamento sean suficientemente grandes para estimular acciones como la venta de bienes que un propietario no puede permitirse el lujo de mantener (Wachsmuth 2008, 17). Las multas que aumentan con la incidencia de violaciones o con insuficiencia continua para hacer las reparaciones pueden ayudar a disuadir a los reincidentes, sin penalizar de más a infractores menores o no intencionados. Los fondos recaudados a través de multas y cargos se pueden utilizar para ayudar a los propietarios que no pueden pagar para poner sus edificaciones en regla o para ayudar a financiar otros programas de abandono.

Ejemplo: La ciudad de Baltimore, en Maryland, Estados Unidos, ha luchado durante mucho tiempo para hacer frente a la gran cantidad de propiedades vacantes dentro de la ciudad. Como parte de su programa *Vacants to Value* (V2V), iniciado en 2010, la ciudad cambió de manera fundamental la forma en que se hace cumplir los reglamentos de construcción y emitió citaciones por violaciones (Vacants to Value n.d.). Bajo el

nuevo programa, los esfuerzos están dirigidos a las propiedades vacantes, con \$900 en cobros emitidos a los propietarios si ellos no responden a la citación expedida por la ciudad después de un cierto periodo de tiempo (Vacants to Value n.d.). Las multas aumentan si no se realiza ninguna acción por parte del propietario para arreglar la violación, animando a los propietarios a actuar tan pronto como sea posible. Si las multas no estimulan acción alguna, la ciudad utiliza su autoridad legal para colocar la casa en administración judicial y la subasta a un nuevo propietario (Vacants to Value n.d.). Al inicio del programa, había 1,529 unidades de vivienda desocupadas, las cuales fueron sometidas a esta nueva técnica de aplicación. A diciembre de 2014, la ciudad había emitido 1,854 citas de \$900, estimulando 1,182 proyectos de rehabilitación, 773 casos a remate y 28 demoliciones (Baltimore Housing 2014).

Reforzamiento de los reglamentos de vivienda: Implicaciones para México

La regulación y ejecución de reglamentos podrían ser especialmente útiles en las regiones que luchan con altas tasas de abandono con el fin de mantener un cierto nivel de seguridad y calidad de vida de los residentes que permanecen. Mediante el establecimiento de reglamentos ejecutables, los municipios podrían tener más poder para multar a los propietarios o incluso los desarrolladores de vivienda y por lo tanto, desincentivar el comportamiento irresponsable y a la vez recuperar parte de los costos de mantenimiento de los desarrollos abandonados. En una medida más proactiva, algunos desarrolladores en diferentes zonas del país también están tratando de promover requisitos de apariencia física para mantener el valor de sus propiedades.

Ideas clave:

- Haciendo frente de manera proactiva a los problemas de mantenimiento puede

fomentar la rehabilitación y la reutilización.

- Estructurar las multas para que éstas aumenten con la reincidencia puede mejorar su eficacia.
- Teniendo apoyo financiero disponible para los propietarios en dificultades de mantenimiento es una forma adicional de combinar la regulación de los reglamentos con estrategias de prevención proactivas.

3.4.3 Expropiación y venta gubernamental

¿Qué es?: Los gobiernos necesitan un método legal por el cual pueden tomar el control de las propiedades abandonadas. Una vez bajo su control, los gobiernos pueden vender, rehabilitar, re-desarrollar y/o crear un banco de propiedades vacantes.

¿Cómo funciona?: La propiedad abandonada puede pasar a posesión del gobierno en una variedad de maneras. Una de las formas más comunes en los Estados Unidos es cuando un propietario no paga los impuestos exigidos a la propiedad. En este caso, la propiedad se traspasa al gobierno local, que por lo general remata la propiedad en un esfuerzo por recuperar el saldo de impuesto adeudado por el dueño anterior y potencialmente fomentar una mayor inversión en la zona. Otros casos se producen cuando, como en el ejemplo anterior de Baltimore, los propietarios no pueden remediar las violaciones al reglamento de construcción de un gobierno local. Una vez más, hay una variedad de maneras que los gobiernos pueden utilizar estas propiedades una vez que están bajo su propiedad. Muchos de ellos venden, dejando el trabajo de rehabilitación al nuevo propietario. Otros trabajan en rehabilitar propiedades (a menudo con la ayuda financiera de organizaciones sin fines de lucro) antes de venderlos. Depende mucho del tipo de edificación en la propiedad y su condición. Además, el gobierno puede formar un banco

de propiedades con aquellas que adquiere, y puede a la vez combinar propiedades vacantes alrededor en parcelas más grandes para la reventa o remodelarlas, o esperar que el mercado inmobiliario mejore (MALLACH 2010, 109).

Ejemplo: La ciudad de Cleveland y el condado de Cuyahoga, en Ohio, Estados Unidos, se vieron particularmente afectados por la recesión y la crisis hipotecaria que afectó a Estados Unidos y muchos otros países en 2007 (Keating 2013, 9). Incluso antes de la recesión, la vivienda abandonada fue un problema en muchas de las llamadas ciudades “rustbelt” en los Estados Unidos, que habían visto grandes caídas en empleo y población debido a la salida de trabajos de manufactura y parte de la población mudándose a comunidades suburbanas. Para hacer frente a este problema, el gobierno estatal autorizó la creación de bancos de terrenos por condado. En 2009, el condado de Cuyahoga, que incluye Cleveland, fue el primero en crear una de estas organizaciones.

El Banco de Terrenos del Condado de Cuyahoga es oficialmente una organización sin fines de lucro, aunque cinco de los nueve directores del consejo son miembros de los gobiernos locales de Cuyahoga y Cleveland (Keating 2013, 7). Bajo las legislaciones que permite el estado, el Banco de Terrenos puede “comprar, recibir, transferir, mantener, administrar, enajenar y arrendar bienes inmuebles; adquirir o administrar la propiedad no mejorada (vacante) subutilizada y terrenos perdidos por deuda de impuestos; construir con gobiernos y otras entidades (por ejemplo, los propietarios privados) mejoras del terreno; emitir bonos, solicitar subvenciones, hacer préstamos y pedir dinero prestado” (Keating 2013, 7).

En sus primeros cuatro años de operación, el Banco de Terrenos del Condado de Cuyahoga recibió un promedio de 80-100 viviendas vacantes y abandonadas cada mes. La mayor parte de estas

viviendas estaban sin posibilidad de reparación y la opción más viable era demolerlas (Keating 2013, 10). De hecho, la mayoría de las casas que el Banco de Terrenos toma posesión son olidas, con aproximadamente una cuarta parte en proceso de rehabilitación y renovación (Keating 2013, 13).

Expropiación y venta gubernamental: Implicaciones para México

En respuesta al generalizado abandono de vivienda, México está experimentando con la reventa de propiedades abandonadas. Las nuevas políticas y reformas a la normativa interna de INFONAVIT están a la espera de aprobación en el Senado mexicano. Estas leyes, de ser aprobadas, permitirán a INFONAVIT acelerar el proceso de juicios hipotecarios, que ahora pueden tomar de 6 meses a 4 años. El inconveniente de esta política, sin embargo, es que no se ocupa de los fracasos del actual modelo productivo basado en cantidad por sobre calidad. Actualmente este sistema ha causado que INFONAVIT tenga una morosidad de 5,29% en la cartera total de créditos (El Universal 2015). Aunque no es una iniciativa del gobierno, PROVIVE en México es un ejemplo de una empresa que trabaja comprando casas abandonadas en ciudades de todo México y dirigido a familias de bajos ingresos, las repara para venderlas nuevamente en el mercado.

Ideas clave:

- La expropiación y venta gubernamental pueden ser necesarias en los casos en que los propietarios no pueden remediar violaciones a los reglamentos de construcción.
- Los bancos de terrenos también pueden fomentar la reutilización o remodelación de edificios vacíos, ya que los gobiernos pueden entonces agregar y vender parcelas para facilitar un proyecto más amplio.
- Las propiedades en decadencia a veces no pueden ser reparadas y pueden presentar desafíos para las entidades gubernamentales, que pueden no tener más opción que la demolición.

3.4.4 Incrementando los costos de posesión de vivienda abandonada

¿Qué es?: Los costos de posesión son los costos de propiedad o tenencia a la tierra. No es raro que los especuladores de bienes raíces (aquellos que poseen la propiedad y a la espera de que se eleve en el valor debido a circunstancias externas, no a través de desarrollo de la tierra) compren viviendas en los barrios en dificultades, manteniendo las unidades vacantes hasta que el mercado inmobiliario en la zona empiece a afianzarse. Dado que los valores de propiedad y los impuestos son bajos, la posesión sobre las propiedades vacantes no representa un gran costo

para los especuladores. Mediante el aumento deliberado de los costos de mantención de viviendas vacías, los gobiernos pueden desalentar la especulación y así fomentar la reventa o rehabilitación de la propiedad.

¿Cómo funciona?: Hay un número de maneras en que el gobierno puede crear desincentivos financieros para la especulación. La primera consiste en cobrar un impuesto a los terrenos y edificaciones vacantes mayor al de aquellos ocupados. Estas medidas podrían aplicarse como aumento de impuestos o representar un impuesto distinto a propiedades vacantes como, por ejemplo, un porcentaje del valor de la propiedad (Wachsmuth 2008, 29). Otro enfoque consiste en exigir a los propietarios de vivienda vacante por un largo periodo de tiempo (como es común en la especulación) solicitar un permiso de vacancia. Las condiciones para tal permiso pueden requerir que el edificio se mantenga en un buen estado de conservación, al mismo tiempo que se cobra al propietario una cuota (Wachsmuth 2008, 29).

Ejemplo: La ciudad de Winnipeg en Manitoba, Canadá, es un municipio que ha incrementado los costos de posesión para los propietarios de bienes vacantes. La ciudad requiere que las casas vacías estén bien cuidadas y no permite que sean tapiadas, una clara señal de que se encuentran vacantes (Wachsmuth 2008, 29). Si los propietarios quieren entablar las propiedades, deben solicitar a la ciudad permisos que duran sólo seis meses. Para desalentar la posesión especulativa, los costos de los permisos aumentan cada vez que un propietario aplica a ellos (Wachsmuth 2008, 29).

Incrementando los costos de posesión de vivienda abandonada: Implicaciones para México

Mientras que tal especulación puede no ser un problema tan grande en México, Mönkkönen (2014) sugiere que muchas unidades de vivienda

del INFONAVIT están vacantes porque los individuos decidieron comprar unidades de vivienda sin la intención de mudarse en ellas (Mönkkönen 2014, 8), lo que hace más difícil a los compradores elegibles tomar préstamos del INFONAVIT. Sin embargo, haciendo más caro que los individuos posean viviendas vacantes podría ser un incentivo suficiente para disuadir a las personas que compran la vivienda y que no tienen intención de ocupar.

Ideas clave:

- Los sistemas de impuestos fiscales pueden crear un desincentivo financiero para enfrentar la especulación, pero la pena se debe fijar lo suficientemente alta para que tenga peso para los especuladores.
- Para que los costos de posesión tengan impacto, dependen típicamente de un sistema existente de impuestos a la propiedad y catastro.

3.4.5 Promoviendo mercados de vivienda en renta

¿Qué es?: Otra estrategia para disminuir la tasa de desocupación de la vivienda es animar a los propietarios a alquilar sus unidades en lugar de dejarlas vacías. Esta es una opción especialmente buena para las viviendas que se encuentran cerca de puestos de trabajo o en partes de la zona metropolitana con buen acceso a servicios e infraestructuras.

¿Cómo funciona?: En algunos países, las leyes y políticas fiscales pueden desalentar a los propietarios de convertirse en arrendadores (Mönkkönen 2014, 11). Si bien las leyes no deben quitar a los arrendatarios de sus derechos, los reglamentos que protegen demasiado a los arrendatarios, por ejemplo, mediante la protección de aquellos que no pagan el alquiler, desincentivan a los propietarios a alquilar su propiedad (Peppercorn and Taffin 2013, 35). Hacer cambios

en las leyes tributarias es otra manera de fomentar un mercado de renta más fuerte. Muchos países, entre ellos Estados Unidos, incluyen disposiciones en su código de impuestos que crean incentivos para que los ciudadanos compren casas en lugar de alquilar. De manera similar, cuando las presiones tributarias de ser propietario de vivienda de alquiler son demasiado grandes, los propietarios no se convertirán en arrendadores, ni los inversionistas (quienes manejan los mercados de renta en muchos países) optarán por invertir en viviendas de alquiler (Peppercorn and Taffin 2013, 35). Por último, podrían existir programas de educación general y asesoramiento sobre el proceso de convertirse en propietario de vivienda de alquiler.

Promoviendo mercados de vivienda en renta: Implicaciones para México

El mercado de renta en México es un mosaico complejo que se beneficia de una mayor variedad de opciones, como se discutió en la sección 1.4 **Promoviendo esquemas alternativos de tenencia de la propiedad**. Con el fin de promover adecuadamente los mercados de renta de vivienda, será necesario revisar las regulaciones de renta para ser justos con ambos, propietarios y arrendatarios, con el fin de proporcionar mayor seguridad al mercado de renta en su conjunto. INFONAVIT tiene un proyecto piloto para el mercado de renta llamado *Arrendavit*, a través del cual el instituto rehabilita propiedades de exclusión y las pone de nuevo en el mercado para ser arrendadas por titulares del crédito INFONAVIT.

Ideas clave:

- Un mercado de renta saludable puede ser una parte importante y necesaria del mercado de vivienda en un área metropolitana.
- Para ciertas personas, alquilar una casa puede ser una opción mucho mejor que comprar, como estudiantes, jóvenes o los hogares de bajos ingresos que puede que se muden con frecuencia y no pueden pagar la cuota inicial, mantenimiento y otros costos asociados con ser propietario de una casa.
- Encontrar maneras de promover el arrendamiento de las unidades individuales puede ser un mecanismo importante para hacer el mercado de la vivienda más flexible. Fomentar el mantenimiento de casas, requerirá regulaciones que respalden a los pequeños propietarios de vivienda de alquiler.

3.4.6 Demolición

¿Qué es?: A veces la demolición es el enfoque más adecuado para la rehabilitación de una propiedad. Bajo esta estrategia, los gobiernos eliminan la estructura que está en la propiedad cuando pase a ser propiedad del gobierno reemplazándola con otra casa o dedicando la tierra a otros usos

tales como la conservación.

¿Cómo funciona?: Hay una serie de casos en los que no es factible rehabilitar una casa abandonada. En cambio, es más viable eliminar la estructura abandonada y disponer de la propiedad sin ningún tipo de mejoras o con una nueva estructura construida en el lugar de la antigua. Sin embargo, en circunstancias en que la oferta de viviendas en una región excede en gran medida la demanda, es probable que incluso una nueva estructura o un lote limpio permanezcan vacantes. Esta situación, común a muchas ciudades post-industriales en los Estados Unidos, es difícil de enfrentar con las estrategias que figuran en esta sección. En su mayor parte, las causas están más allá del control del gobierno local. Esto es un problema menor para las ciudades de rápido crecimiento, aunque la vivienda construida en ciertos lugares dentro de estas ciudades pueden nunca llegar a ser ocupadas debido a su distancia a lugares de trabajo y servicios y la falta de infraestructura adecuada, como alcantarillado y el agua.

Demolición: Implicaciones para México

Teniendo en cuenta la realidad de que la vivienda está siendo abandonada, en parte debido a la mala calidad de la construcción, ubicación inaccesible o la falta de infraestructura y servicios, la demolición en última instancia (en lugar de la reparación o recuperación), puede ahorrar dinero en el largo plazo, ya que la reparación de viviendas y suministro de infraestructura en áreas remotas es costoso y complejo. Por el contrario, mantiene potencialmente algunas concentraciones de zonas residenciales con centros urbanos o de barrio y devuelve zonas con altas tasas de abandono de vivienda a sus usos anteriores como por ejemplo, terreno agrícola o parques.

Ideas clave:

- Los programas de demolición son costosos

de implementar ya que requieren una buena cantidad de mano de obra y el volumen de retornos no siempre está garantizado para cubrir los gastos. Debe quedar claro quién es responsable de los costos de demolición y quien obtiene la posesión de la propiedad limpia una vez que se haya completado la demolición.

- La demolición es más útil en mercados de vivienda extremadamente débiles, en los que sería muy caro proveer servicios públicos o en áreas donde hay grandes daños en edificios.

Beneficios y desafíos del manejo de la vivienda abandonada

Beneficios del manejo de la vivienda abandonada

Revitalización de barrios en dificultades o en declive:

La vivienda abandonada o vacante tiende a tener un gran impacto en las propiedades del barrio y sus alrededores. Las edificaciones tapiadas o las que han sido abandonadas por tanto tiempo que ya se están cayendo no son signos de un barrio sano y vibrante. El reinvertir en estas unidades de vivienda es una forma importante de comenzar a revitalizar los barrios en dificultades o en declive. Además, la reutilización y reinversión en áreas urbanas existentes es una manera importante de prevenir la expansión urbana. Los programas de apoyo a la rehabilitación y renovación de propiedades vacantes pueden ser herramientas poderosas para ayudar a revitalizar barrios y también evitar el declive de ciertos barrios en situación de riesgo. Las inversiones en vivienda en barrios dentro de la ciudad pueden tener impactos más allá de la propiedad en sí, ayudando a mejorar el valor de las propiedades de los alrededores. A través de inversiones estratégicas, los gobiernos pueden aprovechar beneficios mucho mayores.

Desafíos del manejo de la vivienda abandonada

Identificando las causas de abandono: Como se ha expuesto anteriormente en esta sección, hay muchos factores y procesos que conducen a que la vivienda sea abandonada. Puede ser muy difícil determinar cuál de estos factores afectan a una ciudad o área metropolitana; sin embargo, si deben abordarse las estrategias para prevenir el abandono han de ser eficaces. De acuerdo con Accordino y Johnson (2000), la evidencia anecdótica de San Diego sugiere que muchos hogares se quedan vacantes cuando un propietario muere sin dejar testamento, generando incertidumbre y desacuerdo entre los miembros de la familia acerca de qué hacer con la casa (Accordino y Johnson 2000, 312). En este caso, las estrategias discutidas en esta sección no serían de mucha ayuda, ya que el tema constituye una prolongada batalla legal de la familia, no desinversión, especulación ni la imposibilidad de hacer los pagos de alquiler o hipoteca. Si bien existen recursos legales, estos pueden ser lentos de implementar. Las causas de abandono y vacancia serán diferentes dentro de cada área metropolitana. Si bien estas estrategias abarcan una variedad de causas, debieran ser la prioridad de los planificadores y funcionarios públicos para determinar las causas más frecuentes dentro de su jurisdicción. Normalmente, se presentan una variedad de causas.

Identificando la propiedad de la vivienda abandonada: Para que muchas de las estrategias discutidas en esta sección funcionen con eficacia, el gobierno local tiene que ser capaz de identificar y hacer contacto con el dueño de la propiedad. Sin embargo, esto puede ser extremadamente difícil, incluso en ciudades que poseen detallados registros de propiedad. Esto puede conducir a largas búsquedas y batallas legales por parte de funcionarios públicos a fin de obtener el dominio de la propiedad. Crear un registro detallado de los dominios de las propiedades debe ser una

prioridad para los gobiernos locales. Esto no es sólo porque hace que sean más fáciles de utilizar las estrategias mencionadas en esta sección, sino también porque es un elemento esencial para comenzar a cobrar impuestos a la propiedad, una fuente potencialmente importante de ingresos para los gobiernos locales. Muchas otras estrategias discutidas en este informe se basan en cierta medida en la información registrada y disponible sobre impuestos de propiedad y dominio.

Desafíos de la vivienda abandonada: Conclusiones

Las unidades de vivienda son abandonadas por diferentes razones, lo que significa que no hay una sola solución al problema de las edificaciones abandonadas y vacantes. El seguimiento, la vigilancia y la predicción de abandono es un primer paso para tratar de prevenir y mitigar este fenómeno. Las regulaciones que requieren mantenimiento de las edificaciones y que aumentan impuestos a la propiedad sobre las propiedades vacantes pueden reducir los efectos negativos que las propiedades vacantes tienen en sus alrededores. En algunos casos, puede que los gobiernos tengan que tomar el control de las propiedades abandonadas; Sin embargo, el reutilizar las parcelas que se encuentran en muy mal estado puede ser muy costoso o inconveniente para las entidades gubernamentales. A pesar de este desafío, abordar el abandono de la vivienda significa un esfuerzo clave de políticas en vistas de revitalizar barrios.



Foto: Colección de Ann Forsyth



Parte 4

Aumentando la coordinación de
datos y desarrollando indicadores
urbanos

Parte 4: Aumentando la coordinación de datos y desarrollando indicadores urbanos

Cada vez más, las ciudades alrededor del mundo están experimentando un rápido proceso de urbanización que requiere de estrategias innovadoras para hacer frente a los retos sociales, económicos y ambientales que acompañan este desarrollo acelerado (Shen et al. 2011; Happio 2012). Para que estas estrategias sean exitosas, sin embargo, los actores y los tomadores de decisiones urbanos deben establecer sistemas de gestión de datos que promueven la toma de decisiones y la coordinación efectiva. Por ejemplo, para implementar políticas de densidad orientadas hacia la ciudad compacta, las agencias de planificación tienen que colaborar y compartir información con los diferentes departamentos gubernamentales sobre transporte, puestos de trabajo, hospitales, escuelas y espacio público, todos factores críticos para asegurar calidad de vida. Desafortunadamente, sin embargo, esta información es a menudo dispersa, fragmentada o simplemente no está disponible. Por otra parte, las agencias gubernamentales generalmente tienen diferentes estructuras organizativas, intereses políticos y recursos disponibles, lo que complica aún más cualquier esfuerzo de coordinación de datos.

Del mismo modo, la multiplicidad de factores que intervienen en el desarrollo urbano requiere a los planificadores urbanos estar desarrollando constantemente mecanismos para medir el desempeño de las políticas públicas. Uno de los principales beneficios asociados con las métricas urbanas es que su aplicación no sólo permite a los funcionarios de gobierno corregir las desviaciones de rendimiento, sino también establecer objetivos futuros. Por ejemplo, el desarrollo de métricas de sustentabilidad a escala nacional puede ayudar a los gobiernos locales a establecer programas de sustentabilidad que se adapten a las particularidades locales, cumpliendo al mismo tiempo con las normas nacionales (Mascarenhas et al. 2010). Otro de los beneficios asociados a la implementación de indicadores es el aumento en la transparencia en las actividades gubernamentales y una mayor eficiencia en la prestación de servicios estatales. Estos beneficios, sin embargo, sólo serán posibles si los resultados y la metodología de las mediciones son distribuidos de manera adecuada para que el público las revise.

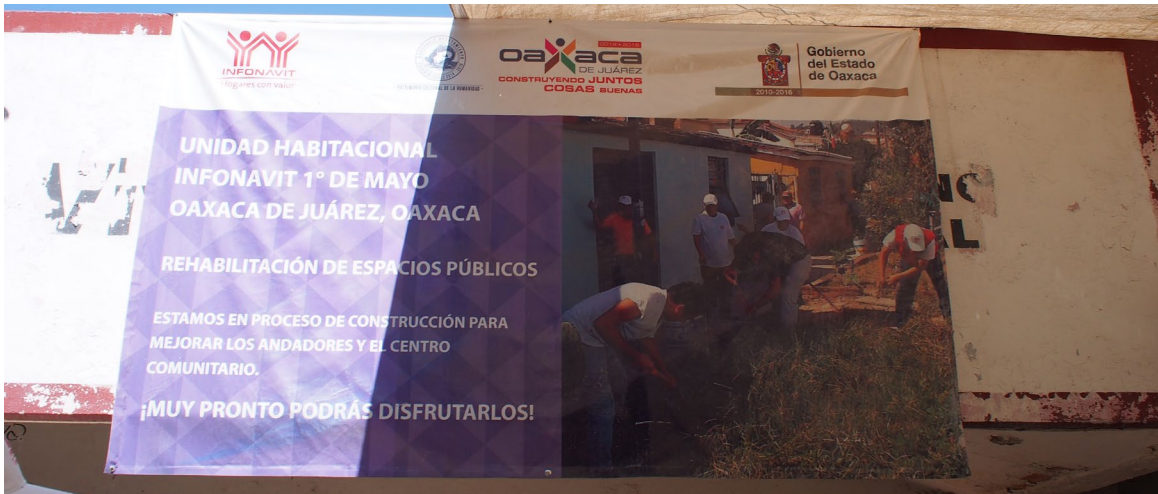
Si bien las estrategias de coordinación de datos e indicadores urbanos

son fundamentales para el proceso de planificación y formulación de políticas, el éxito de estas herramientas podría ser limitado si sólo hay un “enfoque vertical” que deje fuera a los ciudadanos y las comunidades. Las nuevas tecnologías y las redes sociales pueden desempeñar un papel importante en la reducción de la brecha entre los gobiernos, ciudadanos y empresas para participar en la creación de ciudades más sustentables.

En esta sección se ofrece un conjunto de herramientas que facilitan el diseño y la implementación de las estrategias que figuran en los tres capítulos anteriores. En el primer conjunto de estrategias, se examinan los desafíos de coordinación de datos entre los distintos niveles de gobierno y se exploran estrategias para superar la fragmentación y la redundancia. El segundo conjunto de estrategias explora formas de desarrollar indicadores urbanos eficaces y disminuir la brecha entre los enfoques ascendente y descendente para el desarrollo de indicadores. Por último, la sección concluye con recomendaciones sobre cómo involucrar a los ciudadanos a través de la mejora en el acceso a datos y el uso de las nuevas tecnologías.



4.1 Coordinación de datos intergubernamental



Coordinación de datos intergubernamental

Definición:

- Las estrategias de coordinación de datos facilitan la colaboración entre las agencias gubernamentales para mejorar su rendimiento y prestación de servicios.
- Múltiples agencias pueden trabajar en equipo para lograr objetivos comunes al incluir insumos de diferentes campos de especialización.
- Se aceleran los procesos regulatorios y la entrega de permisos en el desarrollo de proyectos urbanos y de vivienda, evitando la burocracia y la corrupción.
- El intercambio de datos agiliza el trabajo interno de las agencias gubernamentales, promoviendo un uso más eficiente de los recursos y reduciendo redundancias.

La coordinación de datos intergubernamental y el intercambio de información son herramientas fundamentales para el proceso de la administración pública. En términos generales, estas estrategias incluyen la recolección, tratamiento, almacenamiento e intercambio de información dentro de la estructura interna de un área específica del

La imagen muestra el proyecto Primer de Mayo en Oaxaca, México, el cual es el resultado de la colaboración entre agencias municipales, estatales y federales.
Foto: Margaret Scott

gobierno o a través de múltiples agencias gubernamentales. Además, las estrategias de coordinación de datos incluyen los marcos operativo, institucional y legal necesarios para permitir un adecuado flujo de información entre las organizaciones.

Desde la perspectiva de la planificación urbana, a medida que las áreas urbanas crecen, los diferentes organismos y niveles de gobierno necesitan trabajar juntos. En esta colaboración, se hace imprescindible el intercambio de datos e información para simplificar su funcionamiento y agilizar las actividades. En su análisis sobre la coordinación en la prestación de servicios gubernamentales en el estado de Queensland, Australia, Keast y Brown (2010) sostienen que se reconoce cada vez más que los gobiernos enfrentan desafíos financieros, sociales y globales complejos que ya no pueden ser resueltos por una sola agencia tradicional o enfrentarlos de manera aislada. Su investigación demostró que un sistema de colaboración entre los organismos públicos se tradujo en una mayor eficiencia en las operaciones internas, y en consecuencia, mejoró la entrega de servicios (Keast y Brown 2010). Por otra parte, los resultados de la investigación destacaron que la aparición de nuevas tecnologías de manejo de datos abre nuevas oportunidades para facilitar este proceso de coordinación y colaboración, fortaleciendo así la capacidad y el rendimiento de las instituciones públicas (Keast y Brown 2010; Gilbert et al. 1996).

A pesar de los beneficios asociados con la coordinación de datos, muchos países siguen teniendo dificultades para implementar este tipo de prácticas. Uno de los obstáculos más importantes es que los diferentes sectores o áreas funcionales de la administración pública dependen de las decisiones tomadas por los niveles más altos del gobierno, creando “cuellos de botella” que impiden la acción (Keast y Brown 2010, 441). En otras palabras, si los funcionarios de más alto nivel no aprueban el proceso de intercambio, los funcionarios de nivel inferior no podrán compartir la información, aun cuando sería deseable para todas las partes. Aunque esto puede proteger información que es sensible, las actividades diarias de los funcionarios de nivel inferior pueden retrasarse dramáticamente o llegar a ser redundantes. Otro obstáculo para el intercambio de datos es la oposición de intereses entre distintas estructuras de gobierno que impiden un flujo eficiente de información. Las agencias o funcionarios podrían preocuparse que el intercambio de información los exponga o socave su independencia operativa.

Carrera y Hoyt (2007) sugieren un enfoque alternativo para superar estas barreras a nivel local, donde los gobiernos pueden tomar el

liderazgo en la sistematización de los marcos de trabajo de recopilación e integración de datos. Su investigación sugiere que este enfoque crearía una plataforma de interacción entre los niveles superiores de gobierno y entidades locales menores, incluso llegando a niveles vecinales o de manzana (Carrera y Hoyt 2007). Los autores argumentan que los datos son un recurso valioso para el gobierno local y deben ser tratados como tal, reconociendo que a pesar de que este enfoque requiere una inversión técnica y financiera, la implementación de sistemas de gestión de información integrada no sólo facilita la toma de decisiones, sino que también crea un cuerpo de conocimiento urbano más extenso, muy superior a los costos de implementación (Carrera y Hoyt 2007, 19).

Las siguientes estrategias discuten con mayor detalle distintas alternativas de coordinación de datos y conceptos clave relacionados:

- **Gobierno electrónico**
- **Coordinación de datos espaciales**

4.1.1 Gobierno electrónico

¿Qué es?: Gobierno electrónico es un término usado para describir las estrategias o plataformas dirigidas a mejorar el desempeño del gobierno a través del uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación o TIC (Chun et al. 2010, 1). Estas estrategias representan un cambio en el paradigma de la ciudadanía pasiva hacia un modelo de gobierno de colaboración que tiene en cuenta la opinión del público para la formulación de políticas y la mejora en la prestación de servicios (Chun et al. 2010).

¿Cómo funciona?: Para los organismos de planificación y legisladores,

Fases de desarrollo de portales del gobierno electrónico.
Adaptado de Sandoval-Almazán y Gil-García 2012.



las plataformas de gobierno electrónico pueden ser una poderosa herramienta de comunicación que permite la interacción y la participación oportuna de los ciudadanos. Por ejemplo, las plataformas de gobierno electrónico pueden ayudar a los gobiernos a tomar en cuenta la opinión del público en el diseño e implementación de proyectos urbanos como parques, inversiones en transporte o instalaciones de gestión de residuos. Además, las estrategias de gobierno electrónico pueden ser transformadas en plataformas de conocimiento urbano y son un excelente recurso para que los ciudadanos participen activamente en las discusiones urbanas. Por ejemplo, los gobiernos locales pueden ofrecer datos en línea y herramientas de procesamiento para que el público analice y procese la información que puede ser útil para formular iniciativas desde abajo hacia arriba.

En general, en las primeras etapas, las plataformas de gobierno electrónico se ven facilitadas por un departamento interno de TIC, y en la medida en que las plataformas se vuelven más complejas y requieren una mayor interacción con el público, los proyectos son subcontratados a empresas especializadas. Algunos de los elementos básicos que componen un modelo de gobierno electrónico exitoso son: 1) uso adecuado de las TIC; 2) información de buena calidad; 3) estrategias de protección de la privacidad; y 4) estrategias de comunicación adecuada con el público (Chun et al. 2010, 2-3). La infraestructura TIC para las plataformas de gobierno electrónico puede variar desde aplicaciones web, plataformas en línea, videos, audios y blogs hasta las redes sociales como Facebook o Twitter (Chun et al. 2010, 2).

Ejemplo: En Corea, el Gobierno Metropolitano de Seúl puso en marcha en 1999 un portal web llamado OPEN (*Online Procedures Enhancement*; Mejora de Procedimientos en línea) para hacer frente a la desigualdad de acceso a la información y la burocracia (Bertot et al. 2010). Esta plataforma en línea fue parte de un programa más grande de lucha contra la corrupción del Gobierno de Corea, destinado a reducir los altos niveles de corrupción en la entrega de permisos que el país había experimentado durante décadas. El sistema de regulación anterior permitía que servidores públicos pidieran “honorarios expresos” a los ciudadanos para facilitar el proceso de aprobación. Para minimizar estas interacciones, OPEN fue desarrollado para restringir el contacto entre ciudadanos y servidores públicos en los 54 servicios gubernamentales identificados como los más proclives a la corrupción. Según Bertot et al. (2010, 266) en sus investigaciones acerca de las estrategias de gobierno electrónico contra la corrupción, OPEN fue un éxito no sólo en la reducción de la corrupción, sino también en la

mejora de la percepción pública sobre el gobierno.

Gobierno electrónico: Implicaciones para México

En el contexto mexicano, las estrategias de gobierno electrónico podrían ser una excelente manera de mejorar los canales de comunicación para superar las barreras contra las políticas de desarrollo urbano y densificación progresiva. Dado que los municipios tienen el derecho y el deber constitucional de llevar a cabo la planificación urbana y territorial, las estrategias de gobierno electrónico podrían ayudar a esclarecer el sistema de planificación urbana, a menudo oscuro en México. Sandoval-Almazán y Gil-García (2012) encuestaron a 108 municipios de México en 2009 para analizar cómo los gobiernos locales utilizaban los sitios web para comprometer y colaborar con los ciudadanos, empresas y organizaciones sin fines de lucro. Los resultados mostraron que, aunque hay esfuerzos para la transición a sistemas de gobierno electrónico, todavía hay oportunidades de mejora. Sandoval-Almazán y Gil-García explican: “en general, la mayoría de los municipios analizados no han puesto en marcha herramientas de interacción, mecanismos de participación o aplicaciones de colaboración [y] sus sitios web funcionan principalmente como un canal de información” (2012, S87).

Ideas clave:

- El gobierno electrónico puede mejorar el desempeño del gobierno mediante la mejora en la entrega de servicios y la promoción de la transparencia y la participación ciudadana.
- Un desafío importante para las iniciativas de gobierno electrónico es la necesidad de realizar una inversión técnica y organizativa sustancial de parte de la agencia patrocinadora.
- Las nuevas tecnologías ofrecen formas innovadoras para incentivar la participación ciudadana a través de plataformas web, tales como redes sociales, contenido web y aplicaciones digitales.
- El acceso desigual a los servicios digitales es un inconveniente importante en las estrategias de gobierno electrónico. Si la brecha digital entre los ciudadanos es demasiado grande, confiar únicamente en estas estrategias podría dar lugar a mayores desigualdades.

4.1.2 Coordinación de datos espaciales

¿Qué es?: En términos generales, la coordinación de datos espaciales se refiere a la organización de la representación, almacenamiento, análisis e intercambio de datos espaciales (Nedovic - Budic 2000). Los datos espaciales incluyen información sobre la distribución y ubicación de los elementos territoriales y geográficos tales como: población, topografía, características medioambientales, clima y recursos hídricos.

¿Cómo funciona?: Los Sistemas de Información Geográfica o SIG son una de las plataformas más frecuentemente usadas para capturar, almacenar, manipular, analizar, gestionar y presentar todo tipo de datos espaciales o geográficos. Desde el comienzo de su uso generalizado en la década de 1990, los SIG y otros sistemas de información han evolucionado para desarrollar Sistemas de Ayuda a la Decisión Espacial (SDSS por sus siglas en inglés “Spatial Decision Support Systems”), también conocidos como sistemas de apoyo a la planificación (PSS o “Planning Support Systems”) (Koomen de 2008, 8). Cada vez más, los países de todo el mundo han reconocido la efectividad en el uso de estos sistemas para apoyar el proceso de planificación urbana y territorial. La **Tabla 4.1** describe los elementos que se requieren para la implementación de un proyecto exitoso de coordinación de datos para apoyar la

Tabla 4.1 Elementos requeridos para implementar un sistema de coordinación de datos espaciales para actividades de planeación urbana

Requisito	Objetivo
Desarrollo de base de datos	Crear una plataforma de integración de datos con información de las múltiples agencias que influyen en el desarrollo de la ciudad.
Estandarización	Para asegurar la calidad de los datos. Incluye establecer formatos en común, protocolos de recopilación de datos y metadatos de desarrollo.
Acceso a datos	Proporcionar acceso uniforme a la información creada. La información debe ser presentada en varios formatos para permitir el uso de los datos de múltiples actores de acuerdo a sus necesidades específicas.
Construcción e integración de herramientas	Proporcionar el equipo y programas adecuados a las agencias locales para que puedan recolectar, procesar y presentar la información.
Transferencia de educación y tecnología	Entrenar al personal local en el uso de sistemas de análisis espacial y sistemas de coordinación de datos.
Marco legal	Proporcionar protección legal a la información creada. Adicionalmente, asegurar la privacidad y protección de información confidencial.

Adaptado de Nedovic-Budic 2000, 87-88.

planificación.

Las plataformas de datos espaciales no sólo informan el trabajo de los organismos de planificación local, sino también facilitan la colaboración con otras entidades públicas que están directamente relacionadas con el desarrollo urbano, tales como: obras públicas, transporte, vivienda, desarrollo social, policía y autoridades de recursos naturales (Nedovic - Budic 2000; Breunig 2012).

Ejemplo: En los Estados Unidos, durante los últimos 30 años, ha habido un progreso significativo en la promoción de proyectos de coordinación de datos espaciales, tanto a nivel nacional como estatal (Nedovic - Budic y Pinto 1999, 54). A nivel estatal, este proceso ha pasado de esfuerzos fragmentados y específicos a plataformas coordinadas entre múltiples organismos, que estimulan la transición de los

gobiernos locales hacia Sistemas de Información Geográfica, sobre todo para crear inventarios de tierras y centros de intercambio de SIG (Nedovic - Budic y Pinto 1999).

Un ejemplo de estos esfuerzos es el Programa de Ortoimágenes de Texas, un programa iniciado por el estado para crear mapas de base comunes (Nedovic - Budic y Pinto 1999, 54). El programa, encabezado por el Sistema de Información de Recursos Naturales de Texas (TNRIS), recoge, procesa y difunde imágenes cartográficas y otros datos geográficos con el financiamiento y apoyo de cuatro organismos de nivel estatal: el Departamento de Transporte de Texas, la Comisión de Calidad Ambiental de Texas, la Comisión de Ferrocarriles de Texas y la Oficina de Tierras Públicas de Texas (TNRIS 2015). El éxito y reconocimiento creciente en los últimos años de este ejemplo ilustra las posibilidades de coordinación e integración de datos espaciales

de diferentes fuentes en una sola plataforma, construida para el uso público.

A nivel federal en los Estados Unidos, el primer intento de promover la distribución de datos espaciales se inició con la creación del Programa de Cartografía Digital de la División Nacional de Cartografía en 1979 (Nedovi - Budic y Pinto 1999). Después del impulso inicial, el avance más exitoso ha sido el desarrollo de protocolos nacionales para el almacenamiento de datos espaciales, tales como los productos TIGER (*Topologically Integrated Geographic Encoding and Referencing*, Codificación y referenciación topológicamente integrada), (Nedovic - Budic 1999, 54). Las bases de datos TIGER almacenan características espaciales, para todos los territorios de Estados Unidos, tales como carreteras, ferrocarriles, ríos y áreas estadísticas o geográficas. Manejado por la Oficina del Censo de los Estados Unidos, las bases de datos proporcionan información a disposición del público en formato *shapefile*, así como una aplicación de mapeo en línea (Oficina de Censo de Estados Unidos 2015).

Coordinación de datos espaciales: Implicaciones para México

En México, las agencias metropolitanas y los gobiernos locales han promovido iniciativas para crear plataformas de análisis de datos espaciales, pero siguen siendo ejemplos aislados. Uno de los principales obstáculos es la falta de disponibilidad de información catastral en formatos digitales. Además, la mayoría de los municipios tienen su información sobre uso de suelo en formato AutoCAD, el cual no está diseñado para analizar capas dinámicas de información. En un ejemplo, el municipio de Mérida, Yucatán, coordinó información espacial para implementar una plataforma GIS en línea. La plataforma incluye información sobre servicios municipales tales como: estaciones de policía, parques, escuelas, mercados y oficinas gubernamentales. El objetivo

principal de esta iniciativa es proporcionar una fuente confiable de información al público, así como la promover la responsabilidad del gobierno.

Ideas clave:

- La coordinación de datos espaciales es fundamental para los planificadores urbanos, ya que crea una herramienta de colaboración para interactuar con las partes interesadas y los organismos gubernamentales.
- A pesar que a menudo se citan los obstáculos técnicos como los principales desafíos para la implementación de la coordinación de datos, las mayores barreras son interorganizaciones e institucionales.
- La naturaleza visual de la información espacial proporciona una base para la participación de la comunidad en la formulación de políticas y proyectos comunitarios. Herramientas como mapas, gráficos e infografías ayudan a los formuladores de políticas a transmitir información importante con el público.

Beneficios y desafíos de la coordinación de datos intergubernamental

Beneficios de la coordinación de datos intergubernamental

Mejora la prestación de servicios y la formulación de políticas: A medida que las ciudades crecen, la demanda por la información necesaria para planificar y proporcionar servicios de manera sustentable aumenta. En este sentido, la coordinación de datos proporciona a formuladores de políticas y planeadores urbanos una base sólida de conocimientos sobre las múltiples cuestiones que deben tenerse en cuenta para la toma de decisiones eficiente. Además, la creación de plataformas interactivas en las que los gobiernos y los ciudadanos pueden compartir información abre nuevas posibilidades para

mejorar la prestación de servicios, monitorear la actividad del gobierno y la ejecución de programas.

En un informe publicado por la Universidad Nacional de Australia, Breunig (2012) resalta que un área clave de oportunidad para mejorar la recopilación de datos y promover la eficiencia de la información en las actividades gubernamentales, es la prospección y la recopilación de datos a pequeña escala. Muchos organismos, con el fin de diseñar sus programas y políticas, requieren datos que recogen y procesan de manera especializada. Una vez que la información se utiliza para su propósito original, se desecha. De acuerdo con Breunig (2012), una buena manera de superar estas ineficiencias es sistematizar los métodos de recopilación y procesamiento de datos entre distintas agencias, establecer una plataforma de intercambio de datos entre organismos y delinear las preocupaciones legales y de privacidad. Los gobiernos nacionales de Australia, Canadá y Estados Unidos han comenzado a establecer leyes y programas específicos a nivel nacional dirigidos a compartir datos entre estados y agencias gubernamentales (Breunig 2012, 4).

Mejora la transparencia y la rendición de cuentas del gobierno: La coordinación de datos, el gobierno electrónico e iniciativas basadas en el conocimiento permiten que los ciudadanos puedan evaluar el desempeño del gobierno y reducir las oportunidades de corrupción. Sin embargo, tener un sistema transparente no siempre asegura la responsabilidad por parte del gobierno. Es esencial que los datos aportados sean confiables y oportunos para que los ciudadanos sean capaces de participar con los gobiernos en el diseño de mejores políticas (Ubaldi 2013). Uno de los beneficios directos de la interacción del gobierno con los ciudadanos a través de las plataformas en línea y las redes sociales es que simplifica la información importante y proporciona una base para la participación ciudadana.

Incentiva la participación ciudadana en el diseño, planificación, ejecución y seguimiento de los programas y políticas: Uno de los principales beneficios de la coordinación de datos es que proporciona una base sólida para la participación ciudadana (Chun et al. 2010, 1). La responsabilidad y credibilidad del gobierno aumentan cuando las agencias comparten información sobre proyectos e iniciativas y establecen canales de comunicación adecuados con los ciudadanos (Chun et al. 2010; Sheridan y Tennison 2010; Breunig 2012). A su vez, la colaboración entre el gobierno, el sector público y otras partes interesadas contribuye a que el desempeño del gobierno sea más eficiente (Chun et al. 2010, 1). La coordinación organizacional

ayuda a asegurar que las partes interesadas de los sectores público y privado sean tomadas en cuenta en la toma de decisiones y en los procesos de participación. También proporciona una plataforma que permite que muchas voces sean escuchadas, con la debida mediación cuando surgen conflictos (Gilbert et al. 1996).

Desafíos de la coordinación de datos intergubernamental

Desafíos organizacionales, política y burocracia:

Para los gobiernos, algunos de los principales obstáculos para la implementación de una estrategia de coordinación de datos son la estructura organizativa, la política, la burocracia y los problemas de privacidad. Para superar estos problemas, es necesario proporcionar marcos legales y canales de comunicación claros que permitan redes de intercambio útiles e integradas que concilien las prioridades, motivaciones y estructura interna de las partes involucradas (Chun et al. 2010; Nedovic - Budic y Pinto 1999). Un obstáculo frecuente para coordinar los esfuerzos intersectoriales se produce cuando cada entidad tiene su propio conjunto de valores y estructura organizativa. En tales casos, el establecimiento de una jerarquía clara, objetivos comunes y estrategias de comunicación entre las partes involucradas es fundamental (Keast y Brown 2010, 444).

Las barreras técnicas incluyen la falta de personal calificado, los protocolos de datos y el equipamiento tecnológico: El paso de un sistema de datos poco claros y desarticulado a un sistema transparente y coordinado no es una tarea fácil. Es necesario superar importantes retos técnicos y organizacionales que significan una inversión importante para la agencia patrocinadora, especialmente en las etapas iniciales (Nedovic - Budic y Pinto 1999, 54). Varios autores coinciden en que la creación de asociaciones para usar y reutilizar datos puede

ayudar a superar las barreras de coordinación de datos (Chun et al. 2010; Breunig 2012; Nedovic - Budic y Pinto 1999). Por ejemplo, para reducir los costos de recopilación y maximizar el uso de datos, estrategias de manejo de datos para la estandarización de procesos tales como los protocolos de recolección, formatos de datos y plataformas de almacenamiento, aseguran que la información creada por una agencia dada puede ser utilizada más tarde por otra agencia asociada (Breunig 2012; Carrera y Hoyt 2007; Sheridan y Tennison 2010).

Insuficiente apoyo político y financiero de los niveles más altos del gobierno: Keast y Brown estudiaron la descentralización de las estrategias de gestión de datos en el estado de Queensland, Australia, y encontraron que tener un fuerte apoyo de los niveles centrales y superiores de gobierno mejoró la implementación de los esfuerzos de coordinación a nivel regional y metropolitano (Keast y Brown 2010). Del mismo modo, asegurar el apoyo financiero de fuentes federales y estatales promueve la credibilidad para asegurar la viabilidad de un proyecto a largo plazo.

El apoyo político y financiero de los niveles más altos del gobierno es útil para apalancar el desarrollo de una estrategia de coordinación de datos metropolitana. Sin embargo, es clave definir el papel de cada actor involucrado desde las etapas iniciales del proyecto. Si no existen normas de implementación claras, el éxito de cualquier estrategia está en riesgo (Keast y Brown 2010). Por ejemplo, el Programa de Entrega de Servicios del Gobierno (GSD) para proporcionar servicios municipales en Queensland, Australia, fue desmantelado incluso después de su éxito inicial, porque no había un apoyo claro de las agencias federales. Esta falta de apoyo implicó un exceso de confianza en los actores regionales, situación que a su vez dio lugar a la pérdida de participación ciudadana cuando el líder local del proyecto fue transferido a otra posición (Keast y Brown 2010).

Coordinación de datos intergubernamental: Conclusiones

Dada la complejidad del desarrollo urbano, planificadores urbanos y formuladores de políticas requieren herramientas que les ayuden a coordinar y colaborar con múltiples actores. A pesar que la implementación de la coordinación de datos no suele ser un proceso sencillo, los beneficios asociados son muy superiores a los desafíos que significa.

A pesar de que en México hay entidades que difunden datos tales como el INEGI (Instituto Nacional de Estadística y Geografía), el SNIIV (Sistema Nacional de Información e Indicadores de Vivienda), así como los datos producidos por departamentos gubernamentales, la transición hacia sistemas de gobierno abiertos tiene aún un largo camino por recorrer. Para hacer frente a esto, en 2003 se creó el Instituto Federal de Acceso a la Información y Protección de Datos (IFAI) como una plataforma para que los ciudadanos pudiesen solicitar información sobre las actividades del gobierno y debatir sobre temas de protección de la privacidad. Sin embargo, la percepción general sobre el desempeño de la entidad no es clara. Cabe destacar que dentro del gobierno federal no existe un departamento que asegure que la información esté disponible para todos los organismos y coordine su uso y distribución eficiente. La coordinación de datos sigue siendo un área de oportunidad para México para mejorar el desempeño del gobierno, la responsabilidad y el compromiso público.



4.2 Desarrollando indicadores urbanos



Desarrollando indicadores urbanos

Definición:

- Los indicadores promueven la transparencia y la rendición de cuentas, facilitando la evaluación de las actividades del gobierno.
- El desarrollo de métricas e indicadores facilita el seguimiento de los resultados de políticas, proyectos y programas.
- El desarrollo de indicadores crea oportunidades para la participación ciudadana en torno a cuestiones urbanas, lo que contribuye a la democratización de los procesos de planificación urbana y territorial.

Las agencias de gobierno y planificación están en una constante búsqueda de mejores formas de monitorear y evaluar su rendimiento con el fin de mejorar su trabajo (Bohringer y Jochem 2007, 1). Dependiendo de la etapa del proceso en la que se miden los indicadores, se pueden clasificar como indicadores de proceso o de resultado. Los indicadores de resultado ayudan a los formuladores de políticas a evaluar el desempeño y definir objetivos (Singh et al. 2009;

Los indicadores urbanos pueden rastrear temas singulares como producción de vivienda o cuestiones más multifacéticas como sostenibilidad o calidad de vida.

Foto: Francisco Lara

Tabla 4.2 Requisitos para el diseño de indicadores

Requisito	Descripción
1. Definición de objetivos	Incluye definir la audiencia del proyecto, quien esta a cargo de desarrollarlo e implementarlo, y el objetivo principal.
2. Selección de metodología	Incluye seleccionar los métodos de análisis apropiados. Por ejemplo, “cualitativos/cuantitativos, subjetivos/objetivos, cardinal/ordinal, unidimensional/multidimensional” (Singh et al. 2009, 195).
3. Definición de rango y escala	Define el rango y escala de los indicadores. Además, los indicadores facilitan comparaciones a través del espacio (sección transversal), tiempo (serie de tiempo) y método relativo o absoluto (Sing et al. 2009, 195).
4. Definición del enfoque de estudio	Incluye definir el enfoque de medición del proyecto en cuanto a entradas (medios) y salidas (objetivos) (Singh et al. 2009, 195).
5. Asegurar calidad de datos	Asegurar disponibilidad y fiabilidad de los datos es fundamental para la validez del proceso de evaluación (Bohringer y Jochem 2007).
6. Permitir flexibilidad	Incluye definir mecanismos que permiten ajustar los indicadores, ya sea para su mejoramiento o para fomentar comparaciones con otros proyectos.

Adaptado de Singh et al. 2009; Bohringer y Jochem 2007.

Happio 2012). Los indicadores de proceso, por el contrario, proporcionan información sobre el desempeño antes de que la implementación se haya completado con el fin de corregir desviaciones. En ambos casos, los indicadores son una excelente herramienta de comunicación entre los gobiernos y los ciudadanos. Los indicadores transmiten información compleja a un público más amplio y abren espacios para el diálogo y el debate.

Los indicadores miden y monitorean el grado en que las variables cumplen con los criterios de un sistema (Happio 2012, 168). Singh et al. (2009) añaden que los indicadores son compatibles con una amplia gama de iniciativas de gobierno y pueden ayudar a evaluar condiciones y tendencias, evitar posibles problemas, innovar, comunicar y apoyar la toma de decisiones (Sing et al. 2009, 193). Singh et al. (2009) también sugieren una

serie de consideraciones que facilitan el diseño e implementación de indicadores, que se presentan en la **Tabla 4.2**.

En el diseño de un marco de indicadores, Turcu (2012) y Singh et al. (2009) señalan que hay dos puntos de vista principales: un enfoque descendente o enfoque dirigido por expertos y uno ascendente, también denominado enfoque participativo. En un enfoque descendente o dirigido por expertos, los especialistas e investigadores diseñan y seleccionan las variables apropiadas y la información para analizar. Por el contrario, un enfoque ascendente o participativo, incluye a diferentes partes interesadas en el diseño de la estructura (Singh et al. 2009, 192). Estas estrategias opuestas tienen pros y contras y sus diferencias y conflictos están bien documentados (Turcu 2012, 700). Uno de los principales retos de la selección de un enfoque de un solo lado es

que a menudo complica la comunicación entre los formuladores de políticas y los usuarios finales y viceversa (Turcu 2012, 700).

Las siguientes secciones proporcionan información detallada sobre los enfoques metodológicos para la elaboración de criterios de evaluación:

- Enfoque descendente o dirigido por expertos para el desarrollo de indicadores.
- Enfoque ascendente o participativo para el desarrollo de indicadores.
- Reducir la brecha entre los enfoques dirigidos por expertos y de abajo hacia arriba.

4.2.1 Enfoque descendente o dirigido por expertos para el desarrollo de indicadores

¿Qué es?: El enfoque descendente o dirigido por expertos es la forma tradicional en que los gobiernos y organismos desarrollan un marco de análisis. Por lo general este tipo de formatos se basan en información estadística y literatura que permiten a los expertos entender las características, el comportamiento o la dinámica de la materia de estudio.

¿Cómo funciona?: En general, quien desarrolla los índices se encarga de todo el proceso de análisis: el establecimiento de objetivos, la creación de la metodología, la recopilación de información, la realización de análisis y la difusión de los resultados. Los temas de análisis son participantes pasivos del proceso. Con frecuencia, los datos utilizados en los indicadores de arriba hacia abajo provienen de instituciones académicas o del censo nacional y los organismos de estadística. Los organismos internacionales, como las Naciones Unidas, la Comisión Europea y el Banco Mundial utilizan con frecuencia este enfoque, ya que les permite llevar a cabo proyectos de investigación a gran escala para comparar los indicadores de los distintos países y regiones.

Ejemplo: En 2004, el programa Hábitat de las Naciones Unidas, dio a conocer los Indicadores Globales Urbanos (GUI), un conjunto de indicadores para ayudar a que los países miembros cumplan con los Objetivos de Desarrollo del Milenio. Los GUI comprenden un conjunto de 20 indicadores, 8 listas y 16 indicadores extensivos que miden elementos clave del Programa de Hábitat en 200 ciudades de todo el mundo (ONU Hábitat 2014). Los elementos incluidos en los indicadores son: refugio, desarrollo social y erradicación de la pobreza, manejo del medio ambiente, desarrollo económico y gobernanza (ONU Hábitat 2014, 8). La recolección de datos y el procesamiento inicial de la información fue llevado a cabo por grupos de expertos en las representaciones regionales o nacionales de ONU Hábitat. Como un esfuerzo continuo, estos indicadores se han actualizado periódicamente para medir la dinámica urbana que el Programa de Hábitat establece y facilitar la toma de decisiones de los formuladores de políticas y los gobiernos de todo el mundo (ONU Hábitat 2014).

Este enfoque tiene tanto ventajas como desventajas, que dependen principalmente del uso de la información. En el lado positivo, los indicadores descendentes permiten a los gobiernos nacionales y los formuladores de políticas establecer parámetros de progreso y corregir las desviaciones. En el lado negativo, este enfoque podría ser demasiado reduccionista, dejando de lado las posibilidades de entender las relaciones subyacentes y las dinámicas que serían necesarias para una implementación exitosa de políticas y programas (Reed et al. 2001).

Enfoque descendente o dirigido por expertos para el desarrollo de indicadores: Implicaciones para México

Un ejemplo actual de un enfoque descendente o dirigido por expertos en México es el “Índice de Prosperidad Urbana”, desarrollado por

Hábitat para analizar 130 ciudades de todo el país. Este índice se basa en seis “ejes” de acción: productividad, infraestructura, calidad de vida, equidad e inclusión, sustentabilidad ambiental y gobernanza urbana. Los resultados, que aun no han sido informados, ayudarán a orientar las políticas mexicanas hacia la “Iniciativa para la Prosperidad Urbana Global “ (ONU-Hábitat 2015). Otro ejemplo de la utilización de un enfoque de arriba hacia abajo para desarrollar indicadores en México son los proyectos de evaluación y auditoría realizados por el CONEVAL (Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social). En su rol de agencia federal de evaluación, el CONEVAL mide la eficacia de los programas y políticas públicas para reducir la pobreza y promover el desarrollo social.

Ideas clave:

- Un enfoque descendente para el desarrollo de indicadores permite la comparación entre diferentes ciudades. Para los gobiernos nacionales y los organismos internacionales este enfoque simplifica la comparación de los indicadores a través de diferentes espacios geográficos para estandarizar y establecer metas. Los Indicadores Urbanos Globales de ONU Hábitat son un ejemplo de este enfoque.
- La principal crítica de este enfoque es que a menudo la selección de los indicadores no tiene en cuenta las preocupaciones y opiniones de las partes interesadas, dificultando las oportunidades para la participación, el debate y el uso de la información generada en el análisis (Turcu 2012, 700).

4.2.2 Enfoque ascendente o participativo para el desarrollo de indicadores

¿Qué es?: Un enfoque ascendente o participativo para el desarrollo de indicadores es un cambio al enfoque descendente tradicional. La estrategia

pretende medir indicadores relacionados directamente con los actores locales analizados, con la participación en una o todas las etapas del proceso de evaluación. A menudo, los organismos de investigación, universidades o asociaciones sin fines de lucro proporcionan la tecnología y la orientación estadística y metodológica para apoyar estas iniciativas.

¿Cómo funciona?: El enfoque de ascendente o participativo “hace hincapié en la importancia de comprender el contexto local en la definición y priorización de indicadores y el aprendizaje continuo” (Turcu 2012, 700). Particularmente importante para las iniciativas locales y regionales, esta estrategia inicia el proceso de diseño mediante el establecimiento de objetivos comunes que tengan en cuenta las diferentes perspectivas de las partes interesadas, especialmente si se requiere su aporte en la etapa de implementación (Shen et al. 2012; Bohringer y Jochem 2007). Esto garantiza no sólo que los participantes cooperarán en la recopilación de los datos, sino también que la información generada será útil para ellos después de que se complete la evaluación. Los principales desafíos de este enfoque son la disponibilidad de datos, la capacidad técnica y la adecuada selección de los métodos analíticos (Turcu 2012, 700).

Ejemplo: A menudo, los enfoques participativos para desarrollar indicadores se utilizan cuando la aplicación exitosa de una política específica requiere de la participación de los actores evaluados. Mascarenhas et al. (2010), documentaron el enfoque participativo que tomaron para crear un marco de indicadores de sustentabilidad en toda la región del Algarve en Portugal. El proyecto consistió en la realización de talleres para examinar y analizar a 16 municipios de la región para evaluar sus prácticas de sustentabilidad. Entre los participantes de los talleres se encontraban funcionarios del gobierno local, representantes de obras públicas, ONG, asociaciones empresariales, cámaras de comercio,

miembros de sindicatos, académicos, organismos de asistencia social, entre otros (Mascarenhas et al. 2010, 647). La investigación mostró que parte del éxito fue el compromiso de los participantes en una agenda regional, que los motivaba a ser activos (Mascarenhas et al. 2010). Además, concertar los intereses, prioridades y visiones de municipios y actores les permitió crear un sentido de orgullo y propiedad del proyecto. Uno de los resultados más importantes de la investigación en el uso de un enfoque participativo en el desarrollo de los indicadores de sustentabilidad fue que “las comunidades locales formen parte de las estrategias regionales aumenta su sentido de propiedad sobre las opciones de sustentabilidad regional, que incluye el compromiso y la comprensión de las alternativas de evaluación” (Mascarenhas et al. 2010, 13-14).

Enfoque ascendente o participativo para el desarrollo de indicadores: Implicaciones para México

Aunque no directamente relacionado con cuestiones de desarrollo urbano, un ejemplo reciente de un enfoque participativo es un proyecto de monitoreo y evaluación desarrollado por el Laboratorio de Restauración Ecológica de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), diseñado para ayudar a proteger las especies endémicas de peces en el humedal Xochimilco, en la Ciudad de México. El proyecto contó con la participación de los pescadores locales para aprovechar su conocimiento y experiencia. Tomar un enfoque de participación no fue una tarea fácil, pero los investigadores llegaron a la conclusión de que: “... la dinámica de grupos, alianzas políticas locales y actores poderosos convierten la participación en un proceso social complejo. Restauradores que sean serios acerca de la participación deben tener en cuenta que un enfoque participativo puede añadir complejidad a la ejecución del proyecto, pero que puede resultar en proyectos de restauración más

sustentables” (Von Bertrab y Zambrano 2010, 343). Desafortunadamente, este tipo de enfoque no está muy extendido, ya que las instituciones del gobierno mexicano a menudo desarrollan índices de rendimiento sin aportes de la comunidad.

Ideas clave:

- Un enfoque ascendente para desarrollar indicadores es particularmente útil cuando se necesita la acción de los participantes.
- Tomar un enfoque participativo también es útil para el desarrollo de indicadores a la medida, ya que los enfoques integradores requieren la interacción y retroalimentación de los sujetos de estudio, alineándose así con sus necesidades e intereses.

4.2.3 Reducir la brecha entre los enfoques dirigidos por expertos y participativos

¿Qué es?: Los indicadores participativos y dirigidos por expertos se pueden combinar para hacer una evaluación más robusta, aprendiendo de las mejores prácticas y a distintas escalas.

¿Cómo funciona?: Existe un debate continuo en los ámbitos académicos y políticos sobre la forma más adecuada de realizar evaluaciones, especialmente en proyectos en los que el objetivo final es la implementación del proyecto (Turcu 2012; Reed 2001). No hay una estrategia definida para acortar la brecha entre los enfoques dirigidos por expertos y participativos. Dependiendo del tipo de proyecto, objetivos y recursos disponibles, hay una serie de herramientas que se pueden utilizar para integrar ambos sistemas. Estas estrategias integradoras pueden clasificarse en cuatro áreas principales: metodología, intersecciones entre los dos enfoques, escala de integración y uso de marcos comparativos (Turcu 2012). La **Tabla 4.3** resume las estrategias para integrar los enfoques dirigidos por expertos y de abajo hacia arriba.

Tabla 4.3 Estrategias para reducir la brecha entre enfoques dirigidos por expertos y participativos

Requisito	Descripción
Seleccionar la escala de evaluación	Dependiendo de los objetivos de la evaluación, los indicadores pueden ser establecidos en varias escalas geográficas; por ejemplo: a escala de barrio, ciudad, regional, nacional, e internacional. En algunos casos, Singh y sus colegas argumentan que a nivel internacional, los indicadores pueden impulsar acciones hacia la negociación de estrategias de protección ambiental entre países o regiones (Singh et al. 2009, 191). Por otra parte, Shen et al. (2009) argumentan que existe un creciente consenso que la implementación de políticas ambientales es mas relevante a nivel local.
Usar un marco comparativo para aprender de las mejores prácticas	Usar un marco comparativo ayuda a entender las metas, factores, contextos y metodología usados en proyectos similares para evitar replicar errores (Shen et al. 2011). En su análisis de 9 políticas de sustentabilidad en India, México, Taiwan, Singapur, Hong Kong, Malasia, España y Australia, Shen et al. (2011) reconocieron desafíos similares en todos los casos que podrían haber sido superados si se hubiera usado un marco comparativo con mejores practicas.
Definir el papel de expertos y creadores de políticas	Definiendo claramente el papel de expertos (investigadores, científicos) y creadores de políticas (gobiernos, ONGs o el público) mejora el desempeño de el proceso de evaluación. Entender el papel de todos, sus intereses y capacidades ayuda a hacer uso mas eficiente de los recursos (Turcu 2012, 701).

Adaptado de Singh et al. 2009; Bohringer y Jochem 2007.

Con el fin de cerrar la brecha entre los enfoques dirigidos por expertos y participativo para el desarrollo de indicadores, Turcu (2012) sugiere que la participación de los actores locales y ciudadanos debe ser tomada en cuenta al menos en la etapa de diseño, ya que estos mismos actores serán clave más adelante en la etapa de implementación. Una vez que los indicadores reflejan la visión de los participantes, los expertos e investigadores pueden hacerse cargo del tratamiento y la difusión de los resultados (Turcu 2012, 700).

Ejemplo: Aun cuando existen claros esfuerzos para cerrar la brecha entre el conocimiento experto y local, los resultados de estas estrategias pueden ser difíciles de medir. La iniciativa *Sustainable Seattle* desarrolló un conjunto de 40 indicadores de sustentabilidad urbana para alinear esfuerzos para cumplir con la agenda

de sustentabilidad de la ciudad (Turcu 2012). A pesar de que los métodos utilizados han sido reconocidos como un modelo de integración exitoso entre expertos y ciudadanos, los resultados de la implementación aún no han demostrado cómo funcionó el modelo de integración en la práctica (Turcu 2012).

Ejemplo: Otro ejemplo de indicadores que tienden un puente entre los enfoques dirigidos por expertos y participativos es el Sistema de Clasificación de Comunidades STAR, un programa de certificación para comunidades sustentables en los Estados Unidos y Canadá. El sistema STAR significa “Herramientas de sustentabilidad para la evaluación y calificación de comunidades” (*Sustainability Tools for Assessing and Rating Communities*), y está dirigido a gobiernos y comunidades locales para “identificar, validar y apoyar la implementación de las mejores

prácticas para mejorar las condiciones de una comunidad sustentable” (STAR Communities 2015, 7). El sistema tiene en cuenta las siguientes áreas clave: entorno construido, clima y energía, economía y empleo, educación, arte y comunidad, equidad y empoderamiento, salud y seguridad, sistemas naturales e innovación y proceso. El sistema ha sido utilizado por varios gobiernos en toda América del Norte, incluyendo ciudades como Seattle, WA; Austin, TX; o Atlanta, GA. Aunque el sistema STAR parece ser una aproximación dirigida por expertos debido al enfoque técnico para evaluar la sustentabilidad, el sistema de clasificación, sin embargo, incorpora una gran flexibilidad y autonomía en el ámbito local.

Una característica fundamental del sistema STAR es el análisis de los “resultados a nivel de comunidad”, así como las “acciones locales” clave que contribuyen a lograr estos resultados, incluyendo las acciones llevadas a cabo por organizaciones fuera del gobierno local (STAR Communities 2015, 12). El sistema también incorpora flexibilidad al proporcionar una gama de objetivos con los que se puede evaluar una comunidad, que van desde la asequibilidad de viviendas hasta los sistemas de agua comunitaria, incluyendo una serie de estrategias más simples para avanzar hacia soluciones más sustentables (STAR Communities 2015, 19).

Reducir la brecha entre los enfoques dirigidos por expertos y participativos: Implicaciones para México

Esfuerzos recientes para crear una base de datos integral de vivienda que abarque los tipos, la ubicación, los precios y los desarrolladores de la oferta y la demanda de vivienda es un ejemplo de un híbrido entre los enfoques dirigidos por expertos y de abajo hacia arriba. El Sistema Nacional de Información e Indicadores de Vivienda (SNIIV) creado por la Comisión

Nacional de Vivienda (CONAVI) es un esfuerzo de colaboración para que la información sobre el mercado de la vivienda en México esté a disposición del público, con el fin de facilitar su evaluación (CONAVI 2014). La evaluación de la accesibilidad y la utilidad de la plataforma será clave para seguir mejorando y haciendo que el proceso de compartir información sea más transparente.

Ideas clave:

- Una serie de estrategias pueden ser utilizadas para tender un puente entre los enfoques dirigidos por expertos y participativos para desarrollar indicadores tales como: la selección de los métodos apropiados, la construcción de marcos comparativos, la selección de la escala de evaluación y la definición de los puntos de convergencia en el interés de los expertos y los ciudadanos (Turcu 2012).
- La literatura a menudo recomienda utilizar un enfoque participativo para desarrollar indicadores cuando el objetivo de la evaluación es la ejecución del proyecto.

Beneficios y desafíos de desarrollar indicadores urbanos

Beneficios de desarrollar indicadores urbanos

Mejora el rendimiento de los proyectos: Los indicadores establecen criterios de rendimiento para planes, políticas y programas. También ayudan a identificar las desviaciones de los objetivos, áreas de mejora y debilidades en el proceso. Crear indicadores que monitoreen y evalúen los resultados y los procesos es vital para mejorar el rendimiento. Sin embargo, mientras que muchos instrumentos de evaluación se centran en los resultados finales de los proyectos, es muy importante construir un marco flexible para evaluar el proyecto en sus diferentes fases.

Mejora la coordinación y la comparación a

diversas escalas: Crear indicadores que permiten comparar el rendimiento a distintas escalas promueve la coordinación y negociación para establecer proyectos comunes. En los contextos regionales y metropolitanos esto se vuelve particularmente relevante debido a que múltiples actores en diferentes escalas de operación necesitan acordar un criterio integrado. Como Happio (2012, 167) pone de relieve, “la evaluación permite comparar municipalidades y zonas urbanas, y en especial apoya los procesos de toma de decisiones.” A pesar de que la comparación entre diversas escalas es muy útil para construir criterios comunes y reforzar la interacción entre las partes interesadas, el proceso puede ser complicado (Happio 2012, 167). Por ejemplo, en el caso de los indicadores de sustentabilidad, los parámetros utilizados por cada uno de los actores involucrados depende de su perspectiva específica. Por lo tanto, consolidar todos los puntos de vista en una sola plataforma se vuelve complicado (Happio 2012, 169).

Para establecer un marco regulatorio para construir una agenda de sustentabilidad regional en la región del Algarve en Portugal, Mascarenhas et al. (2012) estudiaron a 16 municipios para identificar sus esfuerzos de sustentabilidad. Descubrieron que había una variedad de acciones dispersas hacia la sustentabilidad. Mientras que algunos municipios tienen agendas claras, otras tenían sólo ideas iniciales. El resultado, más allá de lograr el objetivo de crear un marco regional para las iniciativas de sustentabilidad, ha mejorado la participación y el compromiso. El proceso de compartir objetivos y preocupaciones de cada municipio hacia la sustentabilidad les permitió comprender su papel en la promoción de los esfuerzos regionales.

Evaluación dirigida a impulsar la acción:

Kingsley (1998), al describir su experiencia de trabajo con la Asociación Nacional de Indicadores

Barrio (NNIP) en proyectos comunitarios, resalta la importancia de establecer métricas no sólo para monitorear las tendencias, sino también para facilitar el cambio. A pesar de que esta idea puede parecer evidente, es común que los proyectos de evaluación sean desarrollados con el fin de medir solamente, en lugar de promover la implementación del proyecto (Kingsley 1998, 6). El NNIP en Cleveland comenzó a trabajar con datos sobre los beneficiarios del programa de Ayuda a Familias con Hijos Dependientes (AFDC) para analizar si estas familias serían afectados por las reformas de bienestar. Utilizando datos de la AFDC, los resultados mostraron que las personas más afectadas vivían en las zonas periféricas de la ciudad y que el transporte para ellos era fundamental para reducir los impactos de la reforma de bienestar. A pesar de que los resultados del análisis no fueron sorprendentes, la visualización gráfica de los resultados mostrando que las personas afectadas ya estaban viviendo en áreas con escasos servicios llamó la atención de los medios de comunicación, la comunidad y los formuladores de políticas. Esto llevó a la ciudad y otros actores a desarrollar una serie de programas destinados a ayudar a los destinatarios de la AFDC (Kingsley 1998). Este es un ejemplo que muestra la importancia de desarrollar indicadores para impulsar la acción local.

Desafíos de desarrollar indicadores urbanos

Selección inadecuada de los indicadores: En su análisis de los indicadores de sustentabilidad, Singh et al. (2009) y Boringher y Jochem (2007) ponen de manifiesto que una adecuada selección de los indicadores es clave para asegurar el éxito del proceso de seguimiento. Esta selección implica una serie de requisitos, tales como tener objetivos claros, disponibilidad de datos y un enfoque metodológico coherente. Sin embargo, los autores concluyen que la principal razón detrás de una inadecuada selección de los indicadores es la definición conceptual ambigua del término

Tabla 4.4 Requisitos básicos para seleccionar indicadores

Requisitos	
1.	Definir necesidades de escalas de aplicación
2.	Crear una lista corta de indicadores que sea flexible para revisiones y adiciones posteriores
3.	Identificar instrumentos y recursos para conducir la evaluación
4.	Reconocer la capacidad y entrenamiento requeridos para diseñar, evaluar, implementar y monitorear indicadores
5.	Establecer un análisis de frecuencia para facilitar comparación a lo largo del tiempo

Basado en Mascarenhas et al. 2010; L.-Y. Shen et al. 2011.

Tabla 4.5 Métodos científicos básicos requeridos para desarrollar indicadores

Método	Descripción
Normalización	Normalización se refiere al proceso aplicado a variable singulares para hacerlos comparables.
Ponderación	Especifica las interrelaciones correctas entre indicadores. Por ejemplo, si un indicador es mas importante que el otro, esto tiene que ser reflejado en la agregación al asignar el primero un peso mas alto que al segundo.
Agregación	Agregación se refiere a las relaciones funcionales en las que se procesan los datos. Por ejemplo, una media aritmética, mediana, o moda.

Basado en Bohringer y Jochem 2007.

“sustentabilidad”. Seleccionar los indicadores más pertinentes y definir claramente los objetivos y las ideas centrales detrás de un proceso de monitoreo es fundamental para obtener el máximo del proyecto de evaluación, reduciendo los esfuerzos y creando sinergias entre los participantes. La **Tabla 4.4** proporciona criterios básicos para la elección de los indicadores más adecuados.

Métodos científicos inadecuados para realizar un análisis: Como se ha mencionado anteriormente en la introducción de este capítulo, Bohringer y Jochem (2007) llevaron a cabo un análisis de los índices internacionales de sustentabilidad utilizados con frecuencia por formuladores de políticas, en los que probaron la capacidad de los índices de cumplir con los métodos científicos básicos de agregación,

normalización y ponderación. Descubrieron no sólo que la mayoría de los índices no pasaron la prueba, sino también que el ajuste y la revisión de la metodología podría fácilmente revertir esta condición. Aunque los índices internacionales se utilizan con frecuencia para la formulación de políticas, la metodología para procesar la información de esos índices es a menudo científicamente inadecuada (Bohringer y Jochem 2007). Varios autores coinciden en que, a pesar de que a menudo esto es un problema que se pasa por alto, es importante analizar críticamente los criterios y metodologías utilizados en la elaboración de índices conocidos internacionalmente (Bohringer y Jochem 2007; Shen et al. 2011). Esto es especialmente relevante para los formuladores de políticas que basan sus programas en los resultados de dichos índices y

confían en las agencias que los desarrollan. De acuerdo con el marco teórico creado por Bohringer y Jochem (2007), los métodos científicos descritos en la **Tabla 4.5** deben ser utilizados en la creación de indicadores significativos.

Disponibilidad de datos: Los datos son un componente básico del proceso de evaluación. La disponibilidad y precisión de la información es fundamental para crear indicadores útiles. Además, tener los datos disponibles a través del tiempo y en diferentes escalas fortalece el proceso de evaluación continua, facilitando el análisis comparativo (Singh et al. 2009). A menudo, los indicadores son desarrollados para que coincidan con los datos disponibles en lugar de medir lo que es realmente importante. Aunque la literatura sobre indicadores de sustentabilidad urbana menciona la importancia de los datos (Singh et al. 2009; Kingsley 1998) la mayoría de los argumentos se centran en la selección de indicadores y métodos científicos para procesar información, en lugar de darle más importancia a la disponibilidad, calidad y accesibilidad de los datos, todos los cuales son esenciales para la validez del proyecto de evaluación.

Desarrollando indicadores urbanos: Conclusiones

Desarrollar indicadores para monitorear y evaluar los problemas urbanos crea una excelente oportunidad para promover el desarrollo urbano sustentable. Por un lado, para el gobierno, el desarrollo de indicadores ayuda a identificar las áreas prioritarias de acción y facilita la toma de decisiones. Por otro lado, el desarrollo de parámetros urbanos da al público la oportunidad de participar en la mejora de sus barrios y ciudades. La información precisa y oportuna proporciona una herramienta poderosa para exigir una entrega de servicios efectiva, una programación sustentable y más oportunidades de participación. Sin embargo, a pesar de que este proceso es deseable, la idoneidad y la eficacia de los sistemas de evaluación depende de las motivaciones de los desarrolladores, la calidad de los datos, la adecuada selección de los métodos de análisis y las estrategias de comunicación. Para abordar estas cuestiones, los investigadores sostienen que la opinión del público es vital, especialmente en las fases de diseño y examinación. Si el público objetivo es tomado en cuenta, la probabilidad de obtener resultados exitosos mejora significativamente.

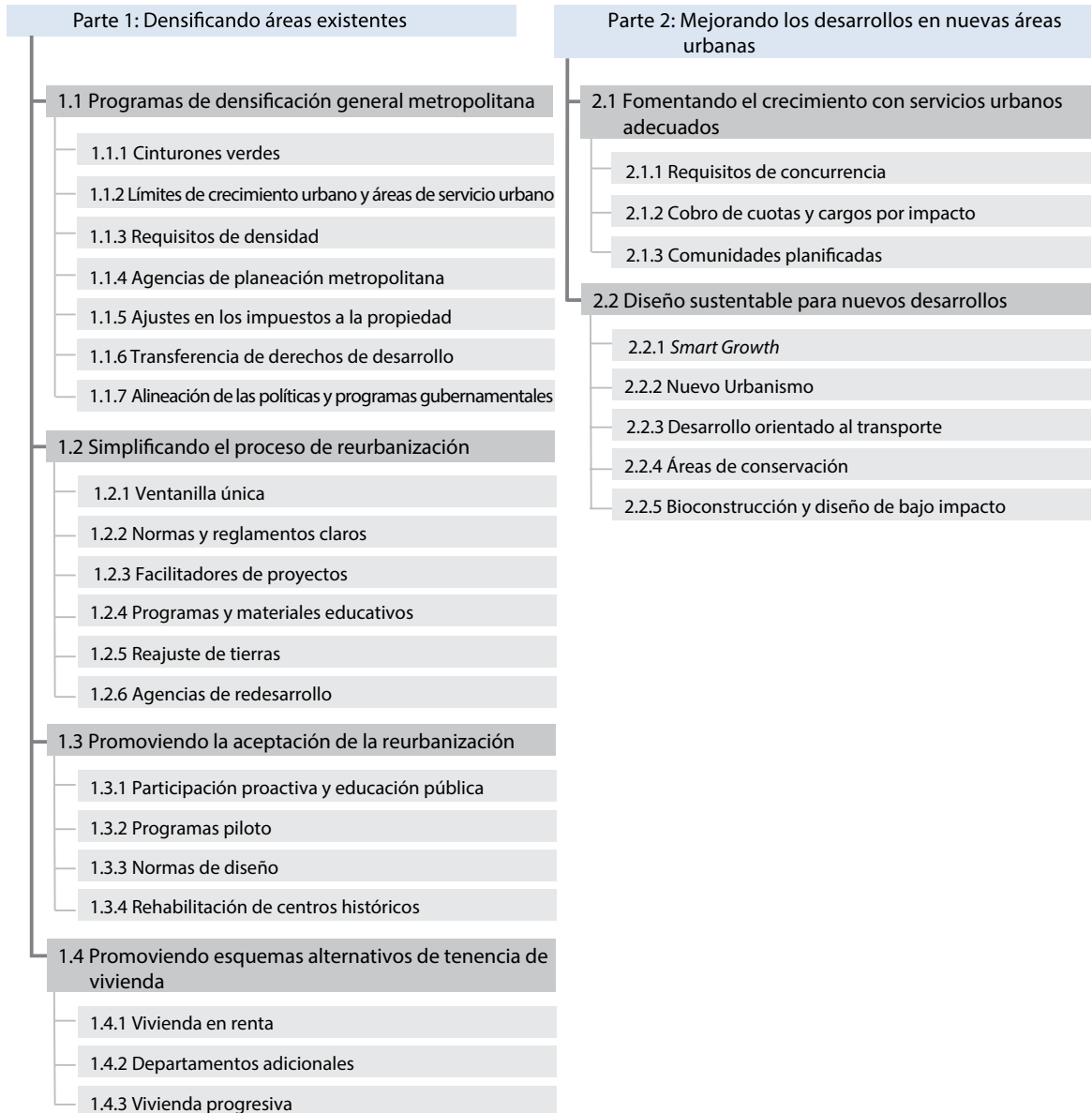


Foto: Néida Escobedo

The image shows a grand, classical-style building with a prominent pediment featuring a relief sculpture. In the foreground, a large, multi-tiered fountain with a central vertical jet of water is active. The scene is set in a public square with people walking around. The word "Apéndices" is overlaid in a blue serif font on a semi-transparent white banner across the middle of the image.

Apéndices

Figura 2. Organización del reporte



Parte 3: Rehabilitando ciudades	Parte 4: Aumentando la coordinación de datos y desarrollando indicadores urbanos
3.1 Financiando mejoras a servicios e infraestructura	4.1 Coordinación de datos intergubernamental
3.1.1 Recuperación de plusvalías	4.1.1 Gobierno electrónico
3.1.2 Financiamiento por impuesto incremental	4.1.2 Coordinación de datos espaciales
3.1.3 Contribución por mejoras	4.2 Desarrollando indicadores urbanos
3.1.4 Arrendamiento de terrenos	4.2.1 Enfoque descendente o dirigido por expertos para el desarrollo de indicadores
3.1.5 Fondos nacionales, estatales o regionales	4.2.2 Enfoque ascendente o participativo para el desarrollo de indicadores
3.2 Creando barrios y centros urbanos	4.2.3 Reducir la brecha entre los enfoques dirigidos por expertos y participativos
3.2.1 Ubicación estratégica	Apéndice A: Lista de lecciones aprendidas
3.2.2 Accesibilidad más allá del automóvil	Apéndice B: Definiciones de densidad
3.2.3 Diseño urbano	Apéndice C: Definiciones de sustentabilidad
3.2.4 Usos de suelo compatibles	Apéndice D: Casos de estudio
3.2.5 Programas comunitarios	Apéndice E: Estrategias de reurbanización y densificación en México
3.2.6 Asociaciones público-privadas	Apéndice F: Datos: Evaluación preliminar de las reservas territoriales
3.2.7 Participación pública	Apéndice G: Estudios sobre indicadores internacionales de sustentabilidad urbana
3.3 Conectando la vivienda con fuentes de trabajo	Notas
3.3.1 Zonificación inclusiva	Referencias
3.3.2 Conexiones comerciales	
3.3.3 Compartir bases tributarias	
3.3.4 Incentivos financieros para trabajadores municipales	
3.3.5 Incentivos financieros para contratar trabajadores locales	
3.4 El desafío de la vivienda abandonada	
3.4.1 Sistemas de monitoreo y rastreo	
3.4.2 Reforzamiento de los reglamentos de vivienda	
3.4.3 Expropiación y venta gubernamental	
3.4.4 Incrementando los costos de posesión de vivienda abandonada	
3.4.5 Promoviendo mercados de vivienda en renta	
3.4.6 Demolición	



Apéndice A

Lista de lecciones aprendidas

Parte 1: Densificando áreas existentes

1.1 Programas de densificación general metropolitana

1.1.1 Cinturones verdes

- Los cinturones o anillos verdes son una estrategia viable para el control del crecimiento urbano, sin embargo deben ser combinados con políticas adecuadas, principalmente mediante la facilitación de terrenos para el desarrollo dentro del área rodeada por el cinturón verde, restringiendo patrones de desarrollo urbano disperso o fomentando la canalización hacia centros de crecimiento con servicios adecuados.
- Sin la alineación adecuada de políticas públicas, los cinturones verdes sólo promoverán la expansión urbana y el aumento de precios de la vivienda.
- Las estrategias de cinturones verdes requieren comúnmente del apoyo de gobiernos a nivel estatal o regional para la coordinación de varios municipios.

1.1.2 Límites de crecimiento urbano y áreas de servicio urbano

- Los límites de crecimiento urbano y las áreas de servicio urbano permiten a una ciudad o área metropolitana mayor flexibilidad para orientar el desarrollo que los cinturones verdes, así como la prevención de la creación de ciudades satélites o ciudades fuera de límites urbanos.
- Mientras que algunos desarrollos de viviendas dentro de los límites de crecimiento urbano pueden ser de menor densidad para mantener los costos de vivienda bajos, algunas áreas normalmente deben desarrollarse en densidades más altas (aunque no necesariamente de gran altura). Configuraciones de viviendas dentro de los límites de crecimiento urbano podrían incluir tipologías de vivienda unifamiliar, dúplex, o edificios de departamentos de baja altura.
- Al vincular el desarrollo con la provisión de infraestructura,

las áreas de servicios urbanos aseguran que la provisión de infraestructura y los servicios sucedan a un ritmo que el gobierno responsable y económicamente puede sostener, en lugar de obligar al gobierno a proporcionar infraestructura a la velocidad que se produce el desarrollo.

1.1.3 Requisitos de densidad

- Los requisitos máximos y mínimos de densidad se pueden utilizar para estructurar el espacio urbano.
- Los requisitos de densidad se fortalecen en gran medida cuando se coordinan con planes de infraestructura, especialmente los relacionados con transporte con el fin de garantizar que el nuevo desarrollo sea atendido adecuadamente (Dodson 2010, 488).
- El aumento de la densidad en torno a estaciones de transporte público actuales o futuras (conocido también como Desarrollo Orientado al Transporte o DOT), centros de actividad o centros urbanos son estrategias comunes para orientar la densidad.

1.1.4 Agencias de planeación metropolitana

- Aunque difícil de manejar, la planeación metropolitana puede permitir una mayor coordinación y equidad en los procesos y resultados de la planeación urbana.
- Las agencias de planeación metropolitana pueden ofrecer recursos muy necesarios para ciudades más pequeñas o municipios que no dispongan de la capacidad técnica o financiera para llevar la planeación urbana de forma independiente.
- Las estructuras de las agencias de planeación metropolitana pueden ser complicadas de implementar legalmente, pero incentivos financieros de niveles más altos de gobierno

pueden ayudar a fomentar su creación. Por ejemplo, para recibir fondos federales de transporte, las áreas metropolitanas en los Estados Unidos necesitan formar una Organización de Planeación Metropolitana (OPM) que lleve a cabo la planeación del transporte regional.

1.1.5 Ajustes en los impuestos a la propiedad

- La diferenciación en los impuestos a la propiedad de predios subutilizados o vacantes es un mecanismo que puede ayudar a los gobiernos a fomentar el desarrollo en áreas específicas de las ciudades.
- Al igual que con muchas estrategias de densidad, la impuestos a la propiedad diferenciales dependen en gran medida de un robusto sistema de impuestos a la propiedad y catastro.

1.1.6 Transferencia de derechos de desarrollo

- Las políticas de Transferencia de Derechos de Desarrollo o TDD, permiten establecer un nivel determinado de desarrollo (número de unidades o área de edificios) a lograrse en una zona en particular.
- El problema principal es garantizar que “las áreas receptoras” tengan la capacidad de llevar a cabo el desarrollo adicional. Por ejemplo, la provisión adecuada de infraestructura y que los vecinos estén de acuerdo con la realización de tal desarrollo.
- Un buen diseño, adaptado al contexto, puede ayudar a resolver algunos de estos problemas.

1.1.7 Alineación de las políticas y programas gubernamentales

- La alineación de políticas públicas puede ayudar a reducir consecuencias indeseadas y permitir una mejor coordinación de los

recursos del gobierno.

- Esta alineación puede presentar desafíos políticos, ya que diferentes políticas a menudo reflejan las necesidades de diferentes sectores y las prioridades de diversas entidades gubernamentales.
- Los gobiernos nacionales pueden fomentar la alineación de políticas y programas de gobierno haciéndola una condición para el financiamiento.

1.2 Simplificando el proceso de reurbanización

1.2.1 Ventanilla única

- Al acortar los procesos de aprobación, las ventanillas únicas pueden ahorrar tiempo y costos para los desarrolladores y los gobiernos.
- De este modo, las ventanillas únicas pueden reducir el riesgo de desarrollo, aumentando así el atractivo de desarrollo de reurbanización que tiende a ser más complejo desde un punto de vista regulatorio.
- Las ventanillas únicas deben ser cuidadosamente reguladas para garantizar que se crea un proceso más equitativo para todos los desarrolladores, en lugar de favorecer a ciertos actores influyentes.

1.2.2 Normas y reglamentos claros

- Las normas y reglamentos claros reducen la incertidumbre para los desarrolladores e inversionistas y por lo tanto aumentan el atractivo de las oportunidades de desarrollo, incluidos los proyectos de reurbanización y oportunidades para la densificación.
- Otros grupos de actores, como asociaciones de vecinos, también pueden beneficiarse de tener una idea más clara de los posibles

resultados del desarrollo, para así apoyar a orientar y definir las prioridades y los objetivos de la comunidad.

1.2.3 Facilitadores de proyectos

- El empleo de facilitadores de proyectos ofrece un enfoque flexible para acelerar el desarrollo y alienta a reforzar la relación entre el sector público y privado.
- Los gobiernos deben implementar estrategias para mitigar la corrupción mientras que proporcionan una mejor y más eficiente interacción con los usuarios.
- Un facilitador de proyectos público debe ser capaz de dar a todos los desarrolladores equidad de acceso, lo que podría abrir nuevas oportunidades para los desarrolladores locales más pequeños.

1.2.4 Programas y materiales educativos

- Una barrera para el desarrollo de reurbanización es la disponibilidad de recursos educativos e información técnica. Proporcionar información clara y estructurada para los desarrolladores puede ayudar a reducir retrasos en el desarrollo. Incluso los desarrolladores que están familiarizados con los procesos de construcción locales pueden beneficiarse recibiendo actualizaciones respecto a cambios en los reglamentos.
- Los programas y materiales educativos se pueden combinar o alinearse con otros esfuerzos, como por ejemplo la apertura de una ventanilla única, actualizaciones respecto a cambios en los reglamentos de zonificación, o la creación de un sitio web municipal para compartir datos.

1.2.5 Reajuste de tierras

- El reajuste de tierras puede servir como

un mecanismo para superar las barreras de la fragmentación de tierras con el fin de coordinar el desarrollo de infraestructura y edificios.

- Es importante vincular la preparación de planes urbanos formales con proyectos de reajuste de tierras con el fin de lograr resultados deseables de planeación.
- Debido a que el número de propietarios de terrenos y actores involucrados, el reajuste puede ser un proceso muy difícil de coordinar.
- El proceso de reajuste de tierras debe estar basado en un sistema de registro de la tierra sólido.

1.2.6 Agencias de redesarrollo

- Las agencias de redesarrollo ofrecen un modelo flexible para tender un puente entre la agenda de los gobiernos locales y la inversión del sector privado a través de asociaciones público-privadas.
- Debido a este modelo flexible, los enfoques de las agencias de reurbanización y su dedicación a la participación comunitaria varían sustancialmente.
- A lo largo de los Estados Unidos, las agencias de redesarrollo locales funcionan de manera muy distinta y con diferentes misiones y niveles de energía. En la actualidad, se han implementado programas federales (a través de la proyecto “Iniciativa de Revitalización de Barrios”) para apoyar y guiar el trabajo de las agencias de redesarrollo locales.

1.3 Promoviendo la aceptación de la reurbanización

1.3.1 Participación proactiva y educación pública

- Como mínimo, los ejercicios comunitarios

interactivos y visuales pueden ayudar a esclarecer las ideas de desarrollo complejas con el fin de facilitar una participación ciudadana significativa. Este enfoque de participación proactiva puede sensibilizar a los residentes de las razones del desarrollo en una forma particular, así como de los beneficios y riesgos previstos.

- La participación proactiva también puede ayudar a los desarrolladores a comprender de manera más clara las expectativas locales y les permitirá proporcionar soluciones adecuadas.
- Ciertas técnicas de mercadotecnia actuales promovidas por los desarrolladores inmobiliarios contribuyen poco para atender adecuadamente las verdaderas ventajas y desventajas de los nuevos desarrollos en las áreas periféricas.
- Blogs, revistas y otros medios de comunicación masiva que muestran edificios de departamentos, estilos de vida urbanos o de alta densidad pueden ser una manera eficaz e informal para promover la densificación. La creación de conciencia sobre los beneficios de las estrategias de diseño urbano sostenible y la densificación, también puede promoverse a través de conferencias o eventos organizados por universidades, organizaciones de investigación o por los principales organismos de vivienda.

1.3.2 Programas piloto

- Los programas piloto pueden permitir que las agencias y organizaciones gubernamentales a “dar el banderazo” antes de lanzar un programa a gran escala, lo que reduce costos o riesgo innecesario.
- Los programas piloto pueden aumentar la probabilidad de aceptación de los proyectos

en general, ya que hay oportunidad para calmar los temores de miembros de la comunidad escépticos, para hacer mejoras en el rendimiento y ajustar las políticas para reflejar las preocupaciones de la comunidad en general.

1.3.3 Normas de diseño

- Las normas de diseño pueden ayudar a promover nuevos desarrollos alineados al carácter físico de la comunidad existente. Puesto que tales normas conducen a un diseño más predecible, pueden ayudar a reducir la resistencia de los residentes a nuevos proyectos y fomentar una mayor integración de los nuevos desarrollos.
- Se debe tener cuidado de que la imposición de normas de diseño no aumente excesivamente los costos de los proyectos y que no se utilicen como excusa para reprimir la reurbanización a través de reglamentos innecesariamente estrictos.

1.3.4 Rehabilitación de los centros históricos

- La rehabilitación de los centros históricos es comúnmente confrontada por los recursos limitados del gobierno, así como la corrupción y falta de cumplimiento de los códigos urbanos.
- La rehabilitación de centros históricos se puede realizar de manera más adecuada haciendo hincapié en la aplicación de reglamentos y la creación de un marco de trabajo claro que explícitamente considere a grupos que serán servidos a través del desarrollo residencial.
- Las asociaciones y alianzas con instituciones locales son clave para la integración exitosa de los proyectos de vivienda dentro de los centros históricos. Estas asociaciones, con el conocimiento y la experiencia de los

actores locales, pueden ayudar a facilitar la integración de los proyectos durante el proceso de rehabilitación, que va desde la realización de inventario de propiedades, las estrategias de integración social, la financiación para el diseño participativo.

1.4 Promoviendo formas alternativas de tenencia

1.4.1 Vivienda en renta

- La vivienda en renta debe enfrentar la tendencia general y el sesgo de las políticas públicas orientadas a la propiedad de la vivienda en muchos mercados, ya sea por razones de disponibilidad, las costumbres culturales, las limitaciones de densidad, etc.
- El alquiler de viviendas a menudo se hace posible a través de asociaciones entre los sectores público y privado.
- A menudo es necesario hacer reformas regulatorias para permitir la construcción y operación de la vivienda en renta.

1.4.2 Departamentos adicionales

- Los departamentos adicionales pueden proporcionar una opción para la densificación gradual, sobre todo en las zonas donde formas más intensivas de desarrollo de reurbanización no son posibles.
- Las normas de zonificación y construcción en la mayoría de las zonas con altas tasas de propietarios de viviendas y lotes residenciales prohíben la construcción de departamentos adicionales, independientemente de si la unidad está separada o forma parte de la vivienda principal. Permitir que la construcción de estas unidades sea legal es un importante primer paso en la promoción de departamentos adicionales.

- Dado que la construcción de departamentos accesorios comúnmente no es iniciada por desarrolladores, sino por los propietarios de las viviendas que pueden tener poca experiencia en la construcción o gestión de rentas, es usual que pueden surgir problemas en el desarrollo de estos proyectos. Algunas externalidades negativas pueden incluir, por ejemplo, la pérdida de privacidad, escasez de estacionamiento u otros resultados indeseables. Adicionalmente, en zonas con gran potencial de redesarrollo, tal densificación progresiva puede retrasar el desarrollo más intensivo. En este sentido, la asistencia técnica puede favorecer un mejor desarrollo.

1.4.3 Vivienda progresiva

- Para que la vivienda progresiva sea ampliamente adoptada, es importante que los residentes cuenten con la tenencia segura y legal de la propiedad. Un requisito fundamental en este tipo de proyecto es encontrar la mejor manera de llegar a los grupos receptores de los programas de vivienda progresiva.
- La localización de los proyectos de viviendas progresivas en la periferia urbana pueden beneficiarse del suelo con menor costo en estas áreas. Sin embargo, esta localización puede conducir también a altos costos en la provisión de infraestructura.
- Para promover la densificación con vivienda progresiva, es fundamental un buen diseño de los edificios para que las adiciones cuenten con una estructura segura y las unidades individuales sean construidas de forma independiente y asequible con el tiempo.

Parte 2: Mejorando los desarrollos en nuevas áreas urbanas

2.1 Fomentando las expansiones urbanas con servicios adecuados

2.1.1 Requisitos de concurrencia

- Los requisitos de concurrencia pueden ayudar a asegurar que nuevos desarrollos cuenten con los servicios e infraestructura adecuados y reforzar el control del gobierno sobre la ubicación de los nuevos desarrollos.
- Los gobiernos necesitan tener una forma clara de financiar la infraestructura para nuevos desarrollos; de lo contrario, esta falta de infraestructura puede convertirse en problemas en la provisión de servicios o en un desincentivo para promotores o inversores potenciales.

2.1.2 Cobro de cuotas y cargos por impacto

- El cobro de cuotas y los cargos por impacto son importantes para la reducción de los costos de construir infraestructura y de la prestación de servicios para los gobiernos locales.
- Estos impuestos y cargos por impacto tienen a reducir los costos a largo plazo para el gobierno, que de otro modo habría necesitado para proporcionar la infraestructura de los mismos. De igual manera estos ahorros pueden ser transmitidos a los residentes en forma de impuestos más bajos.
- Cuando los cargos por impacto son demasiado altos pueden tener un efecto disuasorio para el desarrollador. El cobro de impuestos también puede aumentar los costos de las viviendas al momento de la venta, ya que los desarrolladores trasladan estos gastos adicionales a los compradores e inquilinos.

- Es importante que los gobiernos determinen los cargos por impacto para mantener la buena calidad de la infraestructura sin desalentar considerablemente el desarrollo o inflar precios de la vivienda. Los ajustes en la política tarifaria tendrán que ser hecho a revaluados y ajustados con el tiempo.

2.1.3 Comunidades planificadas

- Los desarrollos planeados de manera integral incorporan múltiples usos de suelo para crear entornos en los que las personas pueden realizar la mayoría de sus actividades diarias dentro de los mismos desarrollos, mientras que continúan conectados a servicios municipales más amplios.
- Existen diferencias entre los tipos de comunidades planificadas. Por ejemplo los nuevos desarrollos integrales estilo “*new town*” o un tipo de comunidades planificadas más simples que no pueden proporcionar una gama completa de usos. Aunque el estilo de desarrollos planeados “*new town*” son más difíciles de desarrollar, pueden tener más beneficios sociales.
- Muchos ejemplos de comunidades diseñadas con planes maestros incorporan objetivos sociales o ambientales, como por ejemplo estrategias de mínimo impacto ambiental.

2.2 Diseño sustentable para nuevos desarrollos

2.2.1 Smart Growth

- El “*Smart Growth*” o crecimiento urbano inteligente es un término utilizado para una variedad de estrategias para intensificar el desarrollo preservando el espacio abierto y la creación de espacio público atractivo.
- Las estrategias para “*Smart Growth*” son recursos útiles para los gobiernos locales

para mejorar sus políticas de desarrollo de nuevas zonas urbanas y promover la densificación.

2.2.2 Nuevo Urbanismo

- El Nuevo Urbanismo fue desarrollado para emular las formas urbanas del siglo XIX y principios del siglo XX en Estados Unidos y las formas urbanas tradicionales en Europa.
- Teniendo en cuenta la especificidad de este diseño, su aplicabilidad a otros países y ciudades debe considerarse cuidadosamente.
- La elaboración de códigos basados en estas formas urbanas son un enfoque innovador para la regulación del desarrollo que los proponentes del Nuevo Urbanismo han abogado, pero que no necesariamente tienen que ser “Nuevo Urbanismo” en el diseño. El objetivo general es regular el tipo y el diseño del edificio en lugar de los usos.

2.2.3 Desarrollo orientado al transporte

- El Desarrollo Orientado al Transporte (DOT) puede ayudar a los servicios de tránsito, reducir la dependencia al automóvil privado y proporcionar una mayor accesibilidad a los puestos de trabajo, servicios y opciones de vivienda.
- Los esfuerzos de planeación deben estar mejor alineados con los planes de transporte con el fin de alinear la inversión en vivienda en áreas estratégicas. Esta es una tarea que lógicamente podría ser llevada a cabo por las autoridades de planeación municipales o metropolitanas. Las agencias de transporte también pueden desempeñar un papel fundamental para coordinar el DOT.

2.2.4 Áreas de conservación

- Las áreas de conservación pueden ayudar a preservar las áreas ecológicas protegidas y al

mismo tiempo permitir un mayor desarrollo y variedad de tipologías de vivienda en las zonas designadas.

- Por otro lado, normalmente las bajas densidades utilizadas en las subdivisiones de conservación pueden significar que los residentes se enfrenten a largos tiempos de viaje.

2.2.5 Bioconstrucción y diseño de bajo impacto

- Los métodos de bioconstrucción y las tecnologías de infraestructura verde se pueden combinar con estrategias que incorporan objetivos sociales y económicos con el fin de producir proyectos sustentables más integrales.
- Mientras que las estrategias de bioconstrucción en la escala del hogar pueden tener un importante ahorro en costos para las familias, la infraestructura verde merece especial atención ya que puede asegurar que el agua y el drenaje sean correctamente gestionados y de manera sustentable.

Parte 3: Rehabilitando ciudades

3.1 Financiando mejoras a servicios e infraestructura

3.1.1 Recuperación de plusvalías

- La recuperación de plusvalías es una estrategia atractiva para los gobiernos locales ya que asegura la recuperación de cierta parte de las inversiones del sector público en infraestructura.
- Sin embargo, la recuperación de plusvalías puede ser poco popular entre los propietarios, ya que pueden sentir que están siendo cargados injustamente antes de que se hayan hecho las mejoras o los beneficios sean obtenidos.

- En la creación y aplicación de mecanismos de recuperación de plusvalías se debe de dar una especial consideración al factor que aumenta el valor capturado (valor del suelo, valor de la propiedad, o algún otro tipo de valor) y que los beneficiarios tienen que pagar.

3.1.2 Financiamiento por impuesto incremental

- El financiamiento por impuesto incremental (*Tax Increment Financing* - TIF) es una herramienta tributaria poderosa para el financiamiento de inversiones concentradas en un área específica.
- Los TIF dependen en gran medida de registros de la propiedad y catastros funcionales y confiables, de manera que los valores de las propiedades se pueden evaluar adecuadamente. Esto puede llegar a ser un reto importante para los gobiernos locales que no cuentan con un sistema de catastro y registro de la propiedad adecuado.

3.1.3 Contribución por mejoras

- Las contribuciones por mejoras permiten a los municipios recuperar los costos de la inversión en mejoras a infraestructura de los beneficiarios de esas actualizaciones.
- A diferencia de los TIF o captura de plusvalías, estos pagos no están supeditados a los aumentos de valor de la propiedad u otros valores mensurables.
- Las contribuciones por mejoras permiten a los propietarios diferir las contribuciones a lo largo de un periodo establecido de tiempo. Sin embargo, para los contribuyentes de menores ingresos esto puede llegar a ser una carga.
- Un componente clave (y un gran desafío) en la implementación de proyectos de contribuciones por mejoras es la

determinación de la zona de influencia de una inversión y la identificación de los beneficiarios que deben pagar.

3.1.4 Arrendamiento de terrenos

- La propiedad de terrenos a largo plazo puede beneficiar a gobiernos municipales en el que los ingresos por el arrendamiento a entidades privadas puede ser una forma alternativa de financiamiento para infraestructura. Esto es particularmente útil para municipios con pocos recursos financieros.
- El arrendamiento de terrenos también permite a los gobiernos mantener cierto control sobre el eventual desarrollo urbano.

3.1.5 Fondos nacionales, estatales o regionales

- Los fondos pueden ser una manera de promover los objetivos de políticas federales y al mismo tiempo cumplir con objetivos de planeación a nivel local.
- Este sistema es particularmente eficaz en los países donde la planeación está descentralizada a nivel local. Las subvenciones son, pues, una herramienta clave para incentivar a las autoridades locales para alinearse con las políticas del gobierno de niveles de gobierno superiores.

3.2. Creando barrios y centros urbanos

3.2.1 Ubicación estratégica

- En la creación de centros urbanos y centros de barrio en los suburbios, la ubicación es un intercambio entre escoger un lugar con servicios adecuados y ubicación accesible y la tierra subutilizada disponible.
- Es importante que los nuevos centros sean ubicados en zonas de fácil acceso a través de una variedad de medios de transporte.

- En algunos lugares, los antiguos centros comerciales que se desarrollaron en bajas densidades proporcionan buenos lugares para la reurbanización y densificación estratégica.

3.2.2 Accesibilidad más allá del automóvil

- La accesibilidad es un componente crítico para los centros de ciudad. Estos centros deben estar orientados al peatón y ser accesibles a través de una variedad de medios de transporte.
- La accesibilidad va de la mano con densidades más altas (por ejemplo, a través de centros urbanos). La viabilidad financiera de las opciones de transporte público por lo general aumenta con densidades más altas.

3.2.3 Diseño urbano

- Consideraciones de diseño urbano contribuyen de manera significativa a la integración y la calidad de vida de nuevas zonas o desarrollos.
- Mediante un cuidadoso diseño de nuevos centros de barrio cerca de los nodos de transporte y la integración de los edificios a escala humana, espacios públicos, redes de carreteras y otros servicios, los planificadores y los diseñadores pueden ayudar a crear ambientes funcionales y atractivos que ofrecen alta calidad de vida y promueven la sustentabilidad.

3.2.4 Usos de suelo compatibles

- Los usos de suelo deben ser evaluados cuidadosamente para asegurar su compatibilidad para el desarrollo de centros de barrio y ciudad. Una reflexiva toma de decisiones respecto a usos de suelo se debe apoyar en gran medida en estrategias de participación ciudadana, buscando la opinión de la comunidad sobre las

propuestas.

- En la planificación del uso del suelo, las limitaciones del mercado local no se deben subestimar. Tanto los espacios comerciales como las oficinas vacantes pueden ser tan perjudiciales para la vitalidad de un centro urbano o barrial como lo son centros comerciales o lotes comerciales.

3.2.5 Programas comunitarios

- La programación eficaz del espacio público puede ser clave para atraer a los residentes y visitantes a un centro urbano o de barrio.
- Cuando se combina adecuadamente con estrategias de diseño urbano, los programas comunitarios puede permitir que los usuarios puedan aprovechar al máximo parques públicos o espacios abiertos.

3.2.6 Asociaciones público-privadas

- Las asociaciones público-privadas (APPs) son un modelo a través del cual se puede lograr algunas de las estrategias descritas en este reporte, como son recuperación de plusvalías, TIFs, etc.
- Entre más ambicioso o complicado sea el proyecto de APP, lo más probable es que encuentre problemas en su fase de implementación y aumente los riesgos asociados a su desarrollo.
- En las jurisdicciones con poca experiencia con APPs, lo más adecuado es empezar con proyectos más pequeños y simples primero.

3.2.7 Participación pública

- La participación de la ciudadanía durante las etapas del proceso de planeación puede aumentar la aceptación local de un desarrollo de centro urbano o barrial.
- La participación de la comunidad ayuda a

asegurar que el desarrollo se oriente a los deseos y necesidades de los residentes.

- La participación es importante no sólo por su atractivo para los residentes, sino también para el éxito financiero y la vitalidad del centro urbano.

3.3 Conectando la vivienda con fuentes de trabajo

3.3.1 Zonificación inclusiva

- La zonificación inclusiva es una herramienta de planificación que promueve la creación de nuevas unidades accesibles para que las personas puedan permitirse vivir cerca de su trabajo.
- Según el acuerdo establecido, las unidades asequibles pueden estar ubicadas dentro o fuera de las instalaciones, lo que permite mayor flexibilidad tanto para el municipio como para el desarrollador con el fin de lograr el mejor resultado posible.
- Si las restricciones de asequibilidad no se establecen de manera permanente, los beneficios sociales de la zonificación inclusiva pueden ser mínimos si las unidades vuelven rápidamente a los alquileres a precio de mercado o precios de venta.
- Si son formuladas o puestas en práctica de forma inadecuada, las estrategias de zonificación inclusiva pueden desalentar nuevo desarrollo mediante la reducción de los rendimientos financieros de los proyectos. Una buena estrategia para incentivar a los desarrolladores es a través de negociaciones con las agencias gubernamentales y organizaciones comunitarias en función de las variables específicas del sitio.

3.3.2 Conexiones comerciales

- Las conexiones comerciales implican colaborar con empresas y desarrolladores para crear viviendas cercanas a las fuentes de trabajo y así equilibrar el desarrollo comercial y residencial, por lo general a través de cuotas impuestas a los desarrolladores.
- Las conexiones comerciales pueden ser difícil de poner en práctica en un mercado inmobiliario poco competitivo, donde los desarrolladores pueden estar reacios a invertir y los municipios están más interesados en ofrecer incentivos para el desarrollo que cuotas.

3.3.3 Compartir bases tributarias

- Compartir la base tributaria puede reducir los incentivos para que individualmente los municipios promuevan uno o dos tipos de desarrollo, los que son económicamente más ventajosos, a costa de un equilibrio regional.
- En países en donde la mayoría de los impuestos se recogen a nivel estatal, provincial o nacional pueden lograr un resultado similar si se priorizan estas redistribuciones.
- Este tipo de mecanismo se podría implementar de manera exitosa por una agencia de planificación metropolitana.

3.3.4 Incentivos financieros para trabajadores municipales

- Los incentivos financieros para que los trabajadores vivan cerca de su trabajo funciona mejor cuando existe una cantidad adecuada de viviendas disponibles.
- Esta estrategia puede no ser aplicable para todas las familias, especialmente cuando sus miembros trabajan en zonas distintas.

3.3.5 Incentivos financieros para contratar trabajadores locales

- La capacitación laboral y los incentivos financieros para que los empleadores contraten trabajadores locales requiere la colaboración entre empleadores, trabajadores y gobiernos locales.
- La capacitación laboral y los incentivos pueden ayudar que las personas puedan encontrar puestos de trabajo locales, preparándolas para encontrar trabajo cerca de su casa o accesible al transporte público.

3.4 El desafío de la vivienda abandonada

3.4.1 Sistemas de monitoreo y rastreo

- Los sistemas de monitoreo eficaces pueden ayudar a prevenir el abandono por parte de la identificación de propiedades en situación de riesgo y la participación con los propietarios y los prestamistas.
- Universidades y otras organizaciones de investigación o de política pública pueden ayudar para poner en marcha programas de seguimiento del abandono de viviendas, puesto que pueden contar con el equipo técnico y la experiencia necesaria.
- Los sistemas de monitoreo de abandono de viviendas se pueden beneficiar del intercambio de datos y una mayor coordinación entre los organismos gubernamentales.

3.4.2 Reforzamiento de los reglamentos de vivienda

- El mantenimiento constante puede fomentar la rehabilitación y reutilización de las viviendas.
- Establecer multas de reincidencia por incumplimiento de reglamentos de manera incremental puede mejorar su eficacia.

- Ofrecer apoyo financiero a los propietarios en dificultades financieras para hacer mantenimiento y reparación de sus casas es una forma alternativa de combinar la aplicación de reglamentos con las estrategias de prevención de abandono proactivas

3.4.3 Expropiación y venta gubernamental

- La expropiación y la venta gubernamental pueden ser necesarias en los casos en que los propietarios no pueden remediar violaciones a los códigos de construcción.
- Los bancos de tierra también puede fomentar la reutilización o remodelación de edificios vacíos, ya que los gobiernos pueden entonces agregar y vender parcelas para facilitar proyectos más grandes.
- Las propiedades abandonadas y en mal estado físico pueden crear problemas para los organismos de gobierno, quienes no tienen otra opción que la demolición.

3.4.4 Incrementando los costos de posesión de vivienda abandonada

- Los sistemas fiscales pueden crear un desincentivo financiero para la especulación, pero la penalidad debe ser fijada lo suficientemente alta como para que tenga sentido disuadir a los especuladores.
- Para mantener los costos de mantenimiento bajos, usualmente se necesita un sistema de impuestos a la propiedad y catastro.

3.4.5 Promoviendo mercados de vivienda en renta

- Un mercado de alquiler saludable puede ser una parte importante y necesaria del mercado de la vivienda en un área metropolitana.
- El alquiler puede ser una mucho mejor opción que comprar una casa para ciertas

personas, como estudiantes, jóvenes u hogares de bajos ingresos que pueden moverse con frecuencia y no pueden pagar el pago inicial, mantenimiento y otros costos asociados con la propiedad de una casa.

- Encontrar formas alternativas de rentar unidades individuales puede ser un mecanismo importante para hacer el mercado de vivienda más flexible y favorecer el buen mantenimiento de las casas. Estas estrategias requieren apoyar a arrendatarios pequeños.

3.4.6 Demolición

- Los programas de demolición son costosos de implementar, ya que requieren una buena cantidad de mano de obra y los ingresos generados no siempre alcanzan para cubrir los gastos. Debe quedar claro quién es responsable de los costos de la demolición y quién obtiene la propiedad de la tierra desmontada una vez que se haya completado la demolición.
- La demolición es más útil en los mercados de vivienda extremadamente débiles, zonas en las que es extremadamente costoso proporcionar servicios públicos a o bien áreas donde hay grandes daños en edificios.

Parte 4: Aumentando la coordinación de datos y desarrollando indicadores urbanos

4.1 Coordinación de datos intergubernamental

4.1.1 Gobierno electrónico

- El gobierno electrónico tiene una serie de ventajas que mejoran el desempeño del gobierno, ya que mejora la prestación de servicios, promueve la transparencia y la participación ciudadana.
- Un reto importante para las iniciativas

de gobierno electrónico es que por lo general requieren una inversión técnica y organizacional importante para la agencia patrocinadora.

- Nuevas tecnologías ofrecen formas innovadoras para incentivar la participación ciudadana a través de las plataformas basadas en web, tales como las redes sociales, contenido web y aplicaciones digitales.
- El acceso desigual a los servicios digitales o de internet de la población es un inconveniente importante de las estrategias de gobierno en línea. Si la brecha digital entre los ciudadanos es demasiado grande, confiar exclusivamente en estas estrategias podrían dar lugar a una mayor segregación.

4.1.2 Coordinación de datos espaciales

- La coordinación de los datos espaciales es fundamental para los planificadores urbanos, ya que es una herramienta de colaboración para interactuar con las partes interesadas y los organismos gubernamentales que intervienen en los procesos urbanos.
- A pesar de que los obstáculos técnicos a menudo se citan como los principales retos para la aplicación de esfuerzos de coordinación de datos espaciales, las principales barreras siguen siendo aspectos inter-organizacionales y problemas de relaciones humanas.
- La naturaleza visual de la información espacial proporciona una base importante para la participación de la comunidad en la formulación de políticas públicas. Las herramientas tales como mapas, gráficos e infografías ayudan a los políticos y servidores públicos a transmitir información importante con el público general.

4.2 Desarrollando indicadores urbanos

4.2.1 Enfoque descendente o dirigido por expertos para el desarrollo de indicadores

- El desarrollo de indicadores dirigido por expertos a un nivel general (top-down) permite la comparación entre diferentes ciudades o diferentes temas. Para los gobiernos nacionales y los organismos internacionales este enfoque simplifica la comparación de los indicadores a través de diferentes espacios geográficos para estandarizar y establecer metas. Los indicadores urbanos mundiales de Hábitat de la ONU son un ejemplo de este enfoque.
- La principal crítica de este enfoque es que a menudo la selección de los indicadores no tiene en cuenta las preocupaciones y opiniones de las partes interesadas, lo que dificulta las oportunidades para la participación, el debate y el uso de la información generada en el análisis.

4.2.2 Enfoque ascendente o participativo para el desarrollo de indicadores

- Un enfoque participativo para el desarrollo de indicadores es particularmente útil cuando se necesita la acción de los participantes.
- Adoptar un enfoque participativo también es útil para el desarrollo de indicadores más adaptados a las condiciones locales debido a que el desarrollo de este tipo de enfoque requiere la interacción y la retroalimentación de los sujetos de estudio, alineando así sus necesidades e intereses.

4.2.3 Reducir la brecha entre los enfoques dirigidos por expertos y participativos

- Una serie de estrategias que se pueden utilizar para cubrir la brecha entre enfoques dirigidos por expertos y enfoques

participativos para la elaboración de indicadores pueden ser: la selección de los métodos apropiados, la construcción de marcos comparativos, la selección de la escala de evaluación y la definición de los puntos de convergencia en el interés de expertos y ciudadanos.

- Las fuentes académicas a menudo recomiendan utilizar un enfoque participativo para desarrollar indicadores cuando el objetivo de la evaluación es poner en práctica un proyecto.



Apéndice B

Definiciones de densidad



Densificación: definición y conceptos

Densidad, en su forma más básica, es la medida de la cantidad de unidades en cierta área (Forsyth 2003, 3). Por lo general, las medidas de densidad toman en cuenta tres factores: qué **unidad** es la que se va a medir (vivienda, empleo, población, superficies construidas, etc.); el **área** en el que las unidades serán medidas (parcela, barrio, ciudad, área metropolitana); y qué terrenos serán **incluidos o excluidos** en esa zona (usos residenciales, calles e infraestructura pública, usos locales, toda el terreno). Las medidas brutas establecen un límite sencillo alrededor de un terreno y miden toda la superficie dentro de él; las medidas **netas** excluyen ciertos tipos de terreno. Estas consideraciones crean una variedad casi infinita de medidas de densidad.

Si bien es quizás una de las medidas más utilizadas en el campo de la planificación y el diseño urbano, no resulta tan útil al medir física o socialmente la calidad y diseño de un edificio, barrio o ciudad (Boyko y Cooper 2011, 2). Además, la densidad se puede medir en una variedad de formas, es decir, la misma área puede tener diferentes densidades al mismo tiempo (Forsyth 2003, 2). Por ejemplo, una parcela con una densidad de 10 unidades por hectárea puede ser adyacente a un parque

Pueblos y ciudades tradicionales mexicanos pueden tener densidades relativamente altas sin tener edificios altos. La fotografía presenta el centro de Guanajuato, México.

Foto: Ann Forsyth

dentro de la misma manzana, dando como resultado una manzana con una densidad de 5 unidades por hectárea si es que el parque ocupa la mitad de la manzana. Dicha variación hace que sea necesario que legisladores, planeadores urbanos y diseñadores sean específicos acerca de lo que quieren decir cuando discuten sobre densidad. Esto es especialmente importante cuando se habla de políticas de densificación y ciudades compactas. Puesto que no hay una definición exacta de lo que constituye baja, media y alta densidad, los gobiernos, nuevamente, necesitan ser específicos sobre los tipos y formas de densidad que están promoviendo.

Para hacerlo incluso más complicado, podría ser deseable usar diferentes medidas de densidad para diferentes propósitos. Por ejemplo, planeadores urbanos y diseñadores podrían estar interesados en la medición de la densidad de unidades de vivienda en una zona determinada, ya que esta medida da una idea de las características físicas de la zona. Por otra parte, un ingeniero o legislador podría estar interesado en medir la densidad de población en esa misma zona, ya que este número refleja la intensidad de uso o la demanda de una determinada infraestructura y servicios municipales (Boyko y Cooper 2011, 5-8).

Tipos de medidas de densidad

Las siguientes son algunas de las medidas más utilizadas para densidad residencial:

- **Densidad de sitio/terreno:** Por lo general, es una medida de unidades de vivienda o población residencial por sitio/área de terreno (Forsyth 2003, 5). La densidad de terreno es usada comúnmente en los códigos de zonificación y uso de suelo como una manera de regular la forma y la intensidad de uso que puede ocurrir en un lote. Medir la densidad de un sitio es relativamente sencillo, ya que no hay necesidad de distinguir entre medidas brutas o netas. Sin embargo, puede ser difícil de percibir a partir de observaciones físicas, ya que los límites de los terrenos no siempre son evidentes (Forsyth 2003, 5).
- **Densidad de manzana:** La densidad de manzana mide la cantidad de unidades de vivienda o población residencial por área de una ciudad o manzana (Forsyth 2003, 5). Esto también es relativamente fácil de medir, ya que muchos organismos estadísticos nacionales utilizan la manzana como unidad mínima de medida (como en México). Sin embargo, los límites de una

manzana no siempre son evidentes, y las decisiones acerca de qué terrenos incluir o excluir siguen siendo necesarias (Forsyth 2003, 5). Por ejemplo, una “manzana” puede incluir la zona dentro de los sitios, o puede ser medida desde el centro de la calle—esto último incluiría mucha más terreno para el mismo número de viviendas o personas, dando una menor densidad.

- **Densidad neta de barrio:** La densidad neta de barrio mide el número de unidades de vivienda o residentes, dividida por el área del barrio, excluyendo los usos que son extensivos a toda la ciudad, como parques o grandes áreas comerciales (Forsyth 2003, 6). No existe una manera estándar de medir un barrio, pero el área comprendida debiese ajustarse a alguna geografía censal más grande o a un área identificable por la ciudad (Forsyth 2003, 5). Se incluyen los usos que sirven al barrio, y se excluyen los usos que sirven a la ciudad o la región. La línea que divide qué es el barrio y los otros usos puede ser difícil de determinar.
- **Densidad residencial neta de barrio:** La densidad residencial neta del barrio mide el número de personas o unidades residenciales dividido por el área de terreno residencial total (Forsyth 2003, 5). Para esta medida de densidad, es necesario calcular tanto el área del barrio como la cantidad de terreno residencial que contiene (Forsyth 2003, 5). No existen estándares para decidir qué incluir y qué excluir como terreno residencial, sin embargo, típicamente se excluyen como terrenos residenciales: “áreas comerciales e industriales, tiendas, garajes comerciales, parques públicos/áreas de juego, terrenos vacíos, escuelas, iglesias, calles públicas, estacionamientos públicos” (Forsyth 2003, 5).
- **Densidad residencial neta de barrio según tipo de construcción:** Esta medida es similar a la anterior, sin embargo, cuenta sólo las construcciones residenciales de cierto tipo y la superficie de terreno asociada (como densidad de vivienda unifamiliar o densidad de viviendas adosadas) (Forsyth 2003, 5). Esta medida es útil para entender mejor la composición de los barrios, y la cantidad de espacio asociado a cada una.
- **Densidad bruta de barrio:** Mide el número de unidades de vivienda o residentes, dividida por el área total del barrio. No se excluye nada (Forsyth 2003, 6).
- **Densidad de ciudad o municipal:** Mide el número de unidades de vivienda o residentes, dividido por el área total de la ciudad o municipio (Forsyth 2003, 6). Esta puede ser una medida útil cuando toda el área de la ciudad está construida. Sin embargo, en los casos en que partes sustanciales de los terrenos de la ciudad están aun sin desarrollar, los resultados serán sesgados. Por esta razón, es común incluir sólo los terrenos ya desarrollados en el cálculo (Forsyth 2003, 6).
- **Densidad metropolitana:** De manera similar, la densidad metropolitana mide el número de unidades de vivienda o residentes, dividido por el área de la zona metropolitana (Forsyth 2003, 6). A diferencia de la densidad de ciudad, no es común excluir los terrenos no desarrollados en esta medida (Forsyth 2003, 6).

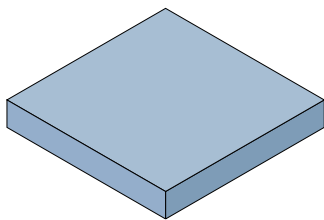
Si bien estos ejemplos sirven para medir la densidad residencial, es posible utilizar estos mismos métodos para medir otros tipos de densidades, como la densidad de empleo.

Conceptos adicionales relacionados y métricas relacionadas con las densidades

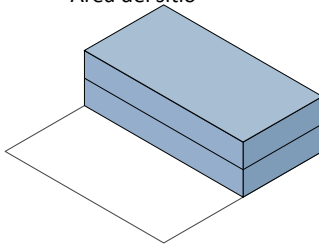
Otros métodos para medir el entorno construido también son comunes en la planificación y el diseño urbano. Métricas que miden la intensidad de los usos de suelo o la volumetría de los edificios son las más comunes. Aunque no son estrictamente medidas de densidad, se utilizan a menudo en conjunto o en lugar de la densidad, especialmente en ordenanzas de zonificación y planes reguladores. Estos incluyen:

Coefficiente de Utilización del Suelo (CUS) o Coeficiente de Constructibilidad: Divide la superficie total construida de un edificio o estructura por el área del sitio sobre el que fue construido (Forsyth 2003, 6).

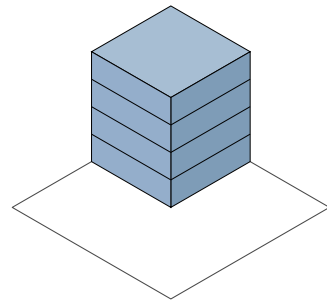
$$\text{Coeficiente de Utilización del Suelo (CUS)} = \frac{\text{Área construida}}{\text{Área del sitio}}$$



Propuesto: CUS = 1



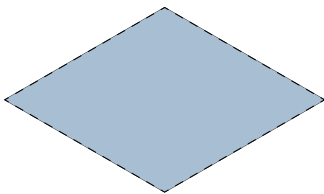
CUS = 1



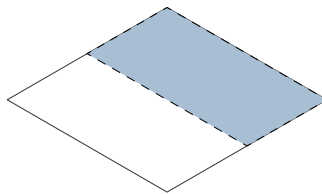
CUS = 1

Coefficiente de Ocupación del Suelo (COS): A menudo se utiliza para medir el espacio abierto en un sitio, el Coeficiente de Ocupación del Suelo divide la superficie construida en la primera planta del edificio por la superficie total del sitio donde se emplaza (Forsyth 2003, 6).

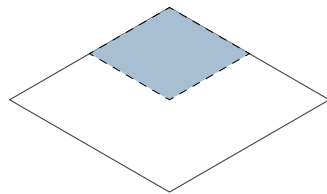
$$\text{Coeficiente de Ocupación del Suelo (COS)} = \frac{\text{Área de edificación}}{\text{Área del sitio}}$$



Propuesto: COS = 1



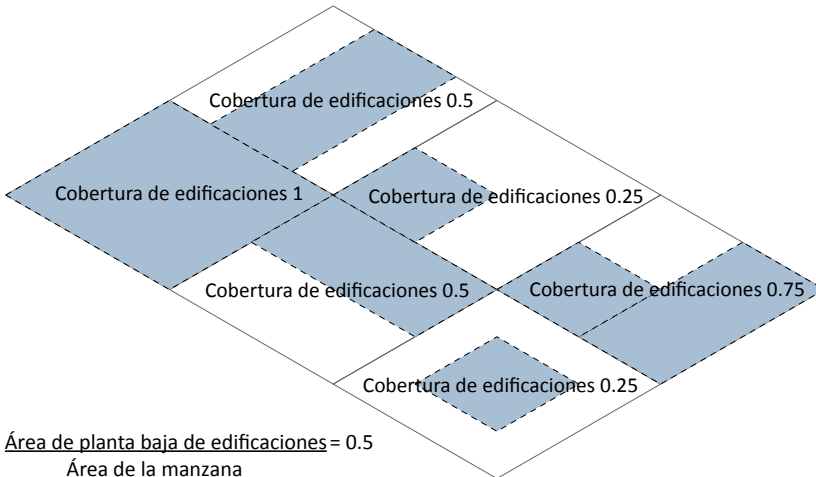
COS = 0.5



COS = 0.25

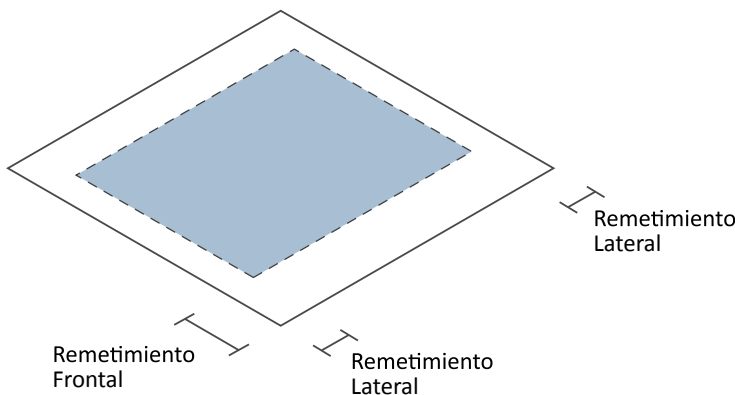
Coefficiente de Ocupación de Manzana: Es calculado de la misma forma que el coeficiente de ocupación de suelo, con la diferencia que considera la superficie de la manzana completa. Divide las superficies construidas en los primeros pisos de todos los edificios en una manzana por la superficie total de la manzana (Forsyth 2003, 6). Esta medida, más aún que el coeficiente de ocupación de suelo, refleja la experiencia real de una persona acerca del entorno construido (Forsyth 2003, 7).

$$\text{Coeficiente de Ocupación de Manzana} = \frac{\text{Área de planta baja de edificaciones}}{\text{Área de la manzana}}$$



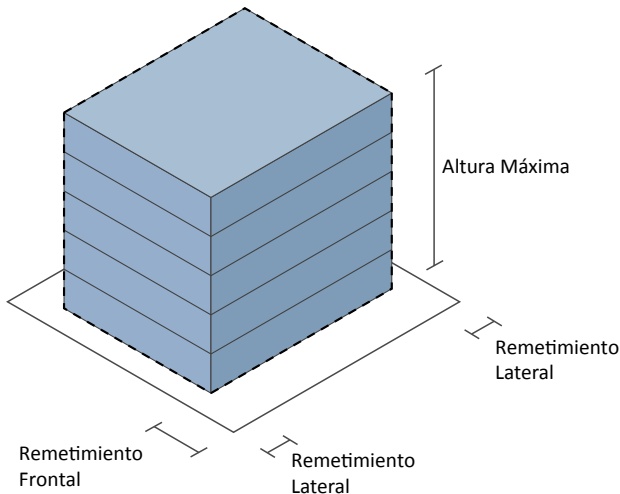
Remetimientos frontales o laterales: Miden qué tan lejos de una línea de la propiedad debe estar un edificio.

Remetimientos frontales o laterales



Envolvente de edificio y altura: Es la superficie máxima de edificación permitida de acuerdo a las regulaciones en relación a 1) la altura del edificio y 2) los remetimientos que miden la distancia mínima entre la línea de la propiedad y el edificio.

Envolvente de edificio



Sin embargo, ambas medidas de densidad e intensidad de uso del suelo hacen un mal trabajo al describir o medir una disposición física particular, o el diseño de un edificio o un barrio. Esto se debe principalmente al hecho de que cada una de estas medidas permite una variedad de configuraciones que se traducirán en el mismo resultado. Por ejemplo, un edificio de apartamentos de gran altura pareciera que debiese ser de alta densidad, sin embargo, si el sitio en el que está situado es grande, entonces su densidad será baja. Incluso podría tener la misma densidad que el de una vivienda unifamiliar ubicada en un sitio pequeño (Forsyth 2003, 4).

Los seres humanos perciben la densidad e intensidad de uso del suelo de manera diferente a la forma en que son medidas. La aversión a la alta densidad tiene más que ver con percepciones y asociaciones que con la medición numérica de la densidad. Esto hace que los residentes desconfíen de cualquier plan o política que aumente la densidad. En las mentes de los residentes, el resultado será similar a cualquier mal ejemplo de desarrollo de alta densidad que han experimentado. Por otro lado, un buen diseño puede hacer que las personas perciban que el proyecto tiene una densidad mucho menor de la que realmente tiene. Las percepciones y el diseño de las zonas de densidad y de alta densidad deben ser un aspecto esencial en cualquier esfuerzo para apoyar la densificación.



Apéndice C

Definiciones de sustentabilidad

Los orígenes de la sustentabilidad

De acuerdo a Neuman (2005), la sustentabilidad es “un debate acerca de cómo vivir” (Neuman 2005, 17). Si esto es cierto, entonces legisladores, planeadores urbanos, arquitectos y otros han debatido la sustentabilidad, y el concepto relacionado con el desarrollo sustentable, desde hace siglos. Sin embargo, el término en sí, utilizado en el contexto en el que se utiliza hoy en día, puede remontarse a un informe publicado por el Club de Roma en 1972 llamado *Los límites del crecimiento*. En este documento, los autores concluyeron que “si las tendencias actuales de crecimiento de la población mundial, la industrialización, la contaminación, la producción de alimentos y el agotamiento de los recursos siguen sin cambios, los límites del crecimiento en este planeta se alcanzarán en algún momento dentro de la próximos cien años... Es posible alterar estas tendencias de crecimiento y establecer una condición de estabilidad ecológica y económica que es sustentable en el futuro” (Meadows et al. 1972, 23-24). En 1980, un informe similar, la *Estrategia Mundial para la Conservación*, emitido por la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN) para el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (UNEP) y el Fondo Mundial para la Naturaleza (WWF), también hizo un llamado para el desarrollo sustentable, el cual se cree que podría lograrse a través de “la conservación de los recursos vivos” (UICN 1980, iv).

A pesar de la atención que atrajeron estos dos documentos al concepto de desarrollo sustentable, éste se mantuvo relativamente poco importante en las discusiones sobre políticas. No fue sino hasta la publicación de *Nuestro futuro en común*, el informe de la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (también conocida como la Comisión Brundtland, debido a Gro Harlem Brundtland, presidenta de la comisión) que en 1987 hizo que el término ganase la atención generalizada de organizaciones internacionales, nacionales locales (Wheeler y Beatley 2009, 59). El informe creó la que es quizás la definición más conocida de desarrollo sustentable: desarrollo que “satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades”

(Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo 1987). Si bien este informe sin duda tuvo consecuencias para el crecimiento y el desarrollo urbano, la relación entre ciudades y desarrollo sustentable fue fortalecida en 1992 durante la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo celebrada en Río de Janeiro (también conocida como la Cumbre de la Tierra) (Banco Mundial 2011, 22).

Durante la Cumbre de la Tierra, las Naciones Unidas emitió dos documentos importantes. El primero, la Declaración de Río, estableció distintas maneras en que las naciones miembros de la ONU y las organizaciones internacionales afiliadas podrían trabajar para promover el desarrollo sustentable (Wheeler y Beatley 2009, 72). El segundo, conocido como Agenda 21, surgió como un marco para un nuevo sistema de desarrollo urbano sustentable que era eficiente, equitativo, racional y perdurable (Banco Mundial 2011, 22). Entre otras cosas, alentó modelos de asentamientos humanos que mejorasen “la calidad social, económica y ambiental de los asentamientos humanos” (CNUMAD 1992, 7.4).

Proliferación de conceptos y definiciones

Aunque estos informes y conferencias tuvieron éxito en llamar la atención sobre la necesidad de un cambio en cómo los seres humanos se acercan al desarrollo, fueron considerablemente poco específicos acerca de cómo definir, medir y poner en práctica el desarrollo sustentable. En general, el desarrollo sustentable apunta a la necesidad de garantizar que el desarrollo actual no ponga en peligro el potencial de desarrollo de las generaciones futuras, y que se tome en cuenta los costos y beneficios económicos, sociales y medioambientales. Hay poco consenso acerca de cuál de estos aspectos es más importante, cuáles indicadores o parámetros miden mejor la sustentabilidad o incluso qué modelos de desarrollo urbano son los más sustentables. Como

resultado, se ha producido una proliferación de diferentes, y a veces contrarias, ideas sobre lo que constituye el desarrollo sustentable y cómo debe hacerse operativo y ser medido (Parris y Kates 2003, 13, 2; Neuman 2005, 17). Neuman (2005) divide las ideas del desarrollo sustentable en cinco tradiciones intelectuales distintas, que ayudan a comprender la variedad de formas en las que el término puede y ha utilizado. Estas son:

- **Capacidad:** La capacidad se refiere a la medida en la que un lugar puede soportar seres vivos (Neuman 2005, 17). También conocida como la capacidad de carga, que toma prestado directamente de la ecología, en la que se define como el “límite en el que las poblaciones pueden ser mantenidos por su propio hábitat, sin estar restringidos por los alimentos, el agua, la tierra, la enfermedad o la depredación y sin comprometer la capacidad de ese hábitat para mantener a esa la población” (Elton 1927, citado en Neuman 2006, 17). *Los límites del crecimiento* se preocupaba por la capacidad de la Tierra para sustentar la vida humana. Conceptos similares incluyen las huellas ecológicas.
- **Aptitud:** Aptitud “implica un proceso evolutivo marcado por la interacción mutua entre las especies y el medio ambiente” (Neuman 2005, 18). En el desarrollo urbano, implica que hay, y debe haber, una relación entre el desarrollo y el medio ambiente, en la que el desarrollo y los sistemas humanos que vienen con él deben ajustarse dentro de los sistemas ambientales y ecológicos existentes (Neuman 2006, 18). Al mismo tiempo, este desarrollo también tiene que ser compatible con las culturas y las costumbres locales.
- **Resiliencia:** Resiliencia se ha convertido rápidamente en la última palabra de moda en el desarrollo urbano. Es un concepto tomado de la salud pública, y describe qué

Tabla C1. Definiciones de sustentabilidad

Definiciones de sustentabilidad	Tradiciones de sustentabilidad	Agencia/Fuente
<p>“La sustentabilidad se basa en un principio simple: todo lo que necesitamos para nuestra supervivencia y bienestar depende, directa o indirectamente, de nuestro entorno natural. La sustentabilidad crea y mantiene las condiciones bajo las cuales los humanos y la naturaleza pueden existir en una armonía productiva, que permite alcanzar las necesidades sociales, económicas y otras de la generación presente y futuras generaciones. La sustentabilidad es importante para asegurar que tenemos y continuaremos teniendo, el agua, los materiales y los recursos para proteger la salud humana y nuestro entorno.”</p>	<p>Capacidad, equilibrio, aptitud, resiliencia</p>	<p>Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos (2014)¹</p>
<p>“Desarrollo que satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades.”</p>	<p>Equilibrio, capacidad</p>	<p>Comisión Mundial sobre Medioambiente y Desarrollo (1978)²</p>
<p>“Desarrollo sustentable significa que las necesidades de la generación presente debiesen satisfacerse sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras de satisfacer sus propias necesidades... Se trata de preservar la capacidad de la Tierra de sustentar la vida en toda su diversidad y se basa en los principios de democracia, igualdad de género, solidaridad, estado de derecho y el respeto por los derechos fundamentales, incluyendo la libertad y la igualdad de oportunidades para todos. Busca el mejorar continuamente la calidad de vida y el bienestar en la Tierra para la presente generación y las futuras. En ese sentido, promueve una economía dinámica con empleo pleno y un alto nivel de educación, protección médica, cohesión social y territorial y protección medioambiental en un mundo pacífico y seguro, respetando la diversidad cultural.”</p>	<p>Capacidad, equilibrio, resiliencia, diversidad</p>	<p>Estrategia de Desarrollo Sustentable de la Unión Europea (2006)³</p>
<p>“Usar, conservar y mejorar los recursos de una comunidad de manera que los procesos ecológicos, de los cuales depende la vida, sean mantenidos la calidad de vida total, ahora y en el futuro, pueda ser mejorada.”</p>	<p>Capacidad, aptitud</p>	<p>Estrategia Nacional Australiana para el Desarrollo Ecológicamente Sustentable (1992)⁴</p>
<p>“La sustentabilidad social deriva de acciones en áreas temáticas clave, abarcando el ámbito social para individuos y sociedades, desde la creación de capacidades y desarrollo de habilidades hasta desigualdades ambientales y espaciales. En este sentido, la sustentabilidad social combina áreas y principios de las políticas sociales tradicionales, como la equidad y la salud con temas emergentes relativos a la participación, las necesidades, el capital social, la economía, el medio ambiente más recientemente con las nociones de felicidad, bienestar y calidad de vida”.</p>	<p>Diversidad, resiliencia</p>	<p>Instituto para el Desarrollo Sustentable de Oxford (2011)⁵</p>

Fuentes: 1. United States EPA 2014; 2. World Commission on Environment and Development 1987; 3. Council of the European Union 2006, 2; 4. Australian Government Department of Environment 1992; 5. Woodcraft et al. 2011, 16.

tan bien una ciudad o una comunidad es capaz de adaptarse o absorber golpes repentinos o cambios mientras aun funciona como lo hacía antes (Neuman 2006, 18). También se refiere a la capacidad de la ciudad o comunidad de recuperarse una vez que el golpe deja de afectarla. Este concepto es cada vez más importante de considerar en la medida que las predicciones de cambio climático indican un aumento en la frecuencia y severidad de los eventos relacionados con el clima.

- **Diversidad:** Al igual que la sustentabilidad, la diversidad es un tema muy amplio, y puede ir desde la protección de la biodiversidad de las áreas naturales, a la promoción de un desarrollo mixto de los usos de suelo, o mediante el fomento a la integración de diversos grupos sociales y económicos (Neuman 2005, 19). Por lo general, la diversidad se relaciona directamente con los aspectos sociales o de equidad de la sustentabilidad. La participación y la potenciación de todos los ciudadanos en los procesos de toma de decisiones es otro aspecto importante.
- **Equilibrio:** El equilibrio es quizás uno de los más importantes de estos cinco temas, ya que está presente en muchas discusiones acerca de la sustentabilidad. En cierto sentido, se refiere al equilibrio entre el medio natural y el desarrollo humano (Neuman 2006, 19), una dinámica inherente a las ideas expuestas en la *Estrategia Mundial para la Conservación* y en la Declaración de Río. Sin embargo, el equilibrio también está presente en las decisiones relacionadas con los aspectos económicos, sociales y ambientales de la sustentabilidad, así como en las ideas principales del informe Brundtland, para equilibrar las necesidades de hoy con las de

mañana (Neuman 2006, 19). Parris y Kates (2003) se refieren a este equilibrio como una decisión acerca de lo que se quiere mantener y lo que se va a desarrollar (Parris y Kates 2003, 13.2).

Mientras que algunas concepciones de desarrollo sustentable entran claramente en una de estas cinco categorías, como muestra la **Tabla C.1**, es mucho más común que existan superposiciones considerables entre dos o más de estas categorías (Neuman 2006, 20). La amplitud y la variación que existe dentro de los conceptos y definiciones de sustentabilidad son a la vez una fortaleza y una debilidad (Blair et al. 2002, 3). Es bueno que un tema que es “un debate acerca de cómo vivir” considere y esté abierto a una gama tan amplia de voces. Sin embargo, la incertidumbre sobre lo que es el desarrollo sustentable puede frustrar a legisladores y activistas deseosos de afectar y crear cambios en la forma en que el desarrollo es abordado. Los conceptos que las organizaciones deciden incluir en su definición de sustentabilidad es en gran parte un reflejo de sus objetivos, prioridades y propósitos como organización (Parris y Kates 2003, 13.3).

Otros términos relacionados con el desarrollo sustentable

Del mismo modo en que se ha producido una proliferación de las concepciones de desarrollo sustentable, también se ha producido una proliferación de términos que, si bien no contienen específicamente la palabra sustentable o sustentabilidad, aun están relacionados. Estos temas incluyen: huella ecológica, eficiencia energética, recursos renovables, resiliencia, huella de carbono, calidad de vida, crecimiento inteligente y desarrollo humano. Éstos se centran en ambos aspectos, ecológicos y sociales.



Apéndice D: Casos de estudio

Caso de estudio: La consolidación urbana, Sídney, Australia



Descripción general

Sídney es la capital de Nueva Gales del Sur (*New South Wales* - NSW) y la ciudad más grande en Australia por población. Sídney sirve como la "puerta de entrada" entre las ciudades principales del este y los centros regionales de Asia como lo son Tokio, Shanghai, Hong Kong y Singapur (Gobierno de NSW 2010, 1).

El tipo predominante de tipología habitacional en el área metropolitana de Sídney son casas unifamiliares (58.9%), mientras que las viviendas de alta densidad componen el 70.2% de las estructuras habitacionales en el centro de la ciudad de Sídney (Oficina de Estadísticas de Australia 2011).

Historia y actores principales

La consolidación urbana ha sido el enfoque principal de la planeación de Sídney desde la década de 1980. Sin embargo, el ascenso del Partido del Trabajo en Nueva Gales del Sur en 1995 produjo la

Vivienda de redesarrollo de mayor densidad en un desarrollo orientado hacia el transporte cerca del aeropuerto de Sídney.
Foto: Colección de Ann Forsyth

reformulación de las políticas. En Australia, los gobiernos estatales son las entidades con la autoridad constitucional de planeación espacial y la provisión de infraestructura y por lo tanto no necesitan la aprobación del gobierno federal o las autoridades locales (Searle y Bunker 2010, 164). Como tal, los gobiernos estatales crean planes metropolitanos altamente detallados y prescriptivos que sirven como referencia para la organización de la infraestructura e inversión (Searle 2010, 164). Los consejos municipales están encargados de poner en práctica los planes a través de los cambios de zonificación y planes subregionales. Los planes metropolitanos a menudo necesitan la inversión del sector privado para el desarrollo de sus estrategias (Searle y Bunker 2010, 166).

Historia del proyecto y temas actuales

La consolidación urbana es una estrategia que busca crear formas urbanas más densas y considerablemente más eficientes (Searle 2007, 1). Se espera que la consolidación urbana reduzca los gastos estatales al contener la expansión urbana y los costos de la expansión de la infraestructura. Los planeadores de NSW adoptaron la política de consolidación en la década de 1980. Su objetivo era reducir los costos de infraestructura, crear viviendas de alta densidad, incrementar la asequibilidad de la vivienda, impulsar el transporte público y mejorar el acceso a los puestos de trabajo y servicios, de cara a la reducción de los fondos estatales y el aumento de los precios del petróleo (Searle 2007, 2).

Sin embargo, la implementación de las estrategias de consolidación se convirtió en un punto de confrontación local. Las comunidades suburbanas con mayor antigüedad y sus consejos locales resistieron por temor de la degradación del espacio abierto, el paisaje urbano y la pérdida de la privacidad (Searle 2007, 2-4). Estas preocupaciones no eran infundadas. Las políticas

de ocupación doble (políticas que permitieron a las viviendas auxiliares en muchos lugares) sí estimularon el aumento de la subdivisión de terrenos, pero en algunos casos la falta de controles de diseño permitió la construcción descontrolada y el empobrecimiento visual del paisaje urbano (Searle, 2007, 5). Por otra parte, los requisitos de densidad en el desarrollo de los terrenos no urbanizados aumentó el desarrollo de densidad media en la periferia urbana, con acceso limitado al transporte público y al empleo (Searle 2007, 5). A pesar de estos desafíos, en 1995 las aprobaciones de unidades múltiples de vivienda formaban el 60% de las aprobaciones totales de vivienda en Sídney, representando un incremento del 34% entre 1989 y 1990 (Searle, 2007, 7).

Cuando el Partido del Trabajo fue elegido para dirigir el gobierno estatal en 1995, el énfasis en los esfuerzos de consolidación urbana fue reemplazado por mayor determinación local y el desarrollo de zonas industriales con una presencia débil de la comunidad (Searle 2007, 7). El gobierno le indicó a Landcom, la agencia estatal de desarrollo, que vendiera sus propiedades suburbanas y que se enfocara en la promoción del desarrollo de los terrenos dentro de la ciudad por medio del sector privado (Searle 2007, 7-8). En respuesta a la reacción negativa en contra de los proyectos de consolidación urbana, el gobierno estatal buscó medidas para mejorar el diseño de los apartamentos residenciales (Searle 2007, 10). Por ejemplo, la Política de Planeación Estatal del Medio Ambiente (SEPP por sus siglas en inglés) N° 65 - Calidad de Diseño de Desarrollo Residencial estipuló que todos los edificios de tres o más pisos con cuatro o más apartamentos debían de ser diseñados por arquitectos certificados (Searle 2007, 10). El SEPP también enumeró 10 principios de diseño que debían ser incluidos en los planes locales. Para explicar mejor estos principios y las mejores prácticas de diseño de los apartamentos, el gobierno de NSW publicó

el Libro de Modelos de Diseño para los Apartamentos Residenciales en el 2001 (Searle 2007, 10).

El plan metropolitano de NSW del 2005, titulado *La ciudad de ciudades: Un plan para el futuro de Sídney*, trató de mitigar el aumento en los precios de la vivienda por medio de la identificación de nuevas áreas de desarrollo urbano en el noroeste y suroeste, un enfoque estratégico en los centros de empleo y en las zonas a lo largo de los corredores de transporte (Searle 2007, 11). El plan estipulaba que las corporaciones de desarrollo aceleraran los procesos de desarrollo, los cuales eran más complicados en zonas industriales antiguas que en los terrenos no urbanizados, debido a la fragmentación de los terrenos y la posible oposición de los residentes (Searle 2007, 12). Estas corporaciones tenían poderes similares a los de la Corporación de Desarrollo de la Ciudad del Oeste, la cual el gobierno estatal creó en 1992 para administrar los sitios gubernamentales y proporcionar la infraestructura en el redesarrollo del centro de la ciudad de Pymont-Ultimo (Searle 2007, 6 y 12).

El Plan Preliminar Metropolitano de Sídney 2031 amplía el plan del 2005 por medio de la incorporación de componentes del Plan de Transporte

Un nuevo centro urbano de uso mixto en Rouse Hill en un suburbio a las afueras de Sídney. El centro combina usos cívicos, comercio y vivienda.

Foto: Colección de Ann Forsyth



Metropolitano de \$50.2 millones de dólares australianos. El plan desea crear una "ciudad global multicéntrica, más conectada e integrada", continuando la tradición multicéntrica presentada en los planes metropolitanos desde la década de 1940 (Gobierno de NSW 2010, 2). El plan propone promover el crecimiento organizado alrededor de nueve "conformadores de ciudad" es decir, las zonas con conexiones de transporte, vivienda, empleos y otras infraestructuras (Gobierno de NSW 2013, 7-8). Asimismo, el plan propone fortalecer Parramatta como un segundo distrito central de negocios (*Central Business District* - CBD) y apoyar el crecimiento de los centros especiales de empleo (Gobierno de NSW 2013, 10).

Algunos críticos sostienen que los planeadores tendrán que enfrentar de manera más explícita la desigualdad social en Sídney y considerar su propio papel en la orientación de las fuerzas del mercado para el bien público. De lo contrario, el *Plan Preliminar de Estrategia Metropolitana* "corre el riesgo de reforzar un sistema de planeación que ha sido definido en términos de la viabilidad del desarrollo por sí mismo en lugar de un sentido más amplio, estratégico de entender 'bien' la vivienda con el fin de construir una ciudad más eficiente, productiva y equitativa" (Pingree y Randolph 2013, 4). En este sentido, el incremento en el uso de evidencia en los propósitos de la planeación estratégica puede facilitar la participación pública (Pingree y Randolph 2013, 6).

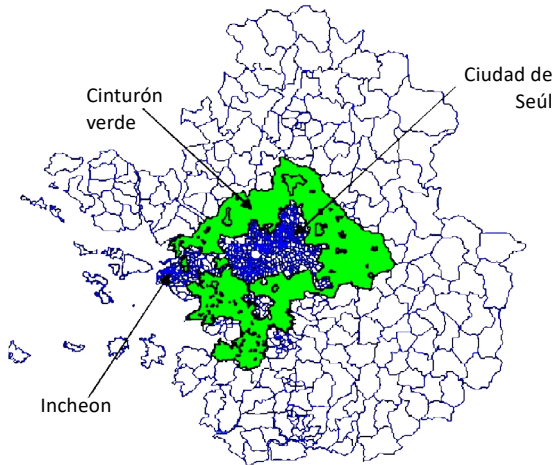
Preguntas clave

- ¿Qué métodos permiten la implementación exitosa de los planes en gran escala a nivel local dada la resistencia local y la variación de las necesidades entre las localidades?
- ¿Cómo pueden las entidades gubernamentales dirigir las fuerzas del mercado y maximizar la responsabilidad, coordinación y seguridad para las asociaciones públicas-privadas?
- ¿Cómo pueden las entidades gubernamentales crear suficiente certidumbre a los desarrolladores, inversionistas y miembros de la comunidad sin planear de una manera excesivamente prescriptiva?
- ¿Qué tan prescriptivos y detallados debe de ser los planes?
- ¿Qué tipo de principios de diseño deben de utilizar los planeadores para disminuir los impactos del desarrollo en el carácter de la comunidad y el paisaje urbano?
- ¿Qué tipo de evidencia debe de ser utilizada por los planeadores para formar y racionalizar sus planes y para involucrar a los miembros de la comunidad?
- ¿Cómo deben de responder los planeadores a los problemas globales emergentes como el cambio climático?

Implicaciones para otras comunidades

- La implementación de políticas de densificación o consolidación urbana pueden tomar décadas.
- La planificación debe incorporar la flexibilidad necesaria para tener en cuenta la dinámica social, económica y ambiental en las escalas más granulares.
- Las interacciones con los desarrolladores pueden ocurrir en varios niveles de gobierno; asociaciones públicas-privadas pueden ser un espacio para la conversación de planificación más amplia.
- Los planificadores deberían dar un paso hacia atrás periódicamente para asegurarse de que las estrategias de planificación no se han revertido en una cadena de reacciones y todavía personifican los objetivos deseados de la política.

Caso de estudio: Los cinturones verdes, Seúl, República de Corea



El extenso cinturón verde de Seúl.
Fuente: Bengston y Youn 2006, 4.

Descripción general

Los cinturones verdes son un tipo de política de contención urbana que se ha utilizado en muchas ciudades y regiones de todo el mundo. El cinturón verde creado alrededor de Seúl, en la República de Corea es un ejemplo de un esfuerzo de larga duración para contener la expansión urbana y fomentar el crecimiento sustentable.

En 1970, la economía coreana estaba creciendo a un ritmo rápido, provocando un gran crecimiento en la población y la migración de las zonas rurales a los centros urbanos, por lo cual la tasa de crecimiento de Seúl aumentó en 7.6% entre 1950-1975, siendo una de las tasas de crecimiento más rápidas del mundo (Naciones Unidas 2002).

Descripción Técnica: "el cinturón verde de Seúl es muy grande, el cual consiste en una banda de área verde similar a un parque, con un promedio de 10 km de ancho, ubicada en un radio de 15 km del distrito central de negocios de Seúl. Después de alargarse cuatro veces, en 1976 el cinturón verde de Seúl era 1,566.8 km², lo que equivale al 13.3% de toda el área metropolitana de Seúl" (Bengtson y Young 2006, 3).

Historia y actores principales

Tomando los cinturones verdes de Londres como un referencia, el

presidente Park Chung Hee introdujo el sistema del cinturón verde en Corea en 1971. El Ministerio de Construcción del gobierno central presentó una propuesta alternativa del cinturón verde a la Asamblea Nacional y esa propuesta fue resuelta a través de la legislación de la Asamblea Nacional dos meses más tarde (Kim y Kim 2008, 41). La Ley de Planeación Urbana de 1971 y el Plan Físico Nacional de 1973 designaron la creación de cinturones verdes alrededor de catorce ciudades de Corea, incluyendo a Seúl. El sistema de cinturones verdes fue adaptado en el contexto de Corea e implementado como una iniciativa encabezada por el gobierno central; los límites fueron definidos sin la participación del público.

Enfoque

En la evaluación del cinturón verde, Bae (1998) articula siete objetivos para el cinturón verde de Seúl.

1. La promoción de la seguridad nacional, ya que el cinturón verde le permitió al gobierno controlar la zona desmilitarizada de Seúl.
2. El retiro de asentamientos irregulares al borde de la ciudad.
3. La contención de la expansión urbana.
4. La reducción en el crecimiento exponencial de la población y la concentración industrial.
5. La restricción de la especulación de terrenos.
6. La protección de los terrenos agrícolas.
7. La protección de los recursos naturales y ambientales en la zona.

Historia del proyecto y temas actuales

Una vez establecido, el cinturón verde tuvo algunas revisiones y ha sido un punto focal de muchas plataformas políticas en los últimos años. El cambio político continuo y las distintas

visiones para la revisión del cinturón verde han hecho el cambio lento y polémico. Además, las discusiones públicas no fueron permitidas durante el régimen de Park (Lee y Linneman 1998), por lo cual, la política del cinturón verde fue alterada muy poco durante casi treinta años. La crisis política y el golpe de estado en 1980 y la eventual democratización en 1987 cambiaron la atmósfera política, dando lugar a las reformas del cinturón verde. Adicionalmente, la urbanización rápida de Seúl presionó a la zona verde restrictiva del cinturón verde.

Las primeras críticas del plan de cinturón verde fueron sofocadas ya que las discusiones de los problemas asociados con la política fueron prohibidas hasta el final del régimen de Park en 1979. A medida que las regulaciones de uso de los terrenos del cinturón verde se relajaron en la década de 1990, el desarrollo en las zonas designadas "semi-urbanas" y "semi-agrícolas" no era coherente y realizadas parcialmente, lo cual dificultó la aceptación de los residentes. Una vez que Kim Dae-Jung ganó la elección presidencial de 1997, se estableció el Comité Nacional para la Reforma Política del Cinturón Verde. Este comité fue presidido por un profesor de la Universidad Nacional de Seúl e incluyó a tres grupos de residentes del cinturón verde, un grupo ambiental, doce académicos, tres oficiales del gobierno y tres periodistas (Park 2001). El Comité recomendó el mantenimiento del cinturón verde como una herramienta del manejo del crecimiento urbano, pero con ajustes en zonas alrededor de ciudades pequeñas y medianas. En las ciudades grandes, los límites del cinturón verde tendrían que ser basados en las evaluaciones ambientales. El Comité también enfrentó el problema de los beneficios financieros inesperados debido a los límites relajados del cinturón verde, la compensación de los propietarios de los terrenos en el cinturón verde y el desarrollo de poblaciones dentro del cinturón verde. Este informe fue

confrontado con oposición y una nueva política en 1999, la cual relajó y redujo aún más al cinturón verde (Kim y Kim 2008, 47).

Los debates políticos sobre las nuevas reformas del cinturón verde continuaron durante la década del 2000. Ya el año 2005, un plan final sobre el ajuste del cinturón verde para la zona metropolitana de Seúl fue completado. Este plan propuso grupos de terrenos que fueran dispuestos para el desarrollo urbano en lugar de las zonas fragmentadas. Las zonas de comercio y de desarrollo de vivienda fueron aumentadas para minimizar el desplazamiento de los residentes en las zonas del cinturón verde.

Preguntas clave

- El cinturón verde ha tenido críticas mixtas por los coreanos. Algunos aprecian el uso recreativo del parque y el retiro de la ciudad que ofrece. Otros, principalmente los propietarios en el cinturón verde, han sentido que históricamente el desarrollo del cinturón verde fue injusto, ya que no fueron compensados inicialmente por sus terrenos. Aún otros sufren por los trayectos a los centros de empleo más largos y reglamentos de desarrollo confusos atribuidos al cinturón verde. Como Bengtson y Young describen: "Lee (1999) cita varias encuestas realizadas en la década de 1990 que atrajeron el fuerte apoyo de los ciudadanos, ambientalistas y planeadores de Corea, pero que la mayoría de los dueños de propiedades en el cinturón verde, quienes lo vieron como un ataque a su propiedad privada, se opusieron a estas políticas" (Bengtson y Young 2006, 6).
- Los costos y beneficios del manejo del crecimiento y el desarrollo sustentable también deben de ser sometido a debate público (Bengtson 2006).
- importante en términos del espacio verde abierto. La estrategia conservó el patrimonio de la zona que era basado en la naturaleza y los servicios esenciales de los ecosistemas (Bengtson 2006). "El cinturón verde de Seúl ha tenido un éxito notable en la protección de los terrenos agrícolas más importantes y aporta recursos recreativos que tanto se necesitan en una megaciudad con pocos parques, la protección de la belleza y el patrimonio natural de la antigua capital de Corea, así como el mantenimiento de los servicios vitales de los ecosistemas " (Bengtson 2006, 11).
- El cinturón verde puede haber causado un salto en el desarrollo, con los viajes a los centros de empleos siendo más largos para los residentes de las nuevas viviendas construidas afuera del cinturón verde.
- El cinturón verde se asocia con aumento en los precios de terrenos y viviendas en las zonas urbanas alrededor del cinturón verde, haciendo que los desarrolladores y propietarios de los terrenos pidan una revisión de la política, añadiendo el costo de los viajes hacia los centros de empleo y el costo de la congestión.
- La compensación de los propietarios del cinturón verde es una cuestión particularmente importante.

Implicaciones para otras comunidades

- El cinturón verde de Seúl ha sido un éxito

Tabla D.1 Control de desarrollo en el cinturón verde

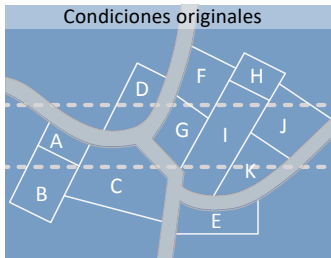
Clasificación	Componentes principales
Actividades de desarrollo prohibidas	<ol style="list-style-type: none"> 1. La construcción de edificios nuevos 2. El establecimiento de instalaciones de servicios 3. Los cambios al uso de suelo de los terrenos 4. La subdivisión de los terrenos 5. El corte de árboles para madera 6. El negocio de planeación urbana [Nota: esto no era claro en el original.
Actividades de desarrollo permitidas	<ol style="list-style-type: none"> 7. La construcción de edificios e instalaciones para el uso público 8. Nuevas construcciones 9. Las instalaciones para el uso agrícola o de pesca 10. La extensión, reconstrucción y el cambio en el uso de las casas que existían durante la designación del área como parte del cinturón verde 11. La reconstrucción y el cambio de uso de los edificios y las instalaciones que no son residenciales 12. Transferir la construcción de edificios e instalaciones demolidas por medio del desarrollo público 13. La construcción nueva de instalaciones para mejorar la vida residencial 14. Los cambios en el carácter del terreno que no son en contra del propósito original del terreno 15. La separación de los terrenos sin construcción nueva

Fuente: Kim y Kim 2008, 4, del Ministerio de Construcción y Transporte 2000, citado por Kim y Kim.

Caso de estudio: Reajuste de tierras, Japón

Paso 1

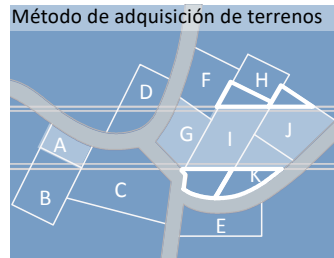
Identificar el tema: el sistema de calles es insuficiente



- Las calles no son suficientemente amplias, lo cual puede causar problemas en casos de emergencia
- Las parcelas del terreno B y H no tienen calle de acceso
- Las formas de algunas parcelas de terreno son inadecuadas para el desarrollo
- El valor del terreno es inferior que el valor en las zonas desarrolladas

Paso 2

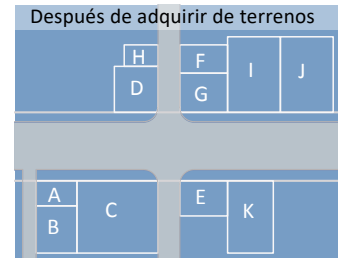
Adquirir terrenos



- Los propietarios de los terrenos A y G deben mudarse
- Para los propietarios de los terrenos K y J, el lote se ha vuelto demasiado pequeño para un edificio
- La parcela de terreno del propietario ha sido dividida en otras parcelas más pequeñas
- El propietario F goza de muchos más beneficios que los demás

Paso 3

Reasignación de las parcelas, manteniendo la misma área del terreno original



- Todos los propietarios pueden permanecer en la comunidad
- Todos los propietarios disfrutan de los beneficios de una manera justa
- La forma de cada parcela de terreno es mejorada en el proceso
- Ahora, los propietarios de los terrenos B y H pueden tener acceso a una calle

Descripción general

El reajuste de tierras (*Land Readjustment*, LR por sus siglas en inglés) es una estrategia en la que los propietarios adyacentes juntan algunos o todos sus terrenos, desarrollan infraestructura, venden una porción de sus terrenos para cubrir el desarrollo de la infraestructura, la planeación y los costos administrativos y redistribuyen el resto del terreno entre los propietarios originales (Sorensen 2000, 52). Esto se logra con el apoyo gubernamental.

La figura presenta una comparación entre las estrategias convencionales de adquisición de terrenos y los proyectos de reparcelación. Comúnmente, los propietarios deben donar por lo menos el 30% de sus terrenos para ser incluidos en el proyecto de reajuste de tierras (Sorensen 2000, 52).

Comparación entre adquisición de terrenos convencional y reajuste de tierras.

Basado en Vergel 2012, 2. Diagrama por Jorge Silva.

Los siguientes beneficios han sido identificados como varias razones para perseguir los proyectos de reparcelación (Sorensen 2000):

- El reajuste de tierras ofrece un medio para que el sector privado pueda acceder a terrenos urbanos e infraestructura para el desarrollo, lo cual permite que el gobierno pueda invertir sus fondos en otras prioridades como la industrialización (58);
- La combinación de los terrenos y los proyectos de reajuste de tierras son relativamente baratos, ya que (al menos en teoría) los propietarios voluntariamente comparten sus terrenos con poca o ninguna compensación del gobierno (54);
- La oposición por parte de los propietarios de los terrenos puede ser menor ya que al contrario de otros procesos de desarrollo, conservan la escritura de la mayor parte de sus terrenos (54);
- Los propietarios originales se benefician de la infraestructura nueva y el aumento en el valor de los terrenos (54);
- LR es una forma de "contribución por mejoras" ya que los beneficiarios del desarrollo de la infraestructura y los terrenos (los propietarios) soportan los costos (59); y,
- LR desalienta la expansión urbana al crear un marco para el crecimiento ordenado (Sorensen 1999, 2356).

El reajuste de tierras en Japón

A finales de 1990, alrededor de un tercio de las zonas urbanas de Japón habían sido desarrolladas a través del reajuste de tierras, por lo general en la periferia de las ciudades en desarrollo (Sorensen 1999, 2333). En Japón, hay cinco tipos de ejecutores de los proyectos de reajuste de tierras: los individuos, asociaciones, gobiernos locales, agencias administrativas y empresas públicas, con los dos primeros tipos distinguidos como entidades privadas y los últimos tres como organismos públicos (Sorensen 2000, 52). Las asociaciones son organizaciones que incluyen a "todos los propietarios y arrendatarios de los terrenos en el zona del proyecto" (Sorensen 2000, 53).

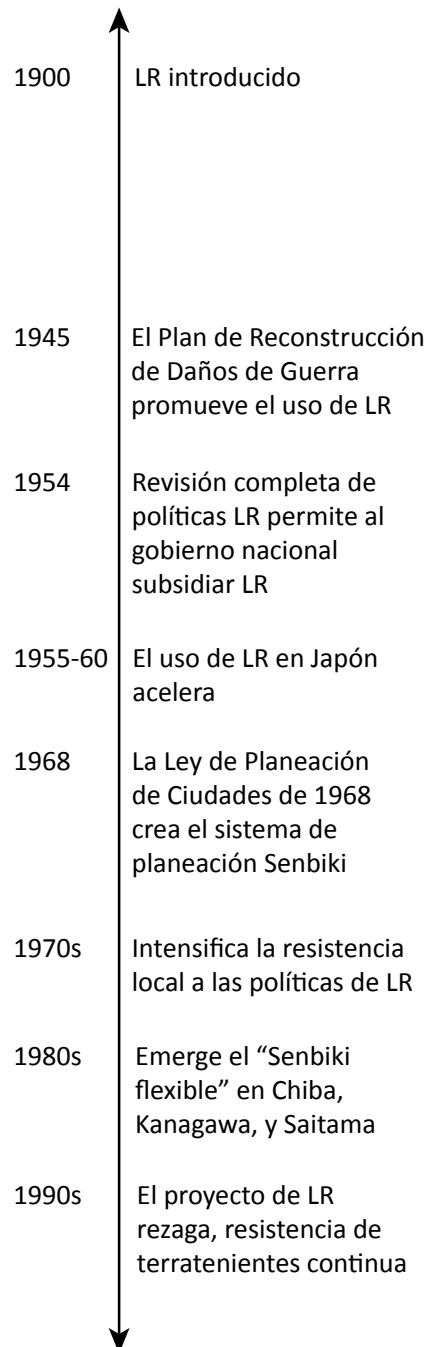
Mientras que en algunos ejemplos los gobiernos locales gestionan directamente sus proyectos de reajuste de tierras, en las ciudades más pobladas los gobiernos locales han establecido una corporación sin fines de lucro, formalmente separada pero aun trabajando en colaboración cercana con el gobierno. Las empresas pueden reducir sus necesidades de financiamiento por medio de la agrupación de los fondos de varios proyectos; particularmente significativo debido a que el reajuste de tierras típicamente requiere costos altos iniciales, ya que los ingresos se realizan hasta finales del proyecto (Sorensen 2000, 68).

Los impactos de las políticas de reajuste de tierras en Japón han sido influenciadas de una manera importante por la fragmentación de los terrenos agrícolas (Sorenson 2000, 2335). Además de esto, los agricultores han sido históricamente muy poderosos en el ámbito político, lo cual ha propiciado políticas que promueven a las parcelas agrícolas más pequeñas. Por ejemplo, bajos impuestos para los terrenos agrícolas en la periferia urbana aumentan la posibilidad que las parcelas sean guardadas con la esperanza de que los precios de los terrenos subirán (Sorensen 1999, 2337). Las lagunas regulatorias también facilitan el desarrollo de las parcelas agrícolas pequeñas. La exclusión de los proyectos de 0.1 hectáreas o menos de los requisitos de permiso de desarrollo ha alentado la subdivisión de terrenos y ha dado lugar a un mosaico de parcelas urbanas y agrícolas sin coordinación (Sorensen 1999, 2338). Este contexto fragmentado complica el desarrollo de los proyectos de reparcelación.

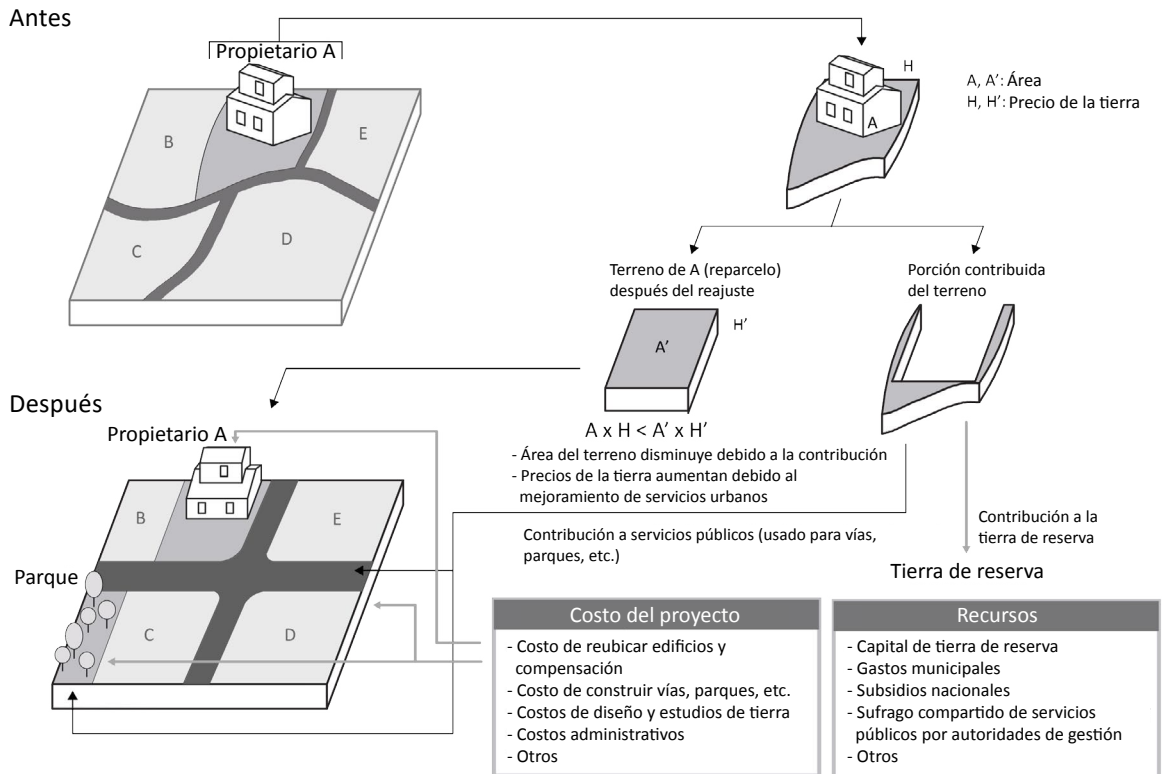
Historia y actores principales

El reajuste de tierras se utilizó por primera vez en Japón alrededor del inicio del siglo XX, siguiendo el modelo alemán (Sorensen 2000, 52). El reajuste de los terrenos enfrentó resistencia a nivel local, después de la Segunda Guerra Mundial, a pesar de que los planes y la legislación promovieron su uso, lo cual es ilustrado en la línea de tiempo incluida (Sorensen 2000, 63).

La revisión completa de las políticas de reajuste de tierras en 1954 le permitió al gobierno nacional que subsidiara los proyectos de reajuste de tierras iniciados por los gobiernos locales (Sorensen 2000, 52-53). Posteriormente, el financiamiento procedente de la Cuenta Especial de Mejoramiento Vial se convirtió en una fuente importante de recursos (Sorensen 2000, 53). La implementación de reajuste de tierras también se vio facilitada por las estructuras jurídicas que establecen que los proyectos iniciados por los



Línea de tiempo de reajuste de tierras en Japón.
 Adaptado de Sorensen 2000; y Sorensen 1999.
 Diagrama por Virginia Kessler



gobiernos locales no requieren el consentimiento de los propietarios. Esto contrasta con los proyectos de reajuste de tierras que son iniciados por fuentes privadas, que requieren el consentimiento de dos tercios de los propietarios de los terrenos que poseen dos tercios de los terrenos agrupados (Sorensen 2000, 63).

Diagrama del proceso de reajuste de tierras.

Fuente: JICA 2014, 10.

Otra política vinculada con el reajuste de tierras, la Ley de Planeación de la Ciudad de 1968 trato de controlar la expansión en las zonas suburbanas por medio de la creación de un sistema de planeación denominado Senbiki y un sistema de permisos para el desarrollo de los terrenos (Sorensen 1999, 2337). Senbiki designó a dos tipos de zonas de planeación en la ciudad: "El Área de Promoción Urbana (*Urbanisation Promotion Area*, UPA por sus siglas en inglés), la cual incluye a las zonas urbanizadas actuales y las zonas destinadas para el desarrollo dentro de 10 años y las Área de Control Urbano (*Urbanisation Control Area*, UCA), donde la urbanización será contenida" (Sorensen 2000, 64-65). El sistema de planeación (Senbiki), el sistema de permisos de desarrollo y el reajuste de tierras estaban destinados a funcionar juntos para promover el crecimiento controlado.

La resistencia a las políticas de reajuste de tierras se intensificó con

el tiempo, retrasando de esta manera los plazos de construcción y amenazando las carreras de varios políticos locales (Sorensen 2000, 63). Esto demostró la importancia de "obtener la autorización previa de los propietarios de los terrenos locales" (Sorensen 2000, 64). En la década de 1980, la rápida expansión urbana originó el surgimiento del "Senbiki flexible" en Chiba, Kanagawa y Saitama, las tres principales prefecturas suburbanas cerca de Tokio (Sorensen 2000, 64; Sorensen 1999, 2342). La política siempre insistió que los proyectos de reparcelación en zonas ACU podrían ser cambiados a zonas de UPA con el fin de aumentar el desarrollo y mejorar las ganancias, mientras que las zonas UPA subdesarrolladas, denominadas "Zonas Designadas Problemáticas," serían degradadas a la categoría UPC si ninguna acción es hecha para el lanzamiento de un comité de organizadores encargados del reajuste de terrenos en esas zonas (Sorensen 2000, 65). No obstante, en 1997 los proyectos de reajuste de tierras habían comenzado en sólo el 35% de las zonas problemáticas en la prefectura de Saitama y la oposición de los propietarios ha continuado (Sorensen 2000, 65).

Las críticas del reajuste de tierras

El análisis espacial y cualitativo extenso de Sorensen (1999, 2339) demuestra las desventajas claves del uso del reajuste de tierras para el desarrollo urbano. La investigación de Sorensen indica que el reajuste de tierras es tan complejo, costoso y requiere tanto tiempo, que es poco atractivo para las entidades privadas que quieran iniciar los proyectos de reparcelación. Las entrevistas con los planeadores gubernamentales locales sugieren que el tiempo de preparación para la iniciación legal de un proyecto toma 5-10 años de trabajo constante por 3-5 personas del gobierno local, la participación significativa de los propietarios y varias habilidades especializadas para llevar a cabo el proceso de desarrollo (Sorensen 2000, 67-69).

El análisis de Sorensen también cuestionó los resultados beneficiosos del reajuste de tierras, lo que sugiere que esta estrategia, de hecho, no crea un desarrollo controlado para toda la zona de intervención. Por varias razones prácticas, los proyectos de reparcelación se limitan generalmente a 40-150 hectáreas y por lo tanto crean una "dispersión de proyectos LR (de residencia baja)" acompañados de poco mejoramiento en la infraestructura de las zonas circundantes de la expansión urbana (Sorensen 1999, 2354-6).

Por último, Sorensen sugiere que el reajuste de tierras en Japón falla en reconocer las desigualdades económicas. Los propietarios de los terrenos tienden a esperar a que los precios del terreno suban antes que la construcción empiece para poder vender sus terrenos, lo cual impide aún más que la población de ingresos bajos tengan acceso a los nuevos terrenos (Sorensen 2000, 60). Además, los propietarios de los terrenos grandes también tienden a beneficiarse más de los aumentos en el valor de los terrenos que los propietarios de los terrenos pequeños (Sorensen 1999, 2340).

A pesar de estos desafíos, el reajuste de tierras se ha extendido a nivel internacional como un mecanismo de planeación. Esto ha sido posible en gran parte gracias a la ayuda de la Agencia de Cooperación Internacional de Japón (JICA por sus siglas en inglés), el Ministerio Japonés de Construcción (MOC por sus siglas en inglés) y el Fondo Internacional de Cooperación Económica de Japón (OECE por sus siglas en inglés) para financiar y apoyar administrativamente los proyectos de reajuste de tierras en países como Indonesia, Nepal, Tailandia y Malasia (Sorensen 2000, 56). JICA también ha ayudado a introducir los principios de reajuste de tierras a los planeadores de Colombia y Brasil (Vergel, 2012).

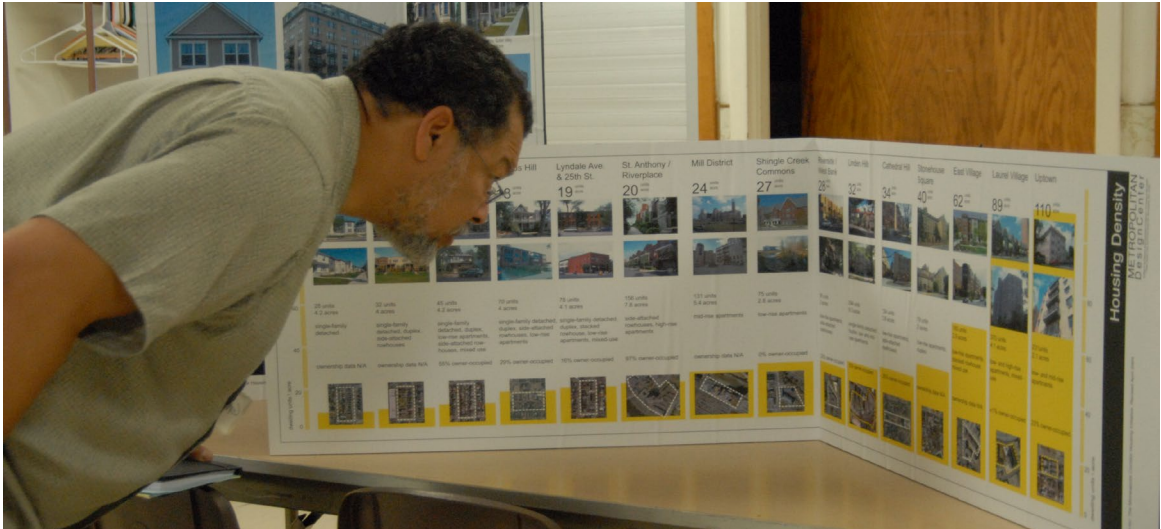
Preguntas clave

- ¿Bajo cuáles circunstancias se puede implementar el reajuste de tierras como una estrategia de planeación en otros lugares?
- ¿Qué marcos de planeación son necesarios en relación con el reajuste de tierras para ayudar a promover el crecimiento controlado y un mejor acceso a los servicios urbanos para poblaciones con bajos ingresos?
- Si los proyectos de reparcelación son costosos y requieren mucho tiempo, ¿qué estrategias se pueden implementar para facilitar y agilizar el proceso de negociación?
- ¿Cómo debería ser incluida la opinión pública o la participación comunitaria en el proceso de desarrollo y planeación?
- ¿De qué manera deben ser proporcionados el desarrollo urbano y la infraestructura por el sector privado? ¿En qué medida y cuándo esos elementos deben de ser proporcionados por el sector público?
- ¿Cómo se puede asegurar que el sector privado mejor rienda una infraestructura más adecuada?

Implicaciones para otras comunidades

Los altos costos asociados con el reajuste de tierras en Japón destacan las barreras potenciales de la aplicación de esta herramienta en otros países. Como Sorensen (2000, 69) sugiere: "Un gobierno local activo, con el personal y los recursos suficientes para poder sostener un programa de organización activo durante muchos años es claramente necesario." El reajuste de tierras no necesariamente va a funcionar como un proceso basado en el consenso; particularmente en países con derechos de propiedad muy desarrollados, recursos considerables se deben gastar para obtener el consentimiento de los propietarios de los terrenos que oponen la estrategia. Además, si los países se basan en el sector privado para proporcionar el mejoramiento de la infraestructura y su inversión no se materializa, el desarrollo de la infraestructura adicional posteriormente puede resultar más costosa que si el gobierno la hubiera proporcionado mientras que el valor de los terrenos eran bajos (Sorensen 1999, 2355). El caso del reajuste de tierras en Japón ilustra la insuficiencia en confiar únicamente en ciertas herramientas de planeación para promover el crecimiento controlado; en realidad, se necesita un régimen de planeación más completo (Sorensen 2000, 70).

Caso de estudio: La iniciativa del corredor de vivienda, las Ciudades Gemelas (Minneapolis-St. Paul), Estados Unidos



Descripción general

En la década del 2000, el plan integral de Minneapolis propuso el desarrollo de nuevas viviendas a lo largo de las rutas de transporte. Sin embargo, la construcción no procedió sin problemas ya que los desarrolladores de viviendas encontraron una fuerte oposición por parte de las asociaciones de residentes que consideraban que no habían sido incluidos en el proceso de planeación del proyecto. Gretchen Nichols, del Centro para los Barrios de las Ciudades Gemelas (*Center for Neighborhoods in the Twin Cities*), fue una de los representantes que iniciaron el proceso que reunió a las asociaciones de residentes, desarrolladores y funcionarios de la ciudad.

En cada corredor de la iniciativa, el proceso comenzó con una junta directiva compuesta del personal de planeación de la ciudad, representantes de los grupos comunitarios, asociaciones empresariales y otros actores comunitarios. La junta examinó los documentos de planeación, identificó los temas claves y planeó diferentes eventos para educar a los miembros de la comunidad sobre el proceso de desarrollo. El objetivo era producir una hoja de preferencias de desarrollo que actuaría como una guía para el desarrollo futuro en el vecindario.

Participante de un taller de Ciudades Gemelas mirando imágenes de vivienda local de distintas densidades.

Foto: Colección de Ann Forsyth

Historia del proyecto y temas actuales

De 2003 a 2010, la iniciativa del corredor de vivienda (*Corridor Housing Initiative*, CHI por sus siglas en inglés), trabajó en 19 corredores en la zona metropolitana de las Ciudades Gemelas (Minneapolis-St. Paul), como una estrategia para promover la aprobación de la comunidad. Este proyecto se reprodujo de una forma modificada en Chicago. Cuatro de los cinco primeros corredores en los que el programa funcionó tenían proyectos planeados a partir del 2010 (Forsyth et al. 2010, 269-270).

Las asociaciones de residentes en las zonas centrales de la ciudad, la cuales tenían una larga historia de oposición a nuevos desarrollos, eran el enfoque de los primeros proyectos de CHI. Los grupos solicitaron ser parte del proceso a la junta directiva. Para cada proyecto, los miembros de estos grupos comunitarios (además de líderes empresariales y otros grupos de interés de la comunidad) se unieron con las autoridades municipales y los desarrolladores interesados en estas comunidades como socios iguales en el diálogo. Una vez establecida, la junta directiva revisó los esfuerzos de planeación anteriores, propuso sitios para la promoción de desarrollo y diseñó un proceso de acercamiento a la comunidad (Forsyth et al. 2010, 271-272).

Por lo general, el proceso empezó con unas reuniones iniciales de la junta directiva; luego una reunión pública designada para identificar las preocupaciones locales; un grupo de conversación con los líderes de empresariales, vecinales y desarrolladores; una segunda reunión pública para explicar las condiciones de desarrollo local; una tercera reunión pública donde los líderes empresariales y desarrolladores hablaron sobre las oportunidades y los desafíos del vecindario; y una reunión final para determinar las preferencias de desarrollo del barrio (Forsyth et al. 2010, 272).

La segunda reunión pública representó un proyecto interactivo llamado el “ejercicio por cuadra”, el cual los participantes describieron como “transformante”. Durante el ejercicio por cuadra, los participantes crearon diferentes opciones de desarrollo hipotéticos utilizando una fotografía aérea del vecindario y sus cuadras que representaban los tamaños típicos de edificios e instalaciones. Un diseñador hizo un bosquejo de las opciones de desarrollo para establecer cómo se verían en el contexto del vecindario. Un consultor de desarrollo produjo entonces una pro forma rápida basada en las suposiciones locales de los costos de desarrollo, los costos de construcción y los alquileres. En el curso de una sola reunión, los miembros de la comunidad lograron

una lección valiosa de cómo el diseño puede mejorar los problemas percibidos con el nuevo desarrollo y en los tipos de compensaciones en términos de densidad, estacionamiento y espacio abierto que los desarrolladores tienen que hacer con el fin de que los proyectos sean factibles (Forsyth et al. 2010, 273-275).

La iniciativa de corredor de viviendas (ahora la Iniciativa de Corredores de Desarrollo de Vivienda) es en principio un programa educativo encargado de crear capacidades locales. La iniciativa fue diseñada para promover un público más capacitado para participar de una manera más productiva con los planeadores de la ciudad y los desarrolladores. Sin embargo, esa capacidad disminuiría en los siguientes años debido a la migración de los residentes actuales y al ingreso de residentes nuevos que no han sido parte del programa.

Preguntas clave

- Reunir a los residentes y su gobierno y atraerlos puede producir relaciones que hacen que el proceso de desarrollo sea más productivo para todos.
- Entender que un desarrollo de alta calidad es beneficioso para los residentes, constructores, inversores y la ciudad es la base de conversaciones futuras entre todos los actores.
- Proporcionar visualizaciones atractivas del diseño ayuda a que los residentes comprendan que lo que ellos imaginan ser aspectos negativos del desarrollo en realidad pueden existir en una forma sensible en términos del contexto.

Implicaciones para otras comunidades

- Reunir a los residentes y su gobierno y atraerlos puede producir relaciones que hacen que el proceso de desarrollo sea más productivo para todos.
- Entender que un desarrollo de alta calidad es beneficioso para los residentes, constructores, inversores y la ciudad es la base de conversaciones futuras entre todos los actores.
- Proporcionar visualizaciones atractivas del diseño ayuda a que los residentes comprendan que lo que ellos imaginan ser aspectos negativos del desarrollo en realidad pueden existir en una forma sensible en términos del contexto.

Caso de estudio: Zonas Especiales de Interés Social (ZEIS por sus siglas en inglés), Brasil

Descripción general

El concepto de ZEIS, o Zonas Especiales de Interés Social, fue desarrollado por primera vez a nivel local en varias ciudades en Brasil. Los objetivos principales de las ZEIS son:

1. Permitir la inclusión en la ciudad de grupos de personas que han sido marginados.
2. Introducir los servicios e infraestructura urbana en lugares donde no llegaban antes, mejorando las condiciones de vida de la población.
3. Reducir las diferencias de calidad en el mercado de terrenos urbanos existentes basado en diferentes tipologías de vivienda para reducir las diferencias de precios entre los terrenos.
4. Introducir mecanismos de participación directa de los residentes en el proceso de definir las inversiones públicas en la urbanización para consolidar los asentamientos.
5. Aumentar la recaudación de impuestos del gobierno local.
6. Aumentar la reserva de terrenos para los mercados urbanos de bajos recursos.

En la década de 1980, varias ciudades incluyendo a Curitiba y Recife, intentaron incluir disposiciones relativas a los asentamientos informales en sus planes maestros. Esas ciudades propusieron una categoría de zonificación dentro de los planes de uso de los terrenos con parámetros urbanos distintos para los asentamientos de calidad inferior (Smolka 2013). En primer lugar, los

parámetros reconocen los derechos de las familias que ocupan ilegalmente los terrenos, dándoles la oportunidad de regularizar su situación sin la presión de la especulación inmobiliaria o la amenaza de desalojo. Aunque el objetivo es regularizar y legalizar, el ZEIS también encarna la idea de que el 'derecho de uso' puede ser legalmente reconocido incluso cuando el 'derecho de propiedad' está ausente" (Macedo 2008, 265). Dos herramientas legales que se utilizan con ZEIS son el usucapião urbano u ocupación adversa colectiva y la concesión del derecho de uso o concessão de direito real de uso o CDRU (por sus siglas en portugués), lo cual es explicado en la tabla siguiente.

Los gobiernos estatales estuvieron a cargo de establecer las zonas de bajos ingresos como ZEIS y promover la recalificación, legalización y urbanización por medio de los planes de urbanización, los cuales fueron formulados con la participación de las poblaciones de bajos recursos afectadas. El objetivo del programa es proteger a esas zonas de la especulación inmobiliaria al designar las zonas como áreas para el uso de viviendas de interés social. Igualmente, las ZEIS también someten a los vecindarios de bajos recursos y las favelas – un tipo de asentamiento informal de personas de bajos recursos en la cual los residentes no tienen derecho de poseer los terrenos – a reglas de ocupación (Budny 2007, 3). Adicionalmente, los ZEIS aumentan potencialmente los ingresos e impuestos locales al requerir que las familias recientemente integradas paguen impuestos de propiedad y el costo de los servicios públicos (Macedo 2008, 266).

Tabla D.2 Herramientas ZEIS

Herramienta	Definición	Uso
Posesión adversa colectiva	La posesión adversa es una doctrina bajo la cual la persona en posesión de un terreno que le pertenece a otro dueño puede adquirir la escritura válida del terreno, siempre y cuando ciertos requisitos legales y civiles son cumplidos y la persona reclamando la posesión del terreno, ha estado ahí por un periodo suficiente de tiempo, como es indicado por ley.	<i>Usucapião urbano crea la habilidad de establecer el título de propiedad incontestablemente para los residentes quienes han ocupado continuamente por cinco años los terrenos urbanos pequeños, mientras que no exista una oposición legítima al cambio (Budny 2007, 2) “la herramienta ha establecido exitosamente los títulos de propiedad a personas quienes compraron sus terrenos pero no podían obtener la escritura sea porque compraron el terreno de un estafador o porque existían “irregularidades en la subdivisión de los lotes” (Budny 2007, 5).</i>
La concesión del derecho de uso real	El Acuerdo de Concesión Real de Uso puede ser un instrumento sin costo, pagado, individual o colectivo. Este acuerdo administrativo es el documento legal que transfiere los derechos de propiedad reales.	El CDRU (por sus siglas en portugués) puede ser aplicado en casos de zonas desocupadas que previamente fueron programadas para la provisión de viviendas; en zonas ocupadas que son áreas de conflicto sobre la propiedad del terreno; para el uso sustentable de pantanos y la seguridad de tenencia en las comunidades tradicionales; y para propósitos comerciales. El CDRU es aceptado como garantía en las hipotecas.

Adaptado de Budny 2007.

Contexto

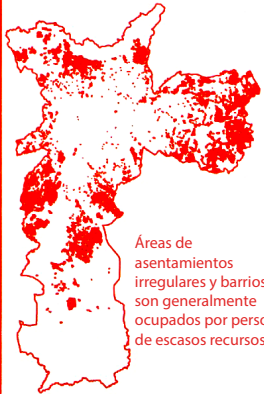
Historia

Históricamente, Brasil ha contado con pocos terrenos controlados por el estado y una proporción significativa de terrenos en propiedad privada. Durante el régimen militar y hasta la Constitución de 1988, las intervenciones urbanas a nivel federal con frecuencia descuidaban las necesidades de vivienda popular y el déficit de vivienda se veía agravado con el tiempo y se estimaba de por lo menos 10 millones de unidades (Fernandes 1997, 3).

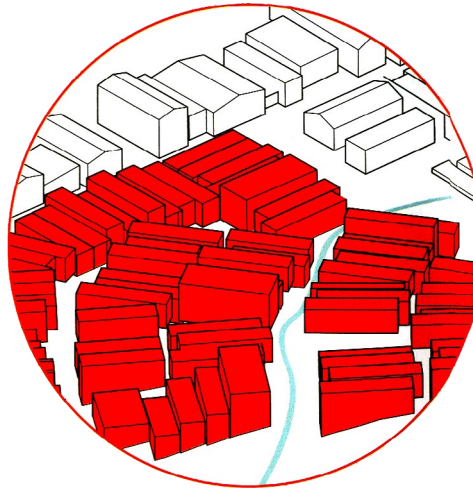
A medida que las ciudades de Brasil fueron urbanizadas, el gobierno municipal y estatal

fueron prácticamente excluidos del control de la división de los terrenos, además de la aprobación formal de los planes y proyectos presentados por los desarrolladores, dejando a los desarrolladores la tarea de “predeterminar, de acuerdo a sus propios intereses la forma en que deseaban dividir las zonas” (Fernandes 1997, 9). A menudo, las mejores porciones de los terrenos urbanos estatales fueron designados para el uso industrial, mientras que los propietarios privados poseían la mayor parte del resto, dejando poco espacio para los residentes de bajos recursos, que a menudo se encuentran en situaciones precarias e ilegales (POLIS 2004). La especulación intensa alentó el acaparamiento de terrenos por parte de propietarios privados, que especulaban con

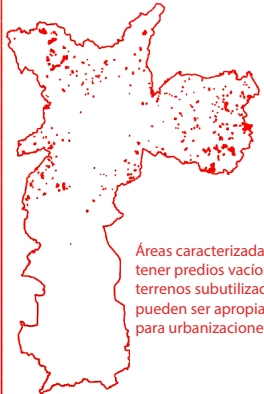
ZEIS 1



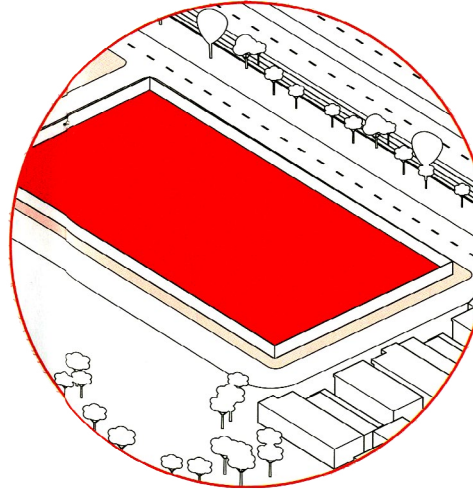
Áreas de asentamientos irregulares y barrios son generalmente ocupados por personas de escasos recursos



ZEIS 2



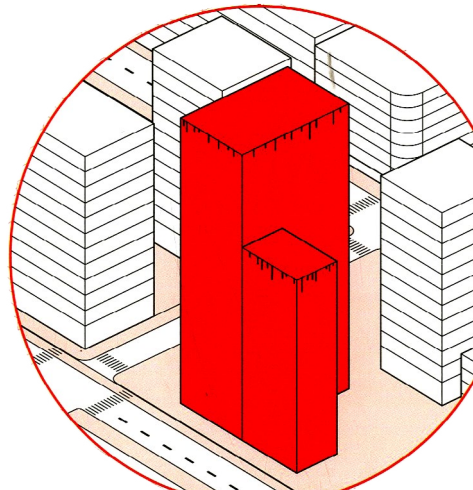
Áreas caracterizadas por tener predios vacíos o terrenos subutilizados pueden ser apropiados para urbanizaciones

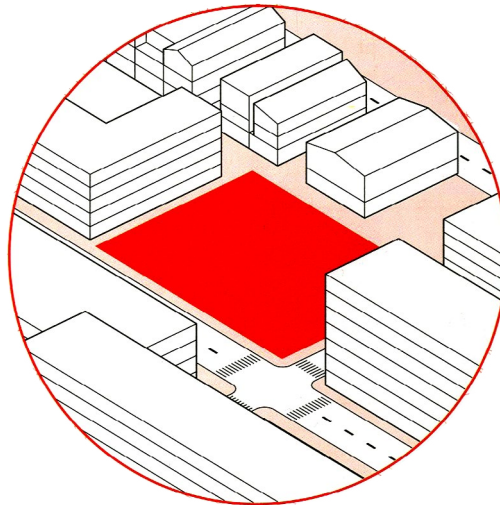
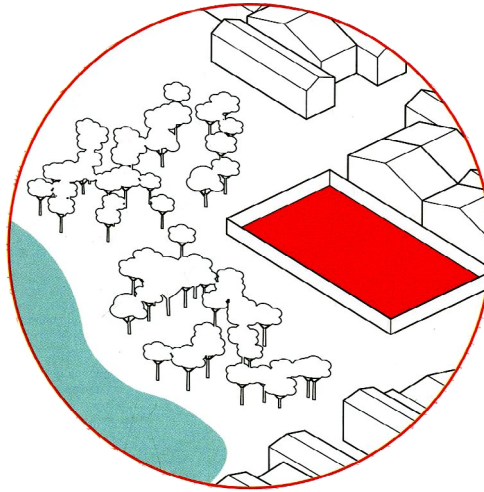


ZEIS 3



Áreas con edificios vacíos o subutilizados, asentamientos irregulares y edificios dañados que se localizan en áreas centrales





Los diagramas anteriores muestran los parámetros utilizados para definir cada tipo de ZEIS.
Ilustraciones del Plan Maestro Estratégico de Sao Paulo, 2014, 4-5.

los terrenos mientras esperaban a que el valor de los terrenos subiera. De esta manera, los terrenos desocupados crearon un modelo de desarrollo ineficiente, costoso, segregado y hostil para el medio ambiente y los residentes de bajos recursos (Fernandes 1997, 1).

¿Quién inicia, desarrolla y supervisa todo el proceso?

Las asociaciones de residentes registradas legalmente pueden solicitar la transformación de las zonas que representan en un ZEIS. Para comenzar el proceso, las comunidades forman una Comisión para la Legalización y la Urbanización, (Art. 6) COMUL (por sus siglas en portugués) y eligen a dos representantes que son responsables de la negociación con los funcionarios del gobierno municipal y toman las decisiones para el beneficio de la comunidad durante el transcurso de dos años. Además de los dos representantes de la comunidad, cada COMUL incluye a un representante de URB10, un representante de la agencia del gobierno municipal o estatal a cargo de la implementación del desarrollo del terreno y los proyectos de legalización y un representante de la agencia no gubernamental que trabaja con la asociación de residentes.

Después del primer año de las negociaciones entre los COMULs, el movimiento popular ZEIS se dio cuenta de la necesidad de un foro en el que todos los participantes del proceso pudieran discutir los problemas y las soluciones comunes y creó el FORO de PREZEIS (Art. 36). Mientras que los COMULs se enfocan en los problemas de la comunidad más específicos, el foro aborda los retos más amplios, como la asignación de los fondos para los proyectos de urbanización, la aceleración de los trámites burocráticos para institucionalizar COMULs y el monitoreo del gasto y las acciones del gobierno (Informe de Investigación de Brasil 19-21).

Caso de estudio: Recife

"La primera experiencia con una propiedad ZEIS se produjo en la ciudad de Recife (1,3 millones de habitantes) en la década de 1980" (POLIS 2004). Con el apoyo de la Comisión de Justicia y Paz de la Arquidiócesis de Olinda y Recife, el proyecto de ley que regulaba el concepto de ZEIS fue aprobado, proporcionando mecanismos de gestión participativos para la realización de los proyectos de recuperación urbana, el proceso legal y la revisión de las solicitudes en lugares que todavía no contaban con la designación de ZEIS. La ley también presentó mecanismos de protección contra las acciones especulativas del mercado, el establecimiento de los tamaños mínimos de los lotes y la consolidación de varios lotes vecinos en uno mucho más grande.

En 1993, la ley PREZEIS y los fondos fueron autorizados por el Concejo Municipal, con el 1.2% de los ingresos fiscales comprometidos a la operación de ZEIS. Los resultados de ZEIS fueron posibles en gran parte a que los residentes de los vecindarios se organizaron y se convirtieron en socios permanentes de la política urbana municipal. Además de proporcionar el acceso a la vivienda para las personas involucradas, este proceso ha demostrado el mejoramiento en la administración municipal, ya que el gobierno consultó a la población y cumplió con su papel como mediador de los conflictos sobre terrenos urbanos (POLIS 2004).

Preguntas clave

- A pesar de los esfuerzos legales para preservar la accesibilidad económica en las zonas ZEIS para las poblaciones de bajos recursos, la preocupación de que la regularización de las zonas ZEIS elevará los costos de vida y desplazará a los residentes es contante, poniendo así en peligro el objetivo primordial de la integración (Fenandes 2003, 9).

Implicaciones para otras comunidades

- Por medio del establecimiento de ZEIS, los gobiernos locales reconocen el derecho de los habitantes de las favelas a tener acceso a la tierra urbana y la vivienda, así como la obligación del estado de mejorar las favelas (Budny 2007, 5).
- Legalmente, ZEIS le permite a las autoridades municipales que utilicen herramientas tales como la prescripción y la concesión del derecho de uso y facilitar la regularización de los terrenos de las invasiones urbanas.
- Reconociendo a los habitantes de las favelas como sujetos de derechos ha ayudado a establecer las bases iniciales de la planeación urbana con una orientación social y participativa. Históricamente, ZEIS ha

funcionado mejor cuando los residentes del vecindario participan en las negociaciones sobre las decisiones regulatorias y de inversión. El proceso también se ha mejorado por medio de las negociaciones más abiertas y democráticas con los desarrolladores inmobiliarios (Budny 2007, 4).

- Las inversiones en infraestructura y servicios urbanos para soportar densidades más altas han sido destacadas como maneras para generar aumentos en el valor de los terrenos, aumentando así la base tributaria municipal (LILP 2013, 4).
- Mientras que el aumento del valor de los terrenos causado por ZEIS es útil para las ciudades, también puede conducir a procesos de gentrificación y al desplazamiento de las poblaciones de bajos recursos.
- Los resultados ambientales de ZEIS incluyen el mejoramiento del ambiente urbano para los residentes y reducen el riesgo de daños en las viviendas en las zonas de riesgo, tales como los deslizamientos o inundaciones.
- Sin embargo, el programa se puede interpretar como la institucionalización de estándares más bajos para las personas con menores recursos (Budny 2007, 3).

Caso de estudio: El código de barrios habitables (*Livable Neighborhoods*), Australia

Descripción general y contexto

La Comisión de Planeación de Australia Occidental (WAPC por sus siglas en inglés) creó “El código de Barrios Habitables” en un esfuerzo para orientar el desarrollo sustentable y reducir la expansión urbana en la región oeste de Australia. Las reglas generales de este código tienen por objeto producir desarrollos más eficientes, sustentables y atractivos afuera de los centros urbanos. De acuerdo con el estado de Australia Occidental, “los Barrios Habitables han sido preparados para poner en práctica los objetivos de la estrategia de planeación del estado que tiene como objetivo guiar el desarrollo sustentable de Australia Occidental de 2029. El programa de Barrios Habitables opera como una política de control de desarrollo, o código, para facilitar el desarrollo sustentable de las comunidades” (Estado de Australia Occidental 2007, 1).

El Código de los Barrios Habitables en Australia Occidental y en la región metropolitana de Perth, en particular, ha sido precedida de varios esfuerzos en otras zonas de Australia, incluyendo al Código de Estilo Victoriano para el Desarrollo Residencial (1992) y una Directiva Ministerial, para lograr la densidad de 15 lotes residenciales por hectárea en el sudeste de Queensland y Nueva Gales del Sur (Lumb et al. 2000).

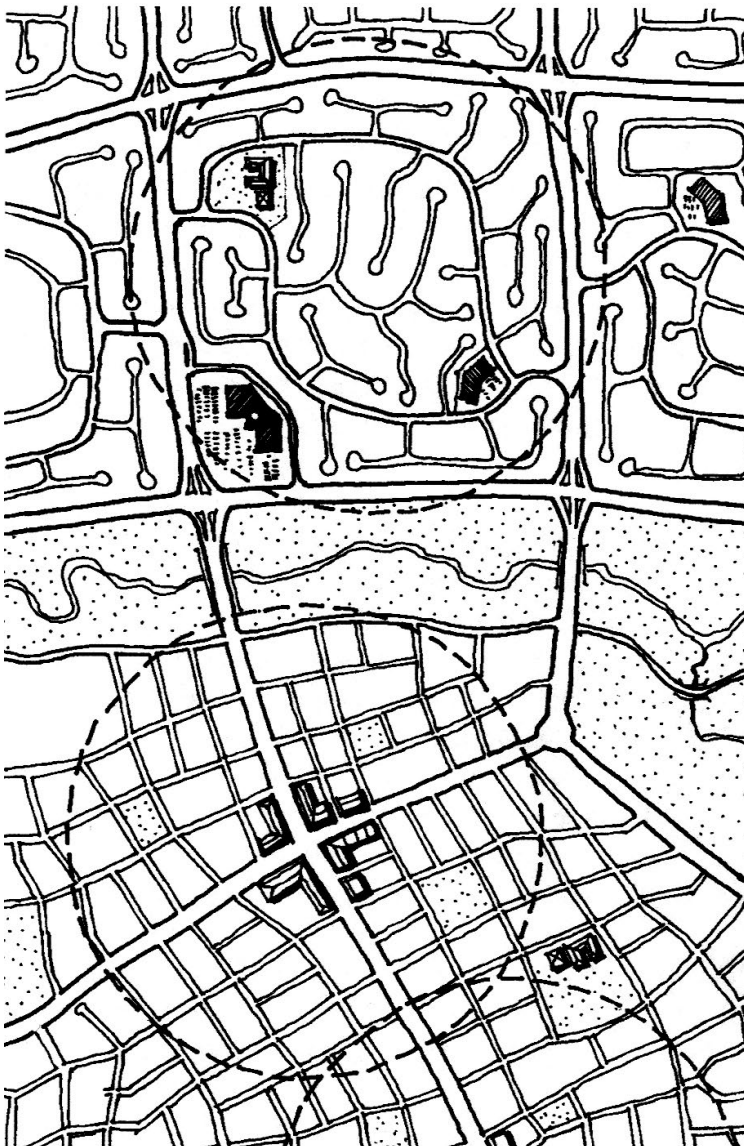
Al comienzo de la iniciativa de los Barrios Habitables, la región metropolitana de Perth tenía una población de aproximadamente 1.4 millones, una densidad habitacional relativamente baja de cerca de seis viviendas por hectárea (WAPC, 2003) y una historia de expansión urbana, por lo cual

fue un buen sitio para poner a prueba el nuevo código.

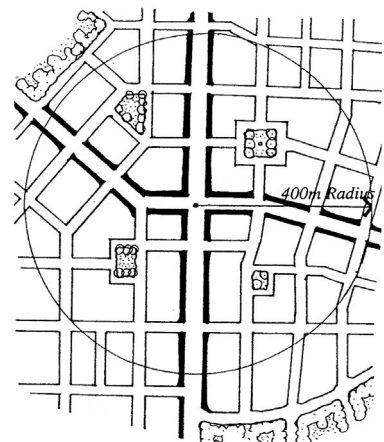
El estado tenía el objetivo fundamental de promover el desarrollo sustentable y ejercer una fuerte influencia sobre el mercado de bienes de raíces. Mientras Australia Occidental estaba trabajando para proporcionar un acceso adecuado a los servicios de educación para la comunidad, crear una base económica estable y conservar la calidad ambiental, Perth en particular, estaba luchando para mantenerse al día con el costo alto de la prestación de servicios públicos en una zona rápida expansión urbana. Perth también tuvo problemas con “la necesidad de mayor accesibilidad a la vivienda, preocupaciones sobre la seguridad, el deseo de un medio ambiente más sustentable, la necesidad de centros de trabajo locales y la capacidad de proporcionar transporte público de una manera más eficiente” (Estado de Australia Occidental 2007, 4). Dentro de Australia Occidental, el plan sería aplicado en las zonas metropolitanas, zonas residenciales rurales, zonas verdes y sitios de rehabilitación urbana (Estado de Australia Occidental 2007, 2).

Historia del proyecto y temas actuales

El Departamento Australiano de Planeación e Infraestructuras (DPI por sus siglas en inglés) modificó el Código Modelo Australiano para el Desarrollo Residencial 1995, un “documento de referencia nacional para los proyectos de desarrollo residenciales”, con el fin de crear el programa de Barrios Habitables (Estado de Australia Occidental 2007, 3). A pesar de que el código ofrece una guía, no es obligatorio para los



Izquierda: El diagrama muestra las diferencias de forma urbana entre un código de planeación convencional y un Código de Diseño Comunitario. *Ilustraciones de Livable Neighborhoods Community Design Code 1997, 19.*



Derecha: Una unidad del vecindario basada en una distancia peatonal de 5 minutos hasta el centro. *Ilustraciones de Livable Neighborhoods Community Design Code 1997, 21.*

desarrolladores o los planeadores, ni tampoco el estado proporciona incentivos adecuados para que los desarrolladores cumplan con el código.

La primera edición del Código de Vecindarios Habitables fue publicado a finales de 1997. Por un periodo de 12 meses se hizo una prueba en la que los desarrolladores y sus diseñadores podrían adoptar el código como una alternativa a las prácticas de subdivisión tradicionales en nuevas zonas de desarrollo (Curtis y Punter 2004, 38). El código ofreció ilustraciones, análisis y directrices para ayudar con las solicitudes de desarrollo por medio de la subdivisión de lotes de gran escala a lotes más pequeños (Curtis y Punter 2004, 40) y concibe al vecindario como un sitio y dispositivo para promover el desarrollo sustentable (Curtis y Punter 2004, 33). Los criterios de evaluación incluyen el diseño de la comunidad (el contexto del sitio y análisis), la red de movimiento, el diseño de los lotes, un parque público, la gestión del agua urbana y servicios públicos, cada uno con objetivos distintos y requisitos cuantitativos y cualitativos (Curtis y Punter 2004, 40).

Resultados

Debido a la historia del desarrollo de baja densidad en Perth, el código no intentó establecer objetivos específicos sobre las metas de densidad, pero si promovió el desarrollo de mayor diversidad de tamaños de lote. (Curtis y Punter 2004, 49). Aunque la construcción de múltiples unidades de vivienda y departamentos ha demostrado su eficacia en las áreas de reurbanización del centro de la ciudad o puertos costeros, se ha mantenido una perspectiva arriesgada para los desarrolladores en la periferia suburbana (Curtis y Punter 2004, 50). La primera edición del código alentó el desarrollo comercial más pequeño, con poco éxito a partir del 2004, de esa manera dificultando el objetivo de promover la movilidad pedestre del código de Barrios Habitables (Curtis y Punter 2004, 53).

El código trató de crear 1.4 puestos de trabajo por cada hogar para reducir los desplazamientos y aumentar la autocontención del desarrollo en los suburbios a través del comercio local y la promoción del trabajo desde casa. Esto ha demostrado ser una proyección optimista, explicada aquí por Curtis y Punter: "... esto parece ser muy optimista salvo que los empleadores grandes pueden ser atraídos por los negocios adyacentes, las zonas de distribución o industriales" (Curtis y Punter 2004, 53).

En general, los desarrolladores han aceptado fácilmente las iniciativas

de diseño de carreteras, como ciclistas y peatones, diseño para familias, paisajismo adicional, calles interconectadas, calles a través de los centros vecinales y calles con lotes de estacionamiento al frente. Al final, los desarrolladores disminuyeron la construcción de calles sin salida, que estaban en demanda por los propietarios de vivienda.

Preguntas clave

- ¿Pueden las formas de desarrollo residencial sustentable ser efectivamente creadas por medio de los controles de planeación y los códigos?
- ¿Puede el diseño comunitario ser alterado por un código que no es obligatorio? ¿Qué tipos de incentivos pueden funcionar y cuáles no?
- ¿Es el barrio la escala adecuada para el diseño sustentable?
- ¿Puede un código general de "brocha grande" implementar de manera efectiva el desarrollo sustentable en una región metropolitana?
- ¿Cómo pueden los desarrolladores de vivienda estar mejor preparados y contar con los incentivos adecuados para construir de una forma sustentable?

Implicaciones para otras comunidades

- El código no ha sido ampliamente adoptado porque es visto como demasiado complejo por los desarrolladores y no en sintonía con el mercado local "(Curtis y Punter 2004, 46)
- Se han realizado estudios de evaluación para determinar el efecto del Código de los Barrios Habitables en los resultados en hábitos saludables como caminar, sin embargo, muchos creen que no se ha permitido suficiente tiempo para observar los efectos del nuevo código. Hasta el momento, no ha habido una relación significativa (Hayley 2013, 1219).
- Este proyecto está siendo utilizado como una prueba de que la planeación a nivel del barrio puede promover el desarrollo más saludable, más equitativo y más accesible, así como la biodiversidad y las formas de participación más cívicas. Por estas razones vale la pena refinar el código (Curtis y Punter 2004, 33).

Caso de estudio: *Choice Neighborhoods*, presente en distintas ciudades, Estados Unidos



Descripción general

El programa *Choice Neighborhoods* (o simplemente *Choice*) es un programa administrado por el Departamento de Vivienda y Desarrollo Urbano de los Estados Unidos (HUD por sus siglas en inglés) que se enfoca en las viviendas públicas muy deterioradas o la vivienda asistida por HUD. Mientras que la vivienda pública es administrada por el gobierno federal, las viviendas asistidas por HUD constan de casas alquiladas por familias de ingresos moderados y bajos que son desarrolladas y administradas por organizaciones sin fines de lucro, las cuales reciben subsidios a través de diversos programas de HUD (Pendall y Hendey 2013, 1-12).

El programa *Choice* define la vivienda en un deteriorada como la que: "requiere gran rediseño, reconstrucción o remodelación", "que contribuye significativamente a la disminución física y la desinversión en el barrio que la rodea y "no puede ser revitalizada a través de la ayuda de otros programas" (HUD 2014c, 11; HUD 2014d, 11). La viviendas en severo deterioro son ocupadas principalmente por familias con bajos recursos, sufren de vandalismo y altas tasas de

Vivienda *Choice* en el proyecto Yessler Terrace en Seattle, Estados Unidos.

Foto: Colección de Ann Forsyth

crimen o carecen de suficientes servicios, como el transporte, las escuelas, o los servicios de apoyo (HUD 2014c, 11; HUD 2014d, 11).

En los vecindarios elegibles para el programa *Choice*, por lo menos el 20% de los hogares deben ser de extremadamente bajos ingresos. Además, una de las siguientes características deben estar presentes: alta criminalidad en el barrio; altos porcentajes de casas abandonadas o de calidad inferior, o con escuelas con bajo perfil académico (HUD 2014c, 13; HUD 2014d, 14). Los vecindarios que son elegibles deben ser más grandes que la huella de la zona de viviendas, pero típicamente de menos de dos millas de diámetro (HUD 2014d, 7). Los solicitantes identifican el sitio de la remodelación y definen la extensión de la zona del vecindario. Los solicitantes elegibles del programa incluyen a las autoridades de vivienda pública, gobiernos locales, las asociaciones civiles, grupos de vecinos y entidades tribales. Sin embargo, las entidades con fines de lucro también son elegibles para la ayuda financiera en la implementación de proyectos. En el caso de los subsidios de implementación, una unidad del gobierno local debe el solicitante o co-solicitante (HUD 2014c, 13).

Historia y actores principales

Las políticas federales de vivienda empezaron por primera vez en los Estados Unidos en los años 1930, apoyando al seguro hipotecario, la vivienda pública y la asistencia para la adquisición de vivienda. La mayoría de los 1.5 millones de viviendas públicas construidas desde la década de 1930 todavía están en uso hoy en día. Con el tiempo, el deterioro físico y el malestar social en los desarrollos más abandonados han sido cada vez más evidentes (Pendall y Hendey 2013, 1-1).

En 1992, la Comisión Nacional de Viviendas Públicas en Situación Precaria (*National Commission on Severly Distressed Public Housing*),

establecida por el Congreso, publicó un informe que señaló que 86,000 unidades (6% de las viviendas públicas) estaban en estado precario (La Comisión Nacional de la Viviendas Públicas en Situación Precaria 1992, 2). Los desarrollos en con peor condiciones se caracterizaron por: "los residentes que viven en la desesperación y en general necesitan gran cantidad de apoyos y servicios sociales", cuentan con "edificios físicamente degradados" y con "edificios públicos económica y socialmente en dificultades" (La Comisión Nacional de la Viviendas Públicas Situación Precaria 1992 1992, 3). Los desarrollos sufrieron de la delincuencia, los sistemas de infraestructura obsoletos y altos porcentajes de viviendas vacantes. Fondos federales insuficientes y una gestión ineficiente de los organismos de vivienda pública debilitaron el mantenimiento y las medidas de seguridad en las viviendas públicas (Popkin et al. 2004, 9-10). De igual manera, los servicios sociales y oportunidades de desarrollo económico a menudo se olvidan en favor de un enfoque en la condición física de las viviendas (La Comisión Nacional de la Viviendas Públicas Situación Precaria 1992, 3-4). En particular, los residentes de viviendas públicas eran principalmente de escasos recursos, además de que mujeres de minorías y niños enfrentaban segregación racial y económica extrema, ya que viven en barrios sin acceso a transporte u oportunidades de trabajo (Popkin et al. 2004, 8).

Siguiendo las recomendaciones de la Comisión, el Departamento de Asuntos de Veteranos y HUD crearon la Demostración de Reactivación Urbana, más tarde llamado HOPE VI, de lo cual el programa *Choice* fue un programa sucesor (HUD 2014A). HOPE VI enfatizó la necesidad de desconcentrar la pobreza mediante la reubicación de los residentes de viviendas públicas y la construcción de urbanizaciones de ingresos mixtos (Popkin et al. 2004, 14). Las Autoridades de Vivienda Pública (Public Housing Authorities,

o PHA por sus siglas en inglés) recibieron más de \$6.3 mil millones (en dólares corrientes) a través de HOPE VI (Pendall y Hendey 2013, 1-2 y 1-3). El programa permitía que las PHAs gastaran hasta un 15% de los fondos en la comunidad y servicios de apoyo, así como en involucrar a las asociaciones involucradas, los gobiernos de ciudades y condados y los constructores del sector privado, administradores de propiedades, e inversionistas (Pendall y Hendey 2013, 1-3 y 1-4). HOPE VI fue criticado por la reducción del número total de unidades de vivienda pública, en su inhabilidad en enfocarse en las viviendas en peores condiciones, el inadecuado involucramiento de los residentes, el desplazamiento de los residentes, la falta de un diseño innovador, servicios inadecuados y la falta de datos para evaluar los resultados del programa (NHLP 2002 I-III; Popkin et al. 2004, 3). Sin embargo, no todos los proyectos tienen estos efectos secundarios negativos y algunos vecindarios fueron revitalizados de manera positiva.

En 2010, HUD publicó la última ronda de subsidios de HOPE VI y lanzó al programa *Choice Neighborhoods* como el sucesor (Pendall y Hendey 2013, 1-4). Los principales actores y partes interesadas en *Choice* incluyen a HUD, las PHA, los gobiernos locales, asociaciones civiles, entidades tribales, entidades con fines de lucro, residentes de viviendas en dificultades y otros residentes de estas comunidades. Al igual que HOPE VI, *Choice* se basa en la colaboración público-privada para la reconstrucción de viviendas.

Para los subsidios de implementación, los solicitantes son evaluados en un sistema de puntos, en base a los siguientes criterios (HUD 2014c, 58). Las solicitudes de subvención de planeación se evalúan en una escala de puntos similar pero menos detallada (HUD 2014d, 40). Los temas incluyen la capacidad del equipo de proyecto, necesidades, estrategia del vecindario, la estrategia de la vivienda, los servicios propuestos y la solidez y viabilidad del enfoque.

Choice es diferente de HOPE VI en que: "extiende la elegibilidad a los desarrollos con propietarios privados que reciben asistencia financiera federal", requiere la sustitución de una unidad por otra unidad (para evitar la disminución de la oferta de viviendas) y le pone mayor énfasis en la revitalización del barrio (Pendall y Hendey 2013, 1-1) a través de un enfoque en los tres niveles de impacto: la vivienda, la gente y el barrio.

La vivienda

Choice apoya la remodelación tanto de viviendas públicas como de

propiedades privadas que reciben asistencia de un programa de familias de HUD (Pendall y Hendey 2013, 1-12). El programa prioriza a la vivienda que es: "de energía eficiente, sustentable, accesible y libre de discriminación" y de "ingresos mixtos", es decir "bien gestionados y económicamente viables" (HUD 2014c, 2).

El programa *Choice* requiere que por cada unidad de vivienda asistida o de bajo costo que se sustituya, se debe construir o proporcionar otra unidad dentro de la zona indicada (Pendall y Hendey 2013, 1-13). El programa también establece que: "los inquilinos que cumplan con sus rentas tengan la oportunidad de regresar al desarrollo de destino, una vez que ha sido revitalizado" (Pendall y Hendey 2013, 1-13). Existen algunas excepciones, tales como por ejemplo la sustitución de hasta la mitad de las unidades por vales de vivienda en las otras ubicaciones de las zonas metropolitanas, en donde el mercado de la vivienda en renta puede absorber esta nueva demanda debido a que tiene sobreoferta de viviendas en renta.

La gente

Al igual que HOPE VI, *Choice* requiere estrategias para la comunidad y servicios de apoyo, educación preescolar, mezcla de ingresos, participación de la comunidad, planes de reubicación y vivienda justa (Pendall y Hendey 2013, 1-14). A diferencia de HOPE VI, el programa *Choice* coloca un particular énfasis en mejorar la educación K-12 (educación primaria, secundaria y preparatoria) y trata de crear servicios que beneficiarán al vecindario en total, no sólo a los residentes del proyecto de reconstrucción (Pendall y Hendey 2013, 1-14).

Los barrios

Un objetivo central de *Choice* es: "transformar a los barrios pobres en barrios con buen

funcionamiento, sustentables, con ingresos mixtos y con servicios apropiados, transporte adecuado y el acceso a los puestos de trabajo y a las escuelas" (Pendall y Hendey 2013, 1-15). Los que reciben fondos del programa pueden destinar hasta el 15% de los fondos para Mejoramiento Comunitario Crítico (ICC por sus siglas en inglés), tales como el desarrollo de zonas de tránsito o de comercio y están obligados a designar a una agencia principal para la implantación de las mejoras al vecindario (Pendall y Hendey 2013, 1-15). *Choice* también se enfoca en la seguridad pública.

Temas actuales

En total, HUD ha otorgado 38 subsidios de planeación por medio de *Choice* y 8 becas de implementación (HUD, 2014b). La solicitudes de planeación de los tres primeros años del programa (el año fiscal 2010, 2011 y 2012) indican que los barrios intervenidos cambian considerablemente en términos de tamaño, número de hogares y el terreno, pero tienen ingresos en promedio por debajo del promedio de la ciudad (Gebhardt 2014, 8).

Preguntas clave

- ¿Qué tipo de proyectos maximizan los efectos indirectos de *Choice*? Por ejemplo, ¿es mejor dirigir los fondos a las áreas donde los esfuerzos de revitalización y el aumento de la inversión ya se están produciendo? O, ¿serían los cambios en esas áreas igual sin ninguna intervención?
- ¿Qué indicadores se deben utilizar para evaluar el éxito de *Choice*?
- ¿Cuáles son las mejores prácticas para delinear los límites de los barrios? ¿Es ventajosa para el avance de los objetivos del programa la flexibilidad en la delimitación en los límites del vecindario?
- ¿Qué mecanismos y entidades facilitan de manera más eficaz la coordinación del programa, las asociaciones públicas-

privadas y el apalancamiento?

- ¿Los proyectos de *Choice* atienden adecuadamente las necesidades de las poblaciones vulnerables?
- ¿Los proyectos de *Choice* producen más densidad de población?
- ¿Qué tan efectivas son las estrategias basadas en un lugar específico, en el mejoramiento de los servicios, como por ejemplo la calidad de la educación?

Implicaciones para otras comunidades

- El financiamiento gubernamental puede constituir una pequeña parte del presupuesto total previsto para los esfuerzos de reconstrucción; por lo tanto, una consideración importante en la vivienda y la revitalización de los barrios es cómo aprovechar los fondos adicionales y coordinar los diversos actores que participan en las asociaciones públicas-privadas.
- La remodelación de las viviendas puede crear efectos secundarios considerables, sobre todo en áreas donde los esfuerzos de revitalización y el aumento de la inversión ya han sido producidos; sin embargo, los legisladores deben considerar en detalle las características que definen un sitio probable para un proyecto. Los diseñadores de políticas también deben considerar las escalas adecuadas para los sitios de interés para las viviendas y los barrios, así como los programas de reconstrucción deben de incluir la vivienda privada, al igual que lo hace *Choice*.
- Una cuestión fundamental es determinar si lo mejor es apuntar a los barrios donde los esfuerzos de revitalización ya existen o si es posible que el enfoque del programa atienda a los desarrollos con más dificultades.
- Los programas que buscan mejorar la vivienda, la gente y los barrios, frecuentemente necesitan solventar tomar una gran cantidad de desafíos más allá de la reconstrucción de viviendas, como por ejemplo mejorar la educación, la seguridad pública o la prestación de servicios e infraestructura de transporte y zonas comerciales.

Caso de estudio: BOSCO comunidad sustentable. Vivienda unifamiliar regional (INFONAVIT), Hermosillo, México



Descripción General

El proyecto BOSCO presenta un gran ejemplo de diseño innovador de viviendas de poca altura y alta densidad en México. La idea del proyecto inició en el año 2014, después del Foro Internacional de Vivienda Sustentable (FIVS). En este foro, organizado por INFONAVIT, un grupo de arquitectos presentaron propuestas para desarrollos de viviendas unifamiliares adaptadas a las condiciones regionales de cada estado en el país. La exhibición titulada “Vivienda unifamiliar regional: 32 entidades, 32 arquitectos, 32 propuestas” reflejó los retos y oportunidades de la adaptación de viviendas sociales al contexto social, cultural y ambiental de las distintas regiones de México (Arguine 2015).

Una de estas propuestas, desarrollada por el grupo de arquitectura mexicana TAX, dirigida por el arquitecto Alberto Kalach, llamó la atención de un desarrollador regional de viviendas sociales con sede en el estado de Sonora. El desarrollador, Desarrollos Derex, animado por la idea de desarrollar proyectos innovadores, estaba interesado en determinar si estos nuevos modelos serían económicamente viables y si

Vista frontal de unidades de vivienda en el desarrollo BOSCO en Hermosillo, México.
Fuente: Derex Desarrollos



Vista aérea del desarrollo BOSCO en Hermosillo, México. El mapa a la izquierda muestra la ubicación del proyecto en los límites CONAVI de la ciudad.

Fuente: Drex Desarrollos

los consumidores locales los aceptarían.

Después de un proceso de diseño intenso y algunas revisiones con los arquitectos, el desarrollador e INFONAVIT, el desarrollo BOSCO finalmente se materializó como un proyecto intraurbano con una densidad que excede los parámetros típicos de este tipo de desarrollo. Adicionalmente, por medio de una mayor atención al diseño y las constantes revisiones de eficiencia de costos, se logró un precio de las unidades más asequible que la competencia cercana.

Contexto

Desde la década del 2000 el sector de la vivienda en México vivió un crecimiento acelerado, especialmente en el sector de viviendas sociales. A pesar de que este crecimiento se ha convertido en un motor importante de la economía local, también ha producido un sistema de producción de gran escala de viviendas que a menudo ignora las especificidades del contexto local como el clima, los materiales, la cultura y el estilo de vida.

Reconociendo que el mayor desafío no es sólo ofrecer hipotecas para los trabajadores, sino también proporcionar calidad de la vida, INFONAVIT ha desarrollado estrategias para asegurar que las viviendas sean adaptadas a las características locales. Para lograr esos objetivos, la Subdirección General de Sustentabilidad de INFONAVIT ha sido responsable de la coordinación con los desarrolladores, los arquitectos y las autoridades locales para materializar proyectos innovadores como BOSCO.

A la vez, en el caso de BOSCO, el desarrollador ha tenido un papel crítico en el proceso. Por ejemplo, Drex participó en el año 2009 en el programa NAMA, que es una colaboración de investigación entre el gobierno mexicano y alemán, para reducir las emisiones de CO₂ y el consumo de energía en el proceso de construcción de viviendas.

Historia del proyecto y temas actuales

El principal desafío era garantizar que las viviendas sociales asequibles pudieran ser construidas en una zona bien situada, a pesar de



Las unidades BOSCO (mostradas abajo) tienen 48% más espacio interior que los modelos construidos anteriormente por el desarrollador (mostrados arriba). Además, el desarrollo BOSCO está mejor localizado y más cerca de servicios urbanos que otros desarrollos construidos por el desarrollador.

Fuente: Derox Desarrollos

que esto pudiera representar mayores costos del terreno. Para solucionar este problema, el desarrollador sabía que los cambios en los permisos locales para permitir más densidad y las estrategias de diseños serían claves para mantener los precios bajos sin comprometer la calidad.

El prototipo que TAX propuso fue capaz de acomodar a 120 unidades por hectárea, una densidad mayor que la densidad típica en este tipo de desarrollo de aproximadamente 100 unidades por hectárea y más que lo que ya había logrado el desarrollador en un sitio cercano (80 unidades por hectárea).

Otro objetivo del proyecto fue maximizar el espacio interior y ofrecer un estacionamiento con cada vivienda. El desarrollador abogó por estos requisitos basado en su experiencia en la ciudad y la certeza de que el proyecto no sería comercialmente atractivo sin estas características.

En términos del tamaño de cada vivienda, el nuevo prototipo logró 73 metros cuadrados. Este tamaño supera el tamaño de otros productos similares construidos por el mismo desarrollador, con un promedio de 49 metros cuadrados. Se logró un aumento notable del 48% en el tamaño de los interiores con una diferencia de precio mínimo. El uso de los materiales locales y un sistema de construcción innovadora mantuvo los precios bajos.

A partir de febrero del 2016, la desarrolladora informó que las ventas habían sido muy positivas y tenían la esperanza de replicar este proyecto en otras ciudades. A pesar de que el proyecto implicaba un fuerte compromiso de varios actores, un período de intensa revisión y un proceso de ensayo y error, este ejemplo demuestra que la construcción de viviendas sociales, es posible que sea asequible, bien situada, densa, bien atendida y adaptada a los contextos locales y aún económicamente atractiva para el desarrollador.

El diagrama demuestra un análisis comparativo del tamaño de la unidad, el precio y la ubicación de los productos que el desarrollador ofrece. Es claro que el proyecto BOSCO ofrece el mejor balance entre el precio y el producto sin comprometer la ubicación, la calidad de construcción o los servicios urbanos.

Preguntas claves presentadas

- ¿Cuáles estrategias se pueden utilizar para incentivar a otros desarrolladores para

desarrollar proyectos como BOSCO?

- ¿Cómo colaboran otras instituciones y actores en este tipo de desarrollos?
- ¿Cómo participan las comunidades y los residentes en el proceso de diseño?
- ¿Cómo se reproducen estos desarrollos en otras zonas de México?

Implicaciones para otras comunidades

Los proyectos como BOSCO son importantes porque proveen un ejemplo de que si es posible realizar proyectos sustentables, en buenas ubicaciones y que son exitosos económicamente.

Ya que México es un país muy diverso, es clave que el diseño de viviendas y la producción sean basados en las realidades del contexto local. La adaptación a estas peculiaridades asegurará la calidad de vida de largo plazo para los residentes.

Durante el proceso de diseño, la flexibilidad puede ser incluida para determinar la densidad adecuada para el contexto local.

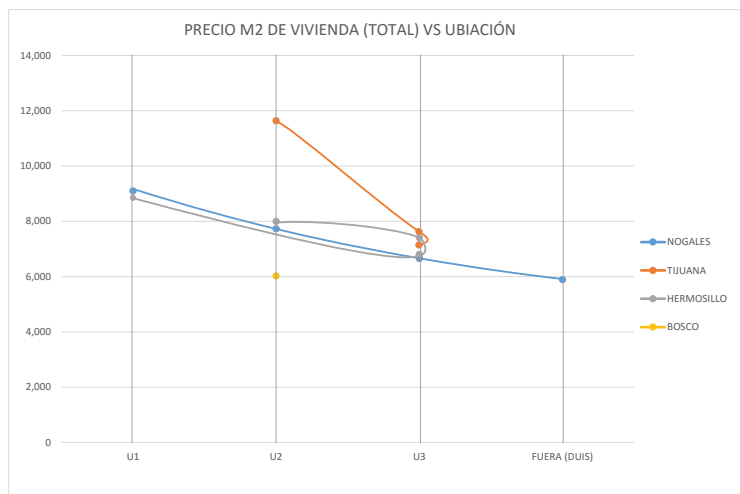
PLAZA		NOGALES		
PRODUCTO	CONTORINO	M2	UBIC	PRECIO VVDA TOTAL POR M2
A	DUIS	46	4	5,869
A	DUIS	51	4	5,890
A	U3	49	3	6,655
B1	U2	62	2	7,729
MEDIA	U1	70	1	9,094

PLAZA		TIJUANA		
PRODUCTO	CONTORINO	M2	UBIC	PRECIO VVDA TOTAL POR M2
A	U3	51	3	6,786
B1	U3	60	3	7,181
B1	U3	59	3	7,743
MEDIA	U2	61	2	11,637

PLAZA		HERMOSILLO		
PRODUCTO	CONTORINO	M2	UBIC	PRECIO VVDA TOTAL POR M2
A	U2	49	2	7,996
B2	U3	70	3	7,470
MEDIA	U3	88	3	6,809
MEDIA	U1	88	1	8,848

PLAZA		BOSCO		
PRODUCTO	CONTORINO	M2	UBIC	PRECIO VVDA TOTAL POR M2
A	U2	73	2	6,027

*Mayor número de casas
*Con cochera banda y azotea verde
*Con nivel de eficiencia energética B



Análisis de costo de varios desarrollos construidos por Derex Desarrollos. La gráfica muestra que comparado con otros productos del desarrollador, a pesar de los precios de la tierra, el desarrollo BOSCO logró un precio más bajo por unidad y un área mayor por unidad.

Fuente: Derex Desarrollos



Plantas de una unidad BOSCO y vista desde el patio.
Fuente: Derex Desarrollos



Vista interior de una unidad de vivienda BOSCO.
Fuente: Derex Desarrollos



Apéndice E

Estrategias de reurbanización y densificación en México

Basándose en las observaciones de los desarrollos residenciales en todo México, en el Apéndice E se describen las estrategias para densificar unidades residenciales. El material evalúa y clasifica cómo los hogares mexicanos actualmente transforman sus viviendas a través de métodos de construcción informales para adaptarse a los cambios en las estructuras familiares o por necesidades económicas.

Tabla E.1 Estrategias para la densificación de unidades residenciales y prácticas actuales de reurbanización en México


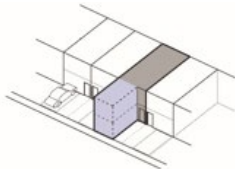
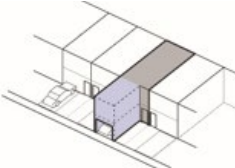
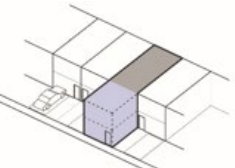
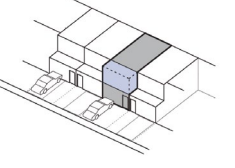
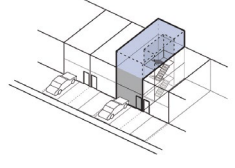
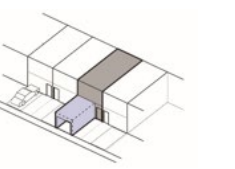
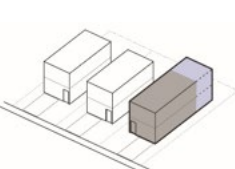
	Cierre de espacios exteriores dentro del lote para fines residenciales		Expansión de los espacios interiores a mediante la ampliación parcial de la fachada delantera
	Expansión de los espacios interiores a través de la ampliación parcial de la fachada delantera		Expansión de los espacios interiores mediante la ampliación total de la fachada delantera
	Expansión de los espacios interiores a través del relleno de la estructura residencial existente		Expansión de los espacios interiores mediante la construcción de una nueva estructura sobre la estructura residencial existente
	Expansión de los espacios interiores mediante la construcción de una nueva estructura en la fachada delantera		Expansión de los espacios interiores mediante la construcción de una nueva estructura en la fachada trasera

Tabla E.1 Estrategias para la densificación de unidades residenciales y prácticas actuales de reurbanización en México (continuación)

	<p>Agregar nuevas unidades de vivienda independientes en el lote mediante la construcción de una nueva estructura sobre la estructura residencial existente</p>		<p>Agregar nuevas unidades de vivienda independientes en el lote mediante la construcción de una nueva estructura en el patio trasero</p>
	<p>Transformar una unidad unifamiliar en una casa de huéspedes mediante la subdivisión de la estructura existente</p>		<p>Subdividir una unidad unifamiliar para dar cabida a una unidad residencial adicional dentro de la misma estructura</p>
	<p>Subdividir un edificio residencial para dar cabida a usos comerciales</p>		<p>Transformar la planta baja de un edificio residencial para dar cabida a usos comerciales o industriales</p>
	<p>Subdividir un edificio de viviendas para dar cabida a usos comerciales y ampliar las actividades comerciales a la acera</p>		<p>Transformar la planta baja de un edificio residencial para dar cabida a usos comerciales o industriales</p>
	<p>Expansión de los espacios interiores mediante la creación de una nueva estructura sobre la acera</p>		<p>Introducir un espacio para actividades comerciales mediante la creación de una nueva estructura sobre la acera</p>
	<p>Crecimiento incremental de la estructura residencial a través de auto-construcción. Durante la primera etapa, los espacios sanitarios y dormitorios son construidos como estructuras independientes</p>		<p>Crecimiento incremental de la estructura residencial a través de auto-construcción</p>

Adaptado de Ward 2015; Sánchez Corral 2012.

Diagramas por Irene Figueroa-Ortiz.



Apéndice F

Datos: Evaluación preliminar de las reservas territoriales

El Apéndice F presenta un análisis de la composición de las reservas territoriales registradas en el Registro Único de Vivienda (RUV). Esto demuestra que relativamente pocas reservas de suelo están disponibles en las áreas urbanas existentes y que, por lo tanto, al menos alguna parte de la demanda proyectada de viviendas nuevas será suministrada en zonas no urbanizadas o con grados insuficientes de acceso a servicios e infraestructura (U3).

Iniciado en 2013, este registro permite a CONAVI determinar el apoyo financiero disponible para los desarrolladores, de acuerdo con las reglas de operación de los Perímetros de Contención Urbana (PCUs). Es importante tener en cuenta que en las reservas territoriales adquiridas antes de Febrero de 2013, cuando se establecieron las nuevas políticas, también se puede financiar viviendas fuera de la U1, U2, U3. Por lo tanto, este análisis también incluye las clasificaciones R4-A, R-B, R-3, que son las que aún reciben fondos. Legisladores locales, analistas e investigadores han estado preocupados de que los límites en realidad no promueven la consolidación urbana como se desea, mientras se siguen construyendo nuevos desarrollos en zonas periféricas con acceso mínimo al transporte público, servicios urbanos u oportunidades económicas. Estos desafíos se analizan brevemente en el Apéndice F usando los datos *Registro Nacional de Reservas Territoriales* (RENARET), y en el correspondiente informe de gobernanza a través de entrevistas e investigación en las áreas metropolitanas seleccionadas.

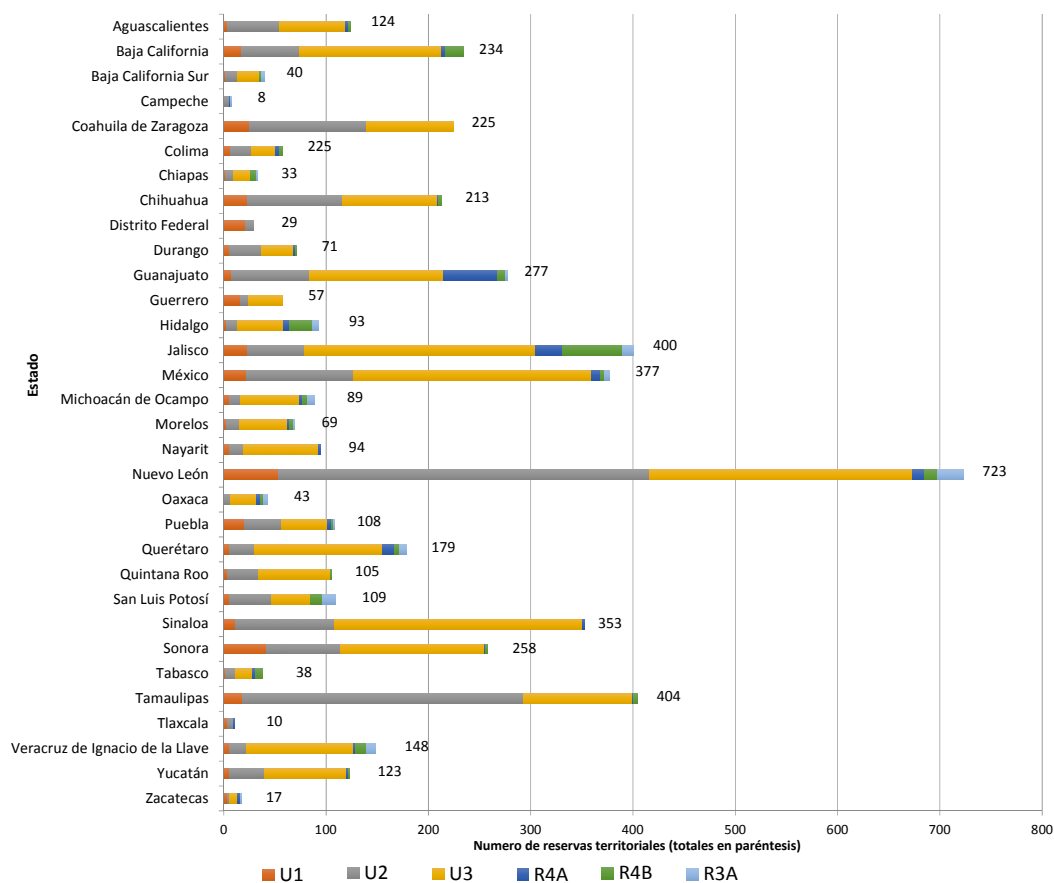
Las clasificaciones de los Perímetros de Contención Urbana que reciben subsidio federal son los siguientes:

- **U1 - Intraurbano:** Se define con la variable de proximidad al empleo, que se define como la distancia física a puestos de trabajo en una unidad geográfica determinada.
- **U2 - Primer límite o áreas en proceso de consolidación:** Áreas con cobertura de agua y servicio de alcantarillado superior o igual al 75%.
- **U3 - Segundo límite o áreas urbanas contiguas:** Áreas que se encuentran junto a U2 en un búfer definido de acuerdo con el tamaño de la ciudad.
- **R1:** Reserva adquirida sin el uso de suelo residencial.

- **R2:** Reserva adquirida con el uso de suelo residencial.
- **R3:** Reserva adquirida con el uso de suelo residencial y con infraestructura e inversión en urbanización existentes.
- **R3A:** Áreas que se encuentran fuera de los PCUs y cuentan con infraestructura e inversión en urbanización.
- **R4:** Reserva adquirida con el uso de suelo residencial, urbanizada, con vivienda construida o en construcción.
- **R4A:** Áreas que se encuentran fuera de los PCUs, tienen empleo urbano o rural (medido por la cantidad de empleados mayor o igual a 250) y vivienda urbana o rural (medido por la cantidad de unidades de vivienda mayores o iguales a 500).
- **R4B:** Áreas que se encuentran fuera de los PCUs, tienen empleo urbano o rural (medido por la cantidad de empleados menor a 250) y vivienda urbana o rural (medido por la cantidad de unidades de vivienda menores que 500).

El siguiente gráfico muestra la distribución del número de reservas territoriales registrados por los desarrolladores en cada estado. Las reservas se clasifican según el tipo de perímetro de contención urbana en el que se encuentran. Los PCUs incluidos a continuación son los que reciben alguna forma de subsidio.

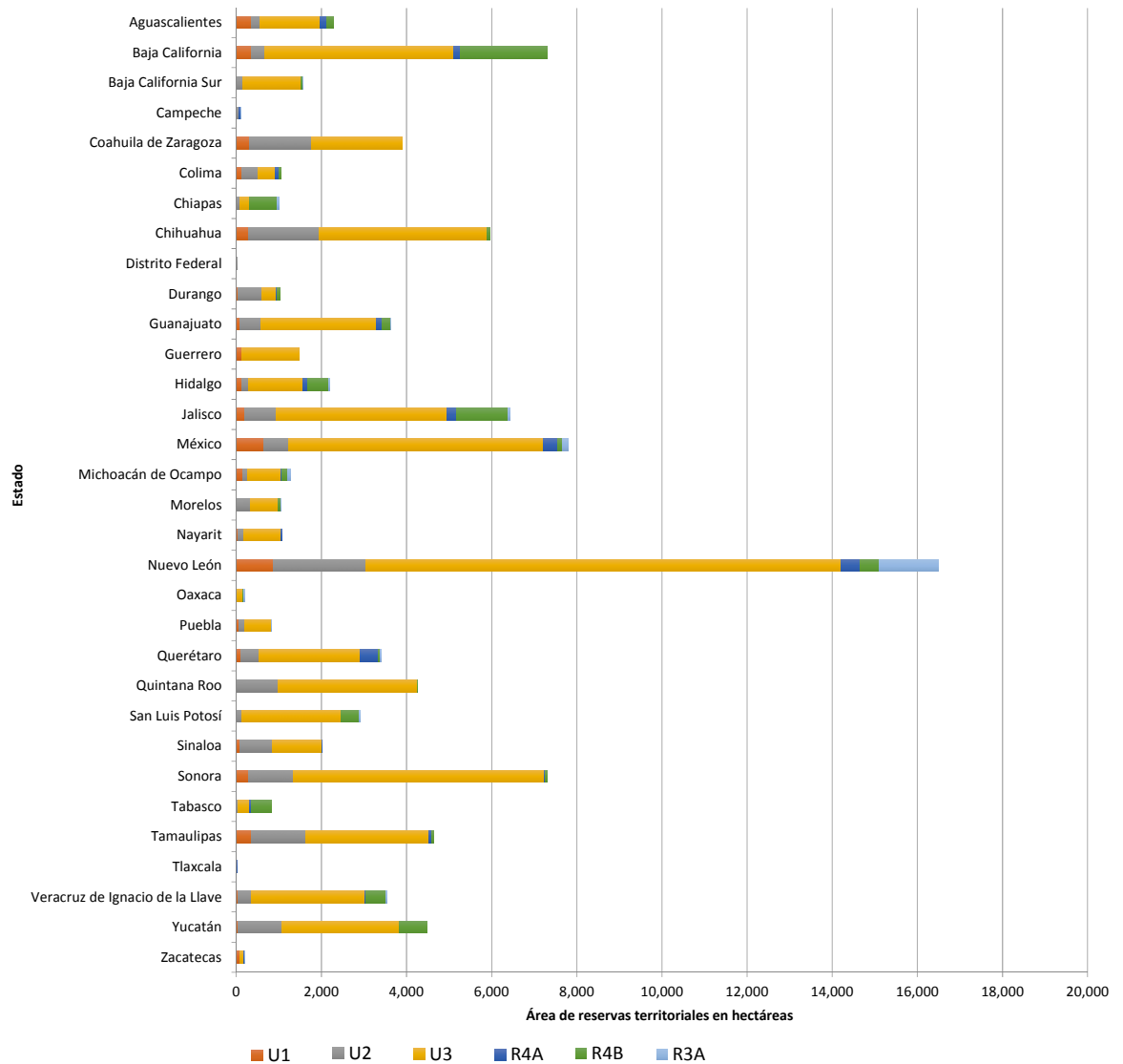
Figura F.1 Número de reservas territoriales que reciben fondos federales para vivienda por estado



Fuente: RUV, CONAVI, Abril 29, 2015.

El siguiente gráfico muestra la superficie total (medida en hectáreas) de reservas territoriales registrados por desarrolladores en cada estado. Las reservas se clasifican según el tipo de perímetro de contención urbana en el que se encuentran. Los PCUs incluidos a continuación son los que reciben alguna forma de subsidio.

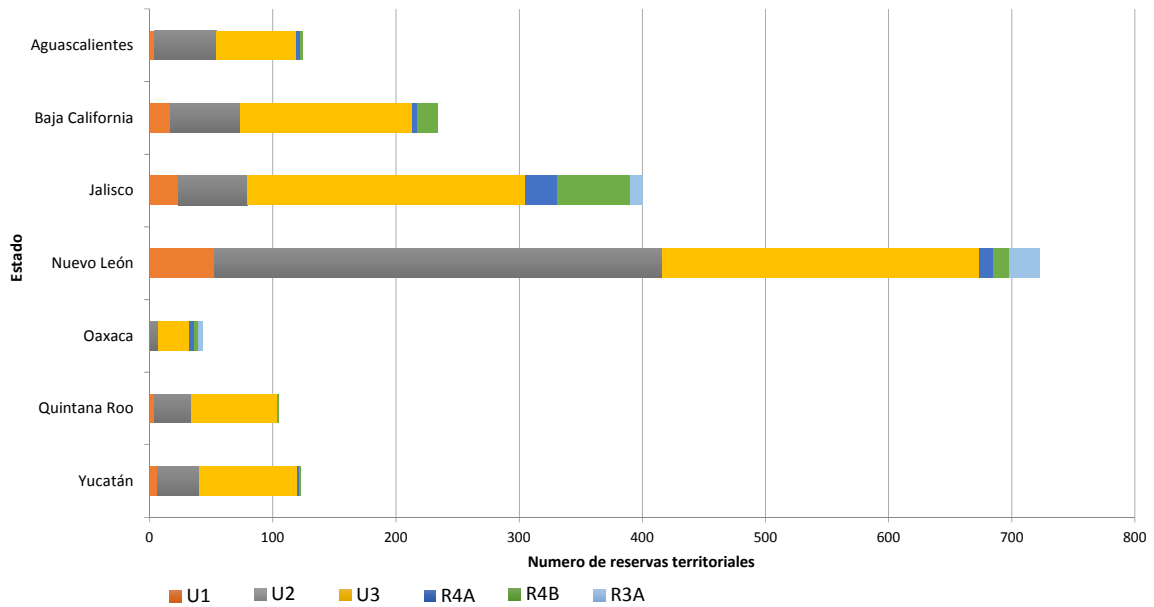
Figura F.2 Superficie total de reservas territoriales por estado



Fuente: RUV, CONAVI, Abril 29, 2015.

El siguiente gráfico muestra el número de reservas territoriales registrados por los desarrolladores en cada uno de los estados en los que la investigación se llevó a cabo a nivel local. Las reservas se clasifican según el tipo de perímetro de contención urbana en el que se encuentran. Los PCUs incluidos a continuación son los que reciben alguna forma de subsidio.

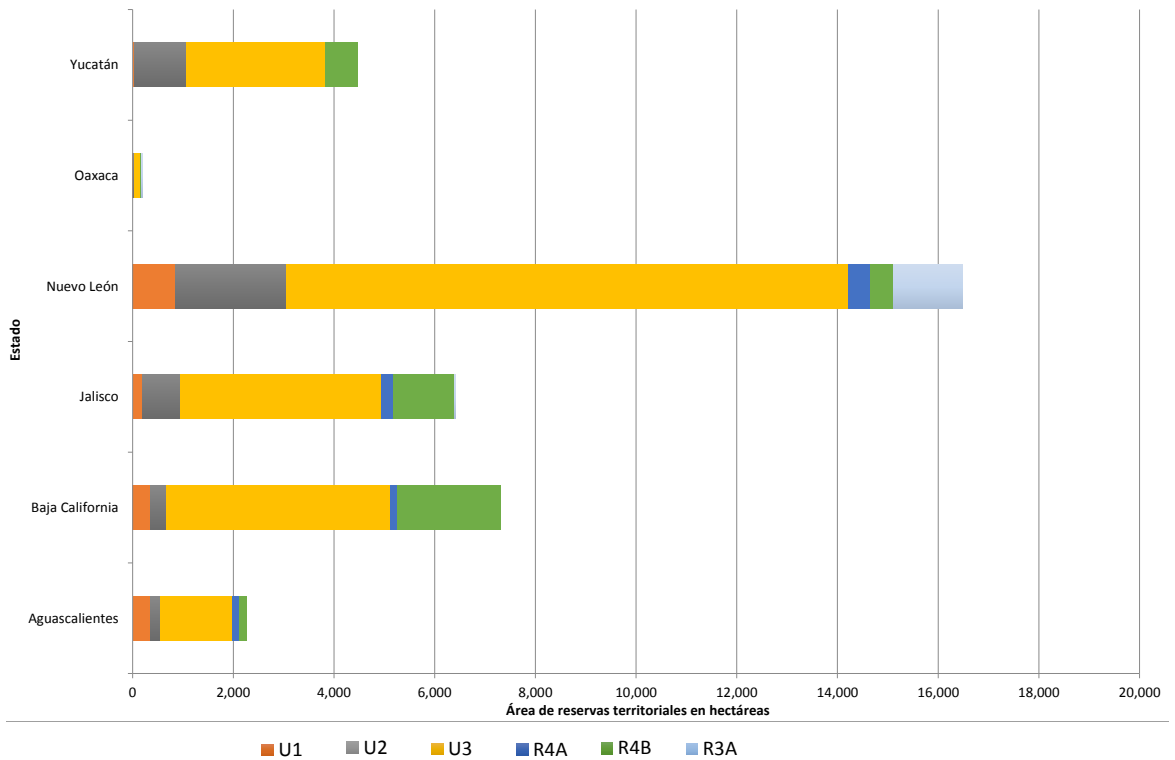
Figura F.3 Número de reservas territoriales que reciben fondos federales para vivienda en los casos de estudio seleccionados



Fuente: RUV, CONAVI, Abril 29, 2015.

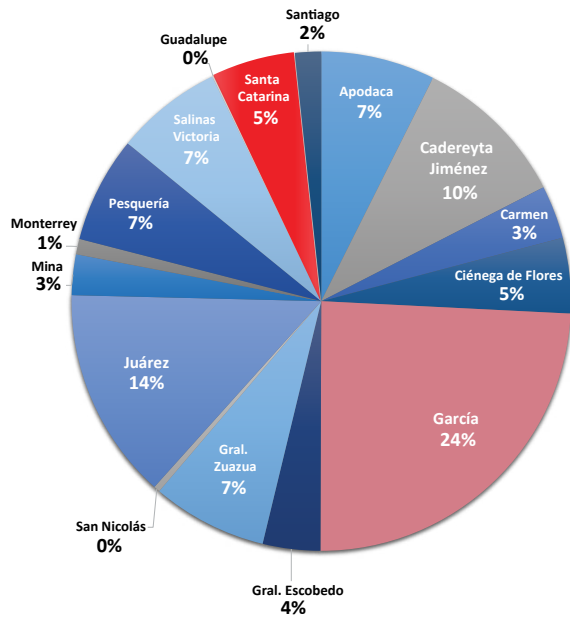
El siguiente gráfico muestra la superficie total de las reservas territoriales (medida en hectáreas) registradas por los desarrolladores en cada uno de los estados en los que la investigación se llevó a cabo a nivel local. Las reservas se clasifican según el tipo de perímetro de contención urbana en el que se encuentran. Los PCUs incluidos a continuación son los que reciben alguna forma de subsidio.

Figura F.4 Superficie total de las reservas territoriales en los casos de estudio seleccionados

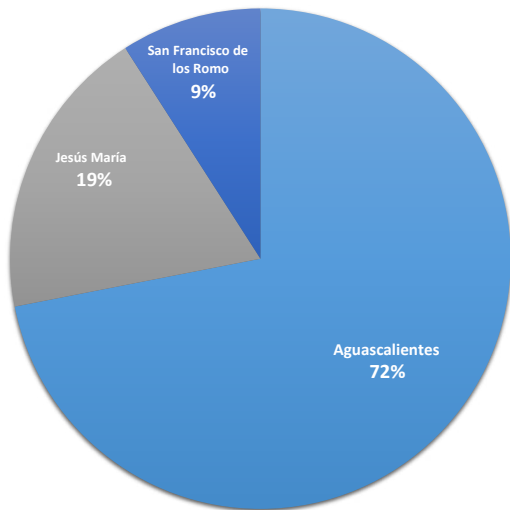


Fuente: RUV, CONAVI, Abril 29, 2015.

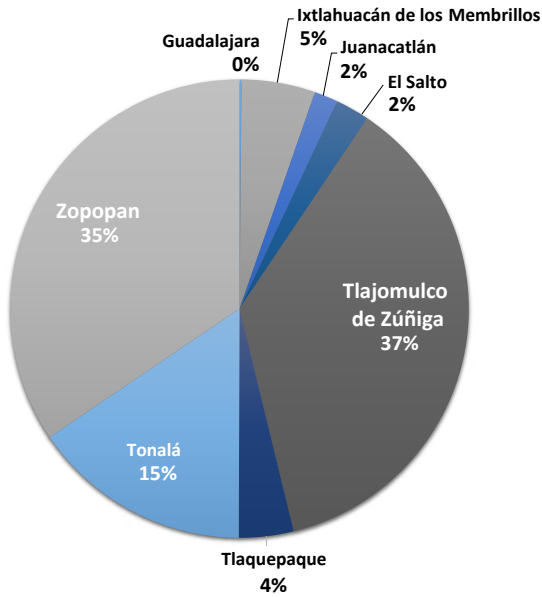
Figura F.5 Distribución porcentual de la superficie total de las reservas territoriales por municipio en las áreas metropolitanas seleccionadas



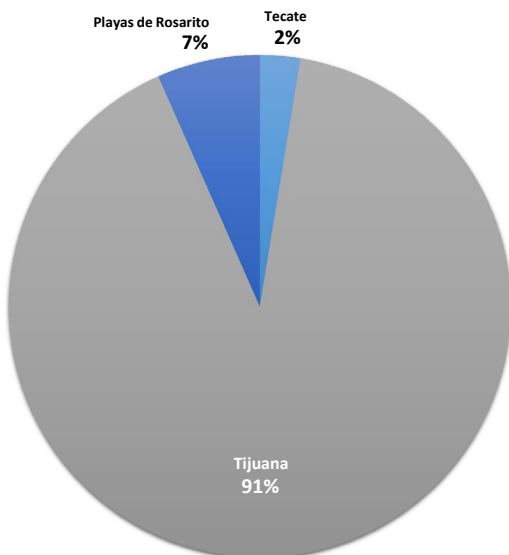
Monterrey,
Nuevo León



Aguascalientes,
Aguascalientes

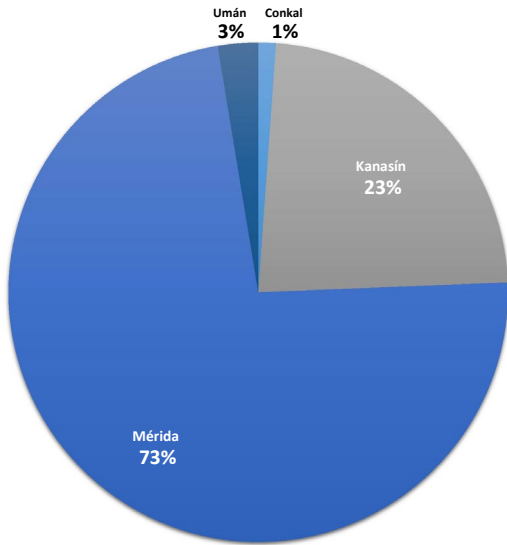


**Guadalajara,
Jalisco**

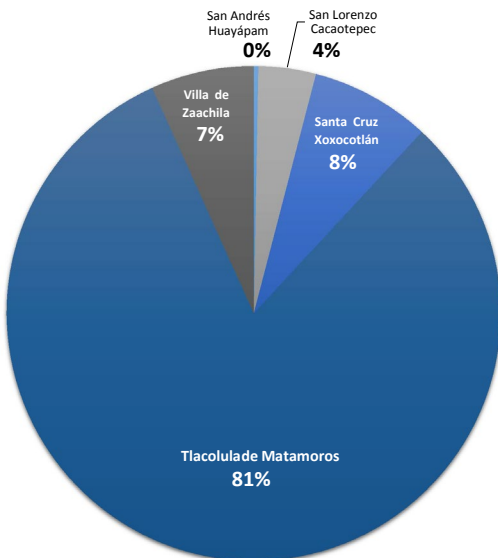


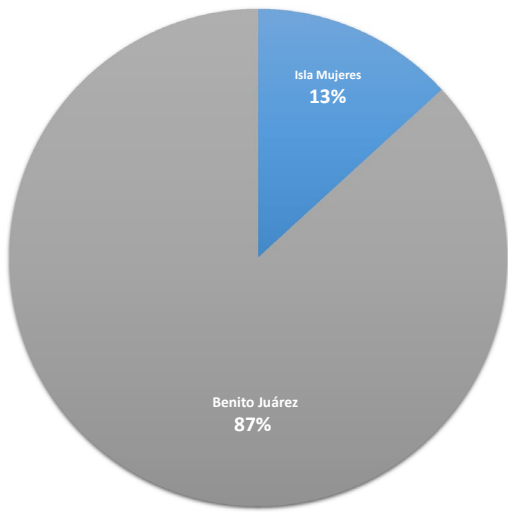
**Tijuana,
Baja California**

**Mérida,
Yucatán**



**Oaxaca,
Oaxaca**





**Cancún,
Quintana Roo**

Fuente: RUV, CONAVI, Abril 29, 2015.



Apéndice G

Estudios sobre indicadores internacionales de sustentabilidad urbana

Tabla G.1 Lista de indicadores internacionales de sustentabilidad urbana

Categoría		Indicadores
En1	Asentamientos geográficamente equilibrados	<ul style="list-style-type: none"> • En1-1: Crecimiento de la población • En1-2: Asentamientos planificados
En2	Agua dulce	<ul style="list-style-type: none"> • En2-1: Proporción del total de recursos hídricos utilizada • En2-2: Intensidad de uso del agua para actividades económicas • En2-3: Presencia de coliformes fecales en agua dulce • En2-4: Demanda bioquímica de oxígeno en los cuerpos de agua
En3	Aguas servidas	<ul style="list-style-type: none"> • En3-1: Porcentaje de la población de la ciudad con servicio de colector de aguas servidas • En3-2: Porcentaje de aguas servidas sin tratamiento / preliminar / secundario / terciario
En4	Calidad del aire ambiental y atmósfera	<ul style="list-style-type: none"> • En4-1: Número de veces que se superan los valores límite de contaminantes en el aire • En4-2: Existencia y grado de implementación de un plan de gestión de la calidad del aire • En4-3: Emisiones de gases de efecto invernadero • En4-4: Consumo de sustancias que agotan la capa de ozono
En5	Contaminación acústica	<ul style="list-style-type: none"> • En5-1: Porcentaje de la población expuesta a altos niveles de del ruido ambiental a largo plazo • En5-2: Niveles de ruido en áreas seleccionadas • En5-3: Existencia y grado de implementación de un plan de acción contra el ruido
En6	Uso sustentable de la tierra	<ul style="list-style-type: none"> • En6-1: Superficies artificiales como porcentaje de la superficie total del municipio • En6-2: Extensión de tierras abandonadas y contaminadas • En6-3: Número de habitantes por km² • En6-4: Proporción de edificaciones nuevas que se construyen en terrenos vírgenes y proporción que tiene lugar en tierras abandonadas y contaminadas en % por año • En6-5: Restauración de suelo urbano <ol style="list-style-type: none"> a) Renovación, conversión de edificios abandonados b) Regeneración de terrenos abandonadas para nuevos usos urbanos c) Limpieza de tierras contaminadas • En6-6: Áreas protegidas como porcentaje de la superficie total del municipio • En6-7: Terrenos afectadas por la desertificación • En6-8: Superficie usada para la agricultura orgánica • En6-9: Proporción de la superficie cubierta por bosques

Tabla G.1 Lista de indicadores internacionales de sustentabilidad urbana (continuación)

Categoría		Indicadores
En7	Generación y gestión de residuos	<ul style="list-style-type: none"> • En7-1: Porcentaje de la población de la ciudad que cuenta con recolección de residuos sólidos regulares • En7-2: Porcentaje de residuos sólidos dispuestos a rellenos sanitarios / incinerados y quemados a cielo abierto / dispuestos en vertederos abiertos / reciclados / otro • En7-3: Generación total de residuos sólidos per cápita • En7-4: Generación de residuos peligrosos • En7-5: Tratamiento y eliminación de residuos • En7-6: Gestión de residuos radiactivos
En8	Sistemas eficaces y ecológicamente racionales de transporte	<ul style="list-style-type: none"> • En8-1: Tiempo de viaje • En8-2: Modos de transporte • En8-3: Intensidad energética del transporte
En9	Mecanismo para preparar e implementar planes ambientales	<ul style="list-style-type: none"> • En9-1: Plan ambiental local • En9-2: Última fecha de aprobación del Plan Director
En10	Biodiversidad	<ul style="list-style-type: none"> • En10-1: Proporción de la superficie terrestre protegida • En10-2: Efectividad en el manejo de las áreas protegidas • En10-3: Superficie de ecosistemas clave seleccionados • En10-4: Fragmentación de los hábitats • En10-5: Cambio en el estado de amenaza de las especies • En10-6: Abundancia de especies exóticas invasoras
Ec1	Patrones de consumo y producción	<ul style="list-style-type: none"> • Ec1-1: Consumo material • Ec1-2: Intensidad material de la economía • Ec1-3: Consumo material doméstico • Ec1-4: Consumo anual de energía, total y por categoría de usuario • Ec1-5: Porcentaje de fuentes de energía renovables en el consumo total de energía • Ec1-6: Intensidad del uso de energía, total y por tipo de actividad económica

Tabla G.1 Lista de indicadores internacionales de sustentabilidad urbana (continuación)

Categoría	Indicadores
Ec2	<p>Desarrollo económico</p> <ul style="list-style-type: none"> • EEc2-1: Resultados macroeconómicos <ul style="list-style-type: none"> a) Producto Interno Bruto (PIB) per cápita b) Ahorro bruto c) Participación de la inversión en el PIB d) Ahorro neto ajustado como porcentaje del Producto Nacional Bruto (PNB) e) Tasa de inflación • Ec2-2: Empleo <ul style="list-style-type: none"> a) Relación empleo-población b) El empleo vulnerable c) Productividad laboral y costos laborales unitarios d) Proporción de mujeres entre los empleados remunerados en el sector no agrícola • Ec2-3: Tecnologías de la información y la comunicación <ul style="list-style-type: none"> a) Usuarios de Internet por cada 100 habitantes b) Líneas telefónicas fijas por cada 100 habitantes c) Suscriptores de telefonía celular móvil por cada 100 habitantes • Ec2-4: Investigación y desarrollo <ul style="list-style-type: none"> a) Gasto Interno Bruto en investigación y desarrollo como porcentaje del PIB • Ec2-5: Turismo <ul style="list-style-type: none"> a) Contribución del turismo al PIB
Ec3	<p>Finanzas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ec3-1: Coeficiente de servicio a la deuda • Ec3-2: Impuestos recaudados como porcentaje de los impuestos facturados • Ec3-3: Ingresos propios como porcentaje de los ingresos totales • Ec3-4: Gasto de capital como porcentaje del gasto total
Ec4	<ul style="list-style-type: none"> • Ec4-1: Precio del agua • Ec4-2: Consumo doméstico de agua per cápita
Ec5	<ul style="list-style-type: none"> • Ec5-1: Empleo informal
So1	<p>Acceso a la energía</p> <ul style="list-style-type: none"> • So1-1: Porcentaje de la población de la ciudad con servicio eléctrico autorizado • So1-2: Consumo eléctrico total per cápita • So1-3: Número y duración de las interrupciones eléctricas por año por cliente
So2	<p>Acceso al agua</p> <ul style="list-style-type: none"> • So2-1: Porcentaje de la población de la ciudad con servicio de suministro de agua potable • So2-2: Número de interrupciones en el servicio de agua
So3	<p>Educación</p> <ul style="list-style-type: none"> • So3-1: Porcentaje de niños que terminan la enseñanza primaria y secundaria • So3-2: Porcentaje de niños en edad escolar matriculados en las escuelas (por sexo) • So3-3: Proporción estudiantes/profesor

Tabla G.1 Lista de indicadores internacionales de sustentabilidad urbana (continuación)

Categoría		Indicadores
So4	Salud	<ul style="list-style-type: none"> • SO4-1: Mortalidad <ul style="list-style-type: none"> a) Menores de cinco años b) Tasa de mortalidad c) Esperanza de vida al nacer d) Esperanza de vida saludable al nacer • SO4-2: Prestación de atención de salud <ul style="list-style-type: none"> a) Porcentaje de la población con acceso a servicios de atención primaria b) Tasa de uso de anticonceptivos c) Inmunización contra las enfermedades infantiles infecciosas • So4-3: Estado nutricional <ul style="list-style-type: none"> a) Estado nutricional de los niños • So4-4: Estado de salud y riesgos <ul style="list-style-type: none"> a) Morbilidad de las enfermedades más importantes, como el VIH/ SIDA, la malaria, la tuberculosis b) Prevalencia del consumo de tabaco c) Tasa de suicidios
So5	Seguridad	<ul style="list-style-type: none"> • So5-1: Número de homicidios por cada 100.000 habitantes • So5-2: Número de agentes de policía jurados por cada 100.000 habitantes • So5-3: Tasa de crímenes violentos por cada 100.000 habitantes
So6	Fuego y Respuesta a Emergencias	<ul style="list-style-type: none"> • So6-1: Número de bomberos por cada 100.000 habitantes • So6-2: Número de muertes relacionadas con el fuego por cada 100.000 habitantes • So6-3: Tiempo de respuesta de los departamentos de bomberos desde llamada inicial
So7	Pobreza	<ul style="list-style-type: none"> • So7-1: Pobreza de ingreso <ul style="list-style-type: none"> a) Proporción de población que vive por debajo del umbral de pobreza nacional b) Proporción de la población por debajo de \$1 por día • So7-2: Desigualdad de ingresos <ul style="list-style-type: none"> a) Relación entre la participación en el producto nacional del más quintil más alto y el quintil más bajo
So8	Transporte	<ul style="list-style-type: none"> • So8-1: Km de sistema de transporte por 100.000 habitantes • So8-2: Número anual de viajes en transporte público per cápita • So8-3: Conectividad aérea comercial • So8-4: Velocidad de desplazamiento media en las principales vías públicas durante las horas pico • So8-5: Muertes relacionadas con transporte por cada 100.000 habitantes • So8-6: Número de viajes diarios y tiempo per cápita por tipo de viaje y medio de transporte • So8-7: Distancia media diaria total per cápita por tipo de viaje y medio de transporte • So8-8: Modo de transporte utilizado por los niños para viajar entre el hogar y la escuela

Tabla G.1 Lista de indicadores internacionales de sustentabilidad urbana (continuación)

Categoría		Indicadores
So9	Riesgos naturales	<ul style="list-style-type: none"> • So9-1: Porcentaje de población que vive en zonas propensas a peligros • So9-2: Pérdidas humanas y económicas debido a los desastres naturales • So9-3: Instrumentos de prevención y mitigación de desastres
So10	Vivienda adecuada	<ul style="list-style-type: none"> • So10-1: Estructuras durables • So10-2: Hacinamiento • So10-3: Derecho a una vivienda adecuada • So10-4: Precios de la vivienda y proporción alquiler-ingreso
So11	Albergue	<ul style="list-style-type: none"> • So11-1: Porcentaje de la población de la ciudad que vive pobres • So11-2: Tamaño de la zona de los asentamientos informales como por ciento del área de la ciudad y de la población
So12	Seguridad de tenencia	<ul style="list-style-type: none"> • So12-1: Tenencia segura • So12-2: Vivienda autorizada • So12-3: Desalojos
So13	Acceso a crédito	<ul style="list-style-type: none"> • So13-1: Financiamiento de la vivienda
So14	Acceso a terrenos	<ul style="list-style-type: none"> • So14-1: Valor de suelo - ingreso
So15	Promover la integración social y apoyar a los grupos desfavorecidos	<ul style="list-style-type: none"> • So15-1: Hogares pobres
So16	Cultura	<ul style="list-style-type: none"> • So16-1: Número de establecimientos culturales por cada 100.000 habitantes • So16-2: Gastos municipales en cultura como un porcentaje del presupuesto global de la ciudad • So16-3: Metros cuadrados de espacio de recreación pública per cápita
So17	Recreación	<ul style="list-style-type: none"> • So17-1: Metros cuadrados de recreación pública como porcentaje del presupuesto total de la ciudad
So18	Disponibilidad de áreas verdes públicas y servicios locales	<ul style="list-style-type: none"> • So18-1: Ciudadanos; acceso a las zonas verdes públicas cercanas y servicios básicos
Go1	Participación y compromiso cívico	<ul style="list-style-type: none"> • Go1-1: Participación de los ciudadanos • Go1-2: Participación de los votantes • Go1-3: Asociaciones cívicas
Go2	Gobierno transparente, responsable y eficiente	<ul style="list-style-type: none"> • Go2-1: Transparencia y responsabilidad
Go3	Gobierno	<ul style="list-style-type: none"> • Go3-1: Corrupción • Go3-2: Porcentaje de población que ha pagado sobornos
Go4	Gestión sustentable de las autoridades y los negocios	<ul style="list-style-type: none"> • Go4-1: Participación de las organizaciones públicas y privadas que adoptan y utilizan procedimientos de gestión ambiental y social

Fuente: Shen et al. 2011, 26-28.

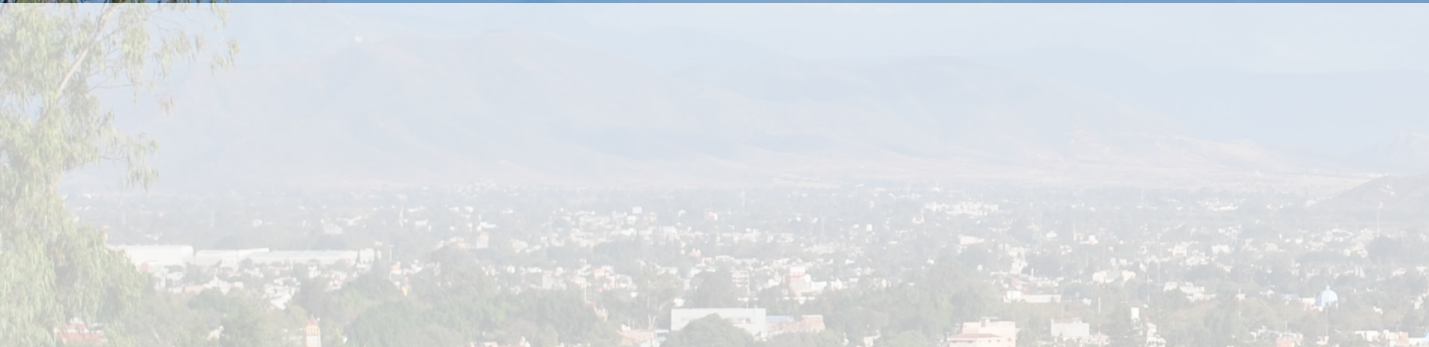


Foto: Nélica Escobedo

A scenic view of a city, likely in Mexico, featuring a large, ornate cathedral with two prominent towers and a red-tiled roof. The city is densely packed with buildings, and the foreground is dominated by lush green palm trees and other tropical vegetation. In the background, a range of mountains stretches across the horizon under a blue sky with scattered white clouds. A semi-transparent white banner is overlaid across the middle of the image, containing the text "Notas y referencias" in a blue, serif font.

Notas y referencias



Notas

Notas de la Tabla 3.1:

1. Beneficios: Alexyer y Tomalty 2002; Bannister 1992; Bartholomew 2007; Berridge Lewinberg Greenberg Ltd. 1991; Breheny 1996; Burton 2000; Churchman 1999; Ciudad de Vancouver; DETR 1998; De Roo y Miller 2000; Gordon 1997; Haughey 2005; Hillman 1996; Holden y Norly 2005; Kamal-Chaoui y Robert 2009; Llewelyn-Davies 1998; LSE 2006; Alcalde de Londres (Mayor of London) 2008; Consejo Nacional de Viviendas y Edificaciones (National House-Building Council) 2007; Comisión de Planeación de la Ciudad de Nueva York (New York City Planning Commission) 1993; Newman y Kenworthy 1989; Portnov y Errell 2001; Municipio Regional de York (Regional Municipality of York) 1994; Owens 1992; Rydin 1992; Stenhouse 1992; Fuerza de Trabajo Urbana (Urban Task Force) 1999; Williams et al. 2000; Willis et al. 2001; Woodhull 1992; **Desafíos:** Breheny 1992; De Roo y Miller 2000; DETR 1998; Jenks et al. 1996; Llewelyn-Davies 1998; Rydin 1992; Troy 1996; Williams et al. 2000; Mullins 1995; Rapaport 1977; Troy 1996; Churchman 1999.

2. Beneficios: Alexyer y Tomalty 2002; Alterman 1997; Berridge Lewinberg Greenberg Ltd. 1991; Breheny 1992; Burton y Matson 1996; Ciudad de Vancouver 2008; Churchman 1999; DETR 1998; Haughey 2005; Kamal-Chaoui y Robert 2009; Alcalde de Londres (Mayor of London) 2008; Portnov y Errel 2001; Fuerza de Trabajo Urbana (Urban Task Force) 1999; Williams et al. 2000; **Desafíos:** Chesire y Sheppard 2002; LSE 2006; DETR 1998; Troy 1996; Churchman 1999; Hitchcock 1994; Peiser 1992; Breheny 1992; De Roo y Miller 2000; Troy 1996; Williams et al. 2000; Simon y Wekerle 1987.

3. Beneficios: Alexyer y Tomalty 2002; Churchman 1999; Ciudad de Vancouver 2008; DETR 1998; Downs 2001; Hitchcock 1994; Ministerio del Interior de Israel (Israel Ministry of Interior) 1992; Martin County 1994; Municipio Regional de York (Regional Municipality of York) 1994; Churchman y Ginsberg 1984; Granovetter 1973; LSE 2006; Consejo Nacional de Viviendas y Edificaciones (National House-Building Council) 2007; Roberts 1978; Cadman y Payne 1989; van Vliet 1985; Wohlwill 1985; Berridge Lewinberg Greenberg Ltd. 1991; Haughton y Hunter 1994; Jenks et al. 1996; Williams et al. 2000; Willis et al. 2001; Llewelyn-Davies 1998; Alcalde de Londres (Mayor of London) 2008; Comisión de Planeación de la Ciudad de Nueva York (New York City Planning Commission) 1993; Wong y Yeh 1985; Haughey 2005; **Desafíos:**

DETR 1998; De Roo y Miller 2000; McCarthy y Saegert 1978; Troy 1996; Churchman 1999; Hitchcock 1994; Aiello et al. 1985; Baum y Paulus 1987; Evans y Cohen 1987; Fleming et al. 1987; Jain 1987; Loo y Ong 1984; Rådberg 1996; Wilson y Baldasarre 1996; LSE 2004.

4. Beneficios: Ciudad de Vancouver 2008; Hitchcock 1994; Haughey 2005; Consejo Nacional de Viviendas y Edificaciones (National House-Building Council) 2007; Comisión de Planeación de la Ciudad de Nueva York (New York City Planning Commission) 1993; Audirac y Smith 1992; Churchman et al. 1996; Faludi y van der Valk 1994; Jenks et al. 1996; Churchman 1999; Haughton y Hunter 1994; Alexyer 1993; Berridge Lewinberg Greenberg Ltd 1991; Frost y Dingle 1995; Troy 1995; LSE 2006; Christoforidis 1993; Peiser 1992; DETR 1998; **Desafíos:** Alexyer 1993; Ewing 1997; Haughton y Hunter 1994; Troy 1996; Churchman 1999; LSE 2006; Breheny 1992.

5. Beneficios: LSE 2006; Berridge Lewinberg Greenberg Ltd 1991; Haughey 2005; Kamal-Chaoui y Robert 2009; Martin County 1994; Comisión de Planeación de la Ciudad de Nueva York (New York City Planning Commission) 1993; Municipio Regional de York (Regional Municipality of York) 1994; van der Ryn y Calthorpe 1986; Churchman 1999.

6. Beneficios: Alexyer y Tomalty 2002; Yerson, Kamaroglou y Miller 1996; Breheny 1992; Broberg y Kyttä 2010; Ciudad de Newcastle upon Tyne 1993; Ciudad de Vancouver 2008; DETR 1998; DoE 1994; ECOTEC 1993; Holden y Noly 2005; Newman y Kenworthy 1989; Owens 1992; Municipio Regional de York (Regional Municipality of York) 1994; Stenhouse 1992; **Desafíos:** Rydin 1992; Owens 1992; Troy 1996.



Referencias

- Accordino, J. and Johnson, G.T. 2000. Addressing the Vacant and Abandoned Property Problem. [Abordando el problema de la propiedad abandonada y vacante]. *Journal of Urban Affairs* 22, 2: 301-315.
- Aiello, J., Thompson, D., and Baum, A. 1985. Children, crowding, and control: Effects of environmental stress on social behavior. [Niños, hacinamiento y control: Efectos del estrés ambiental en el comportamiento social]. In *Habitats for Children: The Impacts of Density*, ed. J. Wohlwill and W. van Vliet. Hillsdale, New Jersey: Lawrence Erlbaum.
- Alexander, E. 1993. Density measures: A review and analysis. [Medidas de densidad: Una revisión y análisis]. *Journal of Architectural and Planning Research* 10(3): 181-202.
- Alexander, D. and Tomalty, R. 2002. Smart growth and sustainable development: Challenges, solutions and policy directions. [Smart growth y desarrollo sustentable: desafíos, soluciones y directrices de políticas]. *Local Environment* 7(4): 397-409.
- Allen, S.C., Moorman, C.E., Peterson, M.N., Hess, G.R., and Moore, S.E. 2012. Overcoming socio-economic barriers to conservation subdivisions: A case-study of four successful communities. [Superando las barreras socio-económicas y las subdivisiones de conservación: Un caso de estudio de cuatro comunidades exitosas]. *Landscape and Urban Planning* 106: 244-252.
- Alterman, R. 1997. The challenge of farmland preservation: Lessons from a six-nation comparison. [El desafío de la preservación de zonas agrícolas: Lecciones comparativas de seis naciones]. *Journal of the American Planning Association* 63(2): 220-243.
- Andersen, C. and Woodrum, A. 2012. Live-Near-Your-Work Policies: Less driving, money saved and communities revitalized. [Manejando menos, ahorrando dinero y revitalizando comunidades]. *Policy Matters Ohio*. http://www.policymattersohio.org/wp-content/uploads/2012/11/LiveWork_Nov2012.pdf
- Anderson, W.P., Kamaroglou, P.S., and Miller, E.J. 1996. Urban form, energy, and the environment: A review of issues, evidence, and policy. [Forma urbana, energía, y medio ambiente: Una revisión de problemáticas, evidencia y políticas]. *Urban Studies* 33(1): 7-35.
- Andrews, J.H. 2005. Not your grandmother's granny flat. [No es el departamento de tu abuelita]. *Planning* 71(3): 8-9.
- Angel, S., Parent, J., Civco, D.L., and Blei, A.M. 2010. *The Persistent Decline in Urban Densities: Global*

- and Historical Evidence of 'Sprawl'*. [El declive persistente en las densidades urbanas: Evidencia global e histórica de la 'expansión urbana']. Cambridge: Lincoln Institute of Land Policy.
- Anthony, J. 2004. Do state growth management regulations reduce sprawl?. [¿Las regulaciones gubernamentales de manejo de crecimiento reducen la expansión urbana?] *Urban Affairs Review* 39(3): 376-397.
- Appel, S., Botti, D., Jamison, J., Plant, L., Shyr, J.Y., and Varsheny, L.R. 2014. Predictive analytics can facilitate proactive property vacancy policies for cities. [Análisis predictivo que puede facilitar políticas proactivas de propiedades vacantes para las ciudades]. *Technological Forecasting and Social Change* 89: 161-173.
- Arendt, R. 1996. *Growing Greener: Putting Conservation into Local Plans and Ordinances*. [Creciendo más verdes: Incluyendo la conservación dentro de los planes y ordenamientos locales]. Washington, D.C.: Island Press.
- Arquine. 2015. Vivienda Unifamiliar Regional. 32 Propuestas Arquitectónicas. Mexico: INFONAVIT.
- Association of Bay Area Governments (ABAG). 2014. Employers Provide Job Opportunities to Local Workers. [Empleadores proveen oportunidades de trabajo a trabajadores locales]. <http://www.abag.ca.gov/planning/theoryia/urbnberkeley.htm>.
- Audirac, I. and Smith, M. 1992. Urban form and residential choice: Preference for urban density in Florida. [Forma urbana y decisión residencial: Preferencia por la densidad urbana en Florida]. *Journal of Architectural and Planning Research* 9 (1): 19-32.
- Aulestia, D. and Rodríguez, V. 2013. *Incentivos para el cobro de Contribución Especial de Mejoras y el financiamiento de la infraestructura pública en Ecuador*. Cambridge, Massachusetts: Lincoln Institute of Land Policy.
- Australian Government Department of Environment. 1992. *National Strategy for Ecologically Sustainable Development*. [Estrategia Nacional para Desarrollo Ecológicamente Sustentable]. <http://www.environment.gov.au/about-us/esd/publications/national-esd-strategy-part1#WIESD>.
- Bae, C. 1998. Korea's greenbelts: impacts and options for changes. [Los cinturones verdes de Corea: Impactos y opciones para cambios]. *Pacific Rim Law and Policy Journal* 7 (3): 479-502.
- Bain, B. 1999. Permit-tracking software: What planners need to know. [Monitoreo de permisos: Lo que los planeadores necesitan saber]. Planning Advisory Service memorandum, American Planning Association.
- Baird-Zars, Bb, Katz, J.; Bouillon, C. P.; Chevalier, O.; and Alvarado-Zanelli, M. L.i. N.A. *Using Evidence Based Global Housing Indicators for Policy Evaluation of Rental Housing and Vacant Properties*. [Utilizando evidencia basada en indicadores globales de vivienda para la evaluación de políticas de vivienda en renta y propiedades vacantes]. https://www.habitat.org/sites/default/files/rental_and_

vacancies_march_8_-final.pdf.

- Baltimore Housing. N.A. Vacants to Value Code Enforcement: Track Our Progress. [Implementación de Código de Valor de Vacantes]. City of Baltimore, Maryland. http://cels.baltimorehousing.org/V2V_CodeProgress.aspx.
- Bannister, D. 1992. Energy use, transport and settlement patterns. [Uso de energía, transporte y patrones de asentamientos]. In *Sustainable Development and Urban Form*, ed. Breheny, M. London, United Kingdom: Pion.
- BANOBRAS, Banco nacional de obras y servicios publicos. 2013. Historia <http://www.banobras.gob.mx/quienessomos/Paginas/Historia.aspx>.
- Bartholomew, K. 2007. Land use-transportation scenario planning: Promise and reality. [Planificación de escenarios para uso de suelo de transporte: Promesa y realidad]. *Transportation* 34(4): 397-412.
- Baum, A. and Paulus, P. 1987. Crowding. [Hacinamiento]. In *Handbook of Environmental Psychology*, ed. D. Stokols, and I. Altman. New York, New York: Wiley.
- Beane, L., Edwards, A., Herb, K., Park, Y. Schuh, J. and Skinner, C. 2005. *Evaluation and Analysis of Madison's Development Review and Permitting Process*. [Evaluación y análisis de permisos y revisiones del desarrollo de Madison]. University of Wisconsin-Madison, Robert M. La Follette School of Public Affairs, Public Affairs 869.
- Bengston, D.N., Fletcher, J.O., and Nelson, K.C. 2004. Public policies for managing urban growth and protecting open space: policy instruments and lessons learned in the United States. [Políticas públicas para administrar el crecimiento urbano y protección del espacio abierto: Instrumentos de políticas y lecciones aprendidas en los Estados Unidos]. *Landscape and Urban Planning* 69: 271-286.
- Bengston, D.N. and Young, Y.C. 2006. Urban containment policies and the protection of natural areas: the case of Seoul's greenbelt. [Políticas de contención urbana y protección de áreas naturales: El caso del cinturón verde de Seúl]. *Ecology and Society*. 11 (1): 3.
- Benito, B., Bastida, F. and Guillamón, M-D. 2010. Urban sprawl and the cost of public services: An evaluation of Spanish local governments. [Expansión urbana y el costo de los servicios públicos: Una evaluación de los gobiernos locales españoles]. *Lex Localis – Journal of Local Self-Government* 8 (3): 245-264.
- Benson, N. 2010. A tale of two cities: Examining the success of inclusionary zoning ordinance in Montgomery County, Maryland and Boulder, Colorado. [Una historia de dos ciudades: Examinando el éxito de los ordenamientos de zonificación inclusiva del condado de Montgomery, Maryland y Boulder, Colorado]. *The Journal of Gender, Race, and Justice* 13: 753-777.
- Berke, P.R. 2008. The evolution of green community planning, scholarship, and practice: An introduction to the special issue. [La evolución de la planeación de comunidades verdes, teoría y práctica: Una

- introducción a la problemática particular]. *Journal of the American Planning Association* 74(4): 393-407.
- Berridge Lewinberg Greenberg Ltd. 1991. *Study of the Reurbanisation of Metropolitan Toronto*. [Estudio de la reurbanización de Toronto Metropolitano]. Toronto, Canada: Municipality of Metropolitan Toronto Corporate Printing Services.
- Bertot, J.C., Jaeger, P.T and Grimes, J.M. 2010. Using ICTs to create a culture of transparency: E-government and social media as openness and anti-corruption tools for societies. [Usando las ICT's para crear cultura de transparencia: Apertura a gobiernos electrónicos y medios sociales, y herramientas anticorrupción para sociedades]. *Government Information Quarterly* 27: 264-271.
- Beyard, M.D., Kramer, A., Leonard, B., Pawlukiewicz, M., Schwanke, D., and Yoo, N. 2007. *Ten Principles for Developing Successful Town Centers*. [Diez estrategias para desarrollar centros urbanos exitosos]. Washington, D.C.: Urban Land Institute.
- Biddle, T., Bertoia, T., Greaves, S., and Stopher, P. 2006. The cost of infill versus greenfield development – A recent literature review. [El costo de reurbanización versus el desarrollo de nuevas zonas urbanas - Una revisión de la literatura reciente]. *29th Australiasian Transport Research Forum*.
- Biddulph, M. 2000. Villages don't make a city. [Los pueblos no hacen una ciudad]. *Journal of Urban Design* 5, 1: 65-82.
- Blair, J., Prasad, D., Judd, B., Zehner, R., Soebart, V. and Hyde, R. 2002. Affordability and sustainability outcomes: a triple bottom line assessment of traditional development and master planned communities - Volume 1. [Resultados de asequibilidad y sustentabilidad: Evaluación de triple base del desarrollo tradicional y comunidades planificadas]. *Australian Housing and Urban Research Institute* 1: 1-57.
- Boarnet, M.G., Joh, K., Siembab, W., Fulton, W. and Nguyen, M.T. 2011. Retrofitting the Suburbs to Increase Walking: Evidence from a Land-use-Travel Study. [Rehabilitando los suburbios para mejorar el tránsito peatonal: Evidencia de un estudio de usos de suelo]. *Urban Studies* 48 (1): 129-159.
- Bohringer, C. and Jochem, E.P. 2007. Measuring the unmeasurable - A survey of sustainability indices. [Medir lo inmedible: Una encuesta de índices de sustentabilidad]. *Ecological Economics* 1-7.
- Bouillon, Cesar Patricio. 2012. *Room for Development: Housing Markets in Latin America and the Caribbean*. [Espacio para desarrollar: Mercados de vivienda en Latinoamérica y el Caribe]. Inter-American Development Bank. United States: Palgrave Macmillan.
- Boyko, C. and Cooper, R. 2011. Clarifying and re-conceptualising density. [Aclarando y reconceptualizando la densidad]. *Progress in Planning* 76: 1-61.
- Boyle, R. and Mohamed, R. 2007. State growth management, smart growth and urban containment: A review of the US and a study of the heartland. [Manejo estatal del crecimiento, smart growth

y contención urbana: Una revisión de los Estados Unidos y del corazón del país]. *Journal of Environmental Planning and Management* 50 (5): 677-697.

Breheny, M. ed. 1992. The contradictions of the compact city: A review. [Las contradicciones de la ciudad compacta: Una revisión]. In *Sustainable Development and Urban Form*, ed. M. Breheny. London, United Kingdom: Pion: 138-159.

Breheny, M. 1996. Centrists, decentrists and compromisers: Views on the future of urban form. [Centralistas, descentralistas y comprometidos: Perspectivas de la futura forma urbana]. In *The Compact City: a Sustainable Urban Form?*, ed. M. Jenks, E. Burton, and K. Williams. London, United Kingdom: E & FN Spon.

Breunig, R. 2012. Small scale survey data collection: Improved coordination of Commonwealth Government activities and more efficient data usage. [Encuestas de recolección de datos de pequeña escala: Coordinación mejorada en el gobierno del 'Commonwealth' y uso más eficiente de datos]. HC Coombs Policy Forum, Australian National University.

Broberg, A. and Kyttä, M. 2010. SoftGIS in planning for the eco-socially sustainable development. [Software GIS en la planificación y el desarrollo socio-ecológico sustentable]. In *Proceedings from the 24th Association of European Schools of Planning (AESOP) Annual Conference: Space is Luxury*.

Brueckner, J.K. 1997. Infrastructure financing and urban development: The economics of impact fees. [Financiamiento de la infraestructura y desarrollo urbano: La economía de los impuestos por impacto]. *Journal of Public Economics* 66: 383-407.

Burchell, R. W., Shad, N.A., Listokin, D., Phillips, H., Downs, A., Seskin, S., Davis, J.S., Moore, T., Helton, D., and Gall, M. 1998. *The Costs of Sprawl—Revisited*. [Los costos de la expansión urbana - Revisitado]. Washington, DC: National Academy Press.

Bucher, W. and Ratliff Corporation. 2006. *Regional Transportation Concurrency System in Spokane County: A Feasibility Study – Technical Memorandum #2*. [Sistema de transporte regional concurrente en el condado de Spokane: Un estudio de factibilidad- Memorando técnico #2]. Spokane, Washington: Spokane Regional Transportation Council.

Burton, E. 2000. The compact city: Just or just compact? A preliminary analysis. [La ciudad compacta: ¿Justa o sólo compacta? Un estudio preliminar]. *Urban Studies* 37 (11): 1969-2001.

Burton, T. and Matson, L. 1996. Urban footprints: Making the best use of urban land and resources. [Huella urbana: Haciendo el mejor uso del suelo urbano y los recursos]. In *The Compact City: A Sustainable Urban Form?*, ed. M. Jenks, E. Burton, and K. Williams. London, United Kingdom: EandFN Spon.

Byrne, J. and Sipe, N. 2010. Green and open space planning for urban consolidation – A review of literature and best practices. [Planeación del espacio verde abierto para la consolidación urbana - Una revisión de la literatura y las mejores prácticas]. *Issues Papers* 11. Griffith University Urban Research

Program.

- Cadman, D. and Payne, G. ed. 1989. *The Living City: Towards a Sustainable Future*. [La ciudad viva: Hacia un futuro sustentable]. London, United Kingdom: Routledge.
- California Department of Housing and Community Development (HCD). No date. *California's Jobs-Housing Balance Incentive Grant Program*. [Programa de la iniciativa de California para incentivar el balance vivienda trabajo]. Sacramento, California: State of California.
- Camargo Sierra, A. 2015. New approaches to intervention in the informally settled areas of Bogotá. [Nuevos acercamientos a la intervención de los asentamientos informales de Bogotá]. In *Housing Policy in Latin American Cities: A new generation of strategies and approaches for 2016 UN-Habitat III*, ed. P. M. Ward, E. R. Jimenez Huerta, and M. Di Vigilio. New York and London: Routledge.
- Carrera F. and Hoyt, L. 2007. From plan-demanded data to plan ready information: A rationale for comprehensive urban knowledge infrastructures. [De datos demandados por la planificación a datos listos para la planeación]. *Journal of Urban Technology* 13 (2): 3-23.
- Cervero, R., Murphy, S., Ferrell, C., Goguts, N., Tsai, Y., Arrington, G.B., Boroski, J., Smith-Heimer, J., Golem, R., Peninger, P., Nakajima, E., Chui, E., Dunphy, R., Myers, M., McKay, S., and Witenstein, N. 2004. *Transit-Oriented Development in the United States: Experiences, Challenges, and Prospects*. [Desarrollo Orientado al Transporte en los Estados Unidos: Experiencias, desafíos y prospectos]. Washington, D.C.: Transportation Research Board.
- Cervero, R. and Wu, K.L. 1997. Polycentrism, commuting, and residential location in the San Francisco Bay area. [Policentrismo, trayectos y ubicación residencial en el área de la Bahía de San Francisco] *Environment and Planning A* 31 (7): 1259-1278.
- Cervero, R. and Wu, K.L. 1998. Subcentering and commuting: Evidence from the San Francisco Bay area. [Haciendo sub centros urbanos y trayectos: evidencia del área de la Bahía de San Francisco]. *Urban Studies* 35 (7): 1059-1076.
- Chapin, T.S., Thompson, G.L., Brown, and J.R. 2007. *Rethinking the Florida Transportation Concurrency Mandate*. [Replanteando el mandato de concurrencia de transporte en Florida]. Tallahassee, Florida: Florida Department of Community Affairs.
- Cheshire, P. and Sheppard, S. 2002. The welfare economics of land use planning. [La economía de bienestar de la planeación del uso de suelo]. *Journal of Urban Economics* 52: 242-269.
- Cho, S.-H., Lambert, D.M., Roberts, R.K., and Kim, S.G. 2008. *Moderating Urban Sprawl through Land Value Taxation*. [Moderando la expansión urbana a través del impuesto de valor de suelo]. Paper presented to the American Agricultural Economics Association Annual Meeting 2008.
- Chourabi, H., Gil-Garcia, J.L., Pardo, T., Nam, T., Mellouli, S., Scholl, H.J., Walker, S. and Nahon, K. 2012. Understanding Smart Cities: An integrative framework. [Entendiendo las ciudades inteligentes: Un

marco integrativo]. *45th Hawaii International Conference on Systems Science*: 2289-2297.

Christian, H., Knuiman M., Bull, F., Timperio, A., Foster, S., Middleton, N., and Giles-Corti, B. 2013. A new urban planning code's impact on walking: the residential environments project. [El impacto de un nuevo código de planificación urbana en la peatonización: El proyecto residencial ambiental]. *American Journal of Public Health* 103 (7): 1219-28.

Christoforidis, A. 1993. New alternatives to the suburb: Neo-traditional developments. [Nuevas alternativas al suburbio: Desarrollo neotradicional]. *Journal or Planning Literature* 8 (4): 429-440.

Chun, S. A., Shulman, S., Sandoval, R., Hovy, E. 2010. Government 2.0 Making connections between citizens, data, and government. [Gobierno 2.0 Estableciendo conexiones entre ciudadanos, datos y gobierno]. *Information Polity* 15: 1-9.

Churchman, A. 1999. Disentangling the concept of density. [Desenredando el concepto de densidad]. *Journal of Planning Literature* 13 (4): 389-411.

Churchman, A., Alterman, R., Azmon, Y., Davidici-Marton, R., and Fenster, T. 1996. *Habitat II: Shadow Report*. [Hábitat II: Reporte Sombra]. Jerusalem, Israel: Israel Women's Network.

Churchman, A., and Ginsberg, Y. 1984. The image and experience of high-rise housing in Israel. [La imagen y experiencia de edificios de altura en Israel]. *Journal of Environmental Psychology* 4 (1): 27-41.

City of Newcastle upon Tyne. 1993. *Newcastle Upon Tyne Unitary Development Plan*. [El plan unitario de desarrollo de Newcastle Upon Tyne]. Newcastle upon Tyne, United Kingdom: City of Newcastle upon Tyne.

City of Vancouver. 2008. *Ecodensity Charter*. [Charter de ecodensidad]. Vancouver, Canada: City of Vancouver.

Comisión Nacional de Vivienda (CONAVI). 2010. *Guía para la Redensificación Habitacional en la Ciudad Interior*. <http://www.conavi.gob.mx>.

Comisión Nacional de Vivienda (CONAVI). 2015. *Modelo Geo estadístico para la actualización de los perímetros de contención urbana 2015*.

Congress for the New Urbanism (CNU). 2011. CNU History. [Historia del CNU]. <http://www.cnu.org/history>.

Congress for the New Urbanism (CNU). 2001. Charter of the New Urbanism. [Charter de Nuevo Urbanismo]. <http://www.cnu.org/charter>.

Corrigan, M.B., Hambene, J., Hudnut III, W., Levit, R.L., Stainback, J., Ward, R., and Witenstein, N. 2005. *Ten Principles for Successful Public/Private Partnerships*. [Diez principios para asociaciones público-

- privadas exitosas*]. Washington, D.C.: Urban Land Institute.
- Council of the European Union. 2006. *Renewed EU Sustainable Development Strategy*. [*Estrategia renovada de desarrollo sustentable en la UE*]. Brussels, Belgium: European Union, Council of the European Union.
- Cowan, E. 2012. Sustainability for suburbs. [Sustentabilidad para los suburbios]. *Journal of Sustainable Real Estate* 4 (1): 212-241.
- Crewe, K. and Forsyth, A. 2011. Compactness and connection environmental design: insights from ecoburbs and ecocities for design with nature. [Diseño para compactación y conexión ambiental: lecciones aprendidas de los 'ecoburbs' y ciudades ecológicas para el diseño con naturaleza]. *Environment and Planning B: Planning and Design* 38: 267-288.
- Curtis, C. and Punter, J. 2004. Design-led sustainable development: The Liveable Neighbourhoods experiment in Perth, Western Australia. [Diseño de desarrollo sustentable: El experimento de Perth, Australia Occidental con las comunidades vivibles]. *Town Planning Review* 75 (1): 31-65.
- Davis, D. ed. 2015. *Conditions for Dense Social Housing: Governance in Practice Barriers and Enablers of Dense Social Housing in Mexico*. [Condiciones para vivienda social densa: Barreras y facilitadores en la gobernanza urbana para la vivienda social densa en México]. December 2015 Report. Cambridge, MA: Harvard University Graduate School of Design.
- Dawkins, C.J. and Nelson, A.C. 2002. Urban containment policies and housing prices: an international comparison with implications for future research. [Políticas de contención urbana y precios de la vivienda: una comparativa internacional con implicaciones a la investigación futura]. *Land Use Policy* 19: 1-12.
- De Roo, G., and Miller, D. 2000. *Compact Cities and Sustainable Urban Development*. [*Ciudades compactas y desarrollo urbano sustentable*]. Aldershot, United Kingdom: Ashgate.
- Department of Environment (DoE). 1994. *Sustainable Development: The UK Strategy*. [*Desarrollo sustentable: La estrategia de el Reino Unido*]. London, United Kingdom: Her Majesty's Stationary Office (HMSO).
- Department of the Environment, Transport and the Regions (DETR). 1998. *Planning Research Programme: The Use of Density in Urban Planning*. [*Investigación de planeación: El uso de densidad in planeación urbana*]. London, United Kingdom: TSO.
- De Chaira, J., Panero J., Zelnik, M. eds, 1995. *Time-saver Standards for Housing and Residential Development*. [*Estándares para ahorrar tiempo en desarrollo de vivienda*]. Second Edition. New York: McGraw Hill.
- Design for Health. 2007. *Key Questions: Accessibility*. [*Preguntas clave: Accesibilidad*]. Version 1.0. www.designforhealth.net

- Directorate General for Internal Policies, Policy Department: Economic and Scientific Policy. 2013. Social Housing in the EU. [Vivienda Social en la UE]. 2-07. Brussels: Institute for the Study of Labor. [http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/note/join/2013/492469/IPOL-EMPL_NT\(2013\)492469_EN.pdf](http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/note/join/2013/492469/IPOL-EMPL_NT(2013)492469_EN.pdf)
- Dodson, J. 2010. In the wrong place at the wrong time? Assessing some planning, transport and housing market limits to urban consolidation policies. [¿En el lugar incorrecto en el momento incorrecto? Evaluando algunas limitaciones de mercado de planeación, transporte y vivienda en las políticas de consolidación]. *Urban Policy and Research* 28 (4): 487-504.
- Downs, A. 2001. What does 'smart growth' really mean? [¿Qué es lo que 'smart growth' realmente significa?] *Planning*: 20-25.
- Dunphy, R., Myerson, D., and Pawlukiewicz, M. 2003. *Ten Principles for Successful Development around Transit*. [Diez principios para el desarrollo exitoso alrededor del transporte]. Washington, D.C.: Urban Land Institute.
- Dye, R.F. and England, R.W. 2010. *Assessing the Theory and Practice of Land Value Taxation*. [Evaluando la teoría y la práctica de la valoración tributaria en Cambridge, MA]. Cambridge, Massachusetts: Lincoln Institute of Land Policy.
- ECOTEC. 1993. *Reducing Transport Emissions Through Planning*. [Reduciendo las emisiones de transporte a través de la planeación]. London, United Kingdom: Her Majesty's Stationary Office (HMSO).
- El Universal. 2015. *INFONAVIT Podría Recuperar Casas Abandonadas*. <http://www.eluniversal.com.mx/finanzas-cartera/2015/infonavit-depositario-casas-abandonadas-1097322.html>.
- El Financiero. 2014. *Escasa Recaudación de Predial y Agua, Causa de Alta Carrera Vencida*. <http://www.elfinanciero.com.mx/economia/escasa-recaudacion-en-predial-y-agua-causa-de-alta-cartera-vencida.html>
- Evans, G. and Cohen, S. 1987. Environmental stress. [Estrés medioambiental]. In *Handbook of Environmental Psychology*, ed. Stokols, D. and Altman, I. New York, New York: Wiley.
- Ewing, R. 1997. Is Los Angeles-style sprawl desirable? [¿Es el estilo de la expansión de Los Angeles deseable?] *Journal of the American Planning Association* 63 (1): 107-126.
- Ewing, R. and Cervero, R. 2010. Travel and the built environment. [Viaje y ambiente construido]. *Journal of the American Planning Association* 75 (3): 265-294.
- Faludi, A. and van der Valk, A. 1994. *Rule and order: Dutch planning doctrine in the 20th century*. [Reglas y orden: La doctrina de planeación danesa en el siglo XX]. Dordrecht, the Netherlands: Kluwer Academic.
- Feiock, R.C. and Jeong, M. 2002. Regulatory reform and urban economic development. [Reformas

- regulatorias y desarrollo económico urbano]. *State and Local Government Review* 34 (3): 153-159.
- Fernandes, E. 1997. Access to urban land and housing in Brazil: Three degrees of illegality. [Acceso a tierra urbana y vivienda en Brasil: Tres grados de ilegalidad]. *Lincoln Institute of Land Policy Working Paper*: 1.
- Filler, S. 2014. A message from the director. [Un mensaje del director]. Empire State Development. http://esd.ny.gov/subsidiaries_projects/ayp.html.
- Fishman, R. 1987. *Bourgeois Utopia: The Rise and Fall of Suburbia*. [La utopía burguesa: El auge y la caída del suburbio]. New York, New York: Basic Books.
- Fleming, I., Baum, A., and Weiss, L. 1987. Social density and perceived control as mediators of crowding stress in high density residential neighborhoods. [Densidad social y percepción de control como mediadores de estrés por hacinamiento en barrios residenciales]. *Journal of Personality and Social Psychology* 52: 899-906.
- Forsyth, A. 1997. Variations on a main street: when a mall is an arcade. [Variaciones de la calle principal: Cuando el centro comercial es una feria]. *Journal of Urban Design* 2 (3): 297-307.
- Forsyth, A. 2002. Planning lessons from three U.S. new towns of the 1960s and 1970s: Irvine, Columbia, and The Woodlands. [Lecciones de planeación de tres ciudades en los Estados Unidos entre 1960 y 1970: Irvine, Columbia y Los Woodlands]. *Journal of the American Planning Association* 68 (4): 387-415.
- Forsyth, A. 2003. *Measuring Density: Working Definitions for Residential Density and Building Intensity*. [Midiendo la densidad: Definiciones operantes para la densidad residencial e intensidad de los edificios]. Minneapolis, Minnesota: University of Minnesota, Design Center for American Urban Landscape.
- Forsyth, A. 2012. Defining suburbs. [Definiendo los suburbios]. *Journal of Planning Literature* 27 (3): 270-281.
- Forsyth, A., Nicholls, G., and Raye, B. 2010. Higher density and affordable housing: Lessons from the Corridor Housing Initiative. [Mayores densidades y vivienda asequible: Lecciones de la iniciativa del corredor de vivienda]. *Journal of Urban Design* 15 (2): 268-284.
- FOVI (Fondo de Operacion y Financiamiento Bancario a la Vivienda). 1999. <http://www.fovi.gob.mx/>.
- FOVI (Fondo de Operacion y Financiamiento Bancario a la Vivienda). 2012. Notas sobre los estados financieros consolidados. <http://www.fovi.gob.mx/documentos/LeyTransparencia/NEF0912.pdf>.
- Frost, L. and Dingle, T. 1995. Sustaining suburbia: An historical perspective on Australia's urban growth. [Sosteniendo los suburbios: Una perspectiva histórica de Australia]. In *Australian Cities: Issues, Strategies and Policies for Urban Australia in the 1990's*, ed. P. Troy. Cambridge, United Kingdom: University of Cambridge Press.

- Garreau, J. 1992. *Edge Cities: Life on the New Urban Frontier*. [Viviendas al límite: Vida en la nueva frontera urbana]. New York, New York: Doubleday.
- Gebhardt, M.F. 2014. Spatial Analysis of Choice Neighborhoods Initiative Planning Grant Applicants and Neighborhoods. [Análisis espacial de los aplicantes y comunidades de la iniciativa de 'Choice Neighborhood Initiative Planning']. http://www.huduser.org/portal/publications/econdev/spatial_choice_neighbor.html
- Gilat, M. and Sussman, J.M. 2013. Coordinated transportation and land use planning in the developing world: Case of Mexico City. [Transporte coordinado y planeación de uso de suelo en el mundo en desarrollo: El caso de la Ciudad de México]. *Transportation Research Record* 1859: 102-109.
- Giuliano, G. 1991. Is jobs-housing balancing a transportation issue? [¿Es el balance trabajo-vivienda una problemática de transporte?] *Transportation Research Record* 1305: 305-312.
- Galster, G., Hanson, R., Ratcliffe, M., Wolman, H., Coleman, S., and Freihage, J. 2001. Wrestling sprawl to the ground: Defining and measuring an elusive concept. [Luchando contra la expansión urbana en el campo: Definiendo y midiendo un concepto elusivo]. *Housing Policy Debate* 12 (4): 681-717.
- Göçmen, Z.A. 2013. Barriers to successful implementation of conservation subdivision design: A closer look at land use regulations and subdivision permitting process. [Barreras para una implementación exitosa del diseño de subdivisiones de conservación]. *Landscape and Urban Planning* 110: 123-133.
- Gordon, C. 2003. Blighting the way: Urban renewal, economic development, and the elusive definition of blight. [Deteriorando el camino: Renovación urbana, desarrollo económico y el desarrollo elusivo de la definición de deterioro]. *Fordham Urban Law Journal* 31 (2): 305-337.
- Gordon, I.R. 1997. Densities, urban form and travel behaviour. [Densidades, forma urbana y comportamiento de transporte]. *Town and Country Planning* 66: 239-241.
- Granovetter, M. 1973. The strength of weak ties. [La fortaleza de los enlaces débiles]. *American Journal of Sociology* 78 (6): 1360-1380.
- Gutierrez, Fernando. 2014. Sedatu busca frenar construcción de vivienda irregular. *El Economista*. <http://eleconomista.com.mx/sistema-financiero/2014/06/24/sedatu-busca-frenar-construccion-vivienda-irregular>
- Habitat for Humanity. 2012. Habitat Argentina siembra nuevas semillas de esperanza. http://www.habitat.org/lac/noticias/2012/03_13_2012_seedhouses_esp.aspx.
- Handy, S. 2005. Smart growth and the transportation-land use connection: What does the research tell us? ['Smart growth' y la conexión del uso de suelo de transporte. ¿Qué nos dice la investigación?] *International Regional Science Review* 28 (2): 146-167.
- Happio, A. 2012. Towards sustainable urban communities. [Hacia comunidades urbanas sustentables].

Environmental Impact Assessment Review 32: 165-169.

- Haughey, R.M. 2005. *High-density Development: Myth and fact*. [El desarrollo de alta densidad: Mitos y hechos]. Washington, D.C.: Urban Land Institute.
- Houghton, G. and Hunter, C. 1994. *Sustainable Cities*. [Ciudades sustentables]. London, United Kingdom: Jessica Kingsley.
- Health and Places Initiative (HAPI). 2014. *Access to Community Resources, Health, and Place*. [Acceso a los recursos de las comunidades, salud y lugares]. A Research Brief. Version 1.0. <http://research.gsd.harvard.edu/hapi/files/2014/10/HAPI-Research-Briefs-Access-to-Comm-Resources-102814-FINAL.pdf>.
- Healy, R.G. and Rosenberg, J.S. 1979. *Land Use and the States*. [Uso de suelo y los Estados]. 2d ed. Baltimore: Johns Hopkins University Press.
- Hegedüs, J. and Teller, N. 2004. Housing subsidies supporting low-income households (A review of international experiences). [Subsidios de vivienda para apoyar a los hogares de escasos recursos (Una revisión de experiencias internacionales)]. Prepared for Directorate General III -- Social Cohesion Social Policy Department. Metropolitan Research Institute.
- Heid, J. 2004. *Greenfield Development Without Sprawl: The Role of Planned Communities*. [Desarrollo de nuevas zonas urbanas sin expansión urbana: El rol de las comunidades planificadas]. Washington, D.C.: The Urban Land Institute.
- Hexter, K.W., Greenwald, C., and Petrus, M.H. 2008. *Sustainable Reuse Strategies for Vacant and Abandoned Properties*. [Estrategias de sustentabilidad de reuso para propiedades vacantes y abandonadas]. Cleveland, Ohio: Cleveland State University, Urban Publications.
- Hillier, A.E., Culhane, D.P., Smith, T.E., and Tomlin, C.D. 2003. Predicting housing abandonment with the Philadelphia Neighborhood Information System. [Prediciendo el abandono de vivienda con el sistema de información de vivienda de Filadelfia]. *Journal of Urban Affairs* 25 (1): 91-106.
- Hillman, M. 1996. In favour of the compact city? [¿A favor de la ciudad compacta?] In *The Compact City: A sustainable Urban Form?*, ed. M. Jenks, E. Burton, and K. Williams. London, United Kingdom: E and FN Spon.
- Hinze, S. and Baker, K. 2005. *Minnesota's Fiscal Disparities Programs: Twin Cities Metropolitan Area and Iron Range*. [Los programas fiscales de Minnesota: El ejemplo de las ciudades gemelas y el anillo de hierro]. Minneapolis, Minnesota: Minnesota House of Representatives Research Department.
- Hitchcock, J. 1994. *A primer on the use of density in land use planning*. [El comienzo del uso de la densidad en la planeación]. *Papers on Planning and Design no. 41*. Toronto, Canada: University of Toronto, Program in Planning.

- Holden, E. and Norland, I.T. 2005. 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. [Tres retos de la ciudad compacta como una forma urbana sustentable: Consumo de energía y transporte en hogares de ocho zonas residenciales de la región de Oslo]. *Urban Studies* 42 (12): 2145-2166.
- Hong, Y. and Brain, I. 2012. Land readjustment for urban development and post-disaster reconstruction. [Reajuste de tierra y desarrollo urbano en reconstrucción post-desastre]. *Land Lines* January: 2-9.
- Horner, M.W., and Mefford, J.N. 2007. Investigating urban spatial mismatch using job-housing indicators to model home-work separation. [Investigando el desbalance espacial urbano utilizando indicadores trabajo-vivienda para modelar separación hogar-trabajo]. *Environment and Planning A* 39: 1420-1440.
- Hortas-Rico, M. and Solé-Ollé, A. 2010. Does urban sprawl increase the costs of providing local public services? Evidence from Spanish municipalities. [¿La expansión urbana incrementa los costos de proveer servicios públicos locales? Evidencia de municipalidades españolas]. *Urban Studies* 47 (7): 1513-1540.
- Hurley, J., Cook, N. and Taylor, E. 2013. Examining three planning pathways in the mediation of resident opposition to compact city. [Examinando tres caminos para la mediación de oposición de residentes a la ciudad compacta]. *State of Australian Cities*. State of Australian Cities National Conference 2013.
- Ihlanfeldt, K.R. and Shaughnessy, T.M. 2004. An empirical investigation of the effects of impact fees on housing and land markets. [Una investigación empírica de los efectos de los cargos por impacto en los mercados de vivienda y suelo]. *Regional Science and Urban Economics* 34 (2004): 639-661.
- Instituto de Desarrollo Urbano (IDU). 2015. Mision. https://www.idu.gov.co/la_entidad/mision
- Institute of Formation Studies and Consultancy in Social Policies (POLIS). 2004. Special Zone of Social Interest (ZEIS): Recognizing the diversity of occupations in the city allows to integrate traditionally marginalized areas and improve the quality of life of the population. [Zonas especiales de interés social (ZEIS): Reconociendo la diversidad de las ocupaciones en la ciudad ayuda a integrar zonas tradicionalmente marginadas y mejorar la calidad de la población]. <http://base.d-p-h.info/fr/fiches/dph/fiche-dph-6767.html>.
- International Union for the Conservation of Nature (IUCN). 1980. *World Conservation Strategy: Living Resource Conservation for Sustainable Development*. [Estrategia mundial de conservación: Conservación de los recursos vivos para el desarrollo sustentable]. Switzerland: IUCN.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). 2010. Population and Housing Census 2010. [Censo de población y vivienda 2010].
- INFONAVIT. 2016. Crezcamos Juntos. http://portal.infonavit.org.mx/wps/wcm/connect/infonavit/trabajadores/crezcamos_juntos

- Irazabal, C. 2009. *Revisiting Urban Planning in Latin America and the Caribbean*. [Revisitando la planificación urbana en Latinoamérica y el Caribe]. Regional study prepared for global report on human settlements. <http://unhabitat.org/wp-content/uploads/2010/07/GRHS2009RegionalLatinAmericaandtheCaribbean.pdf>.
- Israel Ministry of Interior. 1992. *National Master Plan Integrating Construction for Development and Immigrant Absorption*. [Planeación nacional de planes maestros integradores de construcción para desarrollo y absorción de inmigrantes]. Tel Aviv, Israel: Israel Ministry of the Interior.
- Institute for Transport and Development Policy Chapter Mexico (ITDP). 2012. *Gasto Federal para la Movilidad Urbana 2012*. Mexico: ITDP. <http://mexico.itdp.org/wp-content/uploads/Reporte-Fondo-Metropolitano-2012.pdf>
- Jacobson, J. and Forsyth, A. 2008. Seven American TODs: Good practices for urban design in Transit-Oriented Development projects. [Siete TODs americanas: Buenas prácticas de diseño urbano en proyectos de desarrollo orientado al transporte]. *Journal of Transport and Land Use* 1 (2): 51-88.
- Jain, U. 1987. *The Psychological Consequences of Crowding*. [Los efectos psicológicos del hacinamiento]. New Dehli, India: Sage.
- Japan International Cooperation Agency (JICA). 2014. The land readjustment method for urban development. [El método de reajuste de tierras para desarrollo urbano]. http://www.jica.go.jp/brazil/portuguese/office/courses/c8h0vm00008oqsb-att/J1404295_-_The_Land_Readjustment_Method_for_Urban_Development.pdf.
- Jenks, M., Burton, E., and Williams, K. ed. 1996. *The Compact City: A Sustainable Urban Form?* [La ciudad compacta: ¿Una forma urbana sustentable?] London, United Kingdom: EandFN Spon.
- Joint Center for Housing Studies, Harvard University (JCHS). 2012. *The State of Mexico's Housing – Recent Progress and Continued Challenges*. [El estado de la vivienda en México - Avances recientes y retos continuos]. http://www.jchs.harvard.edu/sites/jchs.harvard.edu/files/w12-8_mexico.pdf
- Jonas, A. E. G. and McCarthy, L. 2009. Urban management and regeneration in the United States: State intervention or redevelopment at all costs? [Manejo urbano y regeneración en los Estados Unidos: ¿Intervención del estado y redesarrollo a toda costa?] *Local Government Studies* 35 (3): 299-314.
- Kamal-Chaoui, L. and Robert, A. 2009. *Competitive Cities and Climate Change*, (OECD Regional Development Working Paper 2). [Ciudades competitivas y cambios climáticos]. Paris, France: Organization for Economic Cooperation and Development (OECD).
- Keast, R. and Brown, K. 2010. The Government Service Delivery Project: A Case Study of the Push and Pull of Central Government Coordination. [La experiencia de suministro de servicios: El caso de estudio de “empuje” y “estiramiento” de la coordinación del gobierno central]. *Public Management Review* 4 (4): 439-459.

- Keating, W.D. 2013. *2013 Annual Report Cuyahoga County Land Reutilization Corporation*. [Reporte anual del Condado de Cuyahoga en la Corporación de Reutilización de Suelo]. Cleveland, Ohio: Cuyahoga County Land Reutilization Corporation.
- Ketcham, P. and Seigal, S. 1991. *Managing Growth to Promote Affordable Housing: Revisiting Oregon's Goal of 10*. [Administrando el crecimiento para promover vivienda asequible: Revisitando los objetivos de Oregon de 10]. Portland, Oregon: 1000 Friends of Oregon.
- Kim, J.K. and Kim, T.-K. 2008. Issues with green belt reform in the Seoul Metropolitan area. [Problemáticas de la reforma del anillo verde en la zona metropolitana de Seúl]. In *Urban Greenbelts in the Twenty-first Century*, ed. Amati, M. Burlington, Vermont: Ashgate Publishing.
- Kingsley, G.T. 1998. *Neighborhood Indicators: Taking Advantage of the new Potential*. [Indicadores de barrio: Tomando ventaja del nuevo potencial]. National Neighborhood Indicators Partnership. United States: The Urban Institute.
- Kliment, S.A. 2004. *Building Type Basics for Retail and Mixed-Use Facilities*. [Construyendo tipologías básicas del comercio y edificios de usos mixtos]. Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.,
- Knaap, G.-J., Talen, E., Olshansky, R., and Forrest, C. 2000. *Government Policy and Urban Sprawl*. [Políticas de gobierno y expansión urbana]. Springfield, IL: Illinois Department of Natural Resources.
- Koomen, E. 2008. *Spatial Analysis in Support of Physical Planning*. [Análisis espacial para apoyar a la planeación del entorno físico]. Amsterdam. Vrije Universiteit. 978-90-8659-206-7.
- Larsson, G. 1997. Land readjustment: A tool for urban development. [Reajuste de tierras: Una herramienta para el desarrollo urbano]. *Habitat International* 21 (2): 141-152.
- Lavine, A. and Oder, N. 2010. Urban redevelopment policy, judicial deference to unaccountable agencies, and reality in Brooklyn's Atlantic Yards project. [Políticas de redesarrollo urbano, deferencia jurídica para agencias responsables y la realidad del proyecto de Atlantic Yards en Brooklyn]. *The Urban Lawyer* 42 (2): 287-373.
- Lee, C.M. 1999. An intertemporal efficiency test of a greenbelt: assessing the economic impacts of Seoul's greenbelt. [Una prueba de eficiencia intertemporal al anillo verde: Evaluando el impacto económico en el anillo verde de Seúl]. *Journal of Planning Education and Research* 19 (1): 41-52.
- Lee, C.M. and Linneman, P. 1998. Dynamics of the greenbelt amenity effect on the land market: the case of Seoul's greenbelt. [Dinámicas de los efectos de amenidad de los cinturones verdes en el mercado de suelo: El caso del cinturón verde de Seúl]. *Real Estate Economics* 26 (1): 107-129.
- Lerman, B.R. 2006. Mandatory inclusionary zoning: The answer to the affordable housing problem. [Zonificación inclusiva obligatoria: La respuesta al problema de la vivienda asequible]. *Boston College Environmental Affairs Law Review* 33: 383-416.

- Levine, J. 1998. Rethinking accessibility and jobs-housing balance. [Repensando la accesibilidad y el balance trabajos-vivienda]. *Journal of the American Planning Association* 64 (2): 133-149.
- Lewis, P.G. and Baldassare, M. 2010. The complexity of public attitudes toward compact development. [La complejidad del las actitudes públicas hacia el desarrollo compacto]. *Journal of the American Planning Association* 76 (2): 219-237.
- Lincoln Institute of Land Policy. *Building Block: A Density Game*. [Construyendo la cuadra: Un juego de densidad]. <http://www.lincolninst.edu/subcenters/visualizing-density/blockgame/index.aspx>.
- Livingston, B.L. 1989. *Using Jobs/Housing Balance Indicators for Air Pollution Controls*. [Usando los indicadores vivienda/trabajo para controles de contaminación ambiental]. Berkeley, California: University of California at Berkeley, Institute of Transportation Studies.
- Lizarralde, G. 2011. Stakeholder participation and incremental housing in subsidized housing projects in Colombia and South Africa. [Participación de actores clave para la vivienda incremental en proyectos de vivienda subsidiada en Colombia y Sudáfrica]. *Habitat International* 35 (2): Pages 175–187.
- Llewelyn-Davies. 1998. *Sustainable Residential Quality: New Approaches to Urban Living*. [Calidad residencial sustentable: Nuevos acercamientos a la vida urbana]. London, United Kingdom: London Planning Advisory Committee.
- London School of Economics (LSE). 2004. *London's Place in the UK Economy 2004*. [El lugar de Londres en la economía del Reino Unido 2004]. London, United Kingdom: Corporation of London.
- London School of Economics (LSE). 2006. *Density—A Debate about the Best Way to House a Growing Population*. [Densidad—Un debate acerca de la mejor forma de alojar una población en crecimiento]. London, United Kingdom: London School of Economics.
- Loo, C. and Ong, P. 1984. Crowding perceptions, attitudes, and consequences among the Chinese. [Percepciones de hacinamiento, actitudes y consecuencias entre los chinos]. *Environment and Behavior* 16 (1): 55-87.
- Luce, T. 1997. *Regional Tax Base Sharing: The Twin Cities Experience*. [Compartiendo la base tributaria regional: La experiencia de las ciudades gemelas]. Minneapolis, Minnesota: University of Minnesota Hubert H. Humphrey Institute of Public Affairs.
- Lugo Goytia, M. 1991. *Política de Vivienda del Estado Mexicano*. <http://biblio.juridicas.unam.mx/libros/4/1766/6.pdf>
- Lumb, J. M., Pears A., and Buckley, K. 1996. *Key Areas for the Review of the National Greenhouse Response Strategy*. [Áreas clave para la revisión de la Estrategia de Respuesta Nacional del Efecto Invernadero]. Melbourne, Australia: Enviro-Futures, J.M. Lumb & Associates.
- Lynch, K. 1981. *Good City Form*. [Buena forma urbana]. Cambridge, Massachusetts: MIT Press.

- Macedo, J. 2008. Urban land policy and new land tenure paradigms: Legitimacy vs. legality in Brazilian cities. [Política de uso de suelo urbano y nuevos paradigmas de tenencia de suelo: Legitimidad versus legalidad en las ciudades brasileñas]. *Land Use Policy* 25: 259–270.
- Mallach, A. 2010. *Bringing Buildings Back: From Abandoned Properties to Community Assets*. [Trayendo de regreso a los edificios: De propiedades abandonadas a activos comunitarios]. 2d ed. New Brunswick, New Jersey: National Housing Institute/Rutgers University Press.
- Martin County. 1994. *Martin County Comprehensive Growth Management Plan*. [El plan de Manejo del Crecimiento Comprensivo del Condado de Martin]. Martin County, Florida: Martin County.
- Mascarenhas, A., Coelho, P., Subtil, E. and Ramos T.B. 2010. The role of common local indicators in regional sustainability assessment. [El rol de los indicadores locales comunes en la evaluación de sustentabilidad regional]. *Ecological Indicators* 10: 646-656.
- Mayor of London. 2008. *The London plan—Spatial Development Strategy for Greater London*. [El plan de Londres - Estrategia de Desarrollo Espacial para el Gran Londres]. Consolidated with alterations since 2004. London, United Kingdom: Greater London Authority.
- McCarthy, D. and Saegert, S. 1978. Residential density social overload, and social withdrawal. [Sobrecarga social de densidad residencial y retiro social]. *Human Ecology* 6 (3): 253-272.
- Meadows, D.H., Meadows, D.L., Randers, J., and Behrens III, W.W. 1972. *The Limits to Growth*. [Los límites del crecimiento]. New York, New York: Universe Books.
- Metro, Portland 2015. Urban growth boundary. [Límites de crecimiento urbano]. <http://www.oregonmetro.gov/urban-growth-boundary>.
- Metropolitan Design Center. No Date. *Housing Types*. [Tipologías de vivienda]. http://www.corridordevelopment.org/15/index.php?option=com_contentandview=articleandid=79andItemid=94.
- Monkkonen, P. 2014. Mexico's high rate of housing abandonment and residential vacancy. [Los altos índices de vivienda abandonada en México y la desocupación residencial]. Draft report for the OECD. Manuscript.
- Moore, T. and Nelson, A.C. 1994. Lessons for effective urban-containment and resource-land preservation policy. [Lecciones para políticas efectivas de contención urbana y recursos de suelo]. *Journal of Urban Planning and Development* 12: 121-127.
- Mullins, P. 1995. Household, consumerism and metropolitan development. [Hogares, consumismo y desarrollo metropolitano]. In *Australian Cities: Issues, Strategies and Policies for Urban Australia in the 1990's*, ed. P. Troy. Cambridge, United Kingdom: University of Cambridge Press.
- Murphy, L. and Rehm, M. 2013. *Inclusionary Zoning and Greenfield Residential Development: A Feasibility Study*. [Zonificación inclusiva y resistencia de desarrollo en zonas nuevas: Un estudio de factibilidad].

Auckland, New Zealand: Auckland UniServices Ltd.

- National Commission on Severely Distressed Public Housing. 1992. *The Final Report of the National Commission on Severely Distressed Public Housing: A Report to the Congress and the Secretary of Housing and Urban Development*. [El reporte final de la Comisión en Vivienda Pública Severamente Deteriorada: Un reporte al Congreso de la Secretaría de Vivienda y Desarrollo Urbano]. <http://www.hud.gov/offices/pih/programs/ph/hope6/aug92.pdf>.
- National House-Building Council. 2007. *Recommendations for Living at Superdensity*. [Recomendaciones para vivir en superdensidad]. London, United Kingdom: Design for London.
- National Housing Law Project (NHLP). 2002. False Hope: A Critical Assessment of the Hope VI Public Housing Redevelopment Program. [Esperanza falsa: Una evaluación crítica del programa Hope VI de vivienda pública]. <http://www.nhlp.org/files/FalseHOPE.pdf>.
- Nedovic-Budic, Z. and Pinto J. K. 1999. Understanding interorganizational GIS activities: A conceptual framework. [Entendiendo las actividades interorganizacionales de GIS. Un marco conceptual]. *URISA Journal* 11 (1): 54-64.
- Nedovic-Budic, Z. 2000. Geographic information science implications for urban and regional planning. [Implicaciones de información geográfica para la planeación urbana y regional]. *URISA Journal* 12 (2): 82-93.
- Nelson, A.C. 1999. Comparing states with and without growth management regulations based on indicators with policy implications. [Comparando estados con y sin regulaciones de crecimiento basado en indicadores con implicaciones de políticas]. *Land Use Policy* 16: 121-127.
- Neuman, M. 2005. The compact city fallacy. [La falacia de la ciudad compacta]. *Journal of Planning Education and Research* 25: 11-26.
- New York City Planning Commission. 1993. *Shaping the City's Future: New York City Planning and Zoning Reports*. [Formando el futuro de la ciudad: Planeación de la Ciudad de Nueva York]. New York, New York: New York City Planning Commission.
- Newman, P. and Kenworthy, J. 1989. Gasoline consumption and cities: A comparison of US cities with a global survey. [Consumo de gasolina y las ciudades: Comparación de las ciudades en Estados Unidos en un entorno global]. *Journal of the American Planning Association* 55 (1): 24-37.
- Newton, P.W. 2010. Beyond greenfield and brownfield: The challenge of regenerating Australia's greyfield suburbs. [Más allá del desarrollo de nuevas zonas y zonas existentes: El reto de regenerar los suburbios en Australia]. *Built Environment* 36 (1): 81-104.
- Newton, P.W. 2013. Regenerating cities: technological and design innovation for Australian suburbs. [Regenerar las ciudades: Innovaciones tecnológicas y de diseño para los suburbios Australianos]. *Building Research and Information* 41 (5): 575-588.

- Nolan, P. and Berlin, H. 2002. NCBG's TIF study shows that TIF is not cost-free. [El estudio NCBG de TIFs demuestra que los TIF no son gratis]. *PRAGmatics: The Journal of Community-Based Research* 5 (2): 5-8.
- New South Wales (NSW) Government. 2013. *Your Future Sydney – Community Guide: Draft Metropolitan Strategy for Sydney to 2031*. [Tu estrategia futura - guía comunitaria: Borrador de la Estrategia Metropolitana para Sídney 2031]. Sydney: New South Wales Government Department of Planning and Infrastructure.
- Ochoa, O.B. 2013. *Contribución de Valorización o Mejoras en Colombia*. Análisis de la experiencia colombiana. Cambridge, Massachusetts: Lincoln Institute of Land Policy.
- OECD. 2012. *Guía para mejorar la calidad regulatoria de trámites estatales y municipales e impulsar la competitividad de México*. Mexico: OECD Publishing. [https://www.oecd.org/centrodemexico/publicaciones/OCDE%20\(2012\)%20Guia%20mejora%20tramites%20estatales%20y%20municipales.pdf](https://www.oecd.org/centrodemexico/publicaciones/OCDE%20(2012)%20Guia%20mejora%20tramites%20estatales%20y%20municipales.pdf).
- OECD. 2013. *Knowledge-based start-ups in Mexico*. [Start-ups basados en el conocimiento en México]. OECD Reviews of Innovation Policy. Paris: OECD Publishing. <http://dx.doi.org/10.1787/9789264193796-en>.
- OECD. 2015. *Transforming Urban Policy and Housing Finance*. [Transformando las políticas urbanas y financiamiento de vivienda]. OECD Policy Reviews 2015. Paris: OECD Publishing. <http://www.oecd.org/publications/oecd-urban-policy-reviews-mexico-2015-9789264227293-en.htm>.
- Owens, S. 1992. Energy, environmental sustainability and land use planning. [Energía, sustentabilidad ambiental y planeación de uso de suelo]. In *Sustainable Development and Urban Form*, ed. M. Breheny. London, United Kingdom: Pion.
- Park, H. 2001, *Environmentally Friendly Land Use Planning, Property Rights, and Public Participation in South Korea: A Case Study of Greenbelt Policy Reform*. [Planeación de uso de suelo amigable con el ambiente, derechos de propiedad y participación pública en Corea del Sur: El caso de estudio de la reforma del cinturón verde]. Thesis. Virginia Polytechnic Institute and State University, Blacksburg, Virginia, USA.
- Parris, T.M. and Kates, R.W. 2003. Characterizing and measuring sustainable development. [Caracterizando y midiendo el desarrollo sustentable]. *Annual Review of Environment and Resources* 28: 13.1-13.28.
- Partnership for Sustainable Communities. 2015. About us. Updated March 2015. <https://www.sustainablecommunities.gov/mission/about-us>.
- Peiser, R. 1992. *Professional Real Estate Development*. [Desarrollo inmobiliario profesional]. Washington, D.C.: Dearborn Financial Publishing and Urban Land Institute.

- Pendall, R. and Hendey, L. 2013. *A Brief Look at the Early Implementation of Choice Neighborhoods*. [Un vistazo a la implementación temprana de los barrios 'Choice']. *The Urban Institute*. <http://www.urban.org/UploadedPDF/412940-A-Brief-Look-at-the-Early-Implementation-of-Choice-Neighborhoods.pdf>.
- Pendall, R., Martin, J., and Fulton, W. 2002. *Holding the Line: Urban Containment in the United States*. [Manteniendo la línea: Contención urbana en los Estados Unidos]. Washington DC: The Brookings Institution Center on Urban and Metropolitan Policy.
- Peppercorn, I.G. and Taffin, C. 2013. *Rental Housing: Lessons from International Experience and Policies for Emerging Markets*. [Vivienda en renta: Lecciones de la experiencia internacional y las políticas para mercados emergentes]. Washington, D.C.: World Bank.
- Peterson, G.E. 2006. *Land Leasing and Land Sale as an Infrastructure-Financing Option*. [Alquiler de suelo y venta de suelo como una opción de financiamiento de infraestructura]. Washington, D.C.: World Bank.
- Phelps, N.A. 2010. Suburbs for nations? Some interdisciplinary connections on the suburban economy. [¿Naciones o suburbios? Algunas conexiones interdisciplinarias en la economía suburbana]. *Cities* 27: 68-76.
- PolicyLink. 2002. Commercial linkage strategies. [Estrategias de enlaces comerciales]. *Equitable Development Toolkit*. <http://www.policylink.org/sites/default/files/commercial-linkage-strategies.pdf>.
- Popkin, S.J., Cunningham, M.K., and Turner, M.A. 2004. *A Decade of Hope VI: Research Findings and Policy Challenges*. [Una década de Hope VI: Resultados de la investigación y retos de políticas]. Washington D.C.;The Urban Institute and the Brookings Institution. http://www.urban.org/UploadedPDF/411002_HOPEVI.pdf.
- Portnov, B.A. and Errell, E. 2001. *Urban Clustering: The Benefits and Drawbacks of Location*. [Agrupamiento urbano: Los beneficios y atrasos de la ubicación]. Aldershot, United Kingdom: Ashgate.
- PNUD. 2013. *Plan Nacional de Desarrollo Urbano*. http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5342867andfecha=30/04/2014.
- Pushkarev, B.S. and Zupan, J.M. 1977. *Public Transportation and Land Use Policy*. [Transporte público y uso de suelo]. Bloomington, Indiana: Indiana University Press.
- Pushkarev, B.S. and Zupan, J.M. 1982. Where transit works: Urban densities for public transportation. [Donde el transporte funciona: Densidades urbanas y transporte público]. In *Urban Transportation: Perspectives and Prospects*, ed. Levinson, H.S. and Weant, R.A. Westport, Connecticut: Eno Foundation.
- Rådberg, J. 1996. Towards a theory of good urban form. [Hacia la teoría de buena forma urbana]. Paper presented at the 14th conference of the International Association for People-Environment Studies,

July 30-August 3. Stockholm, Sweden.

- Randolph, B. 2006. Delivering the compact city in Australia: current trends and future implications. [Consiguiendo la ciudad compacta en Australia: tendencia e implicaciones futuras]. *Urban Policy and Research* 24 (4): 473-490.
- Rapaport, A. 1977. *Human Aspects of Urban Form: Towards a Man-Environment Approach to Urban Form and Design*. [Aspectos humanos de la forma urbana: Hacia un acercamiento hombre-ambiente para el diseño urbano y la forma urbana]. New York, New York: Pergamon.
- Reed, M., Fraser, E., Morse, S., and Dougill, A. 2001. Integrating methods for developing sustainability indicators to facilitate learning and action. [Integrando métodos para desarrollar indicadores de sustentabilidad para facilitar el aprendizaje y la acción]. *Ecology and Society* 10 (1): r3. Online Resource.
- Regional Municipality of York. 1994. *York Region Official Plan*. [Plan regional de York]. York, United Kingdom: Regional Municipality of York.
- Registro Unico de Vivienda (RUV). 2015. Developed by CONAVI. Database: Reservas Territoriales (RENARET). Online Resource.
- Reuters América Latina. 2013. Mexicano INFONAVIT dice ejecuta embargos contra Geo, Urbi y Homex. <http://lta.reuters.com/article/idLTASIE94M07Z20130523>
- Roberts, C. 1978. Stressful experiences in urban places: Some implications for design. [Experiencias estresantes en espacios urbanos: Algunas implicaciones para el diseño]. In *Priorities for Environmental Design and Research: Part I*, ed. S. Weidemann and J. Anderson. Washington, D.C.: Environment and Design Research Association.
- Ross, Lauren and Danilo Pelletiere. 2014. Chile's new rental housing subsidy and its relevance to U.S. housing choice voucher program reform. [Subsidio de renta de vivienda en Chile y su relevancia para el programa de "voucher" de vivienda en los Estados Unidos]. *Citiescape: A Journal of Policy Development and Research* 16 (2).
- Ruming, K.J. 2014. Urban consolidation, strategic planning and community opposition in Sydney, Australia: Unpacking policy knowledge and public perceptions. [Consolidación urbana, planeación estratégica y oposición comunitaria en Sidney, Australia: Desempacando el conocimiento de políticas y percepciones públicas]. *Land Use Policy* 39: 254-265.
- Rydin, Y. 1992. Environmental dimensions of residential development and the implications for local planning practice. [Dimensiones medioambientales de desarrollo residencial y las implicaciones de planeación local]. *Journal of Environmental Planning and Management* 35 (1): 43-61.
- Sage Computing, Inc. 2008. *Accessory Dwelling Units: Case Study*. [Viviendas accesorias: Caso de estudio]. Washington, D.C.: U.S. Department of Housing and Urban Development, Office of Policy

Development and Research.

- Sanchez Corral, J. 2012. *La vivienda "social" en México*. Convocatoria Jóvenes Creadores del Fondo Nacional para la Cultura y las Artes. Ciudad de Mexico: JSA. http://www.jsa.com.mx/documentos/publicaciones_jsa/libro%20vivienda%20social.pdf
- Sandoval-Almazán, R. and Gil-García J.R. 2012. Are government internet portals evolving towards more interaction, participation, and collaboration? Revisiting the rhetoric of e-government among municipalities. [¿Los portales de internet evolucionan hacia la interacción, participación y colaboración? Revisitando la retórica de e-government dentro de los municipios]. *Government Information Quarterly* 29: S72-S81.
- Scharff, M. 2013. A higher standard of service in Brazil: Bahia's one-stop shops, 1994-2003. [Estándares más altos de servicio en Brasil: Las ventanillas únicas de Bahía]. *Innovations for Successful Societies*. Princeton University.
- Schmandt, H.J. and Stephens, G.R. 1963. Local government expenditure patterns in the United States. [Patrones de gastos locales en los Estados Unidos]. *Land Economics* 39 (4): 397-406.
- Schmidt, K., den Otter, J. and Cabacungan, B. 2001. Project innovation: overhauling the permit processing system in Honolulu. [Proyectos de innovación: reparando el proceso de permisos en Honolulu]. *Proceedings of the 2001 ESRI User Conference*. <http://proceedings.esri.com/library/userconf/proc01/professional/papers/pap779/p779.htm>.
- Searle, G. 2007. Sydney's urban consolidation experience: Power, politics, and community. [La experiencia de consolidación de Sídney: Poder, políticas y comunidad]. *Research Papers* 12. Griffith University Urban Research Program.
- Searle, G. and Bunker, R. 2010. Metropolitan strategic planning: An Australian paradigm? [Planeación estratégica metropolitana: ¿Un paradigma Australiano?] *Planning Theory* 9 (3): 163-180.
- Secretaria de Desarrollo Agrario y Territorial (SEDATU) 2015. *Reglas de Operacion del Programa de Esquemas de Financiamiento y Subsidio Federal para de Vivienda para el ejercicio fiscal 2015 y subsecuentes*. <http://www.conavi.gob.mx/images/documentos/subsidios-conavi/2015/REGLAS%20de%20Operaci%C3%B3n%20del%20Programa%20de%20Esquemas%20de%20Financiamiento%20y%20Subsidio%20Federal%20para%20Vivienda%20del%20ejercicio%20fiscal%202015.pdf>.
- Shapiro, H. 1963. Economies of scale and local government finance. [Economías de escala y finanzas de gobiernos locales]. *Land Economics* 39 (2): 175-186.
- Shen, L.-Y., Ochoa J.J., Shah M.M. and Zhang, X. 2011. The application of urban sustainability indicators - A comparison between various practices. [La aplicación de indicadores de sustentabilidad urbana: Una comparación entre distintas prácticas]. *Habitat International* 35: 17-29.
- Shen, Q. and Zhang, F. 2007. Land-use changes in a pro-smart-growth state: Maryland, USA. [Cargos de

uso de suelo y estados pro-crecimiento: Maryland, Estados Unidos]. *Environment and Planning A* 39: 1457-1477.

Sheridan, J. and Tennison, J. 2010. *Linking UK Government Data*. [Enlazando datos gubernamentales del Reino Unido]. Raleigh, North Carolina; LDOW.

Simon, J. and Wekerle, G. 1987. Planning with scarce resources: The miniaturization of an urban neighborhood. [Planeando con escasos recursos: El reduccionalismo de un barrio urbano]. In *Housing and Neighborhoods: Theoretical and Empirical Contributions*, ed. W. Van Vliet, H. Choldin, W. Michelson, and D. Pepenoe. Westport, Connecticut: Greenwood.

Singh, R.K., Murty, H.R., Gupta S.K. and Dikshit, A.K. 2009. An overview of sustainability assessment methodologies. [Una revisión de metodologías de sustentabilidad]. *Ecological Indicators* 9: 189-212.

Smart Growth America. 2014. What is “smart growth?”. [¿Qué es “smart growth”?] <http://www.smartgrowthamerica.org/what-is-smart-growth>.

Smolka, M.O. 2013a. *Implementing Value Capture in Latin America*. [Implementando recuperación de valores en Latinoamérica]. Cambridge, Massachusetts: Lincoln Institute of Land Policy.

Smolka, M.O. 2013b. *Implementation of the Recuperation of Land Value in Latin America: Politics and Instruments for Urban Development*. [Implementación de la recuperación de valores de suelo en Latinoamérica: Políticas e Instrumentos para el desarrollo urbano]. Cambridge: Lincoln Institute of Land Policy.

Snow, C.W., Pettit, K.L.S., and Turner, M.A. 2003. *Neighborhood Early Warning Systems: Four Cities' Experiences and Implications for the District of Columbia*. [Signos de emergencia en barrios: Experiencias de cuatro ciudades e implicaciones para el Distrito de Columbia]. Washington, D.C.: The Urban Institute, Metropolitan Housing and Communities Policy Center.

Song, Y. and Knaap, G-J. 2004. Measuring urban form: Is Portland winning the war on sprawl? [Midiendo la forma urbana: ¿Está ganando Portland la guerra contra la expansión urbana?] *Journal of the American Planning Association* 70 (2): 210-225.

Sorensen A. 2000. Conflict, consensus or consent: implications of Japanese land readjustment practice for developing countries. [Conflicto, consenso y consentimiento: Implicaciones para el proceso de reajuste de tierras en Japón para países en vías en desarrollo]. *Habitat International* 24: 51-73.

Sorensen A. 1999. Land readjustment, urban planning and urban sprawl in the Tokyo Metropolitan Area. [Reajuste de tierras, planeación urbana y expansión urbana en la zona metropolitana de Tokio]. *Urban Studies* 36 (13): 2333-2360.

SPUD (Spatial Planning and Urban Design) Department. 2012. *Cape Town Densification Policy*. [Políticas de densificación de Ciudad del Cabo]. Cape Town: City of Cape Town.

- STAR Communities. 2015. *STAR Community Rating System: Sustainability Tools for Assessing and Rating Communities*. [Herramientas de comunidades STAR: Herramientas de sustentabilidad para evaluar comunidades]. Version 1.2. http://www.starcommunities.org/wp-content/uploads/2015/03/STAR_Rating_System_Version1.2.pdf.
- State of Western Australia. 2007. *Liveable Neighbourhoods: A Western Australian Government Sustainable Cities Initiative*. [Liveable Neighborhoods: Una iniciativa del Australia Occidental]. Western Australian Planning Commission.
- Stenhouse, D. 1992. Energy conservation benefits of high-density mixed-use land development. [Conservación de energía en edificios de alta densidad y uso mixto]. In *Sustainable Cities: Concepts and Strategies for Eco-City Development*, ed. B. Walter, L. Arkin, R. Crenshaw. Los Angeles, California: Eco-Home Media.
- Swilling, M. and Annecke, E. 2006. Building sustainable neighborhoods in South Africa: learning from the Lynedoch case. [Construyendo barrios sustentables en Sudáfrica, aprendiendo del caso de Lynedoch]. *Environment and Urbanization* 18: 315-332.
- Talen, E. 2010. Affordability in New Urbanist development: Principle, practice, and strategy. [Asequibilidad en el desarrollo Nuevo Urbanista: Principios, prácticas y estrategias]. *Journal of Urban Affairs* 32 (4): 489-510.
- Talen, E. 2011. Sprawl retrofit: sustainable urban form in unsustainable places. [Regeneración de la expansión urbana: forma urbana en lugares insostenibles]. *Environment and Planning B: Planning and Design* 38: 952-978.
- Texas Natural Resources Information System (TNRIS). 2015. Statewide Orthoimagery Project. [Proyecto de ortoimágenes estatal]. <https://tnris.org/2015-statewide-orthoimagery-project/>.
- Tonkin, A. 2008. *Sustainable Medium-Density Housing: A Resource Book*. [Densidad media de vivienda sustentable: Una guía práctica]. Cape Town: Development Action Group.
- Torres Zarate, G. 2009. *La arquitectura de la vivienda vernácula*. Ciudad de Mexico: IPN-Plaza y Valdés editores.
- Transit Cooperative Research Program (TCRP). 1995. An evaluation of the relationships between transit and urban form. [Una evaluación de las relaciones entre el transporte y la forma urbana]. *Research Results Digest*, June.
- Troy, P. ed. 1995. *Australian Cities: Issues, Strategies and Policies for Urban Australia in the 1990s*. [Ciudades australianas: retos, estrategias y políticas en la Australia urbana de los 1990s]. ed. Troy, P. Cambridge, United Kingdom: University of Cambridge Press.
- Troy, P. ed. 1996. *The Perils of Urban Consolidation*. [Los peligros de la consolidación urbana]. Sydney, Australia: Federation

- Turcu, C. 2012. Re-thinking sustainability indicators: local perspectives of urban sustainability. [Repensando los indicadores de sustentabilidad: perspectivas locales de sustentabilidad urbana]. *Journal of Environmental Planning and Management* 56 (5): 695-719.
- Ubaldi, B. 2013. *Open Government Data: Towards Empirical Analysis of Open Government Data Initiatives*. [Datos abiertos gubernamentales: Hacia un análisis empírico de las iniciativas de datos abiertos]. OECD Working Papers on Public Governance. OECD Publishing 22: 1-60. http://www.oecd-ilibrary.org/governance/open-government-data_5k46bj4f03s7-en
- United Nations. 2014. *World Urbanization Prospects: The 2014 Revision, Highlights*. [Los prospectos de urbanización mundial: Revisión del 2014]. New York: United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division.
- United Nations. 2002. *World Urbanization Prospects: the 2001 Revision*. [Los prospectos de urbanización mundial: Revisión del 2001]. New York: United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division.
- United Nations Conference on Environment and Development (UNCED). 1992. *Agenda 21*. Rio de Janeiro, Brazil: United Nations, Division for Sustainable Development.
- UN-Habitat. 2005. *Financing Urban Shelter: Global Report on Human Settlements*. [Financiando albergue urbano: Reporte global de los asentamientos urbanos]. Nairobi; United Nations Human Settlements Programme.
- UN-Habitat. 2011. *The Global Urban Economic Dialogue Series Public-Private Partnerships in Housing and Urban Development*. [Series del foro económico global]. Nairobi; United Nations Human Settlements Programme.
- UN-Habitat. 2014. *Urban Indicators Guidelines Monitoring the Habitat Agenda and the Millennium Development Goals*. [Indicadores urbanos para monitorear la agenda Habitat de los objetivos de desarrollo del Milenio]. Nairobi; United Nations Human Settlements Programme.
- UN-Habitat. 2015a. *City Prosperity index: Mexico*. [Índice de Prosperidad: México]. United Nations, Department of Human Habitat, Mexico Office. Preliminary presentation.
- UN-Habitat. 2015b. *Participatory and Inclusive Land Readjustment*. [Reajuste de tierras participativo e inclusivo]. Nairobi; United Nations Human Settlements Programme.
- United States Census Bureau. 2015. TIGER products. [Productos TIGER]. <https://www.census.gov/geo/maps-data/data/tiger.html>.
- United States Department of Housing and Urban Development (HUD). 2014a. About Hope VI. [Sobre Hope VI]. http://portal.hud.gov/hudportal/HUD?src=/program_offices/public_indian_housing/programs/ph/hope6/about.

- United States Department of Housing and Urban Development (HUD). 2014b. Choice neighborhoods grantees' websites. [Los sitios web de los becados de barrios 'Choice']. http://portal.hud.gov/hudportal/HUD?src=/program_offices/public_indian_housing/programs/ph/n/grantees.
- United States Department of Housing and Urban Development (HUD). 2014c. Choice neighborhood implementation grant program (NOFA). [Programa de becas de implementación de barrios 'Choice']. <http://www.hud.gov/offices/pih/programs/ph/cn/docs/fr5800n-choice.pdf>.
- United States Department of Housing and Urban Development (HUD). 2014d. Choice neighborhood planning grants (NOFA). [Becas de planeación de barrios 'Choice']. <http://portal.hud.gov/hudportal/documents/huddoc?id=13CNP-FR5800N13.pdf>.
- United States Department of Housing and Urban Development (HUD). 2014e. *FY 2014-2018 HUD Strategic Plan Executive Summary*. [Resumen ejecutivo del plan estratégico]. http://portal.hud.gov/hudportal/HUD?src=/program_offices/spm/strategicplan2014_2018.
- United States Department of Housing and Urban Development (HUD). 2014f. *Seattle's Choice Neighborhood: Placing School Improvements and Student Performance at the Center of Neighborhood Revitalization*. [El barrio 'Choice' en Seattle: Poniendo el mejoramiento de escuelas y rendimiento estudiantil al centro de la revitalización del barrio]. <http://portal.hud.gov/hudportal/documents/huddoc?id=cnedpartneryeslerwebinar.pdf>.
- United States Department of Housing and Urban Development (HUD). N.A. Office of Sustainable Communities online portal. [Portal web de la Oficina de Comunidades Sustentables]. <http://portal.hud.gov/hudportal/HUD?src=/hudprograms/sci>. Vacants to Value (V2V). Neighborhood Code Enforcement. City of Baltimore, Maryland. <http://www.vacantstovalue.org/explore.aspx#streamlined>.
- United States Department of Transportation (US DOT). 2014. About TIGER Grants. [Sobre las becas TIGER]. <http://www.dot.gov/tiger/about>.
- United States Environmental Protection Agency (US EPA). 2013. About smart growth. [Sobre el 'smart growth']. http://www.epa.gov/smartgrowth/about_sg.htm.
- United States Environmental Protection Agency (US EPA). 2014. What is sustainability? [¿Qué es la sustentabilidad?] <http://www.epa.gov/sustainability/basicinfo.htm#sustainability>.
- Urban Land Institute. 2012. *Shifting Suburbs: Reinventing Infrastructure for Compact Development*. [Suburbios en movimiento: Reinventando infraestructura para desarrollo compacto]. Washington, D.C.: Urban Land Institute.
- Urban Task Force. 1999. *Towards an Urban Renaissance*. [Hacia un renacimiento urbano]. London, United Kingdom: Her Majesty's Stationary Office (HMSO).
- Vallance, S., Perkins, H.C. and Moore, K. 2005. The results of making a city more compact: neighbours' interpretation of urban infill. [Los resultados de hacer la ciudad mas compacta: la interpretación de

los vecinos de desarrollo de nuevas zonas urbanas]. *Environment and Planning B: Planning and Design* 32: 715-733.

Valle, Ana. 2014. Vivienderas medianas cubren 91% de ventas de las 'grandes.' *El Financiero*. <http://www.elfinanciero.com.mx/empresas/vivienderas-medianas-cubren-91-de-ventas-de-las-grandes.html>

Van der Ryn, S. and Calthorpe, P. 1986. *Sustainable Communities: A New Design Synthesis for Cities, Suburbs and Towns*. [Comunidades sustentables: Un nuevo diseño para ciudades, suburbios y pueblos]. San Francisco, California: Sierra Club Books.

Van Vliet, W. 1985. The role of housing type, household density, and neighborhood density in peer interaction and social adjustment. [El papel de tipología de vivienda, densidad de hogar, y densidad de barrio en interacciones y ajustes sociales]. In *Habitats for Children: The Impacts of Density*, ed. J. Wohlwill and W. van Vliet. Hillsdale, New Jersey: Lawrence Erlbaum.

Vergel, E. 2012. Land readjustment across planning cultures: a dialogue between Japan and Latin America in Urban Planning? [Reajuste de tierras a través de culturas de planeación: ¿Un diálogo entre Japón y Latinoamérica en planeación urbana?] <http://planning.unc.edu/news/lasa>.

Von Bertrab, A. and Zambrano, L. 2010. Participatory monitoring and evaluation of a Mexico City wetland restoration effort. [Monitoreo participativo y evaluación de un esfuerzo de restauración de un humedal en la Ciudad de México]. *Ecological Restoration* 28 (3): 343-353.

Wachsmuth, D. 2008. *From Abandonment to Affordable Housing: Policy Options for Addressing Toronto's Abandonment Problem*. [Del abandono a vivienda accesible: Opciones de políticas para enfrentar el problema de abandono en Toronto]. Toronto, Canada: University of Toronto, Cities Centre.

Ward, P.; Jimenez Huerta, E. R.; and Di Virgilio, M. 2015. *Housing Policy in Latin American Cities*. [Políticas de vivienda en ciudades Latinoamericanas]. New York, NY: Routledge.

Weber, R. 2003. Tax increment financing in theory and practice. [Financiamiento por impuesto incremental en teoría y práctica]. In *Financing Economic Development in the 21st Century*, ed. S.B White, R.D. Bingham, and E.W. Hill. Armonk, New York: M.E. Sharpe: 53-69.

Wegmann, J. and Nemirow, A. 2011. *Secondary Units and Urban Infill: A Literature Review*. [Unidades secundarias y desarrollos en nuevas áreas urbanas: Una revisión de literatura]. Working Paper, Institute of Urban and Regional Development No.

Wheeler, S.M. and Beatley, T. ed. 2009. *The Sustainable Urban Development Reader* [Guía del desarrollo urbano sustentable] 2d ed. New York, New York: Routledge.

White House Office of Urban Affairs. n.d. Neighborhood revitalization initiative. [Iniciativa de revitalización de barrios]. <https://www.whitehouse.gov/administration/eop/oua/initiatives/neighborhood-revitalization>.

- Williams, K., Burton, E., and Jenks, M. ed. 2000. *Achieving Sustainable Urban Form*. [Logrando formas urbanas sustentables]. London, United Kingdom: EandFN Spon.
- Willis, K.G., Turner, R.K., and Bateman, I. 2001. *Urban Planning and Management*. [Dirección de planeación urbana]. Cheltenham, United Kingdom: Edward Elgar.
- Wilson, G. and Baldasarre, M. 1996. Overall 'sense of community' in a suburban region: The effects of localism, privacy and urbanization. ['Sentido de comunidad' en una región suburbana: Los efectos de localismo, privacidad y urbanización]. *Environment and Behavior* 28 (1): 27-43.
- Wohlwill, J. 1985. Residential density as a variable in child-development research. [Densidad residencial como una variable en investigaciones de desarrollo de los niños]. In *Habitats for Children: The Impacts of Density*, ed. J. Wohlwill, and W. van Vliet. Hillsdale, New Jersey: Lawrence Erlbaum.
- Wong, A. and Yeh, S. 1985. *Housing a Nation: 25 Years of Public Housing in Singapore*. [Hospedando una nación: 25 años de vivienda publica en Singapur]. Singapore: Housing and Development Board.
- Woodcraft, S., Bacon, N., Caistor-Arendar, L., and Hackett, T. 2011. *Design for Social Sustainability: A Framework for Creating Thriving New Communities*. [Diseño para sustentabilidad social: Un marco para crear comunidades nuevas exitosas]. London, United Kingdom: Social Life.
- Woodhull, J. 1992. How alternative forms of development can reduce traffic congestion. [Cómo formas alternativas de desarrollo pueden reducir la congestión del tráfico]. In *Sustainable Cities: Concepts and Strategies for Eco-city Development*, ed. B. Walter, L. Arkin, and R. Crenshaw. Los Angeles, California: Eco-Home Media.
- World Bank. 2011. *Guía para el Desarrollo Local Sustentable*. Washington, D.C.: World Bank.
- World Commission on Environment and Development (WCED). 1987. *Our Common Future*. [Nuestro futuro en común]. United Nations. <http://www.un-documents.net/wced-ocf.htm>.

Referencias de las fotografías

Todas las fotos son de los miembros del equipo excepto aquellas citadas a continuación.

Cacophony. 2007. MtTaborPortlandHood. *Wikimedia Commons*. <https://commons.wikimedia.org/wiki/File:MtTaborPortlandHood.jpg#/media/File:MtTaborPortlandHood.jpg>

Derex Developments. 2015. http://derex.com.mx/?page_id=1129

PEDS. 2009. Atlantic Station. *Flickr*. Image. <https://www.flickr.com/photos/30579240@N04/3852003699>.

The Telegraph. 2011. En *Planning changes that threaten a grass-roots revolt*. <http://blogs.telegraph.co.uk/news/files/2011/07/greenb.jpg>