

HACIA UNA ESTRATEGIA DE VIVIENDA ASEQUIBLE ORIENTADA AL TRANSPORTE (VAOT) EN LA CIUDAD DE MÉXICO



HACIA UNA ESTRATEGIA DE VIVIENDA ASEQUIBLE ORIENTADA AL TRANSPORTE (VAOT) EN LA CIUDAD DE MÉXICO

AGRADECIMIENTOS

Este documento no habría sido posible sin el apoyo de numerosas personas e instituciones.

La investigación realizada para los hallazgos en este documento se realizó como parte de una tesis completada para el Programa de Maestría en Urban Management de la Technische Universität Berlin, Alemania. Quisiera agradecer especialmente a mis supervisores de tesis Dr.Ing. Wulf-Holger Arndt y Dr.Dipl-Ing Michael Abraham, y su equipo de la Zentrum Technik und Gesellschaft (ZTG) en la Technische Universität Berlin, por su mentoría, supervisión y retroalimentación durante el desarrollo de mi tesis.

También quiero agradecer a la Dra. Bettina Hamann y a Claudia Matthews, así como a toda la clase de Urban Management por su apoyo. También agradezco a todo el equipo de ITDP México.

Estoy especialmente agradecido con Salvador Medina por su supervisión, mentoría y paciencia al guiarme en el proceso de investigación; y con Marianely Patlán por su ayuda y retroalimentación en la elaboración de este documento.

Un agradecimiento especial a todos los entrevistados por tomarse el tiempo para compartir sus pensamientos y experiencia conmigo. Sus contribuciones fueron invaluable para esta tesis.

Una nota de gratitud también se extiende a Santiago Fernández por sus comentarios y retroalimentación.

Finalmente, agradecemos a la Fundación Friedrich Ebert México por su apoyo económico para esta publicación.

ELABORACIÓN

Antonia Burchard-Levine

COORDINACIÓN EDITORIAL

Salvador Medina Ramírez

TRADUCCIÓN AL ESPAÑOL

Luis Octavio Alvarado Silva

DISEÑO

Igloo/ Griselda Ojeda

FOTOS

P.14: D Mortiz Bernouilly - Arq911,
P.18: Héctor Rios para ITDP México,
P.31: Jose Castillo - Arq911,
P.53: Marianely Patlán - ITDP México,
P.63: Luis Alvarado - ITDP México,
P.76: Jose Castillo - Arq911,
P.85: Héctor Rios para ITDP México

ÍNDICE

ACRÓNIMOS Y ABREVIATURAS	7
RESUMEN EJECUTIVO	10
PRÓLOGO	12
1 INTRODUCCIÓN	14
2 EL CONTEXTO: CIUDAD DE MÉXICO	18
2.1 La Expansión de la Ciudad de México hacia el Estado de México.....	22
2.2 Demanda de viajes, índices de motorización, y congestión vial.....	23
2.3 Segregación social y la ausencia de vivienda asequible.....	25
2.4 La Ciudad de México y las oportunidades para un Desarrollo Orientado al Transporte.....	26
2.5 La Ciudad de México y la Vivienda Asequible Orientada al Transporte.....	29
3 ESTRATEGIAS INTERNACIONALES PARA VAOT	31
3.1 ESTRATEGIA 1: Herramientas financieras para vivienda asequible.....	34
3.2 ESTRATEGIA 2: Incentivos para desarrolladores del sector privado.....	36
3.3 ESTRATEGIA 3: Herramientas de planeación colaborativa.....	37
3.4 ESTRATEGIA 4: Herramientas de administración de transporte.....	38
3.5 ESTRATEGIA 5: Mecanismos de coordinación.....	39
3.6 ESTRATEGIA 6: Políticas públicas de vivienda inclusiva.....	40
3.7 ESTRATEGIA 7: Preservar y proteger vivienda asequible.....	41
4 ESTUDIOS DE CASO	42
4.1 Minneapolis, Estados Unidos - corredor de oportunidad: Una cooperativa de financiadores para asequibilidad de vivienda.....	43
4.2 Bogotá, Colombia - Metrovivienda: Conectando vivienda asequible al transporte público masivo.....	46
4.3 Río de Janeiro, Brasil: La herramienta de inserción urbana para medir los proyectos masivos de vivienda social.....	48
4.4 Área de la Bahía, San Francisco, Estados Unidos: Fondo de Vivienda Asequible Orientada al Transporte.....	51

ÍNDICE

5	MARCO DE POLÍTICAS PÚBLICAS	53
	5.1 Alineaciones de política	54
	5.2 Análisis de actores claves	58
6	DESAFÍOS HACIA UNA ESTRATEGIA DE VIVIENDA ASEQUIBLE ORIENTADA AL TRANSPORTE (VAOT) EN LA CIUDAD DE MÉXICO	63
	Oportunidades perdidas	68
	6.1 Entrevistas	70
	6.2 Progreso hacia VAOT	74
7	RECOMENDACIONES	76
	7.1 VAOT suministrado por el gobierno	77
	7.2 Políticas Inclusivas de Vivienda	78
	7.3 Herramientas de financiamiento de VAOT	79
	7.4 Incentivos para el sector privado	80
	7.5 Mecanismos para evaluar la calidad de los programas de vivienda	81
	7.6 Reformular los requerimientos de estacionamiento	82
	7.7 Mecanismos para coordinar transporte y vivienda	83
	7.8 Mejorar la coordinación y la colaboración	84
8	REFERENCIAS	85
	DEFINICIONES Y TERMINOLOGÍA	91
	DISEÑO Y METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN	92
	LISTA DE HERRAMIENTAS PARA DOT Y ASEQUIBILIDAD DE VIVIENDA BASADO EN POLLACK ET AL (2010)	93

■ FIGURAS

FIGURA 1. Definición del problema y proceso de investigación.....	17
FIGURA 2. Mapa de la Zona Metropolitana del Valle de México, cubriendo la ciudad de México (Distrito Federal) (16 delegaciones), el Estado de México (59 municipios) e Hidalgo (un municipio).....	19
FIGURA 3. Representación de la expansión urbana de la Ciudad de México desde 1900.....	21
FIGURA 4. Transporte público masivo de la Ciudad de México en 2015.....	22
FIGURA 5. Automóviles registrados entre 1980-2013.....	24
FIGURA 6. Ejemplos selectos de estrategias.....	33
FIGURA 7. Visualización de inversiones de vivienda asequible en el corredor Green Line.....	43
FIGURA 8. Políticas alineadas con una estrategia de Vivienda Asequible Orientada al Transporte en el nivel federal.....	54
FIGURA 9. Concordancia con el programa nacional de vivienda (2014-2018).....	55
FIGURA 10. Alineaciones con el programa general de desarrollo para el Distrito Federal (2013-2018).....	56
FIGURA 11. Alineaciones al PGDUCDMX.....	57
FIGURA 12. Análisis de partes interesadas basado en tipo de institución e influencia.....	60
FIGURA 13. Financiamiento para vivienda nueva en la Zona Metropolitana del Valle de México (2015).....	66
FIGURA 14. Metodología.....	92

TABLAS

TABLA 1. Transporte público en la Ciudad de México y en la ZMVM.....	27
TABLA 2. Ejemplo de recomendaciones para mejorar la inserción urbana de proyectos ZMVM basados en principios DOT.....	49
TABLA 3. Listado de actores clave.....	59
TABLA 4. Temas producidos a través del análisis de entrevistas.....	71
TABLA 5. Herramientas de planeación.....	93
TABLA 6. Herramientas del mercado inmobiliario.....	95
TABLA 7. Herramientas de gestión del transporte.....	97

■ ACRÓNIMOS Y ABREVIATURAS

ALDF	Asamblea Legislativa del Distrito Federal
BANOBRAS	Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos
BRT	Autobús de Tránsito Rápido (<i>Bus Rapid Transit</i>)
CANADEVI	Cámara Nacional de la Industria de Desarrollo y Promoción de Vivienda
CDMX	Ciudad de México
CMIC	Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción
COMETRAVI	Comisión Metropolitana de Transporte y Vialidad
CONAVI	Comisión Nacional de Vivienda
CTOD	Centro para el Desarrollo Orientado al Transporte (<i>Centre for Transit Oriented Development</i>)
DF	Distrito Federal
DOT	Desarrollo Orientado al Transporte
FIBRAS	Fideicomiso de Inversión en Bienes Raíces
FIMEVIC	Fideicomiso para el Mejoramiento de las Vías de Comunicación del Distrito Federal
FONADIN	Fondo Nacional de Infraestructura
FONHAPO	Fideicomiso Fondo Nacional de Habitaciones Populares
FOVISSTE	Fondo de la Vivienda del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado
INEGI	Instituto Nacional de Estadística y Geografía

■ ACRÓNIMOS Y ABREVIATURAS

INFONAVIT	Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores
INVI	Instituto De Vivienda del Distrito Federal
ITDP	Instituto de Políticas para el Transporte y el Desarrollo (<i>Institute for Transportation and Development Policy</i>)
LDUDF	Ley de Desarrollo Urbano del Distrito Federal
LGAH	Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano
LGEPA	Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente
MCMV	<i>Minha Casa Minha Vida</i>
MXN	Pesos Mexicanos
OCDE	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos
ONG	Organización No Gubernamental
PGDUDF	Programa General de Desarrollo Urbano del Distrito Federal
PIB	Producto Interno Bruto
PIM	Plan integral de Movilidad
PND	Plan Nacional de Desarrollo
SCT	Secretaría de Comunicaciones y Transportes
SE	Secretaría de Economía

SEDATU	Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano
SEDESOL	Secretaría de Desarrollo Social
SEDUVI	Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda de la CDMX
SEMARNAT	Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales
SEMOVI	Secretaría de Movilidad
SENER	Secretaría de Energía
SHCP	Secretaría de Hacienda y Crédito Público
SHF	Sociedad Hipotecaria Federal
VA	Vivienda Asequible
VAOT	Vivienda Asequible Orientado al Transporte
VSM	Veces Salario Mínimo
ZMVM	Zona Metropolitana del Valle de México

■ RESUMEN EJECUTIVO

¿Es posible controlar la expansión urbana, mejorar la movilidad urbana, y lograr maneras más sustentables de desarrollo urbano, todo mientras se resuelven las necesidades de vivienda de los sectores de bajo ingreso de la población en la Ciudad de México? El concepto de Vivienda Asequible Orientada al Transporte (VAOT)¹ presenta una oportunidad única para contrarrestar estos desafíos urbanos urgentes bajo una estrategia unificada y comprensiva.

Durante las últimas décadas la Ciudad de México ha sido sujeta a altas tasas de cambio de expansión urbana, una segregación social creciente y una degradación ambiental significativa. En México, el Desarrollo Orientado al Transporte (DOT) está ganando impulso y se está convirtiendo, cada vez más, en un concepto política y económicamente atractivo para el desarrollo urbano sustentable. Inversiones en infraestructura de transporte público mejoran la movilidad e incrementan la accesibilidad al mismo, resultando en mayores beneficios socio-económicos. El DOT se ha convertido en una opción viable para atacar algunos de los desafíos más urgentes en los países en vías de desarrollo, como lo son, la expansión urbana, la degradación ambiental, la pobreza urbana, la segregación social, y el desarrollo urbano inequitativo (Suzuki et al., 2013). Sin embargo, es común que durante la implementación de DOT las fuerzas del mercado aumenten el precio de los valores del suelo alrededor de estaciones de transporte y generen presión a la oferta de Vivienda Asequible (VA), y,

¹ La Vivienda Asequible Orientada al Transporte (VAOT) es vivienda que se vende abajo del precio del mercado (vivienda asequible para poblaciones de bajos ingresos) en desarrollos DOT actuales o futuros, o en proximidad a las estaciones o corredores de transporte masivo.

a su vez, resulten en procesos de gentrificación, de desplazamiento de los sectores de bajos ingresos de la población (Suzuki et al. 2013), e incrementen la expansión urbana. Por lo tanto, para lograr su objetivo, el DOT debe de asegurar la disponibilidad de VA para los sectores de bajo ingreso de la población. En otras palabras, es clave el asegurar Vivienda Asequible Orientada al Transporte (VAOT) para poder alcanzar un desarrollo urbano inclusivo, equitativo y sustentable.

Para lograr este objetivo, las autoridades de México necesitan confiar en una serie de estrategias para proveer vivienda asequible en las cercanías de sistemas de transporte como establecer políticas de vivienda incluyentes, reformular los requisitos de estacionamientos existentes, promover mejores mecanismos de coordinación y asegurar que proyectos masivos de vivienda sean construidos en mejores ubicaciones urbanas. Además, las herramientas financieras de la VA necesitan ser creadas y los incentivos para promover una mayor participación de la iniciativa privada en la producción de VAOT necesitan ser provistos.

Este documento explora un número de estrategias internacionales y cuatro casos de estudio que enlazan VA al transporte público (dos en los Estados Unidos y dos en Latinoamérica) junto con un análisis de los principales retos urbanos y el marco político de la Ciudad de México. La última sección da una serie de recomendaciones dirigidas al gobierno de la Ciudad de México para trabajar hacia una estrategia VAOT, como el medio para lograr un desarrollo urbano inclusivo, equitativo y sustentable.

■ PRÓLOGO

En México, la gobernanza y administración de las ciudades se ha convertido en uno de los desafíos de desarrollo más importantes del siglo XXI. Debido a la explosión demográfica de las décadas anteriores, se llevó a cabo una urbanización desordenada y dirigida únicamente por fundamentos de mercado, teniendo como consecuencia ciudades expandidas, ambientalmente deterioradas y enormemente inequitativas.

En este contexto, el estado actual de la vivienda en la Ciudad de México no es más alentador. Desde hace 40 años la Ciudad no cuenta con una política y regulación de vivienda que atienda a las necesidades de su población, resultando en la expulsión de 30 mil familias anualmente hacia las periferias de la Zona Metropolitana del Valle de México (Azuela 2017), aumentando sus tiempos de traslado, costos de viajes y perjudicando su calidad de vida.

Si queremos lograr una ciudad exitosa debemos diseñar y construir ciudades para todas las personas, coordinando las políticas de vivienda, movilidad y espacio público, dando cobertura a las personas de menores ingresos de un hábitat asequible, bien localizado, digno y bien conectado con el transporte público.

El Proyecto de Transformación Social-Ecológica de la Friedrich-Ebert-Stiftung acompaña este esfuerzo del ITDP México que presenta una visión crítica del estado del arte en materia de vivienda, tomando en cuenta que esta situación tiene elementos técnicos pero sobre todo políticos.

Este documento pretende delinear algunas propuestas de política pública, de regulación y de financiamiento para resolver la situación actual de la vivienda en la Ciudad de México. Conceptos como el Desarrollo Orientado al Transporte, captura de plusvalías y vivienda asequible se presentan en esta publicación como herramientas para lograr un desarrollo urbano sustentable, equitativo y sobre todo ciudades más justas.

Christian Denzin

**DIRECTOR DEL PROYECTO
DE TRANSFORMACIÓN SOCIAL-ECOLÓGICA
FRIEDRICH-EBERT-STIFTUNG**

Federico Taboada

**COORDINADOR DEL PROYECTO
DE TRANSFORMACIÓN SOCIAL-ECOLÓGICA
FRIEDRICH-EBERT-STIFTUNG**

1



INTRODUCCIÓN

El Desarrollo Orientado al Transporte (DOT) se ha convertido en una estrategia viable para contener la expansión urbana y atacar algunos de los problemas más urgentes en países en vías de desarrollo, que incluyen degradación ambiental, pobreza urbana, segregación social, y desarrollo urbano inequitativo (Suzuki et al., 2013).

En México, el DOT se está convirtiendo, cada vez más, en un concepto política y económicamente atractivo para el desarrollo urbano sustentable. Éste ha sido incluido mediante el objetivo 4 del Programa Nacional de Desarrollo Urbano (SEDATU 2014-2018), así como en el eje estratégico 6 del Programa Comprensivo de Movilidad (SEMOVI 2013-2018).

Como un concepto de desarrollo urbano, el DOT provee un número de oportunidades para lograr sustentabilidad e inclusión social. Éste puede remediar la segregación social por medio de acercar a la gente a los servicios urbanos, incrementando la accesibilidad a espacios y servicios urbanos, acercando y aliviando a las comunidades, y en consecuencia permitiendo más tiempo para el desarrollo personal y económico, así como la movilidad social (ITDP n.d). El DOT también puede hacer la vivienda más asequible al reducir los gastos del hogar en transporte, y liberando recursos para gastos de vivienda.

Por otra parte, una estrategia DOT corre el riesgo de hacer presión en la oferta de Vivienda Asequible (VA) (Great Communities Collaborative, 2007) haciendo que las áreas que reciben inversión para infraestructura de transporte sean susceptibles a la gentrificación (Pollack *et al.*, 2010) y, finalmente, desplazando a los residentes de bajos ingresos (Great Communities Collaborative, 2007, p.14). Esto contrarresta algunos de los beneficios de asequibilidad de vivienda que se pueden lograr con una estrategia DOT. Sin las políticas públicas, incentivos y medidas de inclusión social adecuadas, el DOT, como un concepto de desarrollo urbano, nunca logrará su potencial completo y, en algunos casos, puede traer consecuencias negativas.

La Ciudad de México enfrenta un número de desafíos urbanos donde se incluyen la expansión urbana fragmentada, tasas de motorización en aumento, embotellamientos cada vez más comunes, y segregación social, muchos de los cuales el DOT puede ayudar a resolver si es implementado correctamente. Además, existe una importante desconexión entre las políticas de VA y los desarrollos de sistemas masivos de transporte resultando en un crecimiento insostenible, que lleva a altas tasas de expansión urbana y segregación social. Uno de los desafíos más importantes respecto al DOT en la Ciudad de México incluye la provisión, así como la

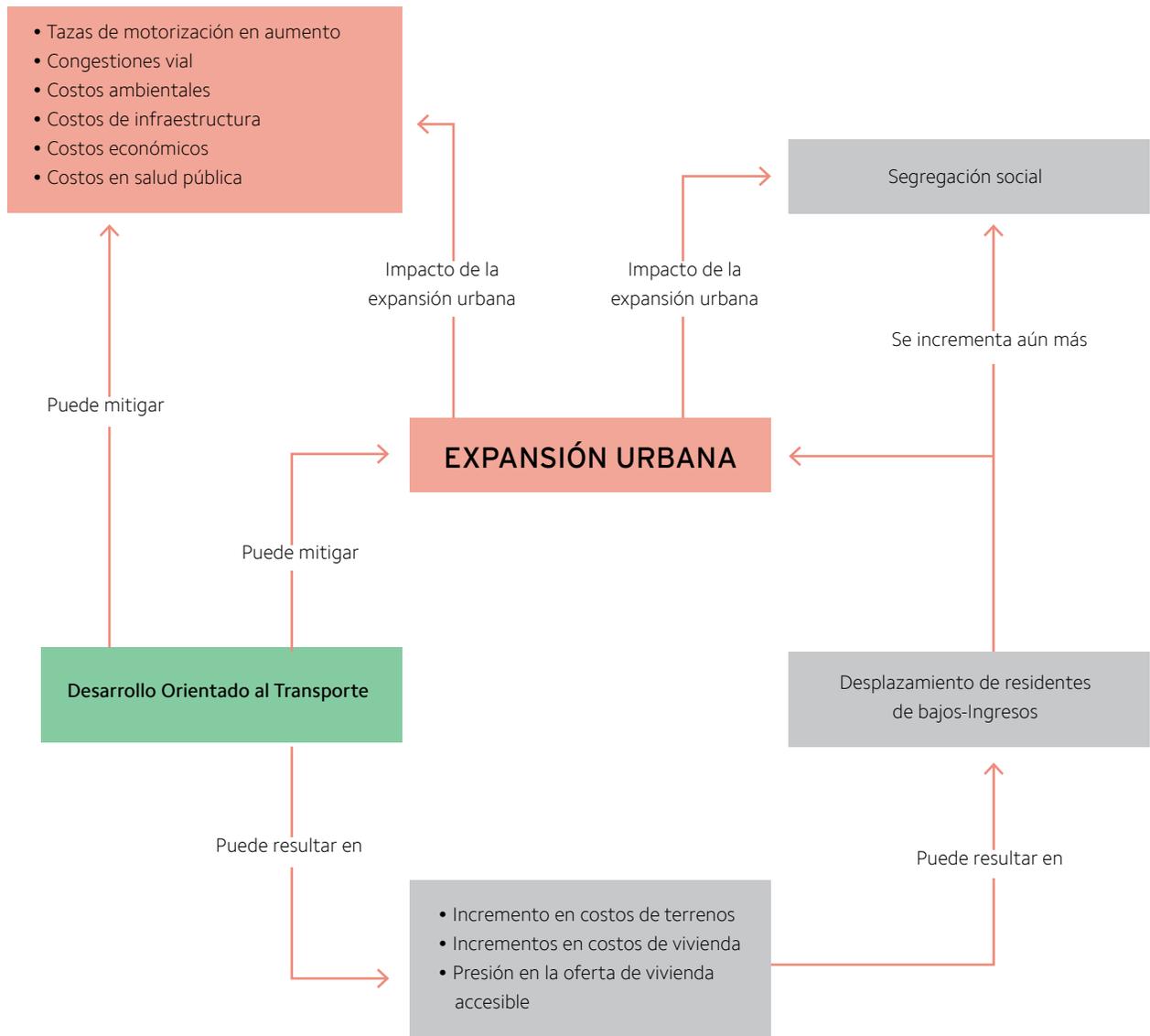
preservación, de VA (Department of Urban Studies and Planning MIT, n.d, p. 10). Por lo tanto, es crucial que las autoridades de la Ciudad de México establezcan un ambiente adecuado para asegurar políticas de VA para grupos de bajos ingresos en proximidad de transporte masivo a fin de lograr un desarrollo urbano sustentable y equitativo.

A pesar de que este puede traer consigo un número de beneficios, casi no existen investigaciones dedicadas a vincular programas de vivienda asequible con DOT, ni coordinando transporte público y planeación de uso de suelos, y mucho menos en el contexto de los países en vías de desarrollo (Gilat & Sussman, 2002).

En este contexto, emerge el concepto de **Vivienda Asequible Orientada al Transporte (VAOT)**. VAOT consiste en vivienda debajo de los precios del mercado (vivienda asequible para grupos de bajos ingresos) en desarrollos DOT actuales o futuros, o en proximidad de estaciones o corredores de transporte público masivo. Con una estrategia efectiva, VAOT puede remediar muchos de los desafíos urbanos de la Ciudad de México al traer a las personas más cerca de la infraestructura y servicios urbanos, incrementando la oferta de VA en los centros urbanos, y finalmente logrando una estructura urbana más equitativa y sustentable.

Este documento explora un número de estrategias internacionales y cuatro casos de estudio que enlazan VA al transporte público (dos en los Estados Unidos y dos en Latinoamérica) junto con un análisis de los principales retos urbanos y el marco político de la Ciudad de México. El objetivo de este documento es proveer una serie de recomendaciones dirigidas al gobierno de la Ciudad de México para trabajar hacia una estrategia VAOT, como el medio para lograr un desarrollo urbano inclusivo, equitativo y sustentable.

FIGURA 1. Definición del problema y proceso de investigación.



Fuente: Autoría propia.

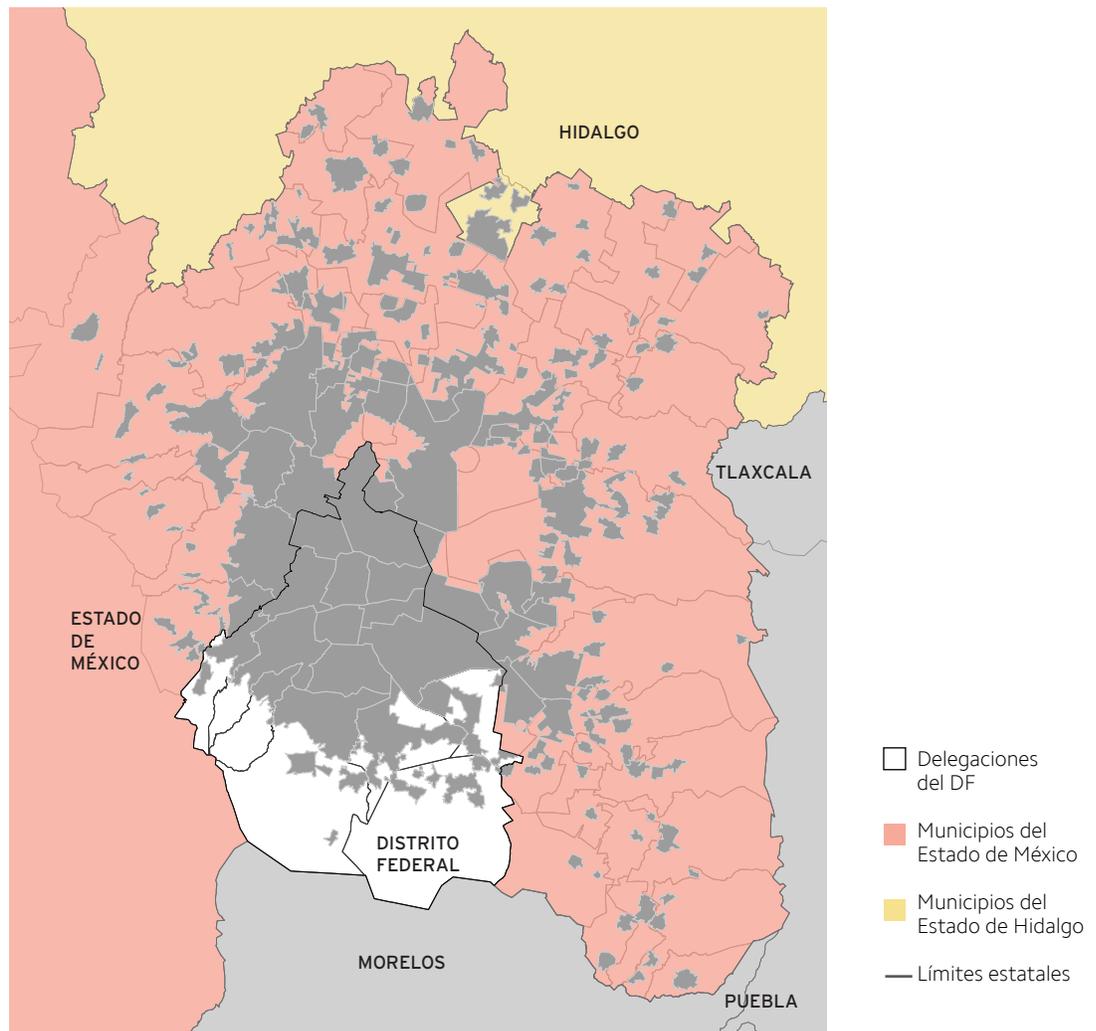
2



EL CONTEXTO: CIUDAD DE MÉXICO

La Zona Metropolitana del Valle de México (ZMVM) se expande sobre un área aproximadamente equivalente a 5 veces el tamaño de la zona metropolitana de Londres, cubriendo 16 delegaciones de la Ciudad de México, 59 municipios del Estado de México y 1 municipio del estado de Hidalgo (OECD, 2015).

FIGURA 2. Mapa de la Zona Metropolitana del Valle de México, cubriendo la Ciudad de México (Distrito Federal) (16 delegaciones), el Estado de México (59 municipios) y Hidalgo (un municipio).



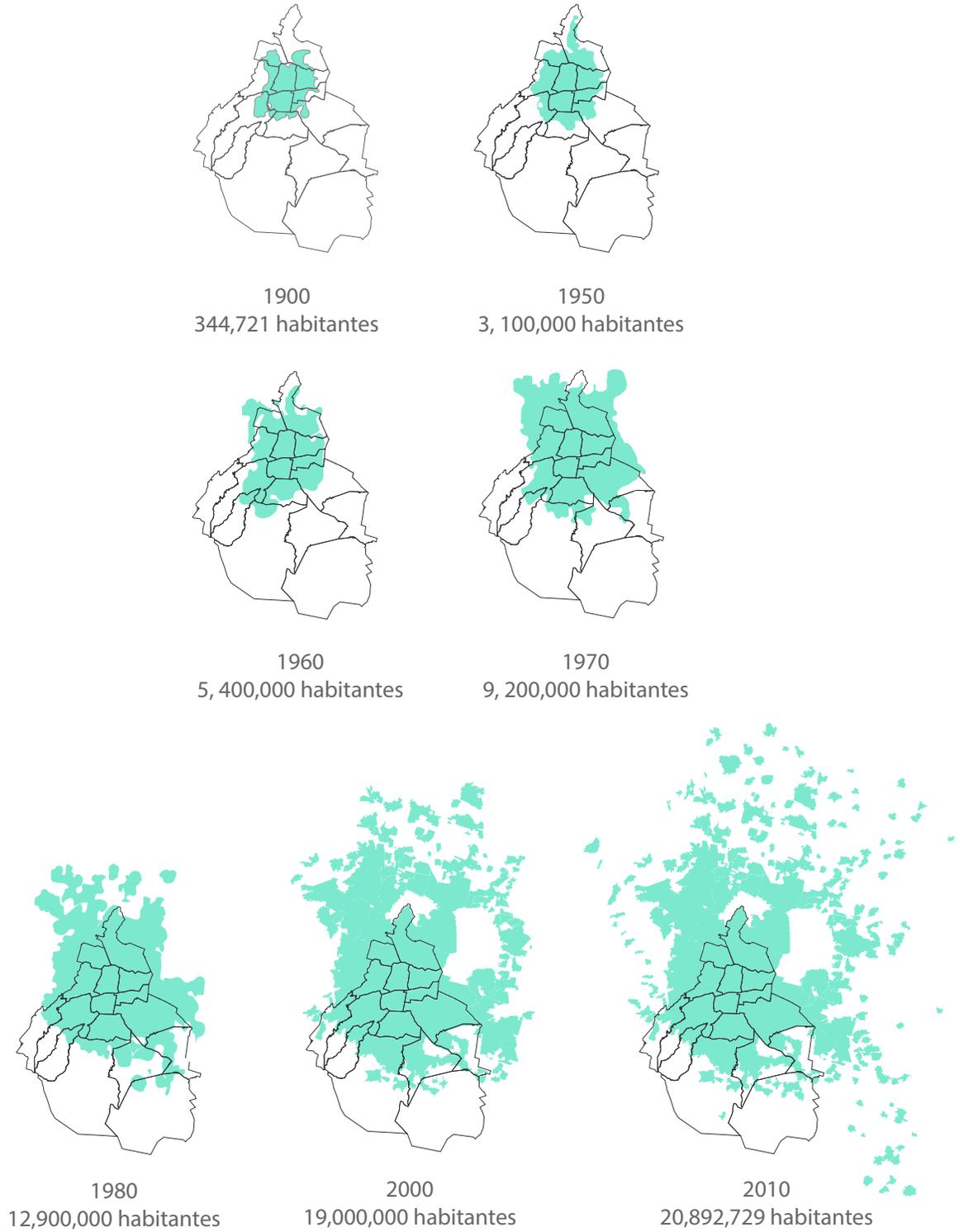
Fuente: Mapa de la Zona Metropolitana del Valle de México, Marianely Patlán (2017).

Tiene un área de 5,294.42 km² de los cuales 1,483.23 km² corresponden a la Ciudad de México. Los 3,811.19 km² restantes constituyen el circundante Estado de México (Estado de México – EM) (Gilat & Sussman, 2002) (**FIGURA 2**).

La ZMVM representa el 17 por ciento de la población del país, y el 23 por ciento del producto Interno Bruto (PIB) (OECD, 2015). Cuenta con una población de 20 millones de personas, situándola como la tercera zona metropolitana más poblada fuera de Asia (OECD, 2015). Se proyecta que entre 2010-2030, la población crezca en un 13 por ciento y se incremente en 2 millones para el año 2020 (OECD, 2015). Sin embargo, de acuerdo a esta proyección este crecimiento ocurrirá en el Estado de México, mientras que la Ciudad de México perderá población. Esto implica que la población de la Ciudad de México se moverá de centros urbanos, donde existe acceso a servicios urbanos, hacia la periferia de la ZMVM, incrementando la expansión urbana. Las áreas sombreadas de la **FIGURA 3** muestran la tendencia de la expansión urbana que está sucediendo en la ciudad, extendiéndose de la Ciudad de México y cruzando las fronteras del Estado de México.

La **Ciudad de México**, anteriormente conocida como el Distrito Federal (DF), es la sede del gobierno federal, tiene una población de 8,918,658 personas (INEGI, 2015), y está dividida en 16 delegaciones que funcionan como divisiones territoriales y político-administrativas similares a los municipios, pero con ciertas diferencias jurídicas y administrativas (OECD, 2015). Estas delegaciones están gobernadas por autoridades electas públicamente, aunque a diferencia de los municipios, las delegaciones no pueden recolectar sus propios impuestos o controlar a la policía local (OECD, 2015). Las delegaciones a su vez están divididas en colonias, las cuales corresponden a los vecindarios.

FIGURA 3. Representación de la Expansión Urbana de la Ciudad de México desde 1900



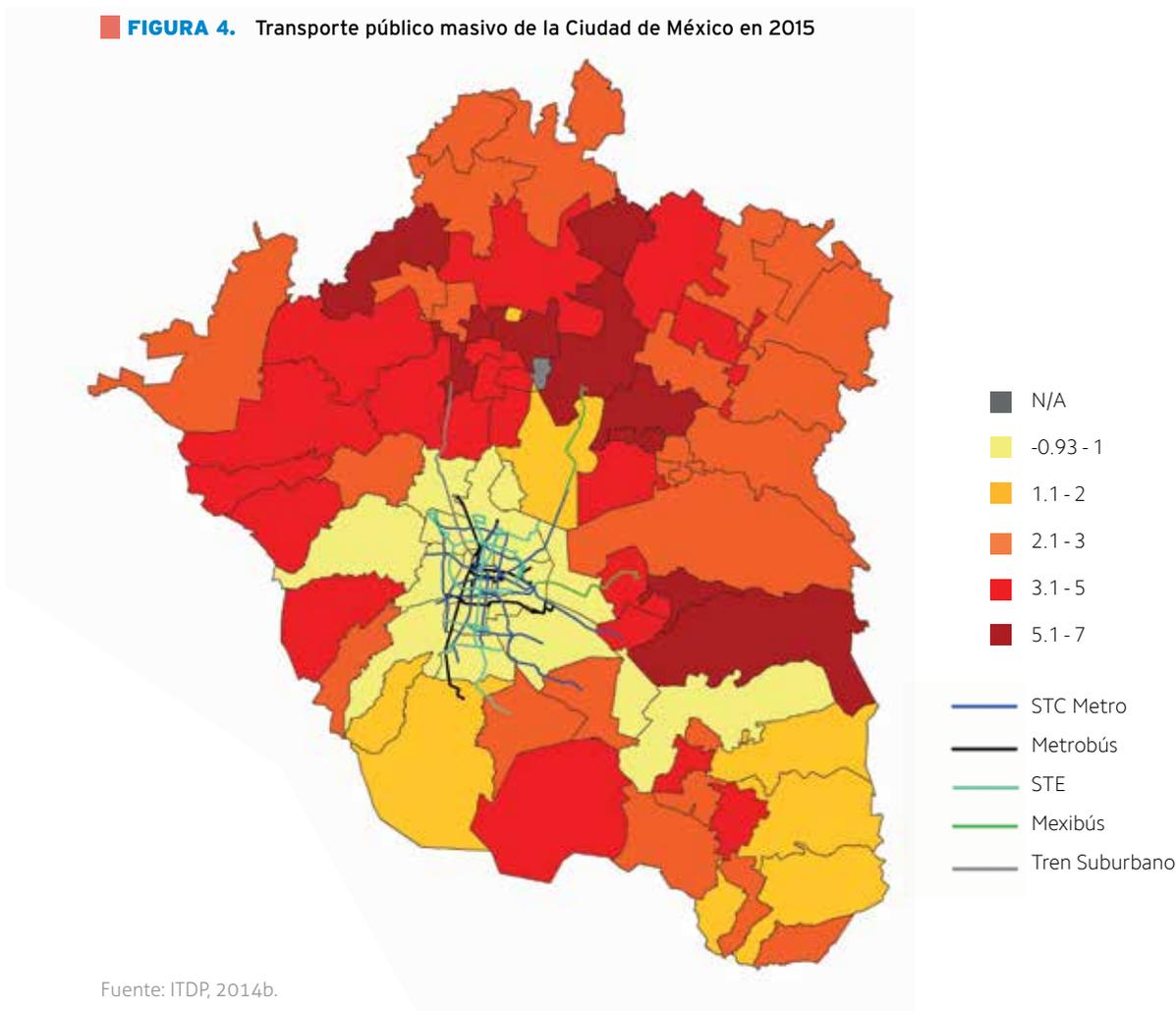
Nota: Los contornos son únicamente ilustrativos.

Fuente: Elaborada por Marianely Patlán con información de Horbath Corredor (2002) e ITDP (2017b).

2.1 La Expansión de la Ciudad de México hacia el Estado de México

A lo largo de las últimas cinco décadas, la expansión urbana de la Ciudad de México ha sido rápida y caótica, y ha ocurrido una extensión masiva de la población de las áreas centrales hacia la periferia y hacia el circundante Estado de México (FIMEVIC n.d.). Esta rápida y desenfrenada expansión urbana no ha sido proporcional con el suministro de planeación estratégica, localización de servicios, e inversiones en infraestructura de movilidad (ITDP, n.d.). El área conurbada crece considerablemente más rápido que las áreas centrales de la Ciudad de México, y conforme esta área se expande ha fallado en estar acompañada de la infraestructura adecuada, particularmente en términos de transporte público. El área sombreada en rosa de la FIGURA 3 muestra una representación visual de la tendencia de expansión urbana creciendo de la Ciudad de México (Distrito Federal) hacia el Estado de México, mientras la FIGURA 4 muestra que la red de transporte urbana ha permanecido prácticamente inalterada. Este patrón de

FIGURA 4. Transporte público masivo de la Ciudad de México en 2015



Fuente: ITDP, 2014b.

expansión urbana trae consigo nuevos desafíos, debido a que se está expandiendo afuera de las fronteras de la Ciudad de México hacia el Estado de México (una entidad política distinta) (como se muestra en la [FIGURA 2](#)).

Durante las últimas décadas, las delegaciones centrales de la Ciudad de México, donde se localiza la gran mayoría de la infraestructura urbana, han sufrido una tendencia de despoblación, mientras su población se mueve hacia la periferia y hacia el Estado de México (FIMEVIC, n.d.). Esto ha traído consigo consecuencias importantes en los patrones de movilidad y transporte imponiendo un número de externalidades negativas a la sociedad (FIMEVIC, n.d.).

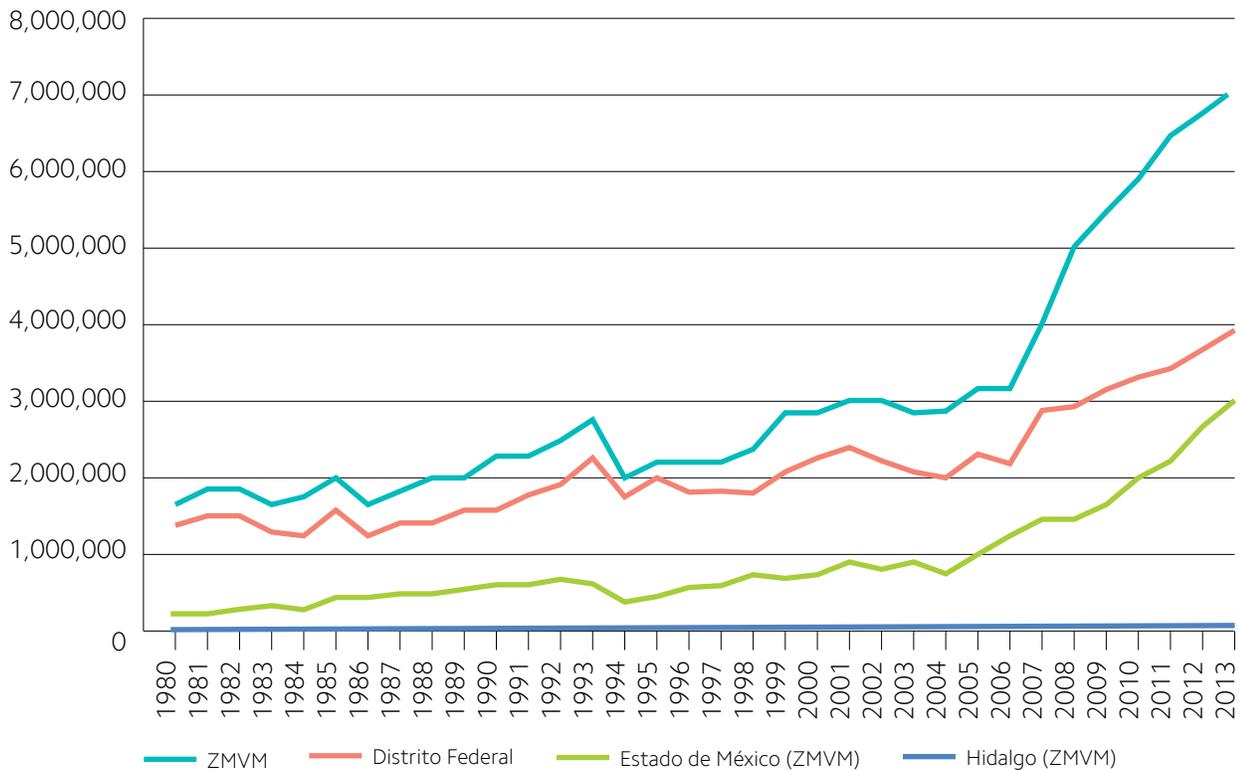
2.2 Demanda de viajes, índices de motorización y congestión viales

Una importante consecuencia de la expansión urbana en la Ciudad de México ha sido su efecto en los patrones de movilidad y demanda de viajes, lo cual resulta en altos índices de motorización, congestiones viales, y sin mencionar las implicaciones ambientales y sociales que las acompañan, cada vez mayores.

La expansión urbana tiene como consecuencia viajes cada vez más largos en términos de distancia como en tiempo. De acuerdo a un estudio por parte del FIMEVIC (n.d.), en 1983, el 62 por ciento de los viajes se originaron y terminaron dentro de los límites de las delegaciones, y para 1994 solamente el 57 por ciento de viajes permanecieron dentro de estos límites. De acuerdo al mismo estudio 4.2 millones de viajes diarios cruzan los límites metropolitanos (los límites entre la Ciudad de México y el Estado de México), y se estima que para 2020 el número de estos viajes se incremente a 5.6 millones de viajes diarios (FIMEVIC, n.d.). De acuerdo a la OCDE (2015) se estima que más del 40% de los residentes de la ZMVM cruzan un límite de nivel municipal para ir al trabajo o a la escuela diariamente, lo cual ha puesto una creciente carga a la red de transporte (OCDE, 2015: 23).

El incremento de la demanda de transporte resulta en el crecimiento de las tasas de motorización, las cuales está incrementando en niveles alarmantes en la ZMVM. Entre 2005 y 2013, el número de registros automotrices casi se ha duplicado en la ZMVM (de 3.5 millones a 6.8 millones de automóviles registrados), y este crecimiento se ha registrado principalmente en los municipios periféricos de la ZMVM debido a una falta de opciones de transporte público (véase la [FIGURA 5](#)) (Medina, 2015). Naturalmente, esto se traduce en incrementos tanto en la congestión como en los tiempos de traslado, esto sin mencionar a las desastrosas consecuencias ambientales.

FIGURA 5. Automóviles registrados entre 1980-2013



Elaborado con datos de INEGI. Vehículos de motor registrados en circulación.

El tráfico en la ZMVM se encuentra entre los peores del mundo. De acuerdo a estimados hechos mediante el uso de datos de tráfico de sistemas GPS, 29 minutos se pierden en trayecto diario de viaje debido a retrasos en el tráfico (ITDP, 2012a). Esto tiene consecuencias significativas para la producción de la ciudad de su desempeño económico. De acuerdo a un estudio previo de ITDP, tomando en cuenta "el costo directo de la congestión, el impacto negativo en el bienestar de los residentes es aún mayor" se estima que las congestiones viales resultan en "una pérdida anual de 3.1% del PIB en la ZMVM" (ITDP, 2012a en OCDE, 2015, p. 24). De acuerdo a la OCDE (2015) una de las razones por la cuales las ciudades mexicanas tienen un menor desempeño que otros países de la OCDE es porque "fallan al proveer un ambiente que conecte a los ciudadanos con las oportunidades económicas y a la infraestructura social y urbana, y que permite a las empresas cosechar los beneficios de la aglomeración" (OECD, 2015, 7).

Se vuelve claro que las autoridades locales necesitan hacer esfuerzos urgentes para mejorar la infraestructura social y urbana en la Ciudad de México para combatir estos problemas. Una estrategia VAOT proporciona una oportunidad viable hacia este objetivo.

2.3 Segregación social y la ausencia de vivienda asequible

En la Ciudad de México, el sector privado falla al suministrar suficiente VA para familias de bajos ingresos. Los sectores de población de bajos ingresos en la Ciudad de México no se encuentran incluidos por el sector inmobiliario y solamente el cinco por ciento de la vivienda se considera asequible (Ortiz, 2016). A fin de satisfacer la demanda de vivienda para los sectores de población de bajos ingresos se necesitan producir 41,000 nuevas unidades al año. El Instituto De Vivienda Del Distrito Federal (INVI) construye 2,500 unidades y el sector privado construye otras 2,500 unidades, por lo tanto, se sigue teniendo un gran déficit en la producción de VA para sectores de la población de bajos ingresos.

A pesar de que el sector privado juega un papel importante en el sector de vivienda, éste falla al proveer vivienda a grupos de bajos ingresos. Solamente el cinco por ciento de las viviendas construidas por desarrolladores privados tienen precios menos a MXN 700,000 (Ortiz, 2016). Además, debido a los bajos precios de la propiedad en la periferia, la mayoría de los proyectos de vivienda de bajo costo han estado localizadas en el Estado de México, incrementando la expansión urbana y la segregación social, y, por lo tanto, la pequeña cantidad de unidades de VA que están siendo producidas usualmente se encuentran en áreas remotas sin acceso a servicios urbanos. La oferta de VA en áreas urbanas centrales con acceso a servicios urbanos de calidad, como transporte, está enormemente rezagada (Ortiz, 2016).

Vivir dentro de los límites de la Ciudad de México se ha vuelto cada vez más costoso. En México los costos de vivienda se han incrementado por 4.9 por ciento mientras que en la Ciudad de México se han incrementado en un 7.8 por ciento (Comisión de Vivienda, 2016, p. 16). Las políticas e instrumentos públicos no han tenido esta diferencia en consideración, y por lo tanto la adquisición de vivienda en la Ciudad de México se está convirtiendo, cada vez más, en algo inalcanzable para algunos de los sectores más vulnerables de la población.

Es más, la expansión urbana no presenta solamente preocupaciones en términos del uso ineficiente de la tierra, pero en el caso de la Ciudad de México, ésta enfatiza la segregación social (Sánchez Peña, 2012 en OCDE 2015, p.7), y esto ha traído consigo una importante **incongruencia entre el empleo y la vivienda**, así como entre vivienda y servicios urbanos como pueden ser los servicios públicos de transporte.

Los modelos financieros de vivienda de las últimas décadas han incrementado aún más la expansión urbana y la segregación social. Las políticas públicas de vivienda, tanto federales como locales, han promovido la expansión urbana al incentivar a los desarrolladores a construir en la

periferia donde los terrenos son más baratos. El Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores (INFONAVIT) es el proveedor más grande de financiamiento de vivienda en México (OCDE, 2015, p.5). Las hipotecas ofrecidas por el INFONAVIT son muy bajas para permitir la adquisición de vivienda a precios de terrenos interurbanos en la ciudad de México. Como consecuencia, un número de desarrollos masivos de vivienda han proliferado en las afueras de la Ciudad de México y alejados de las áreas centrales de la Ciudad (Department of Urban Studies and Planning MIT, n.d, p. 122).

Como resultado de esta tendencia, las familias de bajos ingresos son desplazadas cada vez más lejos de las áreas centrales donde los empleos y los servicios se ubican, por lo tanto, impactando su movilidad social y oportunidad económica, incrementando la presión en el transporte, y promoviendo la propiedad de automóviles en una ciudad de por sí plagada con congestión vial y problemas ambientales de contaminación de aire (Department of Urban Studies and Planning MIT, n.d.: 16).

La VAOT tiene el potencial de abordar los problemas de vivienda, transporte y de desarrollo urbano en la Ciudad de México, y presenta una medida viable para atacar estos desafíos.

2.4 La Ciudad de México y las oportunidades para un desarrollo orientado al transporte

La Ciudad de México cuenta con muchos de los prerrequisitos de una estrategia DOT (Gilat & Sussman, 2002). La Ciudad de México tiene una red de transporte público de 442 km. Cuenta con doce líneas de metro (STC), un tren ligero, un tren suburbano, seis líneas de BRT (Metrobús) que proveen servicio a la Ciudad de México y tres líneas de BRT (Mexibús) que proveen al Estado de México, cientos de microbuses dando servicio al área y un creciente sistema de bicicleta compartida (EcoBici) (ITDP, n.d y el Department of Urban Studies and Planning MIT, n.d). La Ciudad también cuenta con ocho líneas y una red de más de 200 km de Trolebús ("Servicio de Transportes Eléctricos del D.F.," n.d.).

Otra mejora notable en la infraestructura de transporte público consiste en el tren suburbano inaugurado en 2008 y que conecta a la Ciudad de México con el Estado de México con 7 estaciones y 27 kilómetros de vías férreas ("Ferrocarriles Suburbanos," n.d.). Aún más, en octubre 2016 el Estado de México inauguró el primer sistema de sistema de transporte público de teleférico del país, llamado Mexicable, en una de las colonias más excluidas de la ciudad, Ecatepec. Se espera que los esfuerzos dirigi-

dos hacia el Mexicable reduzcan los tiempos de traslado para sus esperados 26 mil usuarios diarios (Salinas Cesáreo, 2016). A pesar de ser en Estado de México, es una muestra de los esfuerzos reciente hacia mejorar el transporte público, reducir tiempos de traslado y disminuir la segregación social.

Estas mejoras se resumen en la **TABLA 1** presentada a continuación:

TABLA 1. Transporte público en la Ciudad de México y en la ZMVM

CIUDAD DE MÉXICO (DF)		ZONA METROPOLITANA (Estado de México, Hidalgo y el DF)	
Gobierno	Privado	Gobierno	Privado
Metro (STC) 442 km 195 estaciones 12 líneas 4,616,264 usuarios diarios			Tren Suburbano 7 estaciones 27 km
M1-RTP 94 rutas 450,000 usuarios diarios	Microbuses y rutas concesionadas		Microbuses
Trolebús 8 líneas 200 + km			Mexicable (Teleférico) 1 línea 29,000 usuarios diarios
Metrobús (BRT) 5 líneas 900,000 usuarios diarios			Mexibús (BRT) 3 rutas
Ecobici (Sistema de bicicletas compartidas) 276 estaciones 4,000 bicicletas 25,000 usuarios diarios			

Fuente: Basado en ITDP (2017).

La baja densidad de la extensión urbana aunada a la buena calidad de transporte público en las delegaciones centrales de la Ciudad de México apunta al hecho de que la ciudad pudiera cosechar una serie de beneficios al enfocarse en promover el DOT. "En alrededor de 1,004 estaciones de transporte (918 en el DF) del total de estaciones que componen la red de transporte, es posible encontrar áreas de posible re-densificación o re-uso, o áreas nuevas de acuerdo al crecimiento de la red de transporte público de calidad" (ITDP, n.d, p, 8).

Es más, en un estudio previo, ITDP analizó las oportunidades potenciales para el DOT en un radio de 800 metros alrededor de estaciones de transporte público existen:

3,548

hectáreas alrededor de las estaciones de transporte público con densidades bajas que afectan la viabilidad del transporte público.

163,355

viviendas desocupadas alrededor de las estaciones de transporte, una solución habitacional para aproximadamente 588,078 personas.

Además, en un análisis de un radio de 400 metros alrededor del transporte público, ITDP encontró que los desarrollos están siendo subutilizados:



En un radio de 400 metros alrededor de las estaciones de metro, el uso habitacional con oficinas alcanza un promedio de 4.8 niveles, en comparación con 9.3 niveles del resto de la ciudad. Si se transforman los usos H y HC a un uso habitacional con oficinas (HO) se tendrían 3,320.2 hectáreas para incrementar su altura en 4 o 5 niveles.



Los desarrollos construidos a menos de un kilómetro de estaciones de transporte masivo destinan aproximadamente la misma superficie para estacionamiento (497 hectáreas) que a la vivienda y comercio juntos (528 hectáreas).



Las estaciones de metro poseen potencial constructivo, pues muchas veces son solamente de un nivel, mientras los usos de suelo autorizados permiten más niveles.

Aunque se considera que la Ciudad de México cumple con los requerimientos para un DOT extensivo está claro que todavía existen muchas áreas por mejorar, especialmente respecto a vivienda de bajo costo. Por lo tanto, una estrategia VAOT puede llegar a ser de alta utilidad en la Ciudad de México.

2.5 La Ciudad de México y la vivienda asequible orientada al transporte

Con las acciones correctas, inversiones adecuadas y el interés político, una estrategia VAOT puede funcionar para volver a las ciudades más sostenibles y abordar una amplia serie de problemas urbanos y sociales.

La Ciudad de México y su zona metropolitana sufren de una falta crónica de VA, sin embargo, también sufre de una alta tasa de abandono y vacancia de vivienda social. La principal razón por la cual las familias abandonan sus viviendas sociales es debido a la ubicación remota de estas viviendas, usualmente localizadas lejos de las fuentes de empleo y servicios urbanos, por lo tanto, incrementando el costo de transporte (Ireland, 2015). La distancia al trabajo es un factor principal del abandono de vivienda, y de acuerdo con la Sociedad Hipotecaria Federal (SHF) un incremento de un kilómetro resulta en un incremento de hasta quinientos hogares abandonados (Sociedad Hipotecaria Federal, 2015: 60). Esto constituye una falla seria en la distribución de recursos y, además, acentúa los impactos ambientales negativos asociados con la expansión urbana (OECD, 2015, p. 66). Esto prueba que no es suficiente el solo proveer vivienda, pero tiene la misma importancia el asegurar que los proyectos de vivienda están bien ubicados y cuenten con acceso a la infraestructura urbana. Por lo tanto, las políticas públicas deberían ir dirigidas a asegurar buenas ubicaciones para proyectos de vivienda de bajo costo.

Existe una urgente necesidad de coordinar vivienda y transporte. Las autoridades necesitan enfocarse en desarrollar “políticas públicas de vivienda asequible y desarrollar incentivos que aseguren que la vivienda asequible se construya cerca de paradas de transporte” (Suzuki et al., 2013: 19). Sin estrategias innovadoras para asegurar la inclusión de VA, muchos desarrollos DOT pueden convertirse en prohibitivamente costosos para familias de bajos ingresos, y potencialmente desplazarlos (Center for Transit Oriented Development, 2007).

Promoviendo un marco DOT con un énfasis en la inclusión social y la equidad se puede abordar una gran serie de desafíos urbanos en la Ciudad de México, incluyendo segregación y desarrollos urbanos fragmentados. Una estrategia VAOT para la Ciudad de México presenta una gran oportunidad para conectar vivienda y transporte para promover una sociedad más sustentable y equitativa (OCDE, 2015, p.18), y finalmente “disminuir la presión en la continua expansión al alentar opciones de accesibilidad urbana, incluyendo unidades de renta, cercanas al transporte público y con mayores densidades” (Department of Urban Studies and Planning MIT, n.d, p. 16).

Promover la VAOT es un medio para integrar la vivienda asequible y el transporte público y lograr un número de sinergias para mejorar el tejido social y conseguir maneras más equitativas de desarrollo.

An aerial photograph of a densely populated urban area, likely a slum or informal settlement. The buildings are closely packed, with a mix of colors and structures. A large red circle with the white number '3' is overlaid in the upper center of the image. The background shows a vast expanse of similar urban development stretching towards the horizon under a clear sky.

3

ESTRATEGIAS INTERNACIONALES PARA VAOT



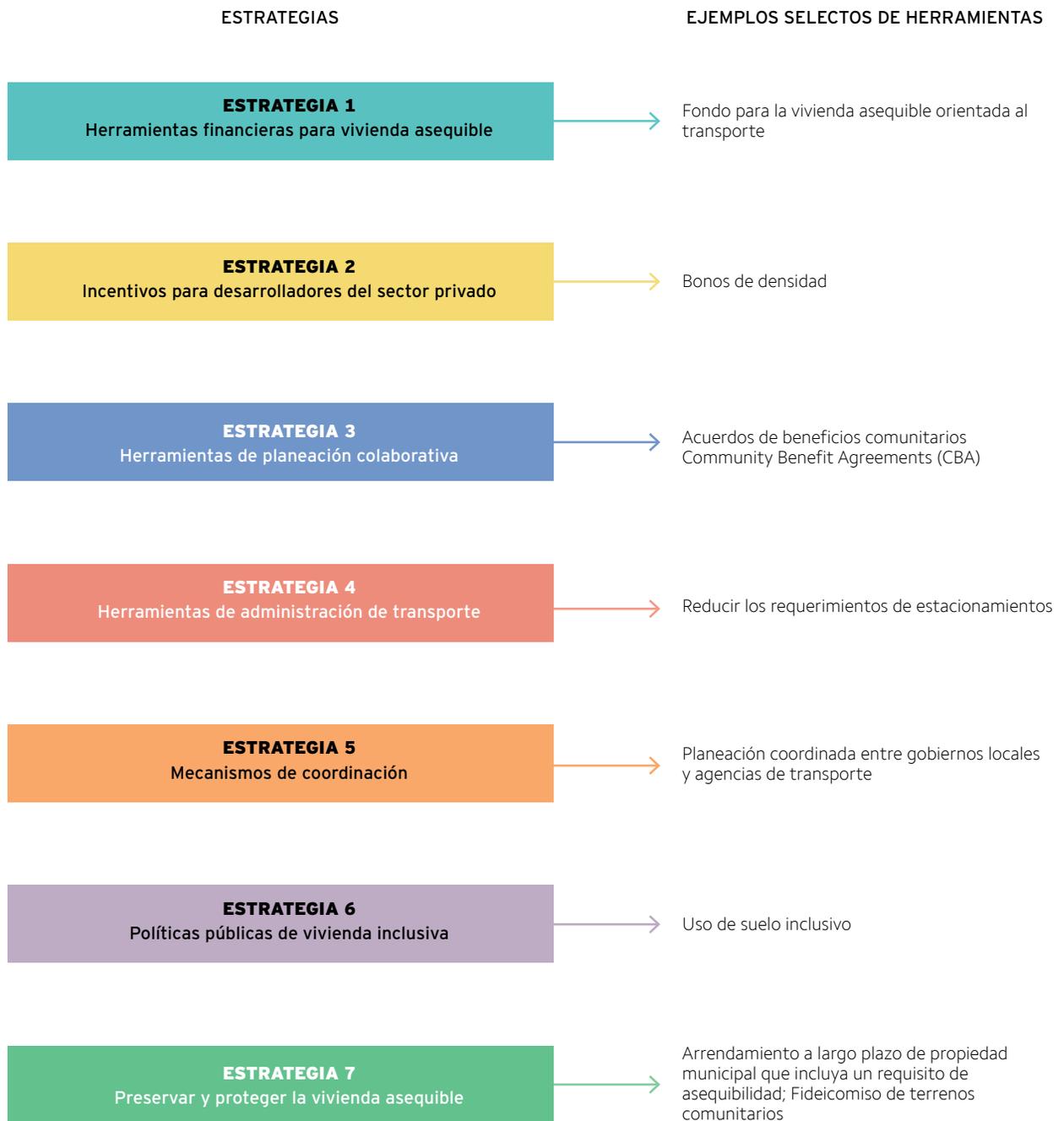
Un número de estudios muestran una correlación entre la inversión en la infraestructura de transporte público y el surgimiento de gentrificación y el desplazamiento de residentes (Young, 2009; Grube-Cavers y Patterson, 2015; Jones, 2015; Dawkins y Moeckel, 2014; Chapple 2009; Pollack et al., 2010) así como una correlación entre inversiones en la infraestructura de transporte y la presión en la disponibilidad de VA (Grube-Cavers y Patterson, 2015). Tener acceso a transporte de buena calidad usualmente se capitaliza en el precio de la vivienda y como resultado, invertir en el transporte puede resultar en el desplazamiento de sectores de bajos ingresos de la población que residen en el área, justamente la población que se beneficiaría más de una mejora en acceso al transporte público (Dawkins y Moeckel, 2014, p. 1). Por lo tanto, es crucial el asegurar la oferta de VA en proximidad inmediata al transporte público (Grube-Cavers y Patterson, 2015, p. 192).

Una revisión bibliográfica identificó siete tipos de estrategias para enlazar VA al transporte público masivo:



En el anexo es presenta una lista más integral de estrategias basadas en Pollack *et al* (2000).

FIGURA 6. Ejemplos de estrategias.



Fuente: Elaboración propia basada en Pollock *et al.* (2010)

ESTRATEGIA 1

Herramientas financieras para vivienda asequible

Inversiones en infraestructura de transporte público pueden poner presión en la oferta de VA (Grube-Cavers y Patterson, 2015) y traer consigo consecuencias negativas para el mercado inmobiliario (Pollack *et al.*, 2010). Por lo tanto, para asegurar una estrategia VAOT, gobiernos locales necesitan idear herramientas financieras para VA.

Una estrategia propuesta por Pollack *et al.* (2010) consiste en **Fondos de Adquisición de Desarrollos Orientados al Transporte**. Un Fondo de Adquisición de Desarrollos Orientados al Transporte puede establecerse para “comprar terrenos cercanos a transporte público para el desarrollo futuro de vivienda asequible o para comprar y preservar vivienda asequible existente antes de que los proyectos propuestos de transporte público incrementen el costo de la tierra y la propiedad” (Pollack *et al.*, 2010, p. 43). Estos también pueden ser utilizados como herramientas de adquisición de terrenos para asegurar sitios de desarrollo de VA en proximidad de corredores o estaciones de transporte público nuevos o futuros (Pollack *et al.*, 2010, p. 43).

Además, un **fideicomiso de vivienda** puede funcionar como una fuente designada de recursos públicos dedicados a crear unidades de VA (University of California Berkeley, 2017). Los fideicomisos de vivienda también pueden ser utilizados para adquirir sitios para proyectos de vivienda asequible en proximidad de estaciones de transporte público actuales o futuras (Pollack *et al.*, 2010, p. 43).

Otra manera de financiar VAOT es a través de **subsidijs cruzados**. Estos pueden tener la forma de cuota o programas de vinculación, en el cual las tarifas se cargan a los nuevos desarrolladores de los nuevos desarrollos (tales como desarrollos comerciales), y subsecuentemente las ganancias son puestas en un fideicomiso de VA (University of California Berkeley, 2017). Esto puede proveer un número de oportunidades para las agencias de transporte público y de vivienda. Además, cuando se implementen proyectos DOT, los mecanismos de **captura de valor** proveen de una herramienta excelente para capturar el valor traído por el DOT y dirigirlo hacia la inclusión de más unidades de VA adicionales o para mantener la asequibilidad en el largo plazo run (Great Communities Collaborative, 2007, p. 4).

Otro medio para apoyar VAOT es establecer un fondo específico DOT que asegure la asequibilidad de vivienda en el largo plazo. Soursourian (2010) comenta el establecer un Fondo Único DOT como una herramienta para financiar, así como mantener, VA durante inversiones de transporte (Soursourian, 2010, p. 23). Un fondo DOT puede ser concebido como un “mecanismo financiero que permite la adquisición y preservación de vivienda asequible en corredores de transporte existentes y futuros” y esto puede llevarse a cabo combinando fondos de gobiernos locales, así como fondos externos (Soursourian, 2010, p. 23). Un fondo DOT también puede ser designado para abordar el problema de mantener la accesibilidad de la vivienda cuando termine el subsidio (Soursourian, 2010, p. 23).

Soursourian (2010) también menciona al TOD conducido sin fines de lucro como un medio de financiar VA en proximidad al transporte. Él también estipula que “instituciones sin fines de lucro pueden promover desarrollo comunitario alrededor de estaciones de transporte e integrar vivienda asequible, espacios comerciales, y servicios sociales con el transporte público de una manera en que se beneficien los residentes locales” (Soursourian, 2010, p.24).

Finalmente, un ejemplo destacado puede ser encontrado en el Área de la Bahía en San Francisco, que ha establecido un **Fondo para la Vivienda Asequible Orientada al Transporte** de USD 50 millones para financiar VA en proximidad a estaciones de transporte en el Área de la Bahía, con el fin de promover DOT equitativo en el área, mediante una asociación público-privada (Seifel Consulting Inc. y ICF International, 2013). Los desarrolladores pueden acceder a este fondo flexible para adquirir capital para desarrollar VA en proximidad de estaciones de transporte (Seifel Consulting Inc. y ICF International, 2013).

ESTRATEGIA 2

Incentivos para desarrolladores del sector privado

El sector privado juega un papel importante en la producción de vivienda y por lo tanto es crucial para asegurar los incentivos para incrementar la producción y la preservación de VA en cercanías de nuevo transporte público o proyectos DOT.

Los **bonos de densidad** para desarrolladores privados pueden ser un medio para conseguir que los desarrolladores de vivienda a tasa de mercado construyan vivienda de más alta densidad que la zonificación o ley de uso de suelo permite, a cambio de que aseguren que una cierta porción de sus unidades será asequible para las familias de bajos ingresos (University of California Berkeley, 2017).

Además, un número de incentivos fiscales pueden ser concebidos para promover VAOT. Pollack *et al.* (2010) menciona a los **Créditos Fiscales de Vivienda de Bajo Costo (LIHTC por sus siglas en inglés) así como los Distritos Financieros con Incrementos Tributarios Basados en Corredores de Transporte Público**. Un **Crédito Fiscal de Vivienda de Bajo Costo** consiste en reservar créditos fiscales para proyectos específicos. Esto puede servir para financiar VA en áreas que se encuentran cercanas al transporte público (Pollack *et al.*, 2010). Los **Incrementos Tributarios Basados en Corredores de Transporte Público** consisten en aplicar un sistema tributario ascendente en un área o locación geográfica específica, en este caso, un corredor de transporte público o distrito DOT. Esto crea un área de corredor de transporte público en donde es posible la repartición de ingresos lo cual puede servir para incrementar los ingresos para VAOT (Pollack *et al.*, 2010).

ESTRATEGIA 3

Incentivos para desarrolladores del sector privado

Pollack *et al.* (2010) proponen la creación de una Estrategia Comprehensiva de Desarrollos Orientados al Transporte, en las cuales comunidades desarrollen de manera colaborativa sus propias “estrategias comprensivas para preservar vivienda asequible existente, y producir vivienda asequible adicional en colonias cercanas a estaciones de transporte público existentes o planeadas y posteriormente dar seguimiento para asegurar su implementación” (Pollack *et al.* 2010: 37). De manera similar, la **Planeación de Corredores de Transporte** puede crear una planeación más equitativa al asegurar desarrollos comunitarios proactivos y promover DOT en cercanías de futuras estaciones de transporte. Las comunidades pueden planear para una implementación efectiva de estas estrategias, y asegurar que todas las partes interesadas y actores relevantes se unan para expresar sus opiniones e intereses. Estas luego son presentadas a las agencias locales de planeación para su aprobación, y asegurar la opinión e intereses de las partes interesadas locales (Pollack *et al.* 2010: 41).

Los **Acuerdos de Beneficio Comunitario (CBA por sus siglas en inglés)** son usados cada vez más en proyectos DOT para presentar un medio viable para abordar algunos de los desafíos únicos producidos por este tipo de proyectos (Pollack *et al.*, 2010 and Soursourian, 2010). Los CBA pueden funcionar como una organización comunitaria que “trabaje junto para asegurar que una sección representativa de los residentes de una comunidad participe efectivamente en los esfuerzos de planeación del uso de los terrenos local alrededor de estaciones de transporte” (Pollack *et al.* 2010, p.39). Un CBA consiste en un “contrato privado, legalmente vinculante, entre un desarrollador y una coalición comunitaria que codifica los compromisos que el desarrollador ha hecho respecto a cómo el proyecto va a beneficiar la comunidad circundante” (Soursourian 2010, p.6). Los CBA pueden convertirse en legalmente vinculantes y promover la participación e involucramiento comunitario (Pollack *et al.*, 2010, p.38).

El involucramiento comunitario es importante en las iniciativas de planeación y por lo tanto las agencias de gobierno pueden encontrar maneras de asegurar “una participación comunitaria general en la planeación de tanto el transporte público y los desarrollos futuros en la colonia donde se localiza el corredor de transporte” (Pollack *et al.*, 2010, p.39).

ESTRATEGIA 4

Herramientas de administración de transporte

Las colonias con nuevas inversiones de transporte público no solo experimentan un incremento en renta y costos de vivienda, sino que atraen más residentes de altos ingresos, que, a su vez, son más propensos a ser dueños de un automóvil particular (Pollack *et al.*, 2010). Por lo tanto, las herramientas de administración de transporte pueden mitigar este riesgo, pero también asegurar que los residentes que se beneficiarían más del transporte público permanezcan en proximidad de nuevas inversiones de transporte (Pollack *et al.*, 2010; 35). Reducir el número de mínimos de estacionamientos para desarrollos residenciales no solo liberaría espacio para un mayor número de unidades habitacionales, pero también reduciría los costos de producción de vivienda, lo cual permitiría una mayor oportunidad para una estrategia VAOT. Reducir o eliminar el número de requerimientos de estacionamiento para nuevos desarrollos habitacionales puede hacer la vivienda más accesible, así como liberar espacio para más unidades (Pollack *et al.*, 2010, p. 52). También es importante mencionar que adoptar una estrategia DOT finalmente reduce la necesidad de espacios de estacionamiento, y, por lo tanto, es claramente estratégico el formular una regulación efectiva de estacionamientos con el fin de trasladar hacia una estrategia VAOT.

ESTRATEGIA 5

Mecanismos de coordinación

Es imperativo considerar la complejidad de los proyectos DOT y la variedad de partes interesadas y actores involucrados en estos procesos. Por lo tanto, los mecanismos de coordinación entre las agencias de transporte, vivienda y otras partes interesadas necesitan ser establecidas. Pollack *et al.* (2010) menciona la **Planeación Coordinada de Gobiernos Locales y Agencias de Transporte**. Ésta puede tomar la forma de programas de financiamiento de planeación que requerirían a los "gobiernos locales coordinar sus esfuerzos de planeación con aquellos de las agencias de transporte" (Pollack *et al.*, 2010, p. 40).

Por otro lado, esto también puede tomar la forma de **Incentivos de Transporte para Desarrollos de Vivienda**, donde las agencias de transporte proporcionan pases de tránsito para que los desarrolladores pasen a los residentes (Pollack *et al.*, 2010, p. 51). Esto incrementaría la cantidad de usuarios de las agencias de transporte y beneficiarían a los desarrolladores inmobiliarios, como también a los residentes, y también desincentivar el uso de vehículos particulares.

Además, la coordinación entre agencias puede ser mejorada mediante la Incorporación de Vivienda Asequible en desarrollo conjunto. Por medio de desarrollos conjuntos, las agencias de transporte pueden incrementar el número de usuarios al producir vivienda asequible con políticas DOT que promuevan VA (Pollack *et al.*, 2010).

ESTRATEGIA 6

Políticas públicas de vivienda inclusiva

Esto puede ser alcanzado al adoptar **zonificación inclusiva** o, en otras palabras, políticas de vivienda que requieran a los desarrolladores inmobiliarios que usan precios de mercado (para vender o rentar) el asegurar que una porción o porcentaje de la vivienda producida permanezca asequible (Great Communities Collaborative, 2007). La **vivienda inclusiva** usualmente toma la forma de un requisito de zonificación puesto en los desarrolladores de vivienda nueva a precios de mercado y aspirar a incrementar la oferta de VA a un costo mínimo para la ciudad, y en las mismas colonias que la vivienda a precio de mercado (Great Communities Collaborative, 2007). Esta estrategia puede asegurar que "comunidades con estaciones de transporte puedan adoptar requisitos de zonificación inclusivos para asegurar que un porcentaje moderado de las unidades de vivienda para renta o venta en el área alrededor de la estación sean asequibles" (Pollack *et al.*, 2010:47).

ESTRATEGIA 7

Preservar y proteger vivienda asequible

A pesar de que es de gran importancia el incrementar la producción de VA en cercanías al transporte público, es igualmente importante el asegurar la asequibilidad de vivienda en el largo plazo para asegurar que las familias de bajos ingresos no sean desplazadas en el futuro. Un reporte de Yager *et al.* (2016) menciona tres estrategias para crear y preservar VA en áreas gentrificadas, así como maneras de asistir a inquilinos en riesgo de ser desplazados.

Estas incluyen:

- 1 Arrendamientos a largo plazo de terrenos propiedad del municipio que incluyan un requerimiento de asequibilidad.
- 2 El uso priorizado de subsidios para nuevas construcciones y preservación de vivienda en áreas gentrificadas.
- 3 Mecanismos para restringir el uso después de la venta: restricciones o acuerdos de escrituras que limitan el uso de terrenos que solían ser propiedad del municipio para vivienda asequible.
- 4 Fideicomisos de Terrenos Comunitarios: entidades de propiedad cooperativa que conservan terrenos que solían ser propiedad del municipio (y otros terrenos) en un fideicomiso para mantener los precios de vivienda para venta o renta asequibles (Yager *et al.*, 2016).

4



ESTUDIOS DE CASO

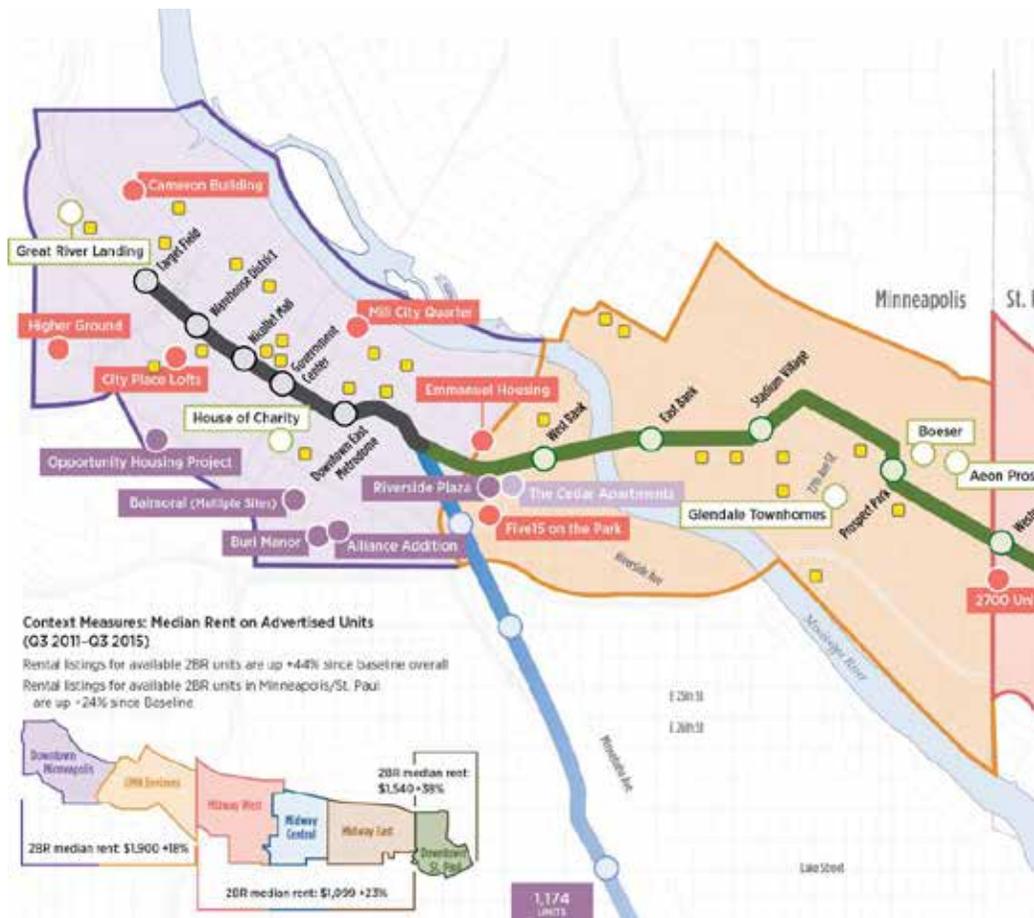
4.1



MINNEAPOLIS (ESTADOS UNIDOS)

Corredor de Oportunidad: Una cooperativa de financiadores para la asequibilidad de vivienda

FIGURA 7. Visualización de Inversiones de Vivienda Asequible en el Corredor Green Line



Fuente: The Big Picture Project, 2016.

EL PROBLEMA

La Metro Green Line (anteriormente conocida como Central Corridor) es una línea de tren ligero (LRT por sus siglas en inglés) que conecta a los distritos centrales de Minneapolis y Saint Paul y la Universidad de Minnesota. A pesar de que esta nueva línea de transporte trajo consigo la promesa de proveer nuevas oportunidades y beneficios para sus residentes, también ocasionó varias preocupaciones al respecto de VA alrededor de él, así como la susceptibilidad de desplazar a residentes locales (Central Corridor Funders Collaborative, 2016a).

LA SOLUCIÓN

Entre 2007 y 2016, la Cooperativa de Financiadores de Corredores Centrales fue establecida para desarrollar estrategias para maximizar el potencial de la nueva línea de LRT y asegurar que ésta trajera consigo beneficios para todos los residentes locales. El razonamiento detrás de esta colaboración fue la creencia intrínseca que la nueva línea de LRT, acompañada de las estrategias y objetivos adecuados, tenía el potencial de traer consigo un número de beneficios y contribuir a lograr colonias estables y prósperas a lo largo del nuevo corredor, así como un número de nuevas oportunidades, todo mientras se seguía manteniendo la identidad de la comunidad (Central Corridor Funders Collaborative, 2016a).

Uno de los ejes principales consistió en asegurar el acceso a VA a lo largo del corredor. Para lograr esto, la Cooperativa de Financiadores hizo esfuerzos para preservar y expandir la oferta de VA y limitar el desplazamiento involuntario al enfocarse en cuatro aspectos:

- 1 Mantener las opciones de vivienda disponibles para residentes de todos los niveles de ingresos, ahora y en el futuro.
- 2 Preservar la vivienda asequible existente lo más posible.
- 3 Minimizar el desplazamiento involuntario de los residentes actuales.
- 4 Promover políticas e incentivos para incluir unidades de vivienda asequible como parte de un nuevo desarrollo de ingresos mixtos (Central Corridor Funders Collaborative, 2016b).

La cooperativa creía que asegurar VA alrededor del nuevo LRT, y conectar las comunidades de bajos ingresos a empleos, servicios y educación, podría seguir mejorando el bienestar económico. La Cooperativa apoyó un grupo de trabajadores, así como varias otras inversiones significativas para ayudar las oportunidades de nuevos desarrollos de VA, mediante la adquisición de terrenos, estabilización de colonias, y una mayor comprensión del impacto del transporte público en la vivienda (Central Corridor Funders Collaborative, 2016a).

Después de la construcción de la línea de LRT, la Cooperativa también comisionó a un evaluador para determinar si los objetivos iniciales fueron conseguidos y para continuar el monitoreo de los objetivos de crear oportunidades y maximizar los beneficios para la mayoría de los residentes. El evaluador proporcionó medidas e indicadores que necesitan ser monitoreadas en el largo plazo, y fomenta que los grupos que trabajen en el Corredor continúen monitoreando su progreso usando una herramienta de medición disponible (Central Corridor Funders Collaborative, 2016b).

El reporte final publicado por la Cooperativa de Financiadores de Corredores Centrales en junio 2016, titulado "Sobre comunidades, no trasladados", muestra un resumen del proyecto, así como un número de lecciones que pueden ser adaptadas y transpuestas a otras comunidades que enfrentan situaciones similares. El enfoque central de este reporte es la idea de que la VA es vital para poder lograr una salud económica y el asegurar prosperidad para familias de bajos ingresos. El encontrar un balance entre los intereses conflictivos de atraer nuevas inversiones mientras se evita el desplazamiento de los residentes locales es fundamental. (Central Corridor Funders Collaborative, 2016a).

LECCIONES APRENDIDAS

Este estudio de caso provee un ejemplo de una forma innovadora de colaboración para asegurar el desarrollo de un corredor equitativo e inclusivo a lo largo de una nueva línea de transporte público (el corredor de la línea Metro Green). En un inicio la Cooperativa de Financiadores del corredor de Línea Metro Green entendieron que el transporte no se construye en aislamiento y que es necesario considerar la historia, la cultura y la comunidad "más allá del tren" (Central Corridor Funders Collaborative 2016a). Como en la mayoría de proyectos, existieron preocupaciones expresadas por la comunidad que pudieron potencialmente retardar o cancelar el proyecto. Sin embargo, a la vez entendieron que existe solamente una oportunidad de hacer las cosas bien, y que, por lo tanto, la planeación y cooperación son claves para cumplir las demandas de todos los actores y lograr el máximo beneficio de las inversiones en infraestructura de transporte.

Finalmente, el evaluador es un ejemplo de monitoreo a largo plazo y el hecho de que los siguientes proyectos de VA alrededor de transporte público involucren una acción a largo plazo. Para resumir, este ejemplo demuestra que para asegurar VA a la par del desarrollo de tránsito masivo se necesita que exista:

- 1 Acción colaborativa.
- 2 Planeación a futuro.
- 3 Monitorear avances a largo plazo.
(Central Corridor Funders Collaborative, 2016a).

4.2



BOGOTÁ, COLOMBIA

Metrovivienda: Conectando vivienda asequible al transporte público masivo

EL PROBLEMA

Bogotá enfrentaba un gran número de problemas para proveer VA a algunos de los segmentos más vulnerables y desfavorecidos de la sociedad. Aún más, los sectores de menores ingresos de la población en Bogotá tienden a gastar una mayor porción de sus ingresos en sus traslados (aproximadamente 20 por ciento de sus ingresos) sin mencionar los largos y arduos periodos de tiempo (Suzuki *et al.*, 2013), resultando en un alto grado de segregación social. Por lo tanto, Bogotá necesitaba afrontar un déficit de vivienda tanto cuantitativo como cualitativo, así como asegurar mejores opciones de transporte para sus residentes de bajos ingresos.

LA SOLUCIÓN

Como una respuesta a esta escasez de vivienda, se fundó Metrovivienda en 1999 como un programa de VA con el objetivo de conectar a las comunidades de bajos ingresos con el sistema de BRT TransMilenio, y para mejorar el transporte de los sectores de bajos ingresos de la sociedad al construir vivienda, así como servicios y facilidades sociales cerca de las estaciones de TransMilenio. Metrovivienda buscó el abordar las necesidades de vivienda de las comunidades marginadas de una manera innovadora al integrar el transporte y el uso de suelo (Suzuki *et al.*, 2013).

Los principales beneficiarios del programa fueron residentes de bajos ingresos (en el caso de Bogotá, definidos como aquellos que reciben menos de 4 veces el salario mínimo establecido) así como aquellos residentes de terrenos fuera de norma. Al conectar la VA al transporte, Metrovivienda busca mejorar la subsistencia de los grupos sociales desfavorecidos al incrementar su accesibilidad a transporte público, y reducir los costos de transporte, así como el tiempo (Suzuki *et al.*, 2013, p. 120) y finalmente reducir la segregación socio-espacial y urbana.

Metrovivienda operó como una asociación público-privada (APP) hasta el 2007, y actualmente opera como una colaboración con los terratenientes locales. El programa consiste en proveer "terrenos con servicios en la cual los desarrolladores privados pueden construir legalmente vivienda asequible para las personas que no pueden pagar un albergue formal" (Suzuki *et al.*, 2013, p.120). A los terratenientes se les provee un subsidio para

acelerar la tasa de producción de vivienda social localizada en mejores áreas y con un acceso mejorado a parques, servicios urbanos, y transporte público (Gilbert, 2009, p.428). Si los terratenientes se oponen o reúsan participar, el gobierno tiene el poder de expropiar su tierra (Suzuki *et al.*, 2013, p. 120). Para prevenir el problema de especulación inmobiliaria, los precios de los terrenos se congelan en el momento que un proyecto ha sido aprobado.

A pesar de que Metrovivienda es un buen ejemplo de cómo vincular la vivienda de bajo costo con el transporte público masivo, también enfrenta el desafío de encontrar terrenos cercanos al transporte, y financiar el programa (Suzuki *et al.*, 2013, p. 166-167). A parte de esto, este enfrenta considerable oposición en sus etapas iniciales, así como un número de deficiencias legales, estratégicas y de implementación (Gilbert, 2009, p.427). A pesar de estos desafíos, ésta proveyó un gran número de unidades de vivienda para familias de bajos ingresos y cumplió con sus objetivos de reducir el gasto del hogar en transporte. Antes de la reubicación, los residentes gastaban, en promedio, USD 1.40 al día en traslados. Después de moverse, su gasto diario en transporte disminuyó a USD 0.80, como resultado de la mayor cercanía a las estaciones de TransMilenio (Cervero, 2005 in Suzuki *et al.*, 2013, p. 120).

LECCIONES APRENDIDAS

Este estudio de caso proporciona un buen ejemplo de VA vinculado al transporte público logrado mediante la coordinación de esfuerzos entre la agencia pública de vivienda y la agencia de transporte (Sistema de BRT TransMilenio) (Suzuki *et al.*, 2013). Ya que la implementación efectiva de DOT es un proceso multi-partes interesadas y multi-actor requiere una cooperación efectiva y mecanismos de coordinación que aseguren la coordinación de la planeación del uso de tierra, vivienda y transporte. Aún más, un representante de Metrovivienda tiene un lugar en el consejo de TransMilenio, lo cual es un buen ejemplo de coordinación institucional. Esto permite la planeación de acciones estratégicas para asegurar que la ubicación de los programas de Metrovivienda estén localizados y conectados a los sitios de BRT.

Metrovivienda ha puesto esfuerzos para asegurar la integración urbana de la vivienda social y el conectar la vivienda de bajo costo al transporte público como un medio para crear espacios urbanos más inclusivos, sustentables y equitativos, y auspiciando de nuevo la validez del DOT dentro de un esfuerzo bien planeado, inclusivo y coordinado.

4.3



RÍO DE JANEIRO, BRASIL

La herramienta de inserción urbana para medir los proyectos masivos de vivienda social

ANTECEDENTES

Desde 2009, Río de Janeiro ha estado recibiendo una cantidad considerable de inversiones tanto en los sectores de transporte público como en vivienda (ITDP, 2015). Río de Janeiro cuenta con 150km de corredores de BRT planeados para el futuro próximo, y se proyectan que los usaran 2 millones de pasajeros al día en 2017. Aún más, el sistema de metro se está expandiendo y el sistema de trenes suburbanos se encuentra en renovaciones. Estas inversiones en la red de transporte han creado un ambiente favorable para implementar una estrategia DOT (ITDP, 2015). Por lo tanto, es un momento crucial para desarrollar una estrategia efectiva para mejorar el impacto del DOT y asegurar estrategias que mantengan la asequibilidad de vivienda en proximidad al transporte público.

EL PROBLEMA

Minha Casa Minha Vida (MCMV) es el programa de vivienda social lanzado por el ex presidente Lula da Silva, en 2009, para abordar la escasez crónica de vivienda de bajo costo (Cunha Linke n.d.). A pesar de que el programa MCMV ha tenido un éxito relativo al producir una gran cantidad de unidades de vivienda social, y que el gobierno está planeando producir aún más unidades para acomodar más de 25 millones de personas para el 2019, el programa se enfrenta a una cantidad creciente de crítica especialmente respecto a la ubicación remota de la mayoría de esas unidades habitacionales. A pesar de los logros de MCMV en vivienda y nuevas inversiones en infraestructura de tránsito, el "vínculo entre vivienda asequible y acceso asequible y movilidad aparentemente se ha pasado por alto" (ITDP, 2015, p.7). Es particularmente preocupante la falta de coordinación entre vivienda y movilidad. Como resultado, las ubicaciones de la mayoría de esos proyectos de vivienda han resultado en un número de externalidades negativas e imponen un número de altos costos a la sociedad, incluyendo una segregación socio-espacial agravante (ITDP Brasil, n.d, p.262). Los sitios designados para estas unidades residenciales están fallando en proveer acceso a oportunidades urbanas en las regiones metropolitanas de Brasil. Residentes de proyectos de MCMV a veces necesitan trasladarse hasta 4 horas con múltiples transferencias para acceder a empleo u otros servicios urbanos (Cunha Linke, n.d.). Como resultado de las ubicaciones remotas de estas unidades de vivienda social, el número de *favelas* informales en las ciudades se ha duplicado (de

162 a 283) (Cunha Linke, n.d, p.28). Esto es un indicador de que enfrentar un déficit de vivienda no se trata de simplemente crear un gran número de unidades de vivienda para las familias de bajos ingresos o como Cunha Linke (n.d) lo pone:

“La Vivienda asequible patrocinada por el gobierno no debe de ser ideada en aislamiento, especialmente en la escala del programa MCMV, el cual transforma las dinámicas sociales y espaciales de tantos habitantes urbanos. Tan importante para la sustentabilidad a largo plazo de tales programas como agua, electricidad, y saneamiento es una ubicación bien conectada dentro del perímetro urbano” (Cunha Linke, n.d., p.28).

Aún más, debido al tamaño y al alcance del programa MCMV se está teniendo un impacto significativo en las áreas metropolitanas de las ciudades brasileñas, y esto ha contribuido considerablemente a reforzar la expansión urbana (Moura, 2016).

TABLA 2. Ejemplo de recomendaciones para mejorar la inserción urbana de proyectos MCMV basados en principios DOT

UBICACIÓN URBANA COMPACTA	➔	Asegurar que los proyectos MCMV se encuentren localizados en áreas urbanas con infraestructura, servicios, y recursos completos incluyendo trabajos accesibles a pie y que contrasten los patrones de la segregación socio-espacial de las ciudades en lugar de reforzar esto.
TRANSPORTE PÚBLICO	➔	Ubicar a los desarrollos futuros en proximidad de transporte público existente de calidad con un servicio confiable y frecuente. Mejorar el servicio de transporte a proyectos MCMV existentes que no se encuentren bien servidos.
USO DE SUELO MIXTOS COMPLETOS	➔	Acondicionar desarrollos aislados y de un solo uso y convertirlos en colonias completas, balanceadas, vibrantes y parcialmente autosuficientes.
DISEÑO ORIENTADO AL TRANSPORTE, EL CAMINAR Y LAS BICICLETAS	➔	Diseñar nuevos proyectos, acondicionar y completar los existentes, para asegurar su capacidad de ser caminado y recorrido en bicicleta dentro de colonias accesibles mediante transporte público.

Fuente: ITDP, 2015.

LA SOLUCIÓN

En respuesta a la creciente crítica hacia los proyectos de vivienda social de MCMV, ITDP Brasil (junto con la Fundación Ford y el Instituto Lincoln de Política Territorial) ha desarrollado la **Herramienta de Medición de Inserción Urbana** para establecer los estándares mínimos para desarrollos de vivienda, en términos de ubicación, implementación y diseño. En otras palabras, el objetivo es desarrollar proyectos de vivienda con los principios de transporte urbano sustentable en mente (Cunha Linke n.d.).

Los criterios para evaluar el acceso a proyectos de vivienda de MCMV fueron establecidos por profesionales, desarrolladores, así como administradores públicos y consisten en una serie de estándares de calidad mínimos respecto a la ubicación y el área circundante del proyecto de vivienda. El objetivo es que el instrumento funcione como una simple herramienta de evaluación para oficiales y responsables de evaluar a MCMV, así como para guiar a los desarrolladores (ITDP, Lab Cidade, Ford Foundation, n.d.).

LECCIONES APRENDIDAS

Establecer una Herramienta de Medición de Inserción Urbana y establecer parámetros y guías para evaluar proyectos de vivienda social es una buena manera para asegurar que los programas de vivienda social masiva consideren la ubicación de sus proyectos. También es una manera efectiva de crear conciencia en el problema de introducir vivienda social dentro de áreas urbanas. El desafío, sin embargo, potencialmente se encuentra en asegurar que la herramienta de medición realmente se use y sea obligatoria por parte de los programas de vivienda social.

4.4



ÁREA DE LA BAHÍA, SAN FRANCISCO, ESTADOS UNIDOS

Fondo de vivienda asequible orientada al transporte

EL PROBLEMA

El Área de la Bahía de San Francisco se caracteriza por una economía altamente resiliente, una riqueza de amenidades naturales, y una cultura e industria rica. Se anticipa que el área tendrá un incremento de 1.9 millones nuevos habitantes y de 1.8 millones de nuevos trabajos para 2035. Esto plantea el riesgo de poner una carga aún mayor en el sector inmobiliario del área ("Transit-Oriented for All: The Case for Mixed-Income Transit-Oriented Communities in the Bay Area," 2007). El Área de la Bahía tiene un mercado inmobiliario altamente complejo; en promedio, los habitantes del Área de la Bahía gastan hasta el 48 por ciento de sus ingresos en vivienda (comparado con el promedio nacional de 29 por ciento) y casi un cuarto de los arrendatarios gastan hasta el 50 por ciento de sus ingresos en vivienda (Chapple, 2009). Mientras que la Bahía es usualmente buena para proporcionar vivienda asequible, ésta continúa presentando un déficit en términos de VA en proximidad al transporte y, como resultado, las familias de bajos ingresos tienden a experimentar traslados más tardados y arduos (Seifel Consulting Inc. and ICF International, 2013). Aún más, el incrementar los costos de vivienda y transporte ponen una presión en las familias de bajos ingresos en el área (Seifel Consulting Inc. and ICF International, 2013).

LA SOLUCIÓN

El Fondo VAOT fue formado como un catalizador para el desarrollo de VA cerca de las estaciones de transporte en el Área de la Bahía con el propósito de impulsar el DOT equitativo y asegurar que las familias de bajos ingresos se beneficien de los aspectos positivos del DOT. El fondo se enfoca en invertir en áreas localizadas en proximidad al transporte y crear densidades más altas (Seifel Consulting Inc. and ICF International, 2013, p.1).

Fue diseñado como un recurso financiero público privado, con fondos del gobierno, entidades filantrópicas, así como inversionistas privados (Seifel Consulting Inc. and ICF International 2013: 1). El Fondo VAOT es un Fondo de USD 50 millones, el cual empezó como un fondo semilla de USD 10 millones de la agencia regional de planeación, coordinación y financiamiento del transporte para los nueve condados del Área de la Bahía de San Francisco (Metropolitan Transportation Commission -MTC)

(Seifel Consulting Inc. and ICF International 2013:1). USD 40 millones fueron aprovechados “en capital privado de Instituciones Financieras de Desarrollo de Comunidades (CDFIs por sus siglas en inglés) locales y nacionales, organizaciones filantrópicas e instituciones financieras” (Seifel Consulting Inc. and ICF International 2013:2).

Este fondo permite a desarrolladores con y sin fines de lucro, agencias municipales, y proyectos de asociación empresarial el acceder a capital asequible, así como flexible, para invertir en propiedad en desarrollo cerca de transporte con el propósito de incrementar las existencias de VAOT (Seifel Consulting Inc. and ICF International 2013:1).

LECCIONES APRENDIDAS

Mientras distintas partes interesadas dentro de una comunidad aceptan de manera general el beneficio del DOT, usualmente existe una falta de herramientas financieras para implementarlos y aún menos opciones financieras para asegurar la VA dentro de proyectos DOT. Ya que los desarrolladores por si mismos no pueden asegurar una integración equitativa de DOT, especialmente en el largo plazo, planear para DOT requiere necesariamente el involucramiento y liderazgo del sector público. Este estudio de caso sirve como un ejemplo de una colaboración exitosa, financiamiento innovador y un gobierno proactivo. El Fondo VAOT fue innovador en que colaboraba con los sectores sin ánimos de lucro, privados y públicos para fomentar DOT más equitativo en el Área de la Bahía.

Este estudio de caso muestra:

- 1 La necesidad de Innovación en las Opciones de Financiamiento.** El Fondo VAOT ha adoptado la innovación mediante la colaboración con una amplia red de entidades sin fines de lucro, filantrópicas, privadas y públicas para asistir en el desarrollo de DOT equitativo a lo largo del Área de la Bahía y reducir la carga de vivienda y transporte para residentes de bajos ingresos. Aún más, el Fondo VAOT fue llevado a cabo mediante “investigación extensiva y compromiso de las partes interesadas acompañado por un plan de trabajo bien planeado y el capital juntado obtuvo inversiones financieras de una variedad de fuentes para crear un mecanismo de financiamiento público privado para DOT” (Seifel Consulting Inc. and ICF International, 2013; 25). El fondo cuenta con algunas restricciones para que se mantenga como una opción de financiamiento flexible.
- 2 El Gobierno debe de tomar el riesgo inicial.** El capital semilla inicial por parte de la Comisión Metropolitana de Transporte (MTC por sus siglas en inglés) y su disponibilidad para tomar las pérdidas iniciales fue esencial para atraer más inversionistas y formar el Fondo (Seifel Consulting Inc. and ICF International 2013:2).

5



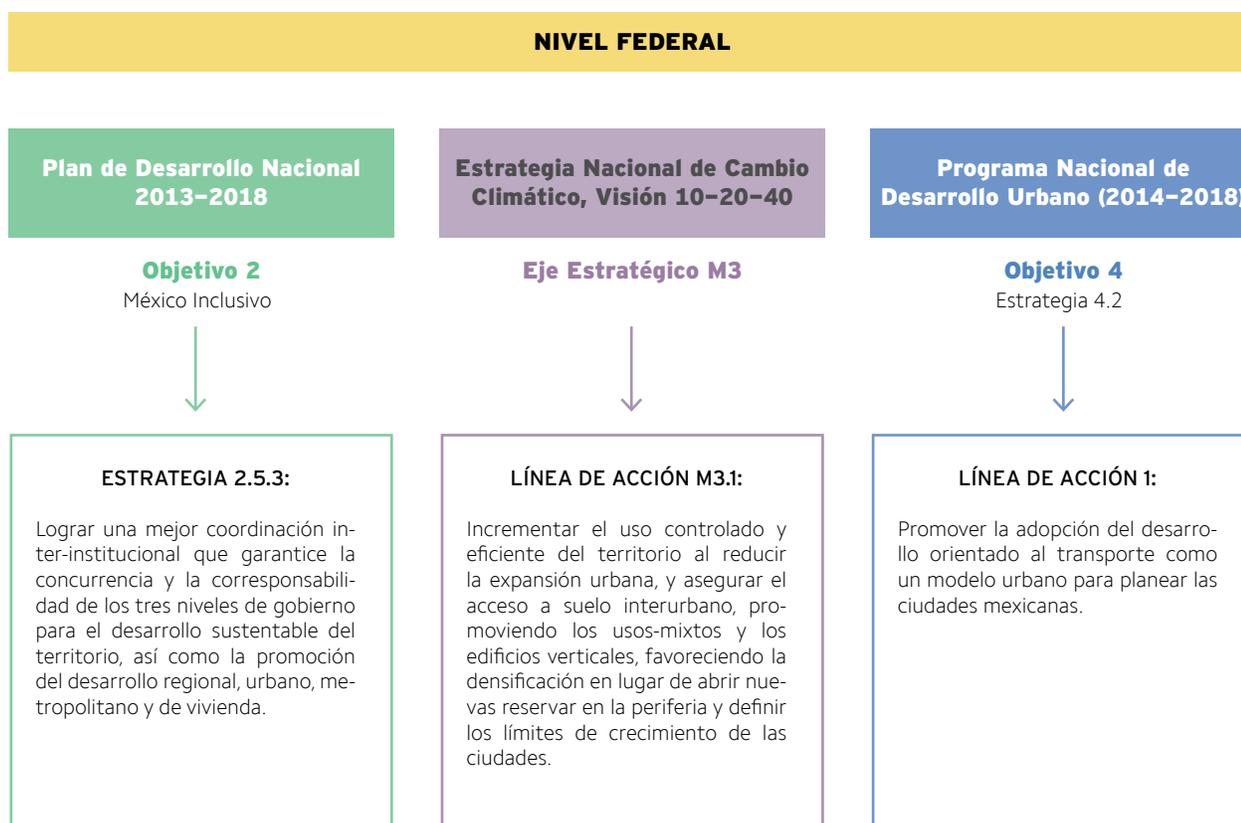
MARCO DE POLÍTICAS PÚBLICAS

5.1 Alineaciones de política

En la Ciudad de México, el VAOT puede ser justificado en un número de documentos de políticas e instrumentos de planeación, al nivel federal y estatal, así como al nivel de las distintas delegaciones de la Ciudad de México.

En un nivel federal, una estrategia VAOT se justifica a través del Plan de Desarrollo Nacional (2013-2018), la Estrategia Nacional de Cambio Climático, Visión 10-20-40 y el Programa Nacional de Desarrollo Urbano (2014-2018). Esto se muestra en la **FIGURA 8**.

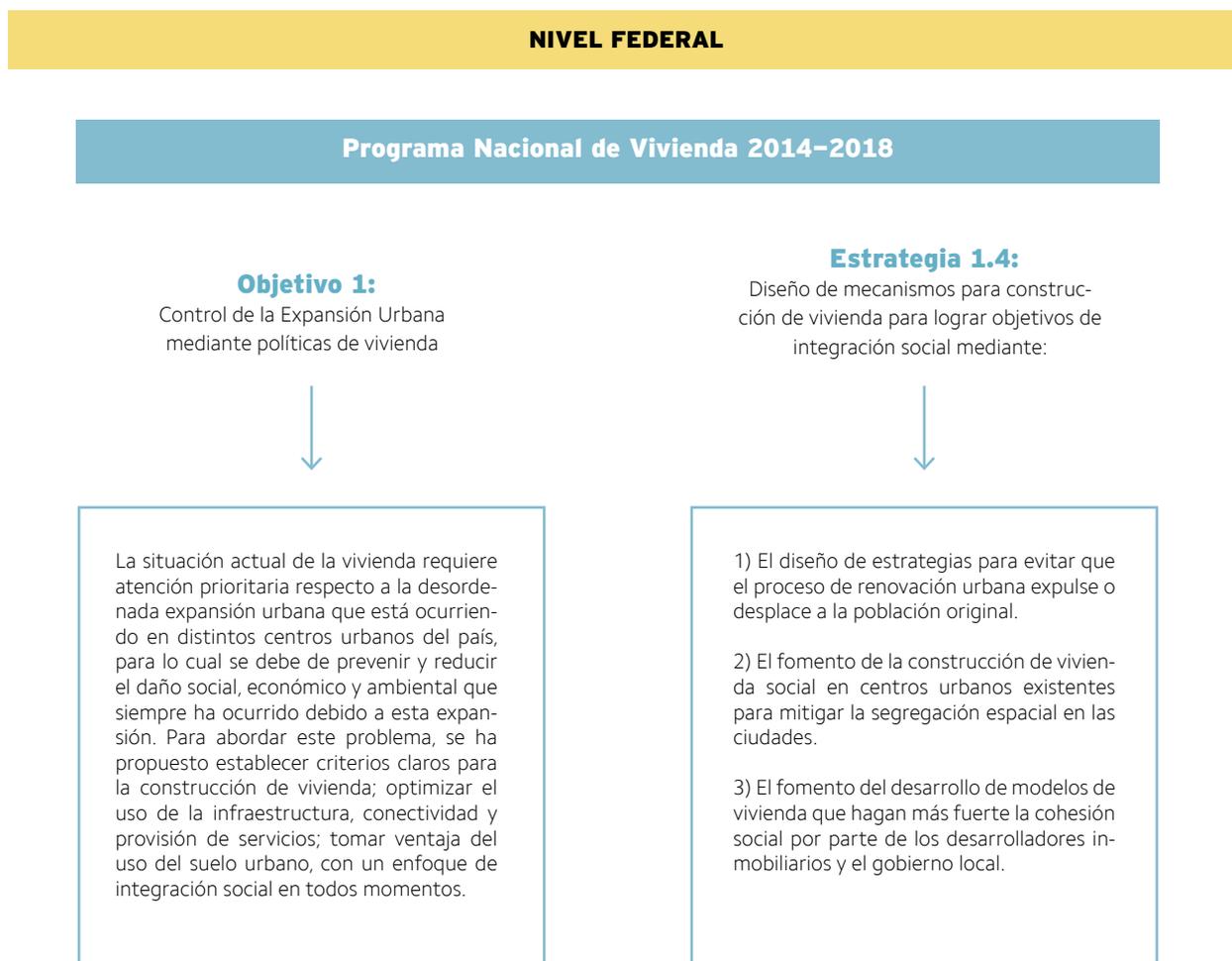
FIGURA 8. Políticas alineadas con una estrategia de Vivienda Asequible Orientada al Transporte en el nivel Federal.



Fuente: Elaboración propia basado en ITDP (n.d.).

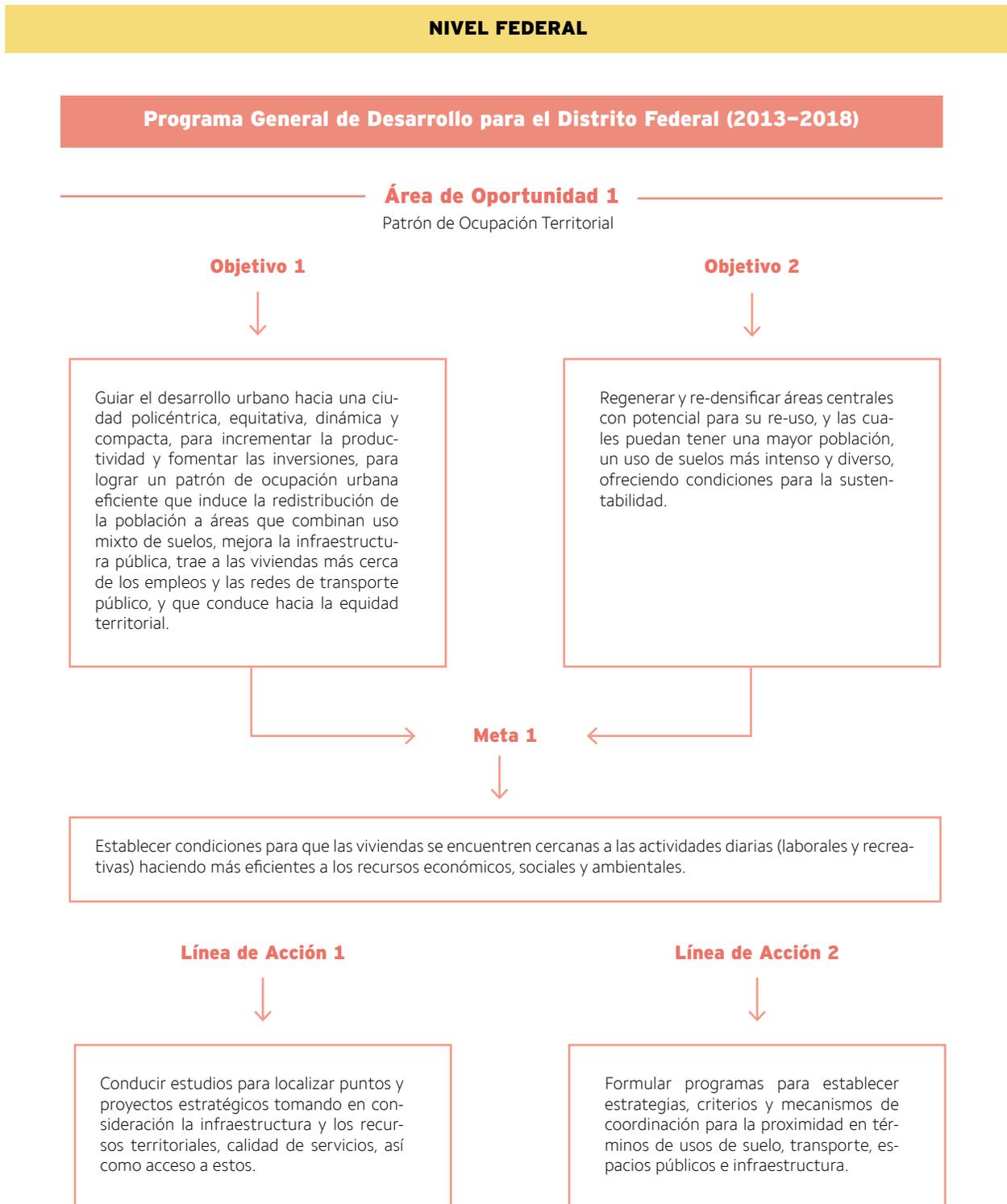
Los esfuerzos por promover VA son justificadas bajo el Programa Nacional de Vivienda (2014-2018) como se muestra en la **FIGURA 9**.

FIGURA 9. Concordancia con el Programa Nacional de Vivienda (2014-2018)



Fuente: Elaboración propia basada en Comisión de Vivienda, 2016.

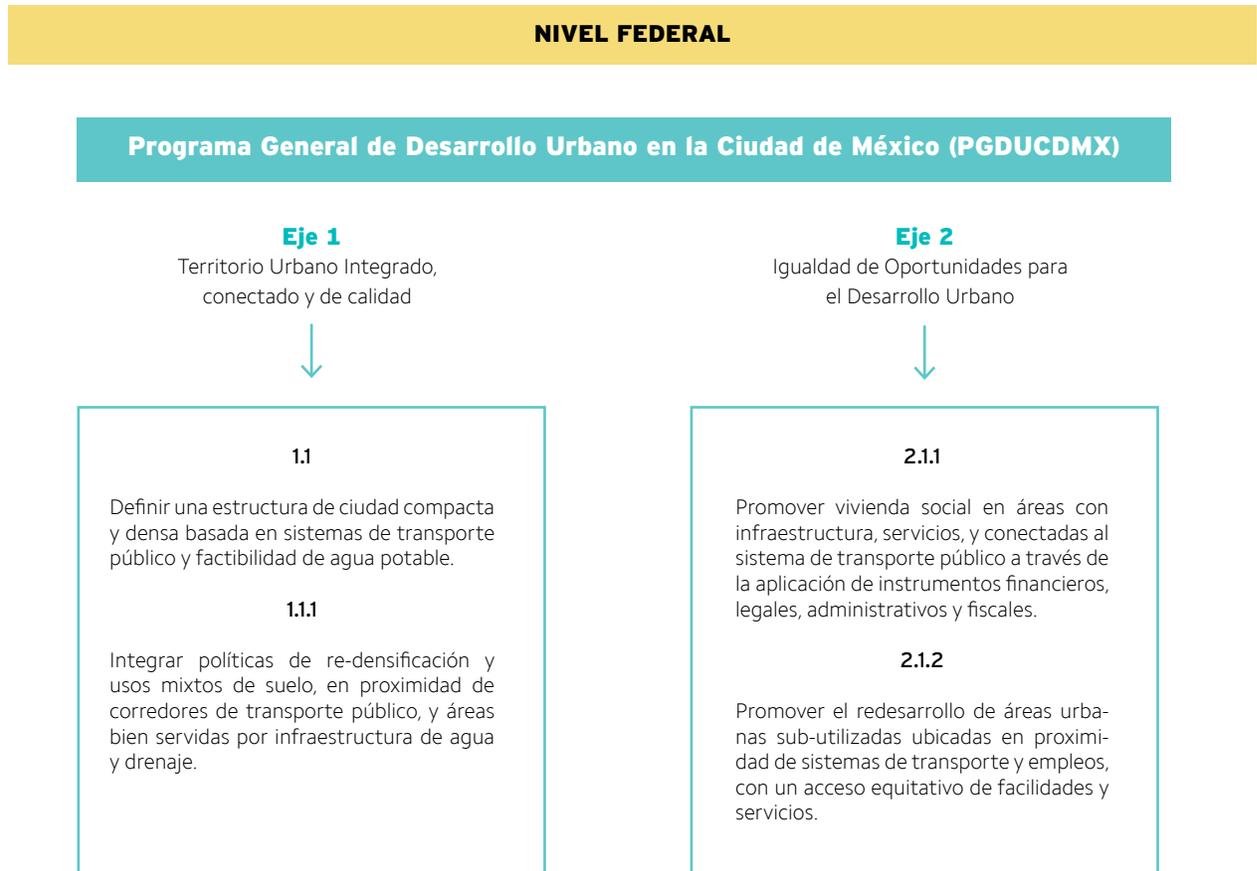
FIGURA 10. Alineaciones con el Programa General de Desarrollo para el Distrito Federal (2013-2018)



Fuente: Elaboración propia basado en "Plan CDMX" (n.d)

En el nivel estatal, algunos de los instrumentos de planeación, así como el Programa General de Desarrollo para el Distrito Federal (2013-2018), se alinean con los objetivos como se muestra en la **FIGURA 10**.

FIGURA 11. Alineaciones al PGDUCDMX



Fuente: Elaboración propia basada en "Plan CDMX" (n.d.)

Aún más, el Programa General de Desarrollo Urbano en la Ciudad de México (PGDUCDMX) es el instrumento de planeación de largo plazo que determina las políticas, estrategias y acciones de desarrollo urbano para la ciudad de México, así como la base para la publicación de los programas de planeación subsecuentes ("Plan CDMX: La Ciudad de Queremos," n.d.). En este instrumento la VAOT es apoyada específicamente bajo el Eje 2, Línea de Acción 2.1.1, donde los estados necesitan promover **vivienda social en áreas con infraestructura, servicios, y conectadas al sistema de transporte por medio de la aplicación de instrumentos financieros, legales, administrativos y fiscales** ("Plan CDMX: La Ciudad de Queremos," n.d.).

Además, existen un número de instrumentos de nivel local dentro de la Ciudad de México (Distrito Federal) con el potencial de promover aún más el DOT e incluir una disposición de VA en áreas específicas. Estas incluyen el Plan Parcial de Desarrollo Urbano (PPDU), Áreas de Gestión Estratégica (AGE) y Sistema de Acción por Cooperación (SAC) (Department of Urban Studies and Planning MIT, n.d.). Estos instrumentos permiten un cierto grado de flexibilidad que puede ser usado para introducir VA usando directrices DOT en áreas específicas de la Ciudad de México (Department of Urban Studies and Planning MIT, n.d.).

5.2 Análisis de actores claves

El Análisis de actores clave representa fuerzas interrelacionadas que actuarían hacia la implementación de VAOT en la Ciudad de México, y para analizar los papeles de las diferentes partes interesadas para entender como cada una de estas puede trabajar hacia conseguir una estrategia VAOT.

La **TABLA 3** muestra una lista de los distintos actores que estarían involucrados en estrategias para promover la VAOT en el contexto de la Ciudad de México, y describe los instrumentos que usan, la dirección que toman (ya sea descendiente o ascendiente), y sus motivaciones para actuar.

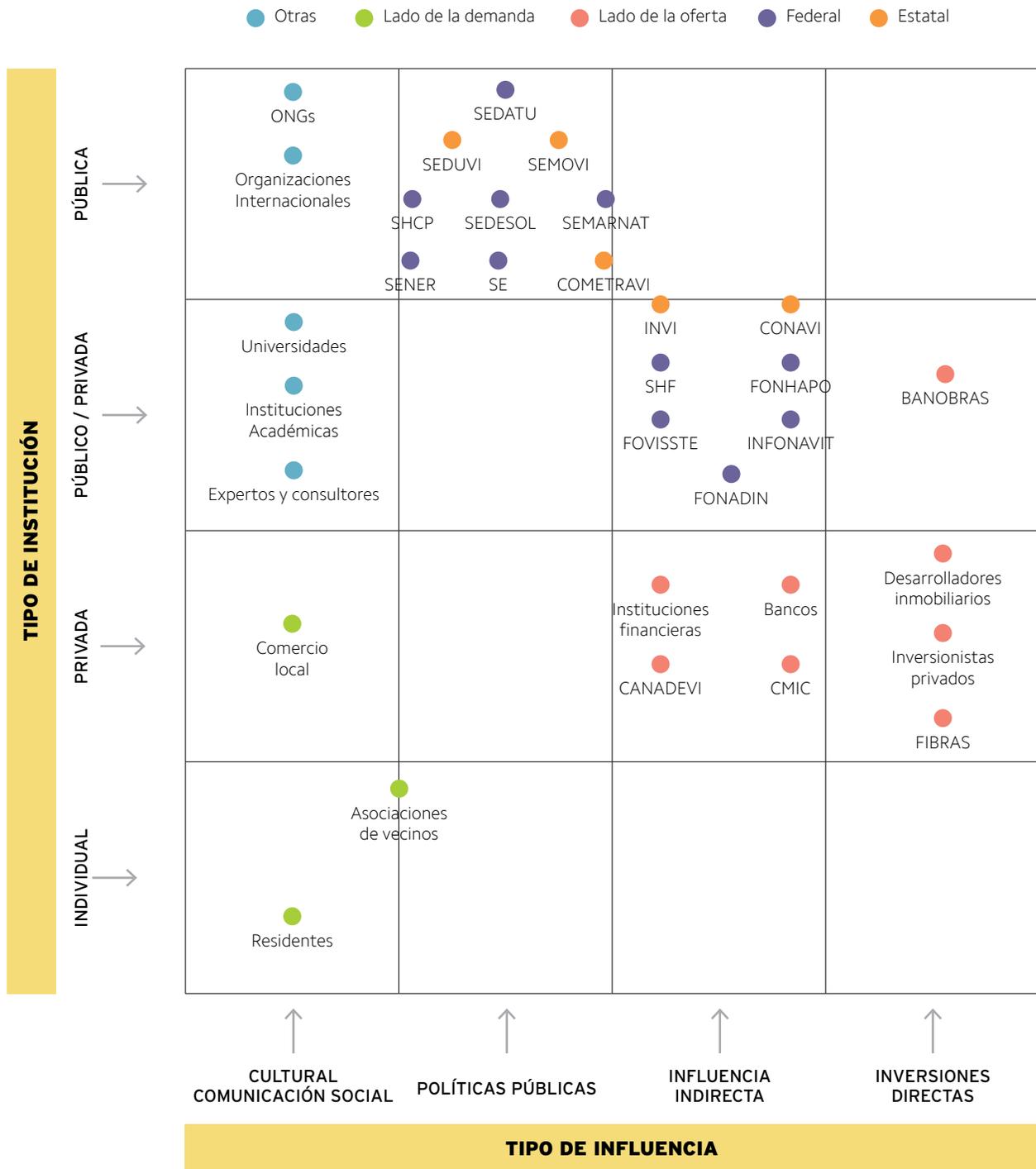
TABLA 3. Listado de actores clave

	AUTORIDADES PÚBLICAS	INSTITUCIONES PÚBLICAS FEDERALES	SECTOR PRIVADO	INDIVIDUALES	EXPERTOS
ACTORES	Nivel Federal SEDATU SCT Nivel Estatal SEDUVI / SEMOVI	Nivel Federal FOVISSTE INFONAVIT SHF FONHAPO BANOBRAS CONAVI Nivel Estatal INVI	Desarrolladores Inmobiliarios Inversionistas Privados CANADEVI FIBRAS CEMIC BANOBRAS	Asociaciones Plataformas Vecinales Residentes Comercio Local	Universidades Instituciones Académicas Organizaciones Internacionales Expertos & Consultores ONGs
INSTRUMENTOS	Herramientas de planeación Leyes de zonificación Normas Instrumentos legales	Financiamiento - Crédito Decisiones de inversiones monetarias Imagen Programas institucionales	Decisiones de inversiones monetarias	Procesos sociales Resistencia Defensa	Defensa Visibilidad Acuerdos internacionales Redes de influencia
DIRECCIÓN	Descendiente (Top-down)	Descendiente / Ascendiente (Bottom up / Top down)	Ascendiente / Descendiente (Top down - Bottom up)	Ascendiente Top-down	Descendiente / Ascendiente (Top-down / Bottom up)
MOTIVACIÓN	Imparcial Influencia sobre factores demográficos Políticas / Ganar votos / Impuestos o finanzas públicas	Imparcial Influencia sobre factores demográficos Rentabilidad Valorización de localización	Permisos de construcción Rentabilidad Posicionamiento del sector Imagen de marca Imagen corporativa	Intereses individuales Percepción de cómo vivir Calidad de vida Rentabilidad	Interés Influencia Objetivos sociales

Fuente: Elaboración propia basada en Franz (2015).

Subsecuentemente, la **FIGURA 12** muestra un análisis de partes interesadas basado en el nivel de influencia, así como su influencia institucional.

FIGURA 12. Análisis de actores clave basado en tipo de institución e influencia



Fuente: Elaboración propia basada en método de Franz (2015)

SEDATU

Al nivel federal, la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (SEDATU) puede tener un papel importante en lograr una estrategia DOT dentro de la Ciudad de México (ITDP, n.d., p. 85). SEDATU es responsable de asignar fondos, subsidios y donaciones para coordinar la movilidad y la vivienda y asegurar vivienda social en los centros urbanos. SEDATU ofrece subsidios para vivienda social y donaciones para ayudar a la construcción de vivienda social. Esta medida puede ser alineada para incluir disposiciones para VA en proximidad al transporte, y para promover la densidad (ITDP, n.d., p. 85).

La Secretaría de Comunicaciones y Transporte (SCT), la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) y la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) también pueden tener un papel para crear políticas públicas e instrumentos para promover una estrategia VAOT en la Ciudad de México en un nivel federal.

SEDUVI

En el nivel local, SEDUVI es la principal secretaria a cargo de implementar una estrategia DOT. Esta secretaria está a cargo de preparar el Programa General de Desarrollo Urbano del Distrito Federal (PGDUDF, 2013-2018) (ITDP, n.d.). Además, SEDUVI puede tomar medidas para tomar un rol protagónico en lograr una mayor integración entre VA y DOT ya que tiene el poder de

“diseñar e implementar los instrumentos de desarrollo urbano necesarios para promover la re-densificación de la ciudad alrededor del transporte público masivo. En la otra mano, puede ayudar a diseñar programas de vivienda y promover la inversión inmobiliaria, lo cual ayudaría a promover la ubicación eficiente de las propiedades construidas” (ITDP, n.d., p. 83).

SEMOVI

También en el nivel estatal, la Secretaría de Movilidad (SEMOVI) tiene el poder de diseñar e implementar políticas y programas) pertinentes a la movilidad. SEMOVI puede promover una estrategia DOT mediante su habilidad de hacer políticas, regulaciones y diseños, así como establecer los criterios pertinentes al transporte público masivo y la ubicación de paradas de transporte, y el promover corredores que puedan permitir la densificación. Aún más, SEMOVI también tiene el poder regulatorio de **gestionar los estacionamientos públicos**, un problema importante cuando se trata de implementar estrategias DOT efectivas (ITDP, n.d., p. 83). El instrumento de SEMOVI es el Plan Integral de Movilidad (2013-2018) (PIM) mediante el eje estratégico 6 que estipula la necesidad de promover el DOT en la Ciudad de México (Órgano de Difusión del Gobierno del Distrito Federal, 2014).

ALDF

Otras entidades que pueden hacer provisiones importantes para una estrategia VAOT en la Ciudad de México incluyen la Asamblea Legislativa de la Ciudad de México (ALDF), la cual tiene la responsabilidad de legislar y aprobar programas de desarrollo urbano (ITDP, n.d. p, 83).

Además, existen un número de actores que pueden ser dirigidos para introducir medidas para promover la VAOT. En el lado de la vivienda, **INFONAVIT** y **CONAVI** tiene papeles importantes en la producción y provisión de la vivienda de bajo costo en la Ciudad de México y, por lo tanto, con los incentivos apropiados, intervenciones y acciones, juegan un papel importante en promover el VAOT.

Al nivel federal, INFONAVIT tiene un papel crucial en la provisión de vivienda de bajo costo. INFONAVIT actúa como una institución en la cual los trabajadores, el sector privado y el gobierno participan en un crédito para obtener vivienda para trabajadores y proveer renta de ahorro en el Fondo Nacional de Vivienda para pensiones de jubilados ("INFONAVIT," 2016).

La Comisión Nacional de Vivienda (CONAVI) es la agencia federal responsable de coordinar la promoción de VA, así como aplicar y asegurar que los objetivos del gobierno federal para la vivienda se cumplan. CONAVI está a cargo de la elaboración del Programa Nacional de Vivienda y el manejo de subsidios. También es responsable de promover y coordinar programas y acciones relacionadas con la vivienda y la tierra con los sectores público, social y privado; así como desarrollar, implementar y promover esquemas, mecanismos y programas para financiamiento, subsidios y ahorro de vivienda ("Comisión Nacional de Vivienda," n.d.).

En el nivel local, el Instituto de Vivienda del distrito Federal (INVI) fue creado para satisfacer las necesidades de vivienda de la población que reside en el Distrito Federal, especialmente aquellos con bajos recursos económicos (vulnerables y en riesgo) a través de préstamos ("Esto es el INVI," n.d). El INVI, junto con SEDUVI, deciden en política de vivienda, y esto puede jugar un papel importante en la provisión de VA en proximidad al transporte en centros urbanos en la Ciudad de México (ITDP, n.d, p. 85). **Ya que el INVI también actúa como una reserva de tierra urbana y bienes raíces para los desarrolladores inmobiliarios, este puede hacer disposiciones hacia el asegurar VA en proximidad al transporte** (ITDP, n.d, p. 85). Por lo tanto, con las estrategias adecuadas, el INVI cumple un papel crucial en asegurar la VAOT en la Ciudad de México. Las políticas necesitan ser reformuladas para asegurar que el INVI adquiera o produzca vivienda en proximidad del transporte para los sectores de la población de bajos ingresos.

Finalmente, los gobiernos de distintas delegaciones también pueden asegurar una mejor coordinación entre VA y DOT al actuar de manera conjunta con SEMOVI en la preparación de programas (ITDP, n.d., p. 85).

6

DESAFÍOS HACIA UNA ESTRATEGIA DE VIVIENDA ASEQUIBLE ORIENTADA AL TRANSPORTE EN LA CIUDAD DE MÉXICO



FALTA DE TIERRA URBANIZADA DISPONIBLE

Uno de los mayores obstáculos hacia una estrategia VAOT en la Ciudad de México es la falta de tierra urbana disponible, lo cual pone presión en el valor de la tierra urbanizada, y aumenta aún más el precio de la tierra interurbana. En la actualidad, la tierra disponible para VA se encuentra cada vez más distante de los centros urbanos, causando la creación de comunidades de traslados distantes o dormitorio (Sociedad Hipotecaria Federal, 2015, p. 17). Como resultado, esto ha tenido un impacto en los desarrollos inmobiliarios, ha incrementado los costos de la infraestructura, y ha disminuido el número de familias que pueden adquirir VA en áreas urbanas integradas. Por lo tanto, las familias de bajos ingresos no tienen otra opción que satisfacer sus necesidades de vivienda en mercados informales de bienes raíces en ubicaciones remotas. Muchos residentes que no pueden costearse residir en las áreas centrales de la Ciudad de México, y son forzados a residir en áreas periféricas, perder de dos a cuatro horas en el transporte público para llegar a las delegaciones centrales, donde el 47.3% del empleo se encuentra (Comisión de Vivienda, 2016, p. 19).

INEFICIENCIAS DE GOBIERNO Y FALTA DE COORDINACIÓN

Una estructura de gobierno altamente fragmentada entre la Ciudad de México y el Estado de México resulta en ineficiencias en términos de desarrollo urbano. La estructura organizacional de la Ciudad de México añade una capa más de complejidad, sujeta a las leyes federales promulgadas por el Presidente y el Congreso, la Asamblea Local de la Ciudad de México, así como las 16 distintas divisiones administrativas de las delegaciones de la Ciudad de México (Ortiz, 2016). Para complicar aún más el asunto, existen rivalidades políticas entre la Ciudad de México y el Estado de México, resultando en políticas contradictorias, sin mencionar los desarrollos ineficientes (Ortiz, 2016). A pesar del hecho de que la expansión urbana cruza sus fronteras y que se estima que para el año 2020 5.6 millones de viajes diarios cruzarán estas fronteras, la ausencia de políticas públicas integradas entre ambas entidades y específicamente respecto a las políticas de transporte crean un gran retroceso para el desarrollo urbano (FIMEVIC, n.d.).

A pesar de algunos intentos por resolver esta ausencia de coordinación (por ejemplo, con el establecimiento de una Comisión Metropolitana) estos han sido insuficientes. En lugar de trabajar hacia una ciudad más integrada, la Ciudad de México y el Estado de México operan como gobiernos fragmentados trabajando en proveer servicios públicos y planear exclusivamente para los habitantes dentro de su demarcación, a pesar de su vinculación. La ZMVM necesita conseguir mejoras mayores respecto a su gobernanza metropolitana para enfrentar los temas de desarrollo urbano a fin de maximizar el desempeño del área metropolitana más grande y más importante del país (OECD, 2015).

AUSENCIA DE PLANEACIÓN INTERDISCIPLINARIA

La planeación intersectorial entre el transporte y la vivienda, e inversiones para la infraestructura pública han permanecido un desafío significativo en las ciudades mexicanas:

“las nuevas redes de transporte público en las áreas periféricas no siempre han estado bien conectadas a las líneas existentes; aún más, en algunos desarrollos de vivienda nuevos, inversiones en infraestructura de transporte prometidos, que hubieran convertido a los desarrollos de vivienda distantes más accesibles para los centros de empleo, nunca se materializaron, dejando a los residentes con traslados largos y caros” (OECD, 2015:92).

La mayoría de las decisiones para ubicar vivienda son hechas sin la suficiente consideración para acceder al transporte público, u otros servicios urbanos. Hay una gran necesidad de una mejor coordinación entre los planeadores de transporte y uso de suelo, así como entre la Ciudad de México y la ZMVM (Gilat & Sussman, 2002).

MODELO DE FINANCIAMIENTO DE VIVIENDA INEFICIENTE

El modelo de financiamiento de vivienda de las últimas décadas ha llevado a un número de complicaciones urbanas, y ha acentuado la expansión urbana y la segregación social (Department of Urban Studies and Planning MIT, n.d., p.122). Si este no es reformulado será altamente desafiante implementar una estrategia VAOT en la Ciudad de México.

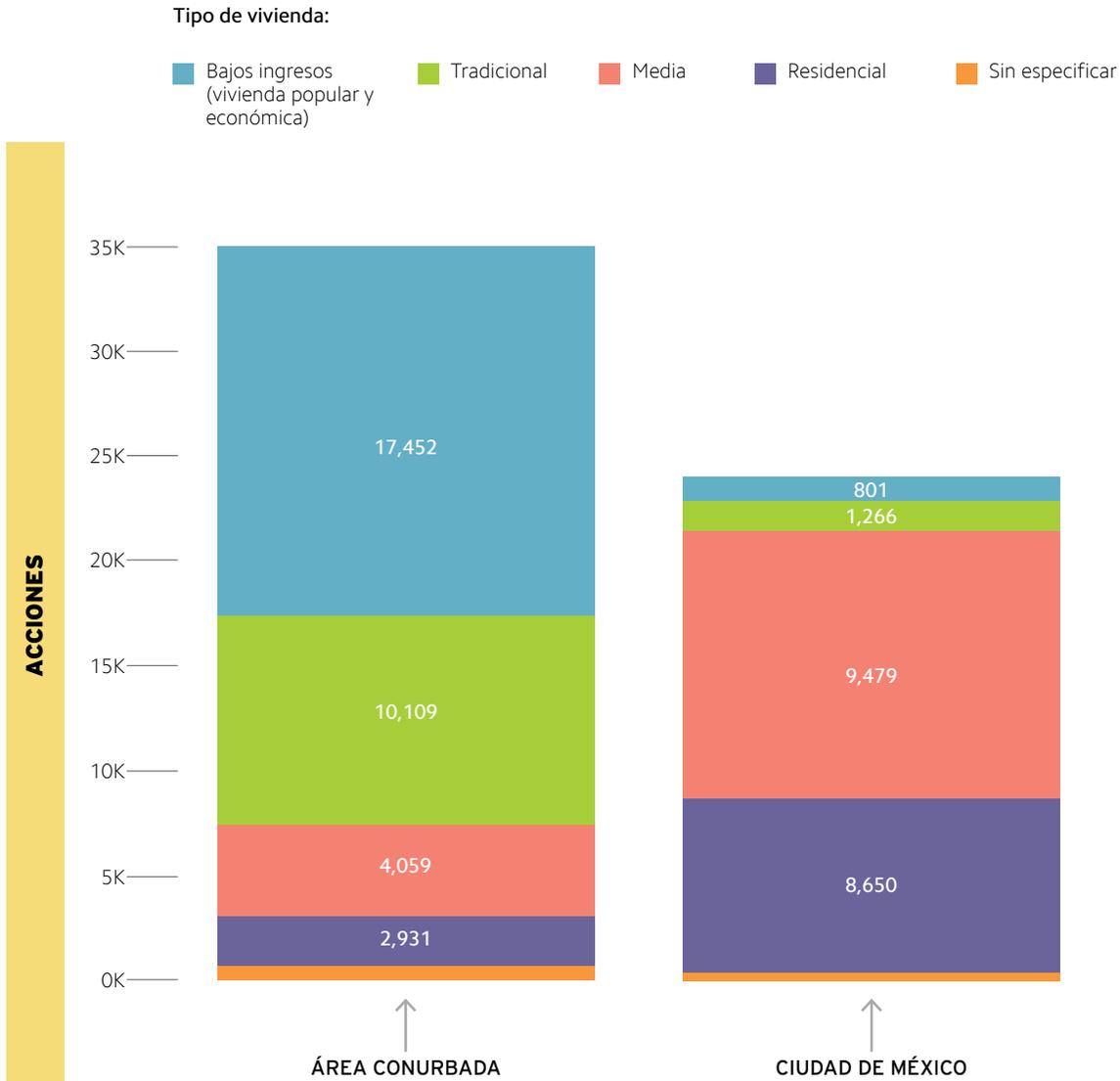
De acuerdo con un análisis conducido por MLED (2016) existen varias brechas en términos de financiamiento federal de vivienda. Estos incluyen:

- 1 Falta de financiamiento para organizaciones locales, lo cual permitiría el desarrollo de reservas de tierra interurbana para el desarrollo de proyectos de vivienda social e incentivar la densificación.
- 2 Falta de préstamos puente de agencias públicas para desarrollos de usos mixtos en vivienda vertical (incluyendo comercio).
- 3 Falta de un programa federal que permita a municipios generar capacidades específicas o permitirles estructurar distintos tipos de políticas, así como captación de valor (MLED, 2016).

Las políticas de financiamiento de vivienda favorecen a la vivienda de bajo costo construida en la periferia, mientras que continúan incentivando que hogares de mediano y alto ingreso se construyan dentro de los límites de la Ciudad de México (Hernández, 2016). La **FIGURA 13** muestra la manera en la cual la mayoría de los financiamientos de vivienda (incluyendo financiamiento de entidades federales, estatales y otras) y el finan-

ciamiento en la ZMVM para vivienda de bajo costo (mostrada en negro) es dirigida hacia el financiamiento de vivienda en las áreas periféricas de la Ciudad de México, mientras que muy poco va hacia el subsidio de vivienda dentro en la Ciudad de México.

FIGURA 13. Financiamiento para vivienda nueva en el Área Metropolitana del Valle de México (2015)



Fuente: Hernández (2016) con datos de la Comisión Nacional de Vivienda.

REGULACIONES DE ESTACIONAMIENTOS

En la Ciudad de México los estacionamientos son regulados mediante una serie de instrumentos, códigos y normas que resultan en un número de impactos económicos y urbanos negativos para la Ciudad de México impidiendo el desarrollo urbano efectivo (ITDP, 2014). Entre los impactos económicos negativos de la regulación actual de estacionamientos se encuentra los incrementos a los costos de vivienda. De acuerdo a un estudio previo de ITDP (2014) los requerimientos de estacionamiento en la Ciudad de México incrementan el costo de la vivienda en un 30 a 40 por ciento del total de costos de construcción. (ITDP, 2014). Además, no tiene sentido incluir estas provisiones para proyectos de vivienda social, las cuales están diseñadas para el grupo con la menor probabilidad de costear un vehículo privado.

Reformular las regulaciones de estacionamientos en la Ciudad de México representa una oportunidad en lograr una mayor oferta de VA en tierra urbana, ya que los requisitos de estacionamiento actuales se oponen a los principios de DOT (Department of Urban Studies and Planning MIT n.d) y obstaculizan la posibilidad de una estrategia VAOT. En la otra mano, el promover DOT también disminuye la demanda de estacionamiento, y, por lo tanto, el promover una estrategia DOT necesariamente debe de buscar el reformular las regulaciones de estacionamiento. Por lo tanto, la reciente reforma en la Ciudad de México para reformular sus anticuados e irrazonablemente altos requerimientos de estacionamiento, hacía requerimientos máximos va en el sentido correcto, con el fin de moverse hacia una ciudad más inclusiva .

OPORTUNIDADES PERDIDAS

El gobierno de la Ciudad de México ha tomado medidas para incentivar el sector privado para construir vivienda de bajo costo en las áreas centrales de la Ciudad de México a través de un número de políticas de desarrollo urbano. A pesar de eso, debido a la corrupción y la falta de una implementación efectiva, muchos de estas han fallado en conseguir ventajas en producir más VA en entornos urbanos centrales.

OPORTUNIDAD PERDIDA 1:

NORMA 26,30 Y 31

La Norma 26 intenta promover y facilitar la construcción de vivienda popular y social en suelo interurbano. Este decreta que el valor de venta de vivienda social no debe de exceder 15 veces el salario mínimo y que la vivienda popular no debe de exceder 30 veces el salario mínimo. La Norma 26 también lidia con las regulaciones de requerimientos de estacionamiento para facilitar la producción de vivienda de bajo costo (Órgano del Gobierno del Distrito Federal, 2005). En agosto 2013, la Norma 26 fue cuestionada después de que se volvió evidente que los desarrolladores privados estaban tomando ventaja de sus medidas y encontrando brechas dentro de ellos para incrementar sus ganancias, por lo tanto, desacreditando la medida de intentar incrementar la oferta de VA en locaciones urbanas centrales (Ortiz, 2016).

Para reemplazar la Norma 26, las autoridades han designados las Normas 30 y 31 para que funcionen juntas a fin de incentivar la producción de VA en las delegaciones centrales de la Ciudad de México (Fundación IDEA 2014). Las Normas 30 y 31 establecen un sistema de subsidios cruzados a través de la producción de vivienda de costo medio-alto financia la producción de vivienda social. Para definir esto último, dos categorías fueron establecidas: tipo A, con un precio de hasta 20 veces el salario mínimo (495,000 pesos en 2014) y el tipo B, con un valor de hasta 30 veces el salario mínimo (740,000 pesos en el mismo año) (Fundación IDEA 2014). Estas normas también proveyeron un tratamiento diferenciado a los productores inmobiliarios. Por ejemplo, los desarrolladores de vivienda social, incluyendo al INVI, pudieran tomar ventaja del mayor estímulo mejor que los desarrolladores privados. Las medidas pudieran permitir que el primero incremente la densidad de sus desarrollos bajos ciertos criterios (Fundación IDEA, 2014). Estas normas también estipulan el concepto de captación de valor público, para soportar la producción de vivienda social y la mejora de vecindarios en el área donde las normas están siendo aplicadas.

NORMA 26,30 Y 31

El concepto propuesto de captura de valor sería asignado de la siguiente manera:

60% para la producción de vivienda social.

20% para la mejora en movilidad, equipamiento y servicios urbanos.

20% para inversión en el área donde el valor fue capturado.

Las normas también buscan suelos de uso mixto, y reducción de requerimientos de estacionamiento (Fundación IDEA, 2014). El diseño de las Normas 30 y 31 demuestran una colaboración efectiva entre las autoridades y la academia para intentar resolver problemas de suficiente producción de vivienda en la Ciudad de México (Fundación IDEA 2014). Sin embargo, el escepticismo, oposición de vecinos y falta de confianza en las autoridades previnieron que los estándares fueran puestos en práctica, o que los estándares se pausaran momentáneamente. A pesar de tener un buen diseño, una de las razones por la cual estas medidas han fallado en incrementar la oferta de VA en ubicaciones interurbanas es en parte debido al fracaso del gobierno para aplicar, supervisar y monitorear efectivamente su implementación correcta (Ortiz, 2016).

OPORTUNIDAD PERDIDA 2:

LA NUEVA CONSTITUCIÓN Y LOS MECANISMOS DE COORDINACIÓN METROPOLITANA

La falta de coordinación metropolitana en la ZMVM resulta en un planteamiento fragmentado para la planeación, desarrollo urbano, política pública y financiamiento. Esto resulta en inconsistencias en esfuerzos de desarrollo urbano y en la prestación de servicios urbanos de calidad para sus habitantes (OCDE, 2015).

De acuerdo con la OCDE (2015) la reforma política del Distrito Federal presentaba una oportunidad clave para contrarrestar estas deficiencias y establecer mecanismos para una mejor coordinación. Sin embargo, la nueva Constitución de la Ciudad de México ha fallado en reducir los problemas de coordinación metropolitanos generalizados. Esta reforma pudo haber abordado un número de problemas fiscales y administrativos.

OPORTUNIDAD PERDIDA 3:

PERÍMETROS DE CONTENCIÓN URBANA

A fin de reducir la expansión urbana y apoyar las estrategias DOT, el Plan Nacional de Desarrollo Urbano 2014-2018 (estrategia 4.2, línea de acción 1) modifica las políticas de financiamiento de vivienda para lograr sus objetivos, al implementar un perímetro de contención urbana, buscando proveer diferentes niveles de financiamiento basado en la proximidad a los centros urbanos (MLED, 2016).

Esto estableció zonas perimetrales (zonas U1, U2, U3) que han servido para definir el nivel de financiamiento basado en estándares de ubicación. Por ejemplo, la zona U1 se considera como la que tiene más acceso a los servicios urbanos, recibe el mayor número de financiamiento y subsidios, y esto disminuye mientras la ubicación se mueve hacia las zonas U2 y U3 (MLED, 2016). El subsidio luego se basa en un sistema de calificación en el cual punto (hasta 1000) son otorgados basados en locación (40 por ciento), densidad (23 por ciento), equipamiento y servicios (27 por ciento) y competitividad (10 por ciento), así como el costo de la vivienda. Para obtener un subsidio la vivienda debe obtener por lo menos 350 puntos basados en la ubicación, el 35 por ciento del total. La ubicación es el criterio más importante (U1=400, U2=350 y U3=350) (MLED, 2016). A pesar de que estas medidas buscan asegurar la producción de vivienda bien ubicada e integrada, estos perímetros de contención urbana no incluyen algún criterio que considere proximidad al transporte público masivo y esto falla en tener un vínculo directo con una estrategia DOT (MLED, 2016).

6.1 Entrevistas

Se realizaron entrevistas entre octubre y diciembre 2016 con representantes del gobierno, expertos y consultores, académicos, representantes del sector privado y de la sociedad civil. Siguiendo un análisis, se identificaron 23 áreas generales de acción y están se muestran en la [TABLA 4](#).

TABLA 4. Temas producidos a través del análisis de entrevistas

1	Barreras administrativas y zonificación restrictiva y uso de suelo.
2	Falta de oferta de VA
3	Brecha entre las autoridades y la sociedad civil
4	Falta de voluntad política
5	Densificar versus oposición a la densificación
6	Falta de capacidad técnica
7	Regulación y mecanismos de aplicación débiles
8	Falta de apoyo del gobierno
9	Corrupción
10	Oposición por parte de la sociedad civil
11	Participación ciudadana
12	Oposición a los elementos DOT
13	Complejidad del DOT
14	Regulaciones de estacionamientos
15	Intervenciones gubernamentales vs laissez-faire
16	Políticas públicas
17	Alto costo de la tierra lastima la provisión de VA
18	Sectorización
19	Modelos e instrumentos de financiamiento inefectivos
20	Mercados de renta subdesarrollados
21	Necesidad de modelos financieros innovadores
22	Valor de la proximidad al transporte
23	Políticas públicas inefectivas

BARRERAS ADMINISTRATIVAS Y ZONIFICACIÓN RESTRICTIVA Y USOS DE SUELO

La Ciudad de México se inclina en gran parte hacia la zonificación de un solo uso, lo cual se opone a los principios del DOT. Esto impone un impedimento para las intervenciones urbanas eficientes y por lo tanto las leyes de zonificación necesitan ser menos restrictivas y las barreras administrativas necesitan removerse. En la otra mano, las entrevistas con la sociedad civil mostraron que existe una oposición significativa a cambios en leyes de zonificación y permisos de usos de suelo, por lo tanto, creando un conflicto y más complicaciones en las intervenciones urbanas.

BRECHA ENTRE LAS AUTORIDADES Y LA SOCIEDAD CIVIL

Existen tensiones significativas entre las autoridades y la sociedad civil, y esto impide esfuerzos efectivos en el desarrollo urbano. Los entrevistados de la sociedad civil expresaron una falta de confianza considerable hacia muchas iniciativas urbanas provenientes del gobierno, y a menudo se oponen intensamente a estas. Como un ejemplo, los entrevistados de la sociedad civil expresaron oposición a una mayor densificación, cambios a las regulaciones de estacionamientos y otros elementos que son considerados propicios para una estrategia VAOT por expertos, académicos y el gobierno.

DENSIFICAR VERSUS OPOSICIÓN A LA DENSIFICACIÓN

Mientras que expertos y académicos generalmente concuerdan en que la densificación es necesaria y puede incrementar la oferta de VA en ubicaciones interurbanas, los entrevistados de la sociedad civil expresaron oposición a la densificación, así como a otras medidas para avanzar el DOT.

Además, **una regulación y mecanismos de aplicación débiles**, así como **corrupción y falta de transparencia** plantean un desafío para una estrategia VAOT en la Ciudad de México. De acuerdo a un experto, existe una cantidad significativa de tierra pública subutilizada (por ejemplo, áreas alrededor de estaciones de transporte) que se puede utilizar para incentivar VA. De acuerdo con el mismo experto, existe una gran opacidad respecto a la ubicación de las tierras propiedad del gobierno, y esto es problemático ya que la tierra puede ser utilizada como un repositorio de tierra para promover VAOT.

PARTICIPACIÓN CIUDADANA

Además, el aumento en la participación ciudadana, mencionada por los entrevistados de la sociedad civil y el gobierno puede servir como un medio para reducir la brecha entre las autoridades y la sociedad civil y, tal vez, hasta conducir hacia una mayor rendición de cuentas, y resultar en un desarrollo urbano más eficiente y coherente.

REGULACIONES DE ESTACIONAMIENTOS

Es un tema que surgió en todo el espectro de las entrevistas. Mientras que académicos, expertos y hasta el sector público parecen concordar en que las regulaciones de estacionamientos en la Ciudad de México restringen buenas prácticas de desarrollos urbanos, cambios a esas regulaciones son opuestas rotundamente por la sociedad civil. Aún más, los expertos tienden a concordar que reformular las regulaciones de estacionamientos es un paso importante hacia incrementar la oferta de VA en los centros urbanos de la Ciudad de México, ya que reducir los requerimientos de estacionamiento pueden tanto bajar los costos de vivienda como liberar espacio para la construcción de más unidades de VA. Sin embargo, algunos grupos de la sociedad civil se oponen a cambios a regulaciones de estacionamientos.

SECTORIZACIÓN

Es un impedimento para coordinar VA y DOT en la ciudad de México. Una falta general de coordinación entre las distintas entidades y actores del gobierno, así como entre entidades administrativas como la Ciudad de México y el Estado de México plantean una amenaza para el desarrollo urbano efectivo.

ESTIMULAR EL MERCADO DE RENTA

El mercado de renta en México está subdesarrollado, y tomar medidas para promoverlo presenta una oportunidad para incrementar la oferta de VA junto con DOT.

ALTO COSTO DE LA TIERRA

Al último, el mayor impedimento para coordinar VA con DOT, y probablemente el más desafiante, es el hecho que el alto costo de la tierra obstaculiza la provisión de VA en proximidad al transporte. Existe una necesidad de desagregar el costo de la tierra y la vivienda y esto se debe de lograr mediante estrategias innovadoras.

Además, el **marco político** no conduce hacia una estrategia VAOT. A pesar de que un número de políticas federales subsidian VA, estas no incluyen criterios DOT. Alternativamente, a pesar de que existen varios instrumentos para financiar el transporte estos fallan el asegurar elementos de DOT o de VA.

6.2 Progreso hacia VAOT

Recientemente, los desarrollos políticos apuntan a un progreso significativo hacia políticas de vivienda con elementos DOT en la Ciudad de México, creando un momento clave para implementar una estrategia VAOT. El 23 de marzo de 2017, el gobierno decretó un número de observaciones respecto a la Ley de Vivienda para la Ciudad de México, así como para la Ley de Desarrollo Urbano del Distrito Federal (LDUDF). Esto presenta oportunidades para definir líneas de acción que pueden ser tomadas en cuenta en las legislaciones secundarias que serán formuladas como parte de la nueva Ley de Vivienda para incentivar la VAOT en la Ciudad de México. Estas incluyen:

Promover una estrategia DOT y, además, promover vivienda que adopte un diseño DOT con acceso al transporte público y a otros servicios urbanos (Artículo 26, XV, XVI) y estrategias de coordinación entre SEDUVI y SEMOVI para implementación de DOT (Artículo 27). Además, ese promueve programas y políticas de vivienda localizada en áreas cercanas al transporte público formal (Artículo 35, II).

Mecanismos de captura de valor público (contribuciones de mejoramiento) para recuperar recursos de los desarrolladores del sector privado y dirigirlos hacia el mejoramiento del área circundante a los proyectos de construcción (Artículo 94).

El establecimiento de un banco de suelo. Se puede lograr en terrenos subutilizados, edificios abandonados, bienes raíces con uso no residencial, áreas que puedan ser re-densificadas. Para este fin, SEDUVI e INVI pueden proponer la expropiación de estas parcelas para incrementar la oferta de unidades de VA (Artículo 97).

Además, el Estándar Emergente de Vivienda publicado el 25 de abril de 2007 enmienda varias disposiciones de la Ley de Desarrollo Urbano. Estas incluyen:

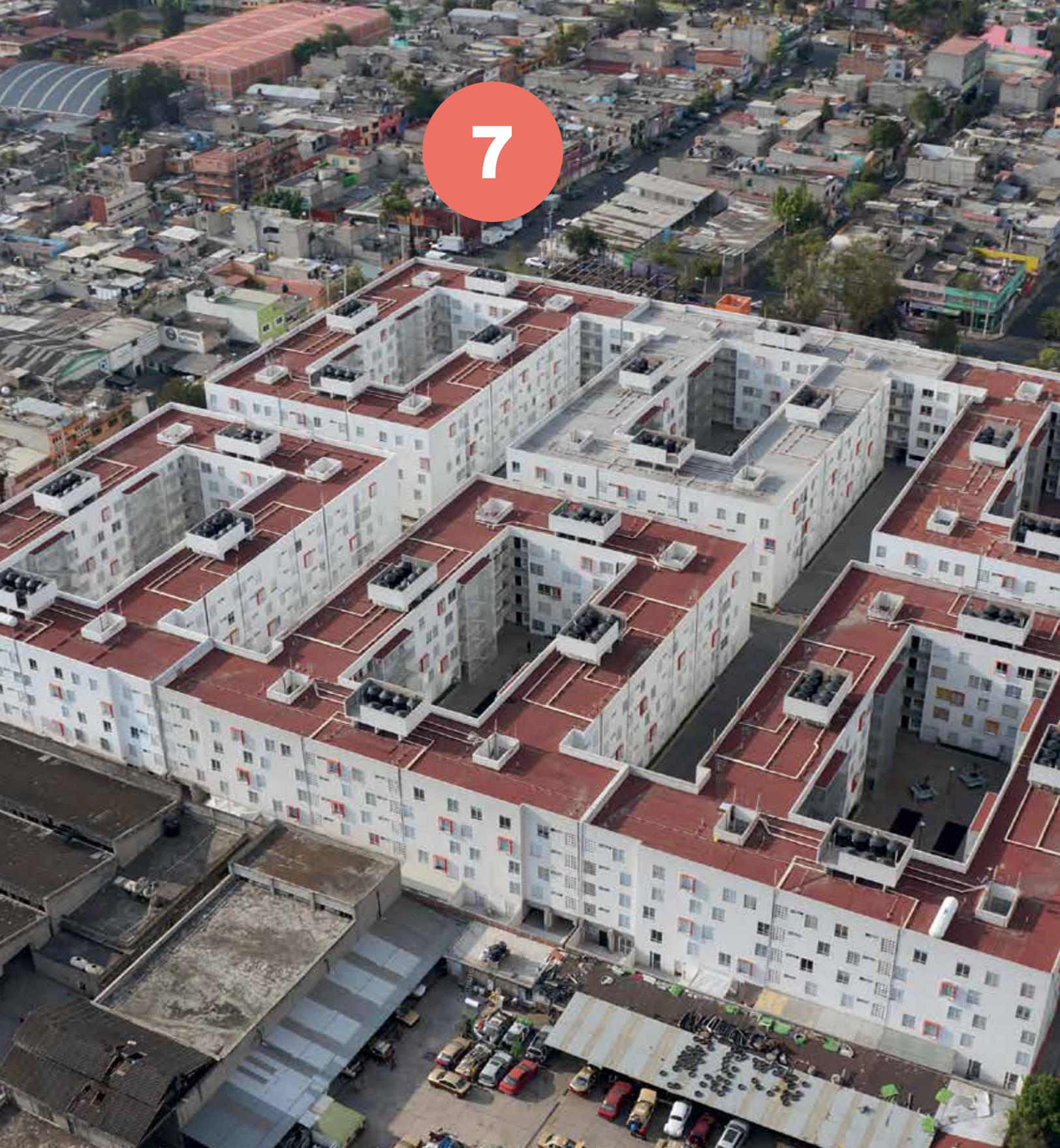
Promover la vivienda social para trabajadores.

La posibilidad de reducir los requerimientos de estacionamientos para proyectos de construcción.

Designar zonas o corredores alrededor de CETRAMS en donde la vivienda social pueda ser construida y la vivienda se situó a una distancia máxima de 1.2 km del transporte público masivo.

Asociaciones Público-Privadas (APP) donde el gobierno contribuya la tierra y el sector privado hace el resto. Las ganancias son distribuidas en términos de porcentajes del valor de la contribución de cada uno, mecanismos para mantener la asequibilidad de la vivienda de bajo costo.

Tomando ventaja de estas políticas, sería recomendable llevarlas aún más allá y definir líneas de acción específicas hacia la implementación de una estrategia VAOT en áreas designadas de la Ciudad de México.



7

RECOMENDACIONES

Las autoridades públicas en la Ciudad de México necesitan enfocar sus esfuerzos en incentivar la producción de VA con directrices DOT. En otras palabras, es el papel del gobierno el crear un ambiente conductivo hacia una estrategia VAOT.

Considerando el progreso de la política (mencionada anteriormente), y un número de oportunidades en la Ciudad de México, es un momento clave para tomar una serie de acciones derivadas de la política pública hacia VAOT.

A continuación, se presentan una serie de recomendaciones que pueden ser tomadas en cuenta para hacer la transición hacia una estrategia VAOT en la Ciudad de México.

1

VAOT SUMINISTRADO POR EL GOBIERNO

Las autoridades de la Ciudad de México necesitan establecer mecanismos que requieran que todo (o por lo menos un cierto porcentaje) de la VA subsidiada en la Ciudad de México esté localizada en proximidad a transporte público de calidad. Alternativamente, también es importante realizar esfuerzos para extender la red de transporte masivo a los grandes proyectos de vivienda social.

PROPUESTA	DESCRIPCIÓN	INSTRUMENTO RELEVANTE POLÍTICA A SER MODIFICADA	ENTIDAD
Subsidios de VAOT / Crédito	Construir VA en proximidad al transporte o proveer subsidios y créditos para VA ubicada a cierta distancia del transporte público.	Nueva Ley de Vivienda (Artículo 35, II: promueve programas y políticas de vivienda localizadas en áreas en proximidad al sistema formal de transporte público).	INVI SEDATU INFONAVIT
Perímetro de Contención VAOT	Establecer un perímetro de contención ubicado en proximidad al transporte (una distancia de hasta 1.2 km) elegible para recibir créditos y subsidios para VA.	Nueva Ley de Vivienda (Artículo 35, II: promueve programas y políticas de vivienda localizadas en áreas en proximidad al sistema formal de transporte público).	CONAVI
Zonas VAOT (polígonos)	Identificar zonas alrededor del transporte público y crear polígonos elegibles para subsidios de vivienda para familias de bajos ingresos. Inclusión de VA subsidiada en cercanías a corredores y CETRAM.	Norma Emergente de la Ley de Vivienda. Promueve “corredores” sobre los cuales la vivienda social será construida y situada a una distancia máxima de 1.2 km del transporte público masivo.	CONAVI CETRAM
Banco de tierra VAOT	Reservar tierra de propiedad pública a ciertas distancias del transporte público masivo y reservarla para futuros desarrollos VAOT. Establecer incentivos o instrumentos para usar la vivienda abandonada, o terrenos subutilizados en proximidad a la infraestructura de transporte y ofrecerlos como unidades VA subsidiadas para familias de bajos ingresos.	Nueva Ley de Vivienda (Artículo 97 incluye el establecimiento del banco de tierra; SEDUVI e INVI pueden proponer la expropiación de estos terrenos de tierra para el uso público). PGDUCDMX (2.1.2, Promover el desarrollo de áreas urbanas subutilizadas alrededor de sistemas de transporte y empleo con acceso equitativo a facilidades y servicios).	INVI SEDUVI

POLÍTICAS INCLUSIVAS DE VIVIENDA

La Ley de Vivienda de la Ciudad de México necesita incorporar políticas de vivienda inclusiva que luego puedan ser implementadas por los planes de desarrollo urbano formulados por SEDUVI. Las políticas inclusivas de política pueden asegurar que un porcentaje de vivienda nueva construida a precio de mercado se haga y permanezca asequible para las poblaciones de bajos ingresos.

PROPUESTA

DESCRIPCIÓN

INSTRUMENTO RELEVANTE
POLÍTICA A SER MODIFICADA

ENTIDAD

PROPUESTA	DESCRIPCIÓN	INSTRUMENTO RELEVANTE POLÍTICA A SER MODIFICADA	ENTIDAD
Zonificación inclusiva	Reformular los códigos y leyes de zonificación para asegurar la provisión de un cierto porcentaje de VA en proximidad al transporte. La zonificación inclusiva puede ser formulada para asegurar que los desarrolladores privados de precios de mercado aseguren que un porcentaje de la vivienda producida permanecerá asequible (Great Communities Collaborative, 2007).	Leyes de zonificación	SEDUVI

HERRAMIENTAS DE FINANCIAMIENTO DE VAOT

Para lograr VAOT es necesario desagregar los costos de la vivienda del costo de la tierra. Instrumentos innovadores y herramientas financieras necesitan ser formuladas, acompañadas de los mecanismos de aplicación y monitoreo adecuados. Aún más, los mecanismos para mantener la asequibilidad de la vivienda en el largo plazo también deben de ser formulados.

PROPUESTA	DESCRIPCIÓN	INSTRUMENTO RELEVANTE POLÍTICA A SER MODIFICADA	ENTIDAD
Captura de plusvalías	Los mecanismos de captura de valor deberían de ser promovidos como políticas redistributivas para financiar la VAOT. Los mecanismos de captura de valor (o contribuciones de mejoramiento) recuperan recursos de los desarrolladores del sector privado y los dirigen hacia proyectos VAOT.	Nueva Ley de Vivienda (Artículo 94: para recuperar recursos de desarrolladores del sector privado y dirigirlos hacia el mejoramiento del área circundante a los proyectos de construcción). [Incluida en la propuesta para la nueva constitución de la Ciudad de México (artículo 21, Sección C, Fracción 7)]	SEDUVI ALDF
Fideicomiso de tierras comunitarias	Los fideicomisos de las tierras comunitarias desagregan el costo de la vivienda del de la tierra para financiar VA. Estos pueden funcionar como organizaciones comunitarias sin fin de lucro que aseguren que la tierra permanezca asequible. Estas también deben de estar acompañadas de medidas para controlar la compra y venta de estos fideicomisos de tierras comunitarias para prevenir especulación y el incremento indiscriminado de los precios de la vivienda.		SEDUVI, Sociedad civil
Fondo VAOT Fondos de adquisición para el Desarrollo Orientado al Transporte	Sería recomendable establecer un fondo de financiamientos para proyectos de vivienda VAOT que satisfagan los objetivos VAOT. Sería recomendable establecer un Fondo de Adquisición para el Desarrollo Orientado al Transporte para adquirir sitios cercanos al transporte para el futuro o alternativamente preservar la vivienda existente antes de que los proyectos de transporte planeados incrementen el valor de la tierra y la propiedad (Pollack <i>et al.</i> 2010)	Se debe considera modificar los mecanismos existentes de planeación (como los SAC o AGE) para incluir mecanismos de accesibilidad e inclusión social.	Sector público y privado Bancos Inversionistas Entidades filantrópicas
Asociaciones Público-Privadas (APP)	Establecer APP para asegurar la construcción de VA por el sector privado en tierra provista por el gobierno ubicada en áreas cercanas al transporte público masivo. Esto debe de estar acompañado de mecanismos que aseguren la transparencia y la rendición de cuentas.	Norma Emergente de la Ley de Vivienda. Propone APP donde el gobierno contribuya la tierra y la parte privada hace lo demás. Las ganancias se distribuyen en términos de porcentajes del valor de la contribución de cada uno.	SEDATU SEDUVI Sector privado
Mecanismos para restringir el uso después de la venta (mantener la asequibilidad de vivienda)	Establecer mecanismos para mantener la asequibilidad de vivienda en proximidad del transporte en el largo plazo.	Norma Emergente de la Ley de Vivienda	

INCENTIVOS PARA EL SECTOR PRIVADO

Los incentivos para comprometer al sector privado en la producción de VAOT necesitan ser formulados.

PROPUESTA

DESCRIPCIÓN

INSTRUMENTO RELEVANTE
POLÍTICA A SER MODIFICADA

ENTIDAD

PROPUESTA	DESCRIPCIÓN	INSTRUMENTO RELEVANTE POLÍTICA A SER MODIFICADA	ENTIDAD
Bonos de densidad	Incrementar la densidad en distritos centrales y en áreas localizadas a cierta distancia del transporte público masivo es un método para incrementar la oferta de unidades de VA en la Ciudad de México, esto es posible debido a la tierra subutilizada alrededor de las estaciones de transporte, pero se vuelve difícil debido a los problemas de implementación. Los bonos de densidad pueden proveer un medio para incentivar a los desarrolladores del sector privado a asegurar la inclusión de unidades de VA, en cambio de una densidad de vivienda más alta. Esto debe de estar acompañado de los mecanismos de aplicación y monitoreo apropiados para obtener una mayor rendición de cuentas de las medidas de implementación para asegurar la producción de VAOT.	Normas 26, 30 y 31	SEDUVI Sector privado
Incentivos fiscales	Otorgar incentivos fiscales a los desarrolladores del sector privado haciendo esfuerzos para producir unidades de VA en proximidad al transporte público masivo. Estos pueden tomar la forma de créditos fiscales para vivienda de bajo costo y distritos financieros de aumentos fiscales basados en corredores.		

MECANISMOS PARA EVALUAR LA CALIDAD DE LOS PROGRAMAS DE VIVIENDA

Un enfoque cuantitativo (en lugar de cualitativo) en la producción de proyectos de vivienda masiva ha llevado a la expansión urbana y a otro número de consecuencias negativas en el tejido urbano. A fin de lograr los objetivos del desarrollo urbano sustentable, es importante el asegurar que los proyectos de vivienda social cuenten con una buena ubicación y acceso a la infraestructura urbana.

PROPUESTA	DESCRIPCIÓN	INSTRUMENTO RELEVANTE POLÍTICA A SER MODIFICADA	ENTIDAD
Herramientas de evaluación urbana	<p>Establecer criterios para aprobar a los proyectos inmobiliarios de INFONAVIT e INVI (así como otros proveedores de créditos de vivienda de bajo costo o subsidios) para asegurar que estos proyectos de escala masiva cumplan con criterios para el desarrollo urbano sustentable.</p> <p>Una herramienta de evaluación urbana puede ser usada para evaluar proyectos y trabajar hacia asegurar que la vivienda subsidiada para los sectores de bajos ingresos utiliza criterios DOT. El primer paso consistiría en establecer parámetros para evaluación, y el segundo paso sería iniciar el proyecto piloto.</p>	<p>Normas 26, 30 y 31</p>	<p>SEDUVI INFONAVIT INVI Academia Sociedad civil Expertos Instituciones internacionales</p>

REFORMULAR LOS REQUERIMIENTOS DE ESTACIONAMIENTO

Mientras que el DOT puede disminuir la demanda de estacionamientos en el mediano a largo plazo, reformular las restricciones de estacionamiento en la Ciudad de México puede brindar una oportunidad de incrementar la provisión de VA en el corto plazo. Esto también puede proveer un incentivo a los desarrolladores del sector privado para construir más proyectos con unidades de VA, al disminuir los requerimientos de estacionamientos, y dejar más espacio para la construcción de un mayor número de unidades de vivienda asequible.

PROPUESTA

DESCRIPCIÓN

 INSTRUMENTO RELEVANTE
 POLÍTICA A SER MODIFICADA

ENTIDAD

PROPUESTA	DESCRIPCIÓN	INSTRUMENTO RELEVANTE POLÍTICA A SER MODIFICADA	ENTIDAD
Establecer un requerimiento máximo de estacionamientos para nuevos desarrollos.	Reformular los requerimientos de estacionamientos para proveer un máximo de unidades de estacionamiento por desarrollo, en lugar de un requerimiento mínimo.	<p>Norma Técnica Complementaria para el Proyecto Arquitectónico del Reglamento de Construcciones para la Ciudad de México. Establecer máximos requerimientos de estacionamientos (adoptado recientemente).</p> <p>Norma Emergente de la Ley de Vivienda. Posibilidad de reducir los requerimientos de estacionamiento para los proyectos de vivienda.</p>	SEDUVI
Reducir los requerimientos de estacionamiento para más unidades de VA.	Otorgar excepciones a las regulaciones de estacionamientos a cambio de inclusión de más unidades de VA.	<p>Norma Emergente de la Ley de Vivienda. Posibilidad de reducir los requerimientos de estacionamiento para los proyectos de vivienda.</p>	SEDUVI

MECANISMOS PARA COORDINAR TRANSPORTE Y VIVIENDA

Se debe de buscar una mayor coordinación entre las agencias de transporte y de vivienda a través de un número de acciones buscando acciones colaborativas y desarrollos conjuntos.

PROPUESTA	DESCRIPCIÓN	INSTRUMENTO RELEVANTE POLÍTICA A SER MODIFICADA	ENTIDAD
Planeación colaborativa para VA y DOT	Estas deben de buscar establecer esfuerzos para coordinar la zonificación y el uso de suelo alrededor de estaciones de transporte existentes o futuras. Esto puede funcionar para desarrollar esquemas para incorporar proyectos de vivienda asequible en proximidad al transporte o en colaboración con las agencias de transporte.	Nueva Ley de Vivienda (Artículo 27: coordinación de estrategias entre SEDUVI y SEMOVI para implementación de DOT).	Agencias de vivienda y transporte Sociedad civil Sector privado SEDUVI SEMOVI
Proyectos de desarrollo conjunto	Incentivar a las agencias de transporte en participar en la producción de VA y tomar ventaja de incrementar la oferta de VA en cercanías al transporte para incrementar el número de usuarios (Pollack et al., 2010, p.48).	Nueva Ley de Vivienda (Artículo 27: coordinación de estrategias entre SEDUVI y SEMOVI para implementación de DOT).	Agencias de vivienda y transporte Sociedad civil Sector privado SEDUVI SEMOVI

MEJORAR LA COORDINACIÓN Y LA COLABORACIÓN

La nueva constitución de la Ciudad de México propone un Instituto e Planeación Democrática y Prospectiva de la Ciudad de México. Mientras esto presenta un buen esfuerzo hacia esfuerzos de planeación coordinados, también debe de buscar incluir esfuerzos para promover específicamente la planeación interinstitucional para coordinar el transporte y la vivienda a través de entidades de gobierno, así como los límites geográficos.

*Los mecanismos de colaboración y coordinación necesitan ser parte de todas las estrategias mencionadas previamente.

PROPUESTA

DESCRIPCIÓN

INSTRUMENTO RELEVANTE POLÍTICA A SER MODIFICADA

ENTIDAD

PROPUESTA	DESCRIPCIÓN	INSTRUMENTO RELEVANTE POLÍTICA A SER MODIFICADA	ENTIDAD
<p>Agencia / Grupo de trabajo de VAOT</p>	<p>Grupo de trabajo para asegurar la coordinación entre las entidades de gobierno, sector privado, academia y la sociedad civil, así como para asegurar la colaboración entre las distintas entidades metropolitanas para moverse hacia una estrategia que promueva la VAOT en la Ciudad de México.</p>	<p>Nueva Ley de Vivienda (Artículo 27: coordinación de estrategias entre SEDUVI y SEMOVI para implementación de DOT).</p>	<p>Instituto de Planeación Democrática y de Prospectiva de la Ciudad de México SEDATU SEDUVI SEMOVI Entidades de gobierno de la Ciudad de México y el Estado de México CAME Sector privado Academia Sociedad civil</p>

8



REFERENCIAS

- Alcaldía Mayor de Bogotá D.C. (2014). Proyecto "IDU Parqueaderos" Línea de intervención en bienes fiscales distritales.
- Arrington, G., & Cervero, R. (2008). Effects of TOD on Housing, Parking, and Travel. *World Transit Research*. Recuperado de <http://www.worldtransitresearch.info/research/3092>
- Belzer, G., & Autler, G. (2002, Junio). Transit Oriented Development: Moving From Rhetoric To Reality. The Brookings Institution Center on Urban and Metropolitan Policy and The Great American Station Foundation. Recuperado de <http://ctod.org/pdfs/2002TODRhetoricReality.pdf>
- Center for Transit Oriented Development. (2007, Abril). Realizing the Potential: Expanding Housing Opportunities Near Transit. Reconnecting America's Center for Transit-Oriented Development. Recuperado de <http://ctod.org/pdfs/2007RealizingPotential.pdf>
- Center for Transit Oriented Development. (2009, Agosto). Property Acquisition for TOD in the Central Corridor Acquisition Fund Framework Study Final Report. Recuperado de <http://www.funderscollaborative.org/wp-content/uploads/2016/03/Central-Corridor-Land-Fund-Report-Final.pdf>
- Center For Transit-Oriented Development. (2004). *Hidden in Plain Sight: Capturing The Demand For Housing Near Transit*. Recuperado de <http://ctod.org/pdfs/2004HiddenPlainSight.pdf>
- Central Corridor Funders Collaborative. (Junio 2016a). About a Community not a commute: Investing beyond the rail.
- Central Corridor Funders Collaborative. (Junio 2016b). Central Corridor Tracker: Progress Beyond the Rail.
- Cervero, R., Ferrell, C., & Murphy, S. (2002). *Transit-Oriented Development and Joint Development in the United States: A Literature Review* (No. 52). Transportation Research Board of the National Academies. Recuperado de file://localhost/Users/Antonia/Library/Application%20Support/Zotero/Profiles/zeayhegw.default/zotero/storage/4W99ISl9/tcrp_rrd_52.html
- Chapple, K. (2009, Agosto). Mapping Susceptibility to Gentrification: The Early Warning Toolkit. Center For Community Innovation.
- Chapple, K., Chatman, D., & Waddell, P. (n.d.). *Technical Proposal: Developing a New Methodology for Analyzing Potential Displacement*.
- CMIC. (n.d.). ¿Quiénes somos? Recuperado 18 de Diciembre de 2016, de <http://www.cmic.org/quienes-somos/>
- Comisión de Vivienda. Dictamen de la Ley de Vivienda (2016).
- Connolly, P. (2003). The Case of Mexico City, Mexico. UN Habitat 2003 Global Report on Human Settlements 2003.
- CTS-EMBARQ Mexico. (n.d.). *Guía DOTS para Comunidades Urbanas*. Recuperado de http://www.wrirosscities.org/sites/default/files/Gu%C3%ADa-DOTS-Comunidades-Urbanas_EMBARQ.pdf
- Cunha Linke, C. (n.d.). In Brazil, Connecting Social Housing with the City. In *Sustainable Transportation* (pp. 27–28). ITDP.
- Dawkins, C., & Moeckel, R. (2014). Transit-Induced Gentrification: Who Will Stay, and Who Will Go? DRAFT. Presented at the Transit, Transit Oriented Development, and Urban Form: A Bi-National Symposium Featuring Paris, France, and Washington, DC.

Department of Urban Studies and Planning MIT. (n.d.). *Transit Oriented Development for Mexico City*.

Diario Oficial de la Federal. Decreto por el que se expide la Constitución Política de la Ciudad De México, Pub. L. No. DOF: 05/02/2017 (2017). Recuperado de http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5470989&fecha=05/02/2017

Diaz, C. (2014, Julio 9). Conoce las normas 26, 30 y 31 de Seduvi. *Milenio*. Mexico City. Recuperado de http://www.milenio.com/df/normas_30_y_31-norma_26_seduvi-normas_30_y_31_de_seduvi_0_332366991.html

Duncan, M. (2011). The Impact of Transit-oriented Development on Housing Prices in San Diego, CA. *Urban Studies*, 48(1), 101–127. <https://doi.org/10.1177/0042098009359958>

Enriquez Portillo, M. A. (2016). *Depiction or Urban Expansion of Mexico City since 1900* [Map].

Esto es el INVI. (n.d.). Recuperado 18 de Diciembre de 2016, de <http://www.invi.df.gob.mx/portal/invi.aspx>

Fernandez Reyes, S. (2016, Junio). *Station-level ridership on Mexico City's Subway and BRT*. Massachusetts Institute Of Technology, Boston, Massachusetts.

Ferrocarriles Suburbanos. (2017). Recuperado 24 de Enero de 2017, de <http://www.fsuburbanos.com/>

FIMEVIC. (n.d.). Problemas de Movilidad en la Ciudad de México. Recuperado 18 de Junio de 2016, de <http://www.fimevic.df.gob.mx/problemas/problemasdemov.htm>

Franz, Y. (2015). *Gentrification in neighbourhood development: case studies from New York City, Berlin and Vienna*. Retrieved from <http://alltitles.ebrary.com/Doc?id=11048888>

Fundacion IDEA. (2014). México Compacto: Las condiciones para la densificación urbana inteligente en México.

Gilat, M., & Sussman, J. M. (2002, 15 de Noviembre). Coordinated Transportation and Land Use Planning in the Developing World – The Case of Mexico City. Massachusetts Institute of Technology. Recuperado de <https://ocw.mit.edu/courses/civil-and-environmental-engineering/1-212j-an-introduction-to-intelligent-transportation-systems-spring-2005/readings/sussman.pdf>

Gobierno de la Ciudad de México. (n.d.). Delegaciones de la Ciudad de México DF. Recuperado de <http://www.zonu.com/detail/2011-09-18-14574/Delegaciones-de-la-Ciudad-de-Mxico-DF.html>

Gonzalez Sanchez, J., & Kunz Bolanos, I. (2005). Vivienda de Producción Informal. In *Regionalización habitacional de la Ciudad de México* (pp. 51–74). México: Instituto de Geografía, UNAM. Recuperado de http://bidi.unam.mx/libroe_2007/1068273/A07.pdf

Grandet, C. (2014, Julio 7). Distrito Federal y Estado de México: la ciudad dividida. Recuperado 28 de Enero de 2017, de <http://www.animalpolitico.com/blogueros-neoliberal-nel-liberal/2014/07/07/distrito-federal-y-estado-de-mexico-la-ciudad-dividida/>

Great Communities Collaborative. (2007, Junio). Transit-Oriented for All: The Case for Mixed-Income Transit-Oriented Communities in the Bay Area. Great Communities Collaborative. Recuperado de http://communityinnovation.berkeley.edu/publications/GCCFramingPaper_FINAL.pdf

- Grube-Cavers, A., & Patterson, Z. (2015). Urban rapid rail transit and gentrification in Canadian urban centres: A survival analysis approach. *Urban Studies*, 52(1), 178–194. <https://doi.org/10.1177/0042098014524287>
- Guerra, E. (2015). Has Mexico City's shift to commercially produced housing increased car ownership and car use? *Journal of Transport and Land Use*, 8(2). Recuperado de <https://www.jtlu.org/index.php/jtlu/article/view/714>
- Hernandez, S. (2016). *Financiamientos para Vivienda ZMVM 2015*. Recuperado de <https://public.tableau.com/profile/sa.l#!vizhome/FinanciamientosparaViviendaZM-VM2015/Dashboard1>
- Horbath Corredor, Jose Enrique. (2002). El trabajo y la Ciudad de México: una revisión desde la geografía de las actividades productivas urbanas. *Revista electrónica de geografía y ciencias sociales*. Barcelona: Universidad de Barcelona.
- INEGI. (2015). Principales resultados de la Encuesta Intercensal 2015 Distrito Federal. Recuperado de <http://cuentame.inegi.org.mx/monografias/informacion/df/poblacion/>
- INFONAVIT. (2016, 1 de Noviembre). Recuperado 18 de Diciembre de 2016, de <http://tramitesmexico.mx/infonavit>
- Ireland, C. (2015, 6 Febrero). The makeover of Mexico City. Recuperado 28 de Enero de 2017, de <http://news.harvard.edu/gazette/story/2015/02/the-makeover-of-mexico-city/>
- ITDP. (2014a). Menos Cajones, Más Ciudad: El Estacionamiento En La Ciudad De México. Recuperado de <https://www.itdp.org/wp-content/uploads/2014/09/Menos-cajones-m%C3%A1s-ciudad.pdf>
- ITDP. (2014b). Towards A Transit-Oriented Development Strategy For Mexico City. Recuperado de <http://mexico.itdp.org/wp-content/uploads/Towards-a-TOD-Strategy-for-Mexico-City1.pdf>
- ITDP. (2015, 12 de Enero). MCMV + Access & Mobility A Case for Transit Oriented Low Income Housing in Rio de Janeiro.
- ITDP. (2017). Movilidad Inteligente para la Ciudad de México: Beneficios de una estrategia de gestión de la información.
- ITDP. (2017b). Invertir Para Movernos. Diagnóstico de inversion en movilidad en las zonas metropolitanas de México 2011-2015. Recuperado de <http://invertirparamovernos.itdp.mx/#/>
- ITDP Brasil. (n.d.). *City and Movement Mobilities and Interactions in Urban Development*.
- ITDP, Lab Cidade, Ford Foundation. (n.d.). Ferramenta de Avaliação de Inserção Urbana.
- Jones, C. E. (2015). Transit-Oriented Development and Gentrification in Metro Vancouver's Low-Income SkyTrain Corridor. *Neighbourhood Change Research Partnersip*, (Research Paper 237).
- Kahn, M. E. (2007). Gentrification Trends in New Transit-Oriented Communities: Evidence from 14 Cities That Expanded and Built Rail Transit Systems. *Real Estate Economics*, 35(2), 155–182. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6229.2007.00186.x>
- Mapa de la Zona Metropolitana del Valle de México, que se extiende por todo el Distrito Federal (16 delegaciones) y parte de los Estados de México (59 municipios) e Hidalgo (un municipio)*. (2006). Recuperado de https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Zona_Metropolitana_de_M%C3%A9xico.svg

- Medina Ramirez, S. (2015, 7 de Abril). El alarmante crecimiento de autos. Recuperado 29 de Enero de 2017 de <http://labrujula.nexos.com.mx/?p=305>
- Medina, S., & Tapia, M. (2016, 5 de Diciembre). La captura de plusvalías y los contratos multianuales en la Constitución de la Ciudad de México. Mexico City. Recuperado de <http://labrujula.nexos.com.mx/?p=1081>
- Medina, S., & Veloz Rosas, J. (2013). *Transit Oriented Development: Regenerate Mexican Cities to Improve Mobility*. Mexico: Institute for Transportation Development Policy. Recuperado de <http://mexico.itdp.org/wp-content/uploads/Transit-Oriented-Development.pdf>
- Mejia, J. (2014, 8 de Julio). Habitantes del DF rechazan normas 30 y 31 propuestas por Seduvi. *Excelsior*. Mexico City.
- Mendoza, G. (2016, 22 de Enero). ¿Qué gana la Ciudad de México al dejar de ser Distrito Federal? Recuperado de <http://laopinion.com/2016/01/22/que-gana-la-ciudad-de-mexico-al-dejar-de-ser-distrito-federal/>
- MLED. (2016, 1 de Abril). Recomendaciones de Política Federal para impulsar el Desarrollo Orientado al Transporte bajo en emisiones en las ciudades mexicanas.
- Newman, K., & Wily, E. K. (2006). *Gentrification and Displacement Revisited A fresh look at the New York City experience* (No. Research Bulletin # 31). Centre for Urban and Community Studies.
- OECD. (2015b). *OECD Urban Policy Reviews: Mexico - Transforming Urban Policy and Housing Finance: Policy Highlights*. Recuperado de <http://www.oecd.org/gov/policy-highlights-mexico.pdf>
- OECD. (2015). *OECD Territorial Reviews: Valle de México, México*. OECD Publishing, Paris. Recuperado de <http://www.oecd.org/mexico/oecd-territorial-reviews-valle-de-mexico-mexico-9789264245174-en.htm>
- Órgano de Difusión del Gobierno del Distrito Federal. (2014, 15 de Octubre). Gaceta Oficial Distrito Federal, Decima Séptima Época, no.1965.
- Órgano del Gobierno del Distrito Federal. Gaceta Oficial del Distrito Federal, 41 S (2005).
- Ortega-Alcazar, Li. (2006, Febrero). Mexico City: Housing and Neighbourhoods. Recuperado 23 de Enero de 2017, de <https://lsecities.net/media/objects/articles/mexico-city-housing-and-neighbourhoods/en-gb/>
- Ortiz, I. (2016, 5 de Octubre). Complexities in the affordable housing market in Mexico City: undersupply and pro-car policies. Recuperado de <https://www.linkedin.com/pulse/complexities-affordable-housing-market-mexico-city-pro-car-ortiz?articleId=8028764889438294804>
- Pendall, R., Gainsborough, J., Lowe, K., & Nguyen, M. T. (2012). Bringing Equity to Transit-Oriented Development. Presented at the Brookings Institution Press. Recuperado de <https://uncch.pure.elsevier.com/en/publications/bringing-equity-to-transit-oriented-development-stations-systems->
- Pollack, M., & Prater, B. (2013, Abril). Filling the Financing Gap for Equitable Transit-Oriented Development Lessons from Atlanta, Denver, the San Francisco Bay Area and the Twin Cities. Enterprise Community Partners, Low Income Investment Fund, Living Cities.

- Pollack, S., Bluestone, B., & Billingham, C. (2010, Octubre). Maintaining Diversity In America's Transit-Rich Neighborhoods: Tools for Equitable Neighborhood Change. Dukakis Center for Urban and Regional Policy at Northeastern University.
- Rojas, C. (2012, 24 de April). Three Ways to Put Equity into TOD. Recuperado 21 de Septiembre de 2016, de <https://www.livingcities.org/blog/84-three-ways-to-put-equity-into-tod>
- Ryan, M. (2016, 28 de Abril). Affordable housing and transit should go hand-in-hand. Recuperado 27 de Enero de 2017, de <http://mobilitylab.org/2016/04/28/affordable-housing-and-transit/>
- Salinas Cesáreo, J. (2016, 7 de Septiembre). Mexicable, primer teleférico que será usado en México para transportar pasajeros. Recuperado 24 de Enero de 2017, de <http://www.jornada.unam.mx/ultimas/2016/09/07/mexicable-primer-teleferico-que-se-ra-usado-en-mexico-para-transporte-de-pasajeros>
- SEDUVI. (n.d.). Plan CDMX. Ciudad de México, and Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda.
- Seifel Consulting Inc., & ICF International. (2013). *Bay Area Transit-Oriented Affordable Housing Fund Assessment and Lessons Learned*.
- Snapshot. (n.d.). Recuperado de <http://labrujula.nexos.com.mx/?p=305>
- Sociedad Hipotecaria Federal. (2015). *Estado Actual de la Vivienda en México 2015*. México: Fundación CIDOC / SHF. Recuperado de http://www.conorevi.org.mx/pdf/EAVM_2015.pdf
- Soursourian, M. (2010). *Equipping Communities to Achieve Equitable Transit-Oriented Development* (Community Investments No. Vol 22, Issue 2) (pp. 22–45). Recuperado de http://www.frbsf.org/community-development/files/M_Soursourian.pdf
- Suzuki, H., Cervero, R., & Kanako, I. (2013). *Transforming Cities with Transit: Transit and Land-Use Integration for Sustainable Urban Development*. The World Bank. Recuperado de <http://elibrary.worldbank.org/doi/abs/10.1596/978-0-8213-9745-9>
- The Big Picture Project. (2016). *Progress Report 2016 Twin Cities LISC*.
- University of California Berkeley. (2017). Urban Displacement Project. Recuperado 28 de Enero de 2017, de <http://www.urbandisplacement.org/>
- Yager, J., Herrine, L., & Mian, N. (2016, Octubre). Gentrification Responses: A Survey of Strategies to Maintain Neighborhood Economic Diversity.
- Young, K. (2009, Diciembre). Equity, Gentrification, and Light Rail. Central Corridor Equity Coalition.
- Zuk, Mi. (n.d.). Regional Early Warning System for Displacement Typologies Final Project Report 9/1/15 (Acualización de la versión de 7/23/15).
- Zuk, Mi., Bierbaum, A. H., Chapple, K., Gorska, K., Loukaitou-Sideris, A., Ong, P., & Thomas, T. (2015). Gentrification, Displacement and the Role of Public Investment: A Literature Review (Working Paper 2015-05). *Community Development Investment Center*. Recuperado de http://communityinnovation.berkeley.edu/publications/GCCFramingPaper_FINAL.pdf

■ DEFINICIONES Y TERMINOLOGÍA

Las siguientes definiciones definen el alcance de esta tesis.

VIVIENDA ASEQUIBLE ORIENTADA AL TRANSPORTE (VAOT):

La Vivienda Asequible Orientada al Transporte (VAOT) es vivienda que se vende abajo del precio del mercado (vivienda asequible para poblaciones de bajos ingresos) en desarrollos DOT actuales o futuros, o en proximidad a las estaciones o corredores de transporte masivo.

VIVIENDA ASEQUIBLE (VA):

De acuerdo con la OCDE (2015), "el precio mínimo viable de una unidad de vivienda, dados los precios actuales de la tierra en la Ciudad de México, es MXN 800,000 (1MXN=22EUR) lo cual sigue siendo inasequible para las familias de bajos ingresos. Además, la mayoría de la vivienda construida en la Ciudad de México se encuentra arriba del límite elegible para subsidios federales. Esto puede ser, en parte, la razón por la cual en 2015 solamente el 5 por ciento de la vivienda financiada a través de INFONAVIT, FOVISSTE, bancos y otras entidades financieras, fue hecha en la Ciudad de México, a pesar de ser el hogar del 18 por ciento de la población del país y de la existencia de vivienda" (Department of Urban Studies and Planning MIT n.d: 116).

DESARROLLO ORIENTADO AL TRANSPORTE (DOT):

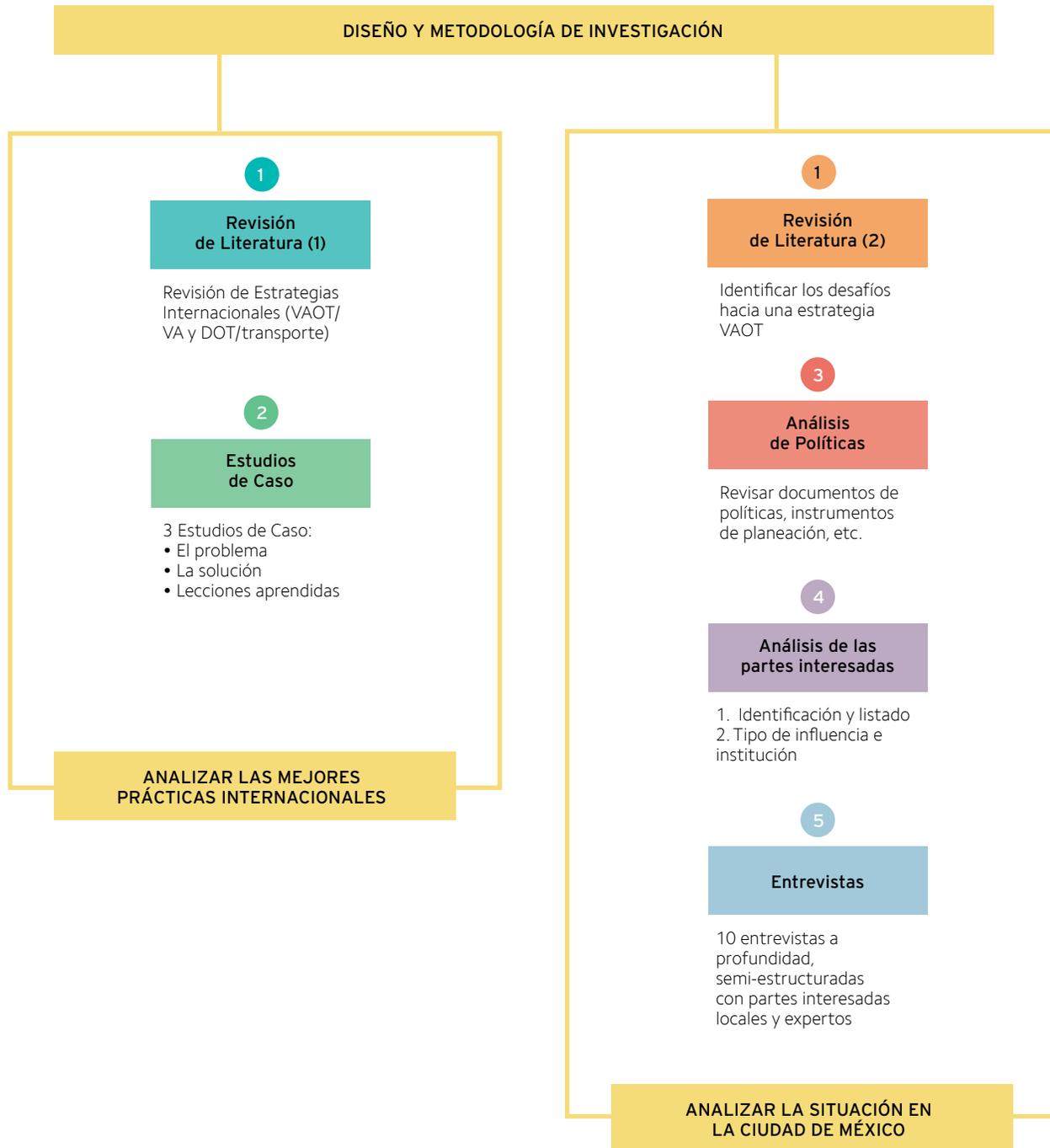
El DOT es una estrategia que busca integrar el desarrollo urbano y la movilidad urbana. A pesar de esto, una estrategia efectiva DOT va más allá del ámbito de transporte, y debería de promover una mejor calidad de vida, mayor productividad y competitividad económica, entre otras. El DOT incorpora dos características principales: la primera característica implica proximidad y una relación funcional al transporte, y la segunda característica consiste en "edificios y barrios compactos, de usos mixtos que, debido a su diseño, promuevan el caminar, pedalear, y el uso del transporte público por los residentes, empleados, compradores y visitantes" (Suzuki *et al.*, 2013, p. 37). Un aspecto fundamental del DOT es la proximidad al transporte público masivo, e, idealmente, debería de fomentar el caminar y pedalear, gestionar las políticas de estacionamientos, desincentivar el uso del automóvil mientras promueve el uso del transporte público.

DOT EQUITATIVO:

Desarrollo Orientado al Transporte que está preocupado con proveer vivienda asequible, así como oportunidades laborales en cercanía al transporte, y, por lo tanto, minimizar los costos de transporte para individuos de bajos ingresos y, como resultado, "generar residentes más saludables, colonias vibrantes y economías regionales fuertes" (Pollack & Prater, 2013, p.4).

DISEÑO Y METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN

FIGURA 14. Metodología



LISTA DE HERRAMIENTAS PARA DOT Y ASEQUIBILIDAD DE VIVIENDA

BASADO EN POLLACK ET AL (2010)

TABLA 5. Herramientas de planeación

HERRAMIENTA DE POLÍTICAS	RESUMEN	INFORMACIÓN	EJEMPLO
Estrategia integral de Desarrollo Orientado al Transporte	“Las comunidades pueden desarrollar estrategias integrales para preservar la vivienda asequible existente y producir vivienda asequible adicional en vecindarios en cercanía de estaciones de transporte existentes o futuras y después dar continuidad para asegurar su implementación” (Pollack et al., 2010, p.37).	Planeación integral para desarrollos orientados al transporte (DOT) por lo tanto requiere la participación activa del gobierno local (Pollack et al., 2010, p.37).	Estrategia de Desarrollo Orientado al Transporte de centro de San Leandro, CA
Acuerdos de beneficios comunitarios	“Cuando las coaliciones comunitarias negocian acuerdos de beneficios comunitarios con los desarrolladores de proyectos orientados al transporte y otros, las ciudades usualmente incorporan los términos a sus acuerdos de desarrollo y por lo tanto se aseguran que el trato sea jurídicamente vinculante” (Pollack et al., 2010, p.38).	“Un ABC es un acuerdo, específico a un proyecto, negociado entre un desarrollador y la coalición comunitaria asegura el apoyo comunitario para el proyecto [...] los ABCs fueron desarrollados para asegurar que los desarrolladores que recibieran beneficios del gobierno, tales como financiamiento de incrementos fiscales, pudieran rendir cuentas de generar los beneficios del proyecto que prometieron. Los beneficios abordados en ABCs pueden incluir salarios dignos, contratación local y programas de entrenamiento, vivienda asequible, soluciones ambientales y fondos para programas comunitarios” (Pollack et al., 2010, p.38).	Acuerdo de Beneficios Comunitarios en Longfellow Station (Minneapolis, MN)
Amplia participación comunitaria	“Organizaciones comunitarias y sin fines de lucro pueden trabajar juntas para asegurar que una amplia sección cruzada de residentes de la comunidad participe efectivamente en los esfuerzos locales del uso local de la tierra alrededor de estaciones de transporte” (Pollack et al. 2010: p.39).	“La Colaborativa trabaja para ayudar a los ciudadanos a entender mejor, participar e influenciar los planes de desarrollo orientado al transporte [...] como una parte de sus esfuerzos, la Colaborativa provee asistencia técnica a líderes locales para asegurar que los residentes participen efectivamente en los procesos del gobierno local” (Pollack et al., 2010, p.39).	Colaboración de Grandes Comunidades (Área de la Bahía, San Francisco, CA)
Amplia participación comunitaria	“Agencias de gobierno establecen múltiples mecanismos para asegurar la amplia participación comunitaria en la planeación de tanto el transporte como el futuro desarrollo en vecindarios a lo largo del corredor de transporte” (Pollack et al. 2010: p.39).	“Un marco de participación comunitaria mantiene a los residentes informados y activamente comprometidos” (Pollack et al., 2010, p.39).	Marco de Participación de la Comunidad BeltLine (Atlanta, GA)

■ TABLA 5. Herramientas de planeación

HERRAMIENTA DE POLÍTICAS	RESUMEN	INFORMACIÓN	EJEMPLO
Planeación coordinada entre gobiernos locales y agencias de transporte	"Programas de becas a planeación pueden ser estructuradas para requerir a los gobiernos locales coordinar sus esfuerzos de planeación con aquellos de las agencias de transporte" (Pollack et al., 2010, p.40).	"Las becas para planeación pueden proveer a los gobiernos locales con recursos e incentivos para realizar planeación temprana y coordinada para desarrollos en vecindarios con estaciones de transporte existentes o planeadas. Y, si están estructuradas correctamente, tales becas también pueden asegurar la coordinación de planeación entre los gobiernos locales y las agencias de transporte" (Pollack et al., 2010, p.40).	Distritos de Inversiones de Transporte en Pennsylvania
Planeación de corredores de Transporte	"Corporaciones de desarrollo de comunidades (CDCs) pueden tener un papel crítico en la planeación para desarrollos orientados al transporte equitativos alrededor estaciones de transporte existentes y futuras a lo largo de un corredor de transporte y después en implementar el desarrollo orientado al transporte planeado" (Pollack et al., 2010, p.41).	"La planeación de transporte y los desarrollos orientados al transporte que lo acompañan deben ocurrir en distintas escalas, tanto como para áreas de estaciones específicas como para corredores de transporte completos" (Pollack et al., 2010, p.41).	Colaborativa Fairmount Line CDC (Boston, MA)
Planeación de corredores de transporte	"Un proceso proactivo, facilitado puede ser usado para traer juntas a todas las partes interesadas para dar forma a proyectos de desarrollo a lo largo de corredores de transporte antes de ser entregadas a una agencia municipal para su aprobación" (Pollack et al., 2010, p.41).	"La Iniciativa de Desarrollo de Corredores (IDC) promueve una colaboración entre colonias, gobierno local, desarrolladores y un equipo técnico de consultores de desarrollos, expertos de diseño y facilitadores para aumentar el nivel de dialogo alrededor de oportunidades de redesarrollo a lo largo de corredores de transporte masivo. La IDC saca a los ciudadanos del papel que usualmente han ocupado – reaccionando a las propuestas de desarrollo hechas por otros – y los pone en un papel proactivo de dar forma al desarrollo en sus comunidades" (Pollack et al., 2010, p.41).	La Iniciativa de desarrollo de Corredores (Twin Cities, MN)

TABLA 6. Herramientas del mercado inmobiliario

HERRAMIENTA DE POLÍTICAS	RESUMEN	INFORMACIÓN	EJEMPLO
Fondos de adquisición de Desarrollos Orientados al Transporte	"Los fondos de adquisición para el desarrollo orientado al transporte pueden ser usados para adquirir sitios cercanos al transporte para futuros desarrollos de vivienda asequible o para adquirir y preservar vivienda asequible existente antes de que los proyectos planeados de transporte incrementen el costo de la tierra y la propiedad" (Pollack et al., 2010, p.43).	El Fondo de Adquisición de Tierras del Corredor Sur es un fondo "para comprar tierra cerca de estaciones de transporte planeadas a lo largo de su Corredor Sur de Tren Ligero para desarrollos orientados al transporte (DOT) futuros y específicamente desarrollo de vivienda asequible atendida por el transporte" (Pollack et al., 2010, p.41).	Fondo de Adquisición de Tierras del Corredor Sur (Charlotte, NC) Fondo de Desarrollo Orientado al Transporte de Denver (CO) Fondo de Desarrollo Orientado al Transporte Asequible en el Área de la Bahía (CA)
Fondo de fideicomiso de vivienda y otros fondos de adquisición	"Los fondos de fideicomisos de vivienda y otros recursos de adquisición de tierras que no son dirigidos exclusivamente a desarrollos orientados al transporte pueden ser usados para adquirir sitios para desarrollos de vivienda asequible cerca de estaciones de transporte existentes y planeadas" (Pollack et al., 2010, p.43).	"Los fondos de fideicomisos de vivienda son fondos distintos establecidos por el gobierno de una ciudad, país o estado que reciben recursos públicos dedicados continuos para apoyar la preservación y producción de vivienda asequible (Pollack et al., 2010, p.43).	Fondo de Fideicomiso de Vivienda Asequible (Charlotte, NC) Iniciativa para la Adquisición de Tierras para Nuevos Desarrollos Asequibles (MN)
Créditos fiscales para vivienda de bajo costo	"Tanto la preservación como la producción de vivienda asequible puede ser financiada en parte a través de programas de Créditos Fiscales para Vivienda de Bajo Costo (CFVBC), particularmente en estados que favorezcan proyectos accesibles al transporte en sus planes de asignación calificados" (Pollack et al., 2010, p.45).	"El programa federal de Créditos Fiscales para Vivienda de Bajo Costo (CFVBC) proporciona créditos fiscales que los desarrolladores pueden usar para recaudar capital para la adquisición, rehabilitación o construcción de vivienda asequible. Agencias gubernamentales de vivienda asignan los créditos fiscales de vivienda a través de un proceso competitivo, especificando como van a asignar sus CFVBC en un Plan de Asignación Calificada e implementar regulaciones que puedan dar "puntos" a ciertos tipos de proyectos, preferencias del estado (sin dar puntos) o reservar una porción específica de los créditos fiscales para ciertos tipos de proyectos" (Pollack et al., 2010, p.45).	Asignación CVFBC de California Asignación CVFBC de Georgia
Distritos financieros con incrementos fiscales basados en corredores de transporte	"En lugar de un Distrito Financiero con Incrementos Fiscales convencional que aplica a un área geográfica específica alrededor de una estación de transporte, las ciudades pueden crear distritos basados en corredores diseñados para permitir una redistribución de las ganancias entre las colonias en el corredor de transporte" (Pollack et al., 2010, p.46).	Las ciudades usan fingimientos de aumento fiscal (FAF) para financiar desarrollos económicos dentro de un área geográfica específica sin aumentar los impuestos. La ciudad o un socio desarrollador hacen mejoras de capital en el área que llevan a incrementos en los precios de la propiedad y por lo tanto recibos de impuestos sobre la propiedad más altos; las ganancias del impuesto incremental aumentan sobre una base predeterminada y son después capturados por el distrito FAF como ganancias y usados para reembolsar a la ciudad o al socio desarrollador los costos de las mejoras iniciales (y subsecuentes) (Pollack et al., 2010, p.46).	Distrito Financiero con Incrementos Fiscal DOT en Dallas (TX)

TABLA 6. Herramientas del mercado inmobiliario

HERRAMIENTA DE POLÍTICAS	RESUMEN	INFORMACIÓN	EJEMPLO
Distritos financieros con incrementos fiscales basados en corredores de transporte	“Los Distritos Financieros con Incrementos Fiscales pueden ser creados a lo largo de un corredor y una porción de las ganancias generadas pueden ser designadas específicamente a la preservación y desarrollo de la vivienda asequible a lo largo del corredor” (Pollack et al., 2010, p.46).	“Cuando la inversión pública lleva al aumento del valor de las propiedades, las ganancias de un impuesto incremental aumentan sobre una base predeterminada puede ser capturado y usado para mejorar aún más el área” (Pollack et al., 2010, p.46).	Fideicomiso de Vivienda Asequible BeltLine (Atlanta, GA)
Zonificación inclusiva	“Comunidades con estaciones de transporte pueden adoptar requisitos de zonificación inclusivos para asegurar que una porción modesta de las unidades de nueva construcción de renta y venta en el área alrededor de la estación sean asequibles” (Pollack et al., 2010, p.47).	“La zonificación inclusiva ayuda a crear vivienda asequible financiada privadamente cuando las comunidades atraen nueva construcción de vivienda, como seguido es el caso en las comunidades con nuevos sistemas de transporte. La mayoría de los requerimientos de inclusividad son promulgados como decretos de zonificación y requieren que una porción modesta (usualmente entre 10 y 25) de unidades en un desarrollo de vivienda sean asequibles. Algunos decretos de zonificación inclusiva compensan a los desarrolladores al proveerles con bonos de densidad” (Pollack et al., 2010, p.47).	Montgomery County, MD Carlsbad, CA
Programas de incentivos para la producción de vivienda	“A fin de sobreponerse a la resistencia local a la zonificación que permita la construcción de vivienda densa y asequible, el estado puede crear programas de incentivos que premian a las comunidades locales que crean tal zonificación cerca del transporte” (Pollack et al., 2010, p.48).	“Premiar a los municipios que adopten zonificación que permita la construcción de vivienda en ubicación de crecimiento inteligente, incluyendo cerca de las estaciones de transporte. El Capítulo 40r fomenta a las ciudades y pueblos el zonificar para desarrollos compactos residenciales y de usos mixtos, creando zonas pre-aprobadas para desarrollos de más alta densidad que atraerán desarrolladores” (Pollack et al., 2010, p.48).	Capítulo 40R Distritos de Crecimiento Inteligente de Vivienda (MA)
Programas de incentivos para la producción de vivienda	“Los fondos federales de transporte puede ser usados por las organizaciones metropolitanas de planeación para fomentar la producción de vivienda densa y asequible cerca del transporte y, por lo tanto, impulsar el uso del transporte” (Pollack et al., 2010, p.48).	“El Programa de Iniciativa de Vivienda (PIV) para financiar infraestructura habitable relacionada con el transporte en proyectos calificados de vivienda asequible [...] La cantidad de las becas incrementan para promover tanto una mayor densidad como una mayor asequibilidad” (Pollack et al., 2010, p.48).	Programa de Incentivos a la Vivienda (San Francisco, CA)
Incorporación de vivienda asequible en desarrollos conjuntos	“Agencias de transporte pueden influenciar la producción de vivienda asequible cerca del transporte e incrementar su uso por adoptar desarrollos conjuntos y políticas de desarrollo orientado al transporte que promuevan la producción de vivienda asequible como parte de un esfuerzo de desarrollo conjunto” (Pollack et al., 2010, p.48).	“La venta o renta de la propiedad de la autoridad de transporte para desarrollo es llamado “desarrollo conjunto” porque el proceso involucra una colaboración entre las agencias de transporte y los desarrolladores. Tales desarrollos conjuntos pueden representar una oportunidad excelente para estimular la producción de vivienda asequible cerca del transporte” (Pollack et al., 2010, p.48).	Autoridad de Transporte del área Metropolitana de Washington (DC) TriMet de Portland (OR) Distrito de Transporte Regional de Denver (CO)

■ TABLA 7. Herramientas de gestión del transporte

HERRAMIENTA DE POLÍTICAS	RESUMEN	INFORMACIÓN	EJEMPLO
Incentivos de transporte para desarrollos de vivienda	"Las agencias de transporte pueden ser capaces de aumentar el número de usuarios residentes de colonias ricas en transporte y desarrollos orientados al transporte al vender pases de transporte con descuento a los desarrolladores de vivienda para distribuir entre sus residentes" (Pollack et al., 2010, p.51).	"Mientras muchas de las autoridades de transporte ofrecen programas de pases mensuales o anuales para empleados, algunos también ofrecen programas de pases para desarrollos residenciales tales como departamentos, condominios o asociaciones de vecinos" (Pollack et al., 2010, p.51).	Programa de ECO-pases de la Autoridad de Transporte de Santa Clara Valley (CA) Programa Piloto de Pases DOT en Portland, OR y Contra Costa, CA
Reducción de requerimientos de estacionamientos para el desarrollo residencial	"Reducir o eliminar los requerimientos de estacionamiento fuera de la vía pública para los desarrolladores de vivienda en colonias ricas en transporte ayuda tanto a reducir los índices de motorización y hace a la vivienda más asequible" (Pollack et al., 2010, p.52).	"A fin de reducir el uso del vehículo y los costos de vivienda, un grupo de ciudades se ha movido para reducir o eliminar los requerimientos de estacionamientos fuera de la vía pública para los desarrollos de vivienda, particularmente en ubicaciones bien servidas por el transporte y para desarrollos de vivienda asequible donde los residentes son menos propensos a ser dueños de un automóvil" (Pollack et al., 2010, p.52).	Códigos de zonificación en San Francisco, CA, Portland, OR y Seattle, WA
Desagregar el costo de los estacionamientos	"Promover o requerir que los precios de los estacionamientos residenciales se separen, usualmente llamado desagregación, puede reducir la demanda de estacionamiento, así como, el costo combinado de la vivienda y el transporte para sus residentes" (Pollack et al., 2010, p.53).	El precio del estacionamiento puede, sin embargo, estar separado o "desagregado" del de la vivienda ya sea si los desarrolladores y propietarios eligen hacer o si los reguladores municipales lo requieren. "Desagregar los estacionamientos es un primer paso esencial hacia hacer que la gente entienda el costo económico del estacionamiento y provee a los usuarios con la oportunidad de renunciar a su estacionamiento y tomar decisiones de transporte alternativas. Sin un estacionamiento desagregado, los inquilinos experimentan el estacionamiento como gratis, mientras que el transporte cuesta dinero" (MTC, 2007 at 31 in Pollack et al., 2010, p.53).	Requerimientos de Desagregación en San Francisco, CA, Buckman Heights y Buckman Terrace, Portland OR
Uso del automóvil compartido	"La alta disponibilidad de coches compartidos en colonias ricas en transporte y desarrollos orientados al transporte pueden reducir el uso y propiedad de automóviles y permitir a los desarrollos residenciales el ser construidos con menos espacio de estacionamiento" (Pollack et al., 2010, p.54).	"Varias ciudades con transporte público fomentan la provisión de espacios de estacionamiento para coches de uso compartido en desarrollos residenciales y algunos hasta permiten al desarrollador reducir el límite requerido de estacionamiento a ser provisto para los residentes" (Pollack et al., 2010, p.54).	Propuesta de Estrategia Integral de Uso Compartido de Automóviles en Boston

Fuente: Elaboración propia basada en Pollack et al. (2010)

HACIA UNA ESTRATEGIA DE VIVIENDA ASEQUIBLE ORIENTADA AL TRANSPORTE (VAOT) EN LA CIUDAD DE MÉXICO

© Friedrich-Ebert-Stiftung
Proyecto Regional Transformación Social-Ecológica

© Instituto de Políticas para el Transporte y el Desarrollo

Fundación Friedrich Ebert

Representación en México
Yautepec 55, Col. Condesa
Cauhtémoc, C.P. 06140
Ciudad de México
Teléfono: +52 (55) 55535302

 FES Transformación Social-Ecológica

 @fes_tse

 Proyecto Regional Transformación
Social Ecológica

Instituto de Políticas para el Transporte y el Desarrollo

Av. México 69,
Col. Hipódromo Condesa,
Cauhtémoc, C.P. 06170
Ciudad de México
Teléfono: +52 (55) 36262963
36262964

 ITDPmx

 ITDPmx

 ITDPmx

Para solicitar publicaciones: transformacion@fesmex.org

ELABORACIÓN

Antonia Burchard-Levine

COORDINACIÓN EDITORIAL

Salvador Medina Ramírez

TRADUCCIÓN AL ESPAÑOL

Luis Octavio Alvarado Silva

DISEÑO

Igloo/ Griselda Ojeda

México, 2017. ISBN: 978-607-8288-23-6



HACIA UNA ESTRATEGIA DE VIVIENDA ASEQUIBLE ORIENTADA
AL TRANSPORTE (VAOT) EN LA CIUDAD DE MÉXICO

Se termino de imprimir en septiembre de 2017, en los talleres de Gráficos
eFe, J. Jesús Fernández Vaca, ubicados en Callejón de la Barranca 43,
Col. Tetelpan, Del. Álvaro Obregón, Ciudad de México.
El tiraje consta de 500 ejemplares.