

Desarrollo Orientado al Transporte



Plataforma digital CECI

Elaboración

Salvador Medina Ramírez
Marianely Patlán Velázquez

Colaboraciones

ITDP/ Javier Garduño Arredondo
SEDATU/ Mariana Orozco Camacho

Coordinación de contenidos

Céntrico/ Xavier Treviño Theesz
ITDP/ Javier Garduño Arredondo

Coordinación editorial

ITDP/ José Arévalo Lomelí
SEDATU/ Kennia Aguirre Benítez

Diseño editorial

Luis Gómez Theriot / Angel Henriquez Luz D.

El contenido de esta publicación se realizó con apoyo del Fondo para la Prosperidad de la Embajada Británica en México y la Iniciativa Climática de México.

Los puntos de vista expresados en la presente guía pertenecen a los autores y no necesariamente reflejan los del Gobierno Británico, la Embajada Británica en México o la de cualquier otra institución relacionada.

Todos los derechos reservados. Cualquier reproducción, parcial o total de la presente guía debe contar con la aprobación por escrito del ITDP México. <http://mexico.itdp.org/>

Con el apoyo de:

SEDATU
SECRETARÍA DE
DESARROLLO AGRARIO,
TERRITORIAL Y URBANO



Embajada Británica
en México



Latin American Regional Climate Initiative

Índice

Índice	4
Siglas y Abreviaturas	5
Introducción	6
Antecedentes	6
La EMUS	7
UNO. La Plataforma de Capacitación CECI	8
A quién va dirigida	8
Objetivo	8
DOS. Una estrategia integral	9
Políticas públicas y proyectos exitosos	10
TRES. ¿Qué es el Desarrollo Orientado al Transporte?	11
Elementos del DOT	12
CUATRO. ¿Por qué es importante?	13
CINCO. Políticas públicas	14
a. Marco Institucional	14
b. Instrumentos de planeación	15
c. Instrumentos normativos	18
d. Instrumentos económicos	20
d. Instrumentos de participación e información	25
6. Proyectos de Desarrollo Orientado al Transporte	27
a. Planeación	27
b. Diseño	32
c. Implementación	32
d. Evaluación	34
Un llamado a la acción	36
Referencias	37

Ilustraciones y Tablas

Ilustraciones

Ilustración 1. Enfoque integral de la Estrategia de Movilidad Urbana Sustentable	10
Ilustración 2. Principios y objetivos para el Desarrollo Orientado al Transporte	12
Ilustración 3. Beneficios ambientales, sociales y económicos del DOT	13
Ilustración 4. Tipos de programas de desarrollo urbano	17
Ilustración 5. Nivel de participación	26

Tablas

Tabla 1. Programas de Desarrollo Urbano en la Ley General de Asentamientos Humanos	16
Tabla 2. Instrumentos para la captura de valor	22
Tabla 3. Indicadores para monitoreo y evaluación de políticas y proyectos DOT	35

Siglas y Abreviaturas

APP	Asociaciones Público Privadas
BRT	Bus Rapid Transit
CCC	Centro de Cultura Cívica
CDHCDMX	Comisión de Derechos Humanos de la Ciudad de México
CECI:	Ciudad Equitativa Ciudad Inclusiva
DOT	Desarrollo Orientado al Transporte
EMUS	Estrategia de Movilidad Urbana Sustentable
IMPLAN	Instituto Municipal de Planeación
ITDP	Instituto de Políticas para el Transporte y el Desarrollo
KVR	Kilómetros vehículo recorridos
LGAH	Ley General de Asentamientos Humanos
LGEEPA	Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente
PDIE	Proceso de Planeación, Diseño, Implementación y Evaluación
PEF	Presupuesto de Egresos de la Federación
PIMS	Programa de Impulso a la Movilidad Sustentable
PND	Plan Nacional de Desarrollo
PNDU	Programa Nacional de Desarrollo Urbano
PROTRAM	Programa de Apoyo al Transporte Masivo
SEDATU	Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano

Introducción

La presente guía se enmarca en una estrategia integral entre el gobierno federal a través de la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (SEDATU), la sociedad civil especializada en movilidad urbana mediante el Instituto de Políticas para el Transporte y el Desarrollo (ITDP), y con el apoyo financiero del Fondo de Prosperidad del Reino Unido, en el marco del proyecto Scaling Up Sustainable Mobility Projects in Mexico. El objetivo del proyecto es generar las capacidades suficientes en todos los niveles de gobierno a fin de que las decisiones de movilidad en las ciudades y zonas metropolitanas sean las adecuadas, considerando los requerimientos de los ciudadanos y la reducción y control de externalidades sociales y ambientales.

Antecedentes

La creación de la SEDATU en 2012 permite dar a la planeación urbana y de movilidad, el espacio institucional más importante en el gobierno federal desde la desaparición de la Secretaría de Asentamientos Humanos y Obras Públicas (SAHOP). El Plan Nacional de Desarrollo 2012-2018 (PND) incluye por primera vez líneas estratégicas, objetivos y metas vinculadas con movilidad urbana. Tanto el Programa Sectorial de la SEDATU y el Programa Nacional de Desarrollo Urbano 2014-2018 (PNDU) replican estas líneas estratégicas y le incorporan objetivos específicos.

Mientras que la operación del Programa de Apoyo Federal al Transporte Masivo (PROTRAM), del Fondo Nacional de Infraestructura, ha financiado desde 2009 algunos proyectos de transporte masivo en las ciudades mayores de 500,000 habitantes, la operación local de otros fondos federales no ha podido revertir la inequitativa distribución de inversiones de fondos y programas federales en infraestructura para el automóvil: de 53,464 proyectos financiados con 32 fondos y programas presupuestarios federales durante 2014, a través de los cuales se invirtieron 31,719 millones de pesos para fomentar proyectos relacionados con la movilidad urbana, apenas el 17% fue destinado a movilidad urbana sustentable (transporte público y movilidad no motorizada) (ITDP, 2015).

La EMUS

La Estrategia de Movilidad Urbana Sustentable (EMUS) es una iniciativa del gobierno federal en la SEDATU para promover mejores políticas y proyectos de movilidad urbana en las ciudades del país. A pesar de no estar formalmente creada en la estructura institucional de la Secretaría, se reconoce la labor de la EMUS en atender los rezagos existentes en materia de disponibilidad, accesibilidad y calidad de los sistemas de movilidad buscando generar un cambio de tendencia en el financiamiento federal en materia de movilidad urbana sustentable para garantizar inversiones eficientes y efectivas. Además de capacitar a aquellos gobiernos locales que demuestren voluntad para revertir el paradigma de ciudades extendidas y, por ende, poco competitivas y desiguales.

En 2014 se crea el Programa Presupuestario de Impulso a la Movilidad Sustentable (PIMS), diseñado como un incentivo desde la federación para la correcta planeación, diseño, implementación y evaluación de inversiones para mejorar el transporte público y la movilidad no motorizada en México, mediante un programa que apoye técnica y financieramente a los gobiernos locales. No obstante, derivado de los recortes presupuestales, como consecuencia del bajo precio del petróleo, el PIMS todavía no tiene recursos asignados en el Presupuesto de Egresos de la Federación (PEF).

UNO

La plataforma de capacitación CECI

Como parte del proyecto conjunto entre la SEDATU, el ITDP y el Fondo de Prosperidad del Reino Unido, se diseñó la plataforma de capacitación Ciudad Equitativa, Ciudad Incluyente (CECI) con información sobre planeación, diseño, implementación y evaluación de políticas y proyectos de movilidad urbana sustentable. La plataforma online se complementa con 5 guías técnicas y 5 videos sobre los temas de interés sobre movilidad: Calles Completas, Sistemas Integrados de Transporte, Desarrollo Orientado al Transporte, Gestión de la Movilidad y Distribución Urbana de Mercancías.



Calles Completas



Sistema Integrado de Transporte



Desarrollo Orientado al Transporte



Gestión de la Demanda



Distribución Urbana de Mercancías

A quién va dirigida

Esta guía está dirigida a tomadores de decisiones en organismos de gobierno, técnicos en diseño vial, actores privados, académicos, organizaciones civiles y estudiantes. La política pública y los proyectos urbanos no son responsabilidad única de uno de estos actores, requieren un acercamiento integral multidisciplinario en el que tanto ciudadanos, consultores, contratistas y, por supuesto, servidores públicos estén inmersos en los debates y decisiones puntuales.

Objetivo

El objetivo de la guía es presentar los principios de diseño de proyectos y políticas públicas que promuevan la movilidad urbana sustentable y que garanticen la seguridad, accesibilidad y eficiencia en los traslados. La guía brinda herramientas técnicas para conocer el proceso y los conceptos principales que permiten el uso más equitativo de la calle y que propician que más personas caminen, usen la bicicleta y el transporte público en las ciudades.

DOS

Una estrategia integral

La movilidad es una necesidad de todos los habitantes para acceder a bienes y servicios a los cuales no tendrían acceso (o bien lo haría en términos de inequidad). El acceso físico a estas necesidades es clave para garantizar otros derechos y reducir la brecha de desigualdad y pobreza. Las políticas de transporte deben responder a esta necesidad adecuadamente bajo criterios técnicos, sociales y ambientales óptimos. Una estrategia de movilidad urbana sustentable representa estas soluciones que generalmente vienen alineadas unas con otras: buenas decisiones técnicas son también socialmente y ambientalmente amigables. Hay principios básicos de este enfoque que van de la mano de estas soluciones óptimas, sin las cuales no puede conceptualizarse adecuadamente la movilidad sustentable:

- La movilidad es sobre todo, un derecho. En un primer Informe publicado en 2013 la CDHDF y el ITDP definen el derecho a la movilidad como “el derecho de toda persona y de la colectividad a disponer de un sistema integral de movilidad de calidad y aceptable, suficiente y accesible que, en condiciones de igualdad y sostenibilidad, permita el efectivo desplazamiento de todas las personas en un territorio para la satisfacción de sus necesidades y pleno desarrollo”. Por sistema integral de movilidad deberá entenderse “el conjunto de factores técnico-industriales, normativos, institucionales y de infraestructura (públicos y privados), integrados e interconectados, que hacen posible la realización de movimientos en un territorio” (CDHDF, 2013). Una política de movilidad urbana sustentable reconoce este derecho y busca que se garantice para todos.

- Las externalidades negativas generadas por el sistema actual de movilidad enfocado en el uso del automóvil afectan la calidad de vida de millones de personas y transfieren a toda la sociedad los costos privados de los usuarios de vehículos automotores particulares. Los automóviles al circular generan contaminantes de gases de efecto invernadero, ruido, choques y atropellamientos, además de que son los causantes de la congestión vial. Los vehículos particulares tienen una mayor responsabilidad en esto al transportar menos personas, comparado con los vehículos de transporte público. Se estima que el costo en las cinco áreas metropolitanas más grandes del país -que concentran al 40% de la población urbana nacional- las pérdidas por externalidades negativas alcanza el 4% del PIB; unos 173 mil millones de pesos cada año (ITDP, 2012b). Una política de movilidad urbana sustentable busca reducir las externalidades negativas del transporte y compensar a la sociedad a través de instrumentos económicos y regulatorios.

- Más movilidad no necesariamente es mejor movilidad y, por supuesto, tampoco mejor acceso a bienes y servicios. Mientras menos distancia se necesite recorrer para cubrir las necesidades y si esa distancia se recorre con modos de transporte colectivos o no motorizados, mejor para todos. Eso significa que debemos migrar de una visión de movilidad de vehículos a aumentar la accesibilidad de personas. Una política exitosa de movilidad reduce los requerimientos y costos de movilidad para acceder a bienes y servicios a través de acercar orígenes y destinos, y priorizar los viajes puerta a puerta de manera que importaría menos la gran infraestructura que mueve miles de personas todos los días e importaría más los detalles de diseño peatonal y ciclista que permiten mayor permeabilidad y accesibilidad a la ciudad (Litman, 2012).

Aplicando estos principios a indicadores objetivos, la meta está en reducir el uso del auto, medido en Kilómetros- Vehículo Recorridos, KVRs (ITDP, 2012c), mediante el acceso universal a un sistema de transporte de calidad y desincentivos al uso del auto. Este enfoque integral debe incluir elementos tanto de oferta como de demanda.

Los cinco temas de este curso cubren este enfoque, incluyendo, por supuesto, la presente guía sobre Desarrollo Orientado al Transporte.

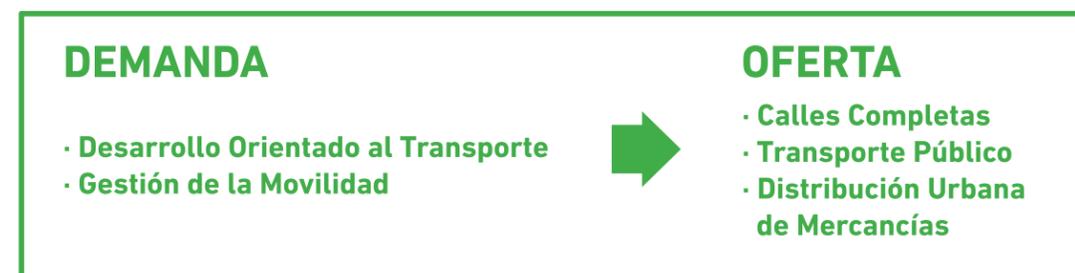


Ilustración 1. .Enfoque integral de la Estrategia de Movilidad Urbana Sustentable. Fuente: Elaboración propia.

Políticas públicas y proyectos exitosos

Una estrategia sólida de movilidad urbana sustentable se compone de políticas públicas que generen proyectos exitosos en dicho sentido. Ambos elementos son claves y sin uno de ellos la estrategia reduce su alcance y sus efectos son limitados. Por una parte, los proyectos exitosos no solo permiten poner en práctica la política e ir transformando poco a poco una ciudad, sino que además son un referente para el desarrollo de más proyectos en diferentes ciudades. Las metodologías, modelos de negocios y mecanismos puestos en práctica en los proyectos pueden sin duda ser replicables en otros lugares y contextos, reduciendo el riesgo al existir antecedentes exitosos.

Por otra parte, las políticas públicas permiten replicar más fácilmente los éxitos, a través de instrumentos públicos de largo alcance que puedan guiar tanto los procesos de gobierno como los incentivos y comportamientos de particulares, promotores, usuarios, consumidores e inversionistas. Los instrumentos regulatorios y de planeación, de corte más coercitivo, se complementan con los instrumentos económicos y de información que modulan las conductas de los actores privados con base en incentivos o castigos. Esta guía insiste en que ambos enfoques son más que complementarios, necesarios, y que deben ir siempre juntos.

TRES

¿Qué es el Desarrollo Orientado al Transporte?

El Desarrollo Orientado al Transporte (DOT) es una estrategia de desarrollo urbano que promueve la concentración de usos habitacionales, comercio, equipamiento y servicios en torno a las estaciones de la red de transporte público masivo. El DOT permite a los habitantes de estas zonas, así como a visitantes, una mayor accesibilidad a hogares, empleos y otras actividades, por lo que los habitantes y visitantes de una zona pueden satisfacer la mayoría de sus viajes en modos no motorizados, es decir, caminando o en bicicleta o bien, en transporte público dada la cercanía y oferta de actividades (ITDP, 2015a).

Un proyecto de DOT normalmente tiene como elemento que define la estructura del barrio una estación de transporte masivo como BRT, tren ligero o metro, que está rodeada de un desarrollo compacto y de alta densidad, con buena infraestructura peatonal y ciclista. Este tipo de desarrollos pueden construirse alrededor de nuevas estaciones de transporte público, pero también se pueden dar con cambios graduales en zonas donde éste ya existe (ITDP, 2013).



Elementos del DOT

Además de la cercanía a la red del transporte público un DOT requiere de elementos específicos de diseño urbano, que pueden ser agrupados en 8 principios aplicables a proyectos (ITDP, 2014). Estos principios aplicados a un desarrollo o a un área alrededor de una estación de transporte público masivo se pueden evaluar mediante el Estándar DOT (ITDP, 2014).

CATEGORÍA	PRINCIPIO	OBJETIVOS
ESTRUCTURA URBANA	Conectar Crear redes densas de calles que permitan la accesibilidad a los destinos y a la red de transporte público	<ol style="list-style-type: none"> Las rutas peatonales y ciclistas son cortas, directas y variadas. Las distancias de las rutas peatonales y ciclistas son menores que las de los vehículos privados.
	Densificar Hacer compatible la densidad y la capacidad del transporte público	<ol style="list-style-type: none"> La densidad residencial y de empleos permite la operación de transporte público de alta calidad.
	Mezclar Promover usos de suelo mixtos que permitan diversas tipologías, actividades y habitantes	<ol style="list-style-type: none"> Las longitudes de viaje son reducidas por la provisión de usos diversos y complementarios. La mezcla de niveles de ingreso permite trayectos cortos para los grupos de menores ingresos.
	Compactar Crear ciudades compactas que permitan viajes cortos	<ol style="list-style-type: none"> El desarrollo está en un área urbana existente. Las distancias cortas hacen los viajes en la ciudad más convenientes.
MOVILIDAD	Caminar Desarrollar barrios que promuevan la movilidad peatonal	<ol style="list-style-type: none"> La red peatonal es segura y completa. El entorno peatonal es activo y vibrante. El entorno peatonal es templado y cómodo.
	Pedalear Priorizar las redes de movilidad ciclista	<ol style="list-style-type: none"> La red ciclista es segura y completa. El estacionamiento de bicicletas es suficiente y seguro.
	Transportar Localizar el desarrollo cerca del transporte público de alta calidad	<ol style="list-style-type: none"> El transporte público de alta calidad es accesible a pie.
	Cambiar Aumentar la movilidad regulando el uso del estacionamiento y las calles	<ol style="list-style-type: none"> El terreno destinado al uso y estacionamiento de automóviles es reducido al mínimo. Se transfiere al usuario de vehículos motorizados el costo de las externalidades que genera.

Ilustración 2. Principios y objetivos para el Desarrollo Orientado al Transporte. Fuente: ITDP, 2014.

CUATRO

¿Por qué es importante?

En términos de movilidad, el papel del suelo resulta fundamental dado que es en función de esta variable, que los viajes para conectar orígenes con destinos pueden ser más cortos o más largos. Los beneficios económicos, sociales y ambientales de una política de DOT se pueden resumir de la siguiente manera. (ITDP, 2013).

AMBIENTAL	SOCIAL	ECONÓMICO
<ul style="list-style-type: none"> Reduce las emisiones de GEI Conserva áreas naturales por reducción de expansión urbana Reduce las emisiones de contaminantes criterio de vida corta Ahorra energía y recursos naturales Reduce ruido 	<ul style="list-style-type: none"> Mejora el acceso al transporte público Promueve la equidad social Mejora la salud Aumenta la actividad física Mejora la seguridad ciudadana y vial Promueve el capital social y la participación ciudadana Revitaliza barrios 	<ul style="list-style-type: none"> Activa la economía local Aumenta la plusvalía inmobiliaria Aumenta la productividad por reducción de tiempo de viaje Reduce costos de traslado para individuos, negocios y empresas Mejora el acceso a trabajos Reduce costos de la infraestructura

Ilustración 3. Beneficios ambientales, sociales y económicos del DOT. Fuente: ITDP, 2013.

CINCO

Políticas Públicas

Los gobiernos locales pueden implementar el Desarrollo Orientado al Transporte tanto a nivel de política urbana como a nivel de proyectos concretos. A nivel de política urbana, los gobiernos locales tienen la facultad de establecer las bases de planeación y regulación, así como las instituciones e incentivos que permitan la participación privada y pública en el desarrollo de proyectos bajo los criterios del DOT. Para ello requieren de instituciones encargadas de la política, así como diferentes instrumentos para su aplicación (ITDP, 2015b).

A. Marco Institucional

El primer paso para promover el DOT es contar con instituciones públicas encargadas del tema, así como con un marco de planeación y regulación adecuado. Para asegurar un buen marco institucional hay que realizar un mapeo de las dependencias municipales, metropolitanas y estatales encargadas de la planeación del desarrollo urbano y la movilidad en la zona metropolitana en cuestión, como:

- Instituto Municipal (idealmente Metropolitano) de Planeación
- Comité de Planeación del Desarrollo Municipal
- Secretaría de Desarrollo Urbano (o equivalente)
- Secretaría de Movilidad o Transporte (o equivalente)

El mapeo debe incluir las facultades que tiene cada una de dichas dependencias para planear, dirigir y administrar el desarrollo urbano, así como los mecanismos de coordinación que han puesto en marcha con otros municipios metropolitanos. El mapeo servirá para identificar qué dependencia será el brazo implementador de la política pública para promover el DOT, según los siguientes criterios:

- Facultades de planeación del desarrollo urbano;
- Facultades de ejecución de proyectos
- Capacidad operativa; capacidad financiera; facultad de aprobación de proyectos; voluntad política
- Posibilidades de coordinación con las diferentes dependencias gubernamentales involucradas, el sector privado y la sociedad civil.

El primer paso será establecer la dependencia que liderará el tema de DOT en la ciudad. Es necesario realizar el diseño institucional de la oficina encargada de dicha política, a la cual llamaremos agencia de desarrollo urbano o punto focal. Esta agencia concentrará el tema y tendrá capacidades de coordinación con otras direcciones dentro de la misma dependencia, con otras dependencias y niveles de gobierno, y con privados. En cierta medida, el punto focal es una ventanilla única, pero exclusivamente para el tema de DOT.

Puede estar en Desarrollo Urbano, en el Instituto Municipal de Planeación (IMPLAN), a nivel metropolitano y/o a nivel estatal. El punto focal deberá ser una oficina a nivel operativo dentro de la dependencia líder del tema y dependiendo de la cantidad de proyectos, es la cantidad de personal que se requiera. Dicha oficina deberá poder establecer políticas de:

- Zonificación (usos, potencial de construcción y densidades)
- Políticas de estacionamiento y gestión de la demanda
- Criterios y lineamiento para el diseño de desarrollo inmobiliarios y espacios públicos
- Seguimiento integral de proyectos
- Apoyo a gestión de proyectos de inserción urbana
- Verificación y seguimiento de los beneficios de los proyectos
- Aunque el punto focal no necesita concentrar las facultades de planeación y regulación, sus estudios, dictámenes y propuestas para las zonas con DOT deben ser incluidos en los planes y reglamentos correspondientes para justificar legalmente sus acciones.

Cabe aclarar que ésta área no solamente se involucrará en la planeación, sino que también tendrá un importante papel en la aprobación de los proyectos en zonas con DOT. Por lo tanto, sus labores incluyen apoyar a desarrolladores en la presentación de proyectos que cumplan con los requisitos, tanto administrativos como de diseño, para construir en una zona con DOT. Esto debe ayudar a brindar certeza jurídica sobre la aprobación de los proyectos, ya que el punto focal funciona como un gestor de proyectos de DOT dentro del mismo gobierno.

En el caso de proyectos estratégicos con alto involucramiento gubernamental, el punto focal trabajará con otras dependencias del gobierno local –como la secretaría de finanzas y la secretaría de desarrollo económico– para definir esquemas para la aportación de suelo gubernamental, la adquisición y habilitación de predios, los incentivos fiscales, así como el financiamiento de proyectos y las asociaciones público privadas.

B. Instrumentos de planeación

Los instrumentos de planeación definen los propósitos, la estrategia general y la política pública de desarrollo urbano en un territorio determinado. Los planes y programas de desarrollo urbano son los instrumentos de planeación urbana por excelencia en el marco legal mexicano derivados de la Ley de Planeación. La planeación urbana se deriva además del artículo 27 Constitucional mediante la Ley General de Asentamientos Humanos (LGAH) y parcialmente mediante la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente (LGEEPA).

1. Instrumentos nacionales de planeación.

El Plan Nacional de Desarrollo y Programa Nacional de Desarrollo Urbano son los instrumentos que tiene el gobierno federal para guiar la planeación en el país. El Plan Nacional de Desarrollo (PND) se emite al inicio de cada gestión por el Ejecutivo Federal. El PND contiene la política pública del sexenio y es la directriz de los programas que se derivan de éste, es decir, establece el proyecto de país, las prioridades en el sexenio y su financiamiento mediante el presupuesto. Se trata de una norma jurídica directiva y de política pública en el sentido de que su cumplimiento es obligatorio al interior de la administración pública y son normas exigibles por los particulares. El Programa Nacional de Desarrollo Urbano (PNDU) debe sujetarse a las provisiones establecidas en el PND y es un documento técnico jurídico que

establece la estrategia general aplicable al ordenamiento territorial de los asentamientos humanos, al desarrollo urbano de los centros de población y a las políticas generales para prevenir los impactos negativos en el ambiente urbano y regional originados por la fundación, conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población (art. 13, LGAH).

2. Programas Básicos de Desarrollo Urbano.

Son los que establece la LGAH en su artículo 12. La Tabla muestra los diferentes tipos de programas que establece la LGAH.

Programa	Definición
Programas Estatales de Desarrollo Urbano	Son el instrumento rector en materia de desarrollo urbano a nivel estatal, y pueden contener, dependiendo de la entidad federativa, los estudios, objetivos, políticas, normas, lineamientos, reglas, disposiciones e instrumentos tendientes a promover el desarrollo urbano de los centros de población; establecen las bases de los programas básicos y derivados dentro de dicha entidad federativa.
Programas de Ordenación de Zonas Conurbadas	Compatibilizan los objetivos y políticas de los programas estatales y municipales de desarrollo urbano para ordenar y regular los asentamientos humanos ubicados en uno o más centros de población de dos o más municipios de la entidad, en acciones de interés común comprendidas en la zona conurbana respectiva.
Planes o Programas Municipales de Desarrollo Urbano	Ordenan y regulan de los procesos de conservación, mejoramiento y crecimiento de los asentamientos humanos del territorio municipal. Deben ser congruentes con el Plan Estatal de Desarrollo Urbano y con los programas de ordenación de las zonas conurbanas.
Desarrollo Urbano de Centros de Población	Integran el conjunto de disposiciones y normas para ordenar y regular su zonificación, reservas, usos y destinos del suelo y sus compatibilidades, las especificaciones de las densidades de población, construcción y ocupación, y establecen las bases para la programación de acciones, obras y servicios. Deben ser congruentes con el Programa Municipal de Desarrollo Urbano correspondiente.
Desarrollo Derivados	Se encuentran en la legislación local y varían dependiendo la entidad federativa. En general, son instrumentos de planeación puntuales que atienden a una necesidad geográfica o económica.

Tabla 1. Programas de Desarrollo Urbano en la Ley General de Asentamientos Humanos . Fuente: ITDP, 2015b

3. Programas Derivados de Desarrollo Urbano. Los programas derivados son los establecidos en la LGAH, art. 12, fracción VI, derivan de básicos establecidos en la legislación estatal de desarrollo urbano. La mayoría de las entidades federativas incluyen en su legislación local programas de desarrollo urbano derivados. Los más comunes son los Programas (i) Regionales, (ii) de Zonas Metropolitanas, (iii) Parciales de Desarrollo Urbano, (iv) Sectoriales y, (v) Esquemas de Desarrollo.

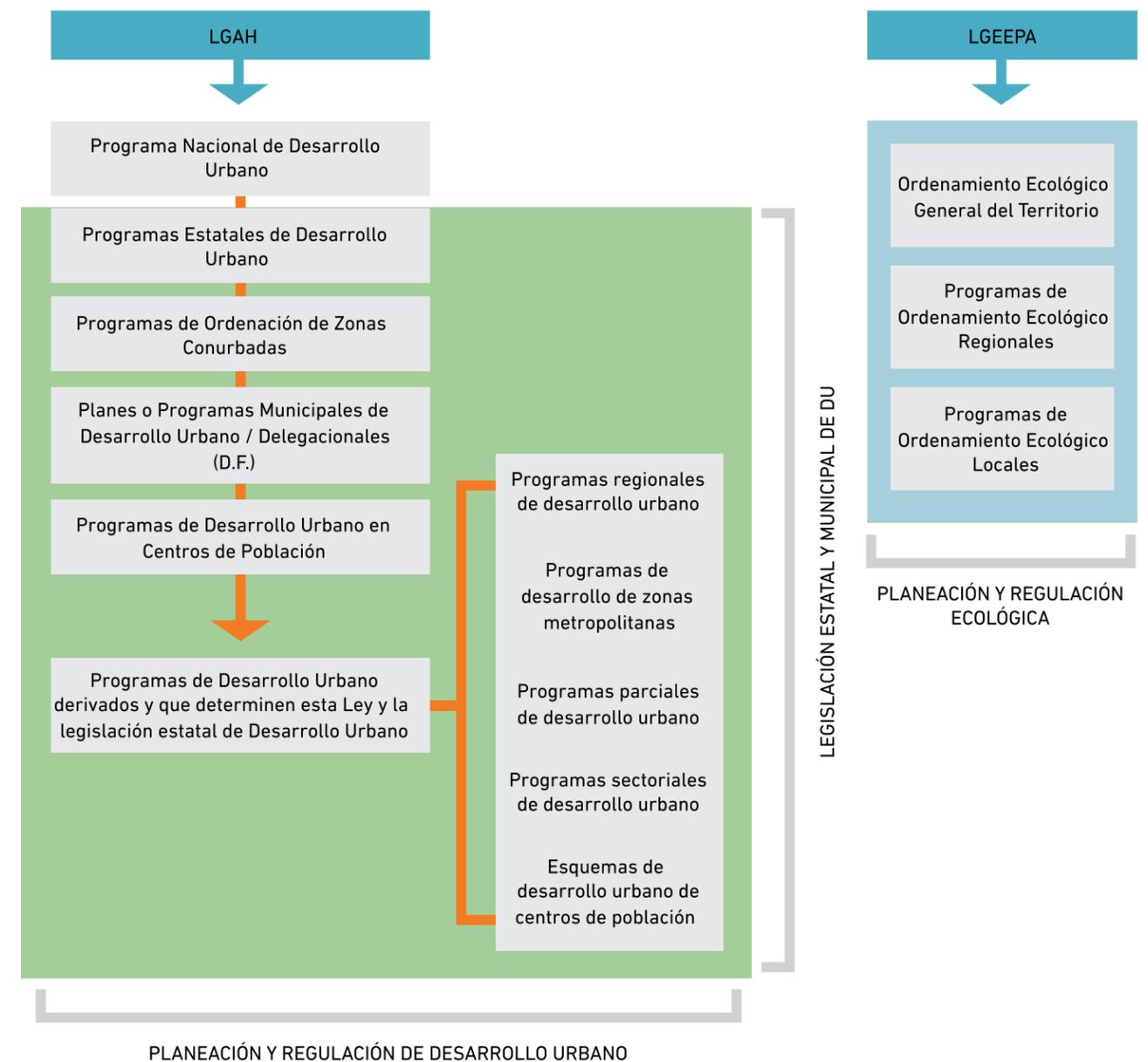


Ilustración 4. Tipos de programas de desarrollo urbano

Ahora bien, para que los instrumentos de planeación estén enfocados a lograr un DOT en una ciudad, se requerirá tres aspectos a analizar previamente: un análisis del mercado de suelo, un diagnóstico a nivel ciudad, y una priorización de zonas en función de su potencial (ITDP, 2015a):

· **Análisis de mercado.** Se requiere un análisis que ayude a determinar las necesidades y demanda de vivienda, comercio y oficinas, así como de mismo mercado inmobiliario para poder proveer esta oferta. Se recomienda reforzar este análisis con visitas en campo y entrevistas a desarrolladores y autoridades. Una vez determinada la fortaleza del mercado en diferentes zonas alrededor del transporte público de la ciudad, se podrá determinar cuáles son las estrategias intervención más exitosa para fomentar el DOT y cuál necesita ser el nivel de intervención gubernamental en cada una de ellas.

· **Diagnóstico a nivel ciudad.** Se requiere determinar qué zonas de la ciudad cercanas a transporte son aptas para el redesarrollo o la redensificación poblacional o establecimiento de mayores actividades de servicios o económicas. Para esto, es necesario realizar un primer diagnóstico del desarrollo urbano y la movilidad en una zona metropolitana. Este diagnóstico necesita contar con información estadística y georreferenciada, que permita identificar claramente dónde se encuentra el potencial de aplicar políticas de DOT y realizar proyectos concretos.

· **Priorización de zonas en función de su potencial de DOT.** El análisis la información recabada en los pasos anteriores ayudará a definir cuáles son las áreas de la ciudad con oportunidad de convertirse en zonas de desarrollo orientado al transporte. Como parte del ejercicio de elección de zonas es importante clasificarlas según sus oportunidades. Esto servirá para identificar más adelante qué tipo de cambio puede llevarse a cabo en cada área y cuáles son las políticas e instrumentos a implementar. Cada ciudad debe identificar, derivado del diagnóstico realizado, en qué situación se encuentra cada zona dentro del radio de influencia del transporte masivo. Es importante notar que una misma zona puede tener varios tipos de potencial, lo cual implica que es un área donde implementar políticas y proyectos de DOT sería altamente beneficioso y prioritario.

C. Instrumentos normativos

El objetivo de los instrumentos normativos es definir reglas tanto para particulares como para gobiernos respecto al uso y gestión del suelo. Considerando que la gran mayoría de la superficie construida cada año en las ciudades es implementada por privados, diseñar normas dirigidas a que los desarrolladores tomen mejores decisiones es clave. Es importante usar estas normas públicas para promover el DOT en las ciudades, porque muchas veces están diseñadas para lo contrario: expansión horizontal, con desarrollos desconectados, inaccesibles y lejos del transporte público.

1. Instrumentos de adquisición pública del suelo. Son para que las autoridades locales adquieran la propiedad, establezcan limitaciones a la propiedad privada y eviten acciones de especulación en proyectos inmobiliarios.

a. Expropiación. Puede ser utilizado para adquirir la propiedad de un predio que se encuentra dentro del trazo de una línea de transporte público masivo, o a petición de algún municipio, para la adquisición de un predio baldío en alguna zona destinada para crecimiento del centro de población para el desarrollo de vivienda social. Se justifica su uso cuando hay una utilidad pública (cuando el bien expropiado se destina directamente a un servicio u obra públicos) o social (de una manera inmediata y directa a una clase social determinada, y eventualmente a toda la colectividad).

b. Derecho de preferencia. Este mecanismo otorga a las entidades federativas y los municipios el derecho de preferencia, en igualdad de condiciones, para adquirir los predios comprendidos en las zonas de reserva señaladas en los planes o programas de desarrollo urbano aplicable, cuando éstos vayan a ser objeto de enajenación a título oneroso. En lugar de dar facilidades a desarrolladores inmobiliarios para crear sus propias reservas, los gobiernos locales podrían adquirir el suelo por derecho de preferencia y desarrollarlo ellos mismos o a través de asociaciones público privadas.

c. Acciones para evitar la especulación. Evitar la especulación desmedida es un objetivo de política pública justificable, dado que ésta no permite que los usos socialmente más beneficios no se realicen. Esto se puede hacer mediante:

i. Establecimiento de reservas territoriales. Son áreas adquiridas por las dependencias o entidades de la administración pública o en asociación con sus propietarios. Las reservas pueden ir orientadas al DOT si no causan expansión de las ciudades, se recomienda detallar los procedimientos en los que se usarán dichas reservas y que se coordinen con proyectos de transporte y movilidad.

ii. Fijación de precios máximos de venta. Puede ir acompañada de incentivos a los desarrolladores para fomentar la construcción de vivienda para grupos de bajos ingresos.

iii. Programas de adquisición de tierra. Tienen como objetivo evitar la especulación y acaparamiento en el mercado de inmuebles, regular el precio en el mercado inmobiliario y captar las plusvalías que genera el desarrollo urbano, para aplicarlas en beneficio de los habitantes de los centros de población.

2. Instrumentos de control sobre el desarrollo. Sirven para control los usos e intensidades de suelo, así como las normas de diseño para proyectos inmobiliarios y crecimiento de desarrollo urbano. Estos instrumentos pueden generar mayores intensidades y normas particulares para áreas centrales o cercanas al transporte público.

a. Zonificación. Mediante este instrumento, los gobiernos municipales tienen el control sobre el crecimiento de sus centros de población y pueden impulsar o impedir el crecimiento, tanto horizontal como vertical, así como establecer la mezcla de actividades en las zonas que consideren prioritarias, por ejemplo en áreas factibles para el DOT.

b. Áreas no urbanizables. Son áreas que se excluyen del desarrollo urbano y la edificación de viviendas por razones de conservación ambiental, patrimonial o por prevención de riesgos.

c. Incorporación de predios. Este instrumento consiste en el procedimiento de incorporación de los predios ejidales y comunales al desarrollo urbano y, por lo tanto, que cuenten con equipamiento urbano. Permite la planeación futura en contextos de crecimiento urbano desmedido, previendo la introducción de transporte público y calles accesibles.

d. Fraccionamientos. Consiste en la división de un terreno en manzanas y lotes, lo cual requiere del trazo de una o más calles, o la ejecución de obras de urbanización, infraestructura, equipamiento y servicios urbanos. Los fraccionamientos existentes y los futuros son un área de oportunidad si se les provee servicios de transporte, se densifican y se planean usos de suelo mixtos, ya que tienen el potencial de ser proyectos de DOT si estos se encuentran cerca de algún punto de transporte público masivo.

3. Instrumentos de gestión del desarrollo. Son los instrumentos normativos más flexibles y que permiten realizar acciones de mejoramiento puntuales atendiendo a necesidades específicas contextuales. Además permiten tomar decisiones con base en criterios y principios, generando normas particulares para desarrollos diferentes.

a. Áreas de actuación. Son determinadas mediante planes y programas de desarrollo urbano correspondientes con la finalidad de llevar a cabo dentro de su delimitación acciones urbanísticas para su mejoramiento, conservación y/o crecimiento. Estos instrumentos son un área de oportunidad para proyectos de DOT, cuando se designen alrededor de un corredor de transporte público masivo.

b. Polígonos de actuación. Este instrumento permite a los municipios y a los particulares impulsar proyectos de desarrollo urbano con flexibilidad respecto a la zonificación programada, al relocalizar usos, destinos y potencialidades de construcción de los predios que componen el polígono dentro del mismo polígono de actuación. Esta flexibilidad puede permitir a los tomadores de decisiones generar proyectos más densos y mixtos en zonas definidas donde haya transporte público.

c. Reagrupamiento parcelario. Consiste en la redistribución de parcelas en un polígono determinado, con el propósito de aprovechar su potencial urbano. Para lograr su propósito se prevé ceder suelo para calles y equipamiento y, en algunos casos, segregarse suelo para vender y con ello financiar obras conjuntas de interés público. La flexibilidad que otorga este instrumento permite a los tomadores de decisiones generar proyectos en zonas definidas donde haya transporte público.

d. Sistemas de actuación. Son las diversas formas de aplicación de acciones urbanísticas, entendidas como el aprovechamiento, acondicionamiento y utilización del territorio para las obras de urbanización y edificación. Estos pueden ser de financiamiento o de gestión cuando sólo son implementados por el sector público.

4. Instrumentos de coordinación. La coordinación reduce los costos de transacción de la entre las autoridades de desarrollo urbano. A pesar de que estos mecanismos no son exclusivos del desarrollo urbano, son clave para la implementación de los proyectos de DOT, que requieren el acuerdo de muchos actores.

a. Convenios administrativos. Los tres órdenes de gobierno pueden convenir en diversos aspectos sobre la coordinación para el desarrollo urbano. Estos aplican tanto para el efecto de inversiones federales de transporte masivo o de subsidios de vivienda, como entre municipios en zonas metropolitanas.

b. Organismos auxiliares. Son las instancias permanentes de participación social para la asesoría y consulta de los gobiernos de las entidades federativas y municipales que funcionan como organismos de coordinación para zonas metropolitanas. Algunos ejemplos son: Comisiones de Desarrollo Urbano, Comisiones de Conurbación del Estado o Municipales, Asociaciones y Consejos Ciudadanos o Institutos Metropolitanos de Planeación.

5. Instrumentos coercitivos. Disposiciones jurídicas que sancionan el incumplimiento de las obligaciones de desarrollo urbano, es decir, incentivos negativos que permiten la ejecución de los otros instrumentos.

6. Instrumentos de infraestructura, movilidad y transporte. La inversión y operación de la infraestructura de transporte en las ciudades está regulada mediante instrumentos previstos en las leyes de movilidad, transporte o infraestructura, pero son claves para la implementación exitosa del DOT. La planeación, diseño y operación de sistemas de transporte masivo y de centros de transferencia modal se debe prever junto con el desarrollo del suelo colindante, para aprovechar el espacio cercano.

D. Instrumentos económicos

Son instrumentos económicos de desarrollo urbano los que permiten el financiamiento de inversiones públicas en proyectos urbanos. Lo anterior sea con cargo al erario público, con participación privada o mediante la captura de valor generada por la inversión privada. Dichos mecanismos pueden además generar un cambio de comportamiento que incentiva o desincentiva ciertas actividades privadas. Se dividen en dos: fiscales y de financiamiento.

1. Instrumentos fiscales. Son las contribuciones establecidas en las leyes fiscales federales y códigos financieros o fiscales, leyes de ingresos municipales, leyes de hacienda y leyes de catastro. Los instrumentos fiscales recaudan recursos que pueden invertirse en proyectos urbanos y de transporte, pero al mismo tiempo generan un cambio de comportamiento dependiendo de si se diseñan como incentivos positivos, como exenciones tributarias, o como incentivos negativos, gravando actividades no deseadas. Estos se dividen en impuestos, derechos y contribución de mejoras

a. Impuestos. El impuesto más importante para el DOT es el predial, que grava una propiedad o posesión inmobiliaria. Deben pagarla todos los propietarios de un inmueble, ya sea vivienda, oficina, edificio o local comercial. La base del pago de este impuesto es el valor catastral. La principal ventaja de los proyectos de DOT es que, al incrementar la densidad poblacional y las construcciones dentro de una ciudad, también incrementa la recaudación del predial. En contraste, permitir la expansión urbana, reduce la base tributaria de una ciudad, haciendo cada vez más difícil mantenerla por la baja recaudación y el costo de mantenimiento de los servicios.

b. Derechos. Los derechos son contribuciones fiscales que gravan los bienes y servicios públicos. El principal bien en el desarrollo urbano es el suelo, por ello los instrumentos identificados están relacionados con el uso y aprovechamiento de éste. En el caso de servicios públicos, generalmente los derechos no gravan las obras de inversión sino la operación de esos servicios.

c. Contribuciones de mejoras. Las contribuciones por mejoras son gravámenes por obra pública o servicio público en una zona de beneficio.

Ahora bien, las acciones tomadas por autoridades de desarrollo urbano, que directa o indirectamente incrementan el valor del suelo benefician a los propietarios de dichos predios, pero ese valor se convierte en un bien privado. Capturar ese incremento para beneficiar a la sociedad se logra por medio del cobro por el uso de los derechos de construcción, algo que se conoce comúnmente como captura de valor. Los instrumentos fiscales pueden recuperar valor por concesiones de densidad o acciones de mejoramiento que se aplican a cierta zona son básicamente las contribuciones de mejoras y pueden adquirir distintas formas en diferentes entidades del país:

Instrumento de captura de valor	¿Qué gravan?	Entidad federativa
Contribuciones de mejoras realizadas bajo el sistema de plusvalía	Aumento de valor y mejoría específica de la propiedad de los predios que sean beneficiados por obras públicas.	Aguascalientes
Derecho de cooperación	El incremento de valor de los predios y fincas como consecuencia inmediata de la ejecución de las obras previstas en los programas de desarrollo urbano.	Colima
Contribución por plusvalía	Efecto directo o indirecto de la modificación de la normatividad urbana aplicable la realización de obras públicas, cambio de uso del suelo o cualquier otro acto atribuible a terceros, el cual será objeto de gravamen mediante esta contribución, conforme se establece en la Ley de Hacienda Municipal y demás disposiciones fiscales del Estado.	Hidalgo
Contribución especial de aumento de valor y mejoría específica de la propiedad	Grava los predios que sean beneficiados por una obra de urbanización, por estimarse que su desarrollo y conclusión acrecentará necesariamente el valor de dichos predios, sin que esto se deba al esfuerzo económico de sus propietarios o poseedores	Michoacán
Contribución especiales por obras públicas de beneficio directo	Prestaciones a cargo de las personas jurídico-individuales o físicas, o jurídico-colectivas o morales que se beneficien de manera directa o indirecta por obras públicas o que reciban una mejora específica de naturaleza económica, originada por la realización de una obra pública realizada bajo la modalidad de	Morelos
Impuesto sobre aumento de valor y mejoría específica de la propiedad	Predios que sean beneficiados por una obra pública, por estimarse que su desarrollo y conclusión acrecentará el valor de dichos predios, sin que esto se deba al esfuerzo económico de sus propietarios o poseedores	Nuevo León
Derechos de cooperación para obras públicas que realicen los municipios	La ejecución de las siguientes obras públicas de urbanización: banquetas; pavimentos; y la construcción, reordenamiento y mejoras en áreas urbanizadas.	Quintana Roo
Impuesto de plusvalía	Incremento en el valor del inmueble que obtengan los propietarios o poseedores de predios urbanos, suburbanos y rústicos de los municipios del estado, por la realización de alguna obra pública con recursos municipales y siempre que no haya sido revaluado para fines catastrales.	San Luis Potosí
Impuesto sobre plusvalía y mejoría de la propiedad particular	Predios que sean beneficiados por una obra realizada total o parcialmente por el gobierno del estado o por el municipio.	Tamaulipas

Tabla 2. Instrumentos para la captura de valor. Fuente: ITDP, 2015b.

2. Instrumentos de financiamiento del desarrollo urbano.

Los instrumentos de financiamiento son herramientas que permiten el financiamiento de inversiones públicas para desarrollar un proyecto urbano, de forma totalmente pública, o bien, mediante la colaboración entre los sectores público y privado.

a. Instrumentos financieros generales.

Son utilizados en cualquier proyecto de financiamiento, no solamente en proyectos de desarrollo urbano o de DOT.

i. Presupuesto público. Se utiliza para la inversión en infraestructura y subsidios, y puede ser inversión a fondo perdido aunque tiene sus limitaciones.

ii. Deuda pública. Permite realizar grandes proyectos de inversión y satisfacer las necesidades de la población sin tener que esperar a recaudar los fondos fiscales que se requieren para ejecutarlos. La ventaja es que permite realizar inversiones multianuales en infraestructura y puede distribuir adecuadamente los incentivos entre los actores involucrados.

iii. Bursatilización. Es la emisión de deuda en títulos financieros. Este tipo de instrumento es una forma en la que los gobiernos y los privados pueden capitalizarse rápidamente para proyectos de desarrollo urbano, y es una buena opción siempre y cuando se cuente con activos para bursatilizar. Los activos en proyectos de DOT pueden ser ingresos por la explotación del suelo o por los ingresos fiscales derivados de desarrollos urbanos.

iv. Asociaciones Público Privadas (APP). Un instrumento financiero que integra varios tipos de participación público-privada. Cuando dicha colaboración se refiere a una prestación de servicio público también se llaman Proyectos de Prestación de Servicios. Las ventajas de las APPs para los tomadores de decisiones es que permiten capitalizar rápidamente un proyecto de desarrollo urbano y compartir el riesgo que éste implica, lo cual implica una disminución de los riesgos de la inversión privada. Además, permiten a las autoridades de desarrollo urbano optimizar el uso de los recursos públicos.

b. Acciones de urbanización. En el caso de que en los sistemas de actuación esté prevista la participación de los privados, se convertirían también en instrumentos de financiamiento del desarrollo urbano. Por ejemplo, pensemos en un proyecto de interés público para el establecimiento de una estación de transporte masivo en el centro de una ciudad. Este proyecto incluye la construcción de instalaciones para servicios educativos y culturales, así como la construcción de oficinas y un parque. El gobierno del estado y el municipio correspondiente promueven el reagrupamiento inmobiliario entre los veinticuatro propietarios de los predios involucrados en el proyecto. Si estos aceptan, se procede a la incorporación de los predios respectivos al reagrupamiento inmobiliario. Es claro que los beneficios económicos de los predios donde se construyan oficinas deben ser mayores a los que obtengan los predios utilizados para la construcción del parque.

Sin embargo, en este esquema de reagrupamiento inmobiliario, estos beneficios deben ser repartidos equitativamente entre todos los particulares que hayan incorporado sus bienes al proyecto, mediante el fideicomiso o el instrumento de administración que hayan elegido.



c. Sistema de transferencia de derechos/potencialidad.

Este instrumento permite ceder de forma onerosa los derechos excedentes o totales de intensidad de construcción no edificados de un predio en favor de un tercero, para satisfacer la demanda del desarrollo urbano. El ayuntamiento del municipio reglamenta el valor de los derechos a transferir. Por medio de este instrumento se busca que el valor pagado por el receptor de los derechos de desarrollo sea destinado en beneficio económico tanto de los propietarios de los predios emisores para incentivar la protección de los mismos, como del ayuntamiento municipal, para fines de interés público. Los predios emisores pueden ser de propiedad pública o privada, y los predios receptores solamente de propiedad privada.

Los recursos derivados de la transferencia pueden estar destinados a financiar el sistema de movilidad adyacente al desarrollo.

d. Venta de derechos de desarrollo. Es una variante de transferencia de potencialidades de desarrollo con la particularidad de que, en este caso, los derechos no se transfieren de un predio a otro, sino que el Estado tiene la facultad de venderlo, es decir, de aumentar las intensidades establecidas en la zonificación mediante una cesión onerosa. El caso de Hong Kong es el más paradigmático, ya que cada que se construye una estación de metro, se venden éstos derechos alrededor de sus estaciones para financiar su construcción.

D. Instrumentos de participación e información

Para que el DOT sea efectivo y estable a lo largo del tiempo, debe de ser legítimo ante la ciudadanía y contar con su apoyo. Por ello, es primordial tomar en cuenta a los ciudadanos, pues éstos son expertos vivenciales, con intereses propios y reales. Su opinión debe ser incluida, tanto por apropiación como por sustentabilidad y por corresponsabilidad de las acciones contenidas en las políticas y proyectos de DOT. Por esta razón es necesario realizar procesos de participación ciudadana que vayan desde la fase de diagnóstico, su implementación y monitoreo. Es importante resaltar que la participación debe de ir más allá de las encuestas o consultas, que no constituyen una participación real.

De igual forma se requiere darle difusión al proyecto, para que la sociedad tenga la oportunidad de participar, evaluar y proponer. En un principio, es necesario dar a conocer las propuestas conceptuales de políticas y de proyectos, así como se deben difundir los procesos, tiempos y formas de participación en los mismos. Es importante que la información tenga las siguientes características:

- **Pronta y oportuna.** Que parta del principio de elaboración del plan para involucrar rápidamente a la población y esté a la par del proceso.
- **Interactiva.** Que permita el flujo desde la población a los responsables y viceversa.
- **Universal.** Debe de ser dirigida a todos los grupos sociales, por lo que se requiere materiales específicos para cada uno.
- **Transparente.** Utilizar los canales convencionales de transparencia y recurrir a la creación de un sitio electrónico para ello.
- **Completa y continúa.** Que permita poner a disposición del público toda la información elaborada, los acuerdos y otros documentos.

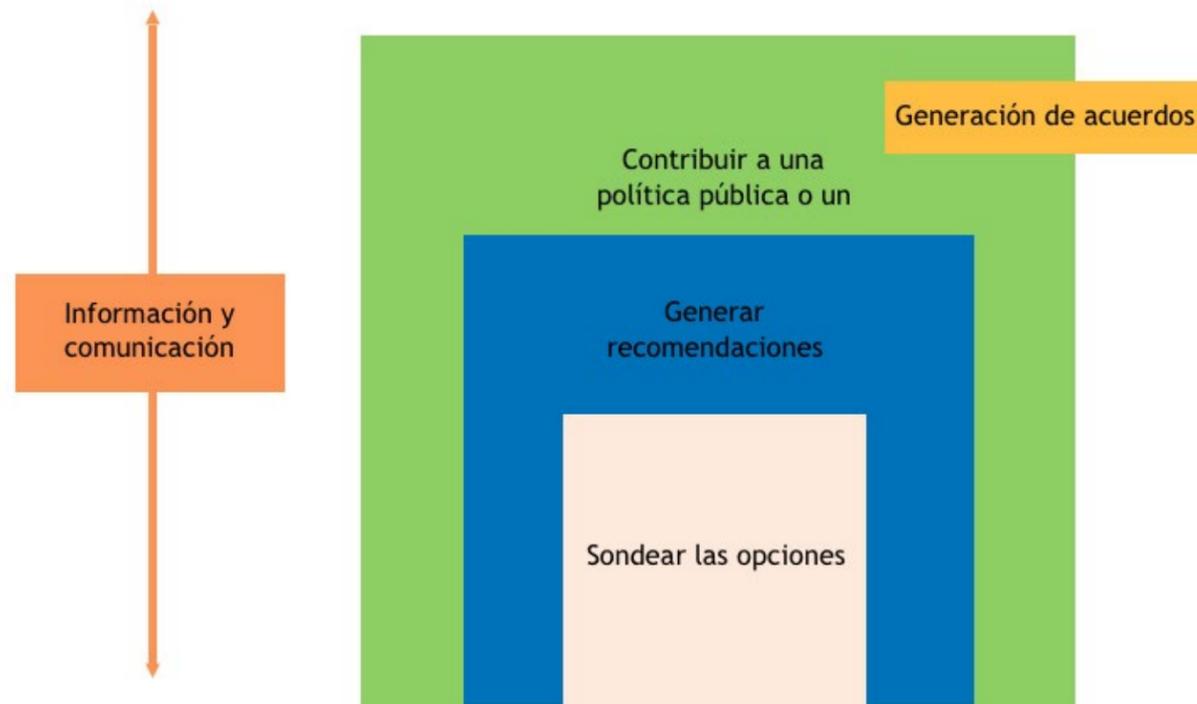


Ilustración 5. Nivel de participación. Fuente: ITDP-CCC, 2014.

SEIS

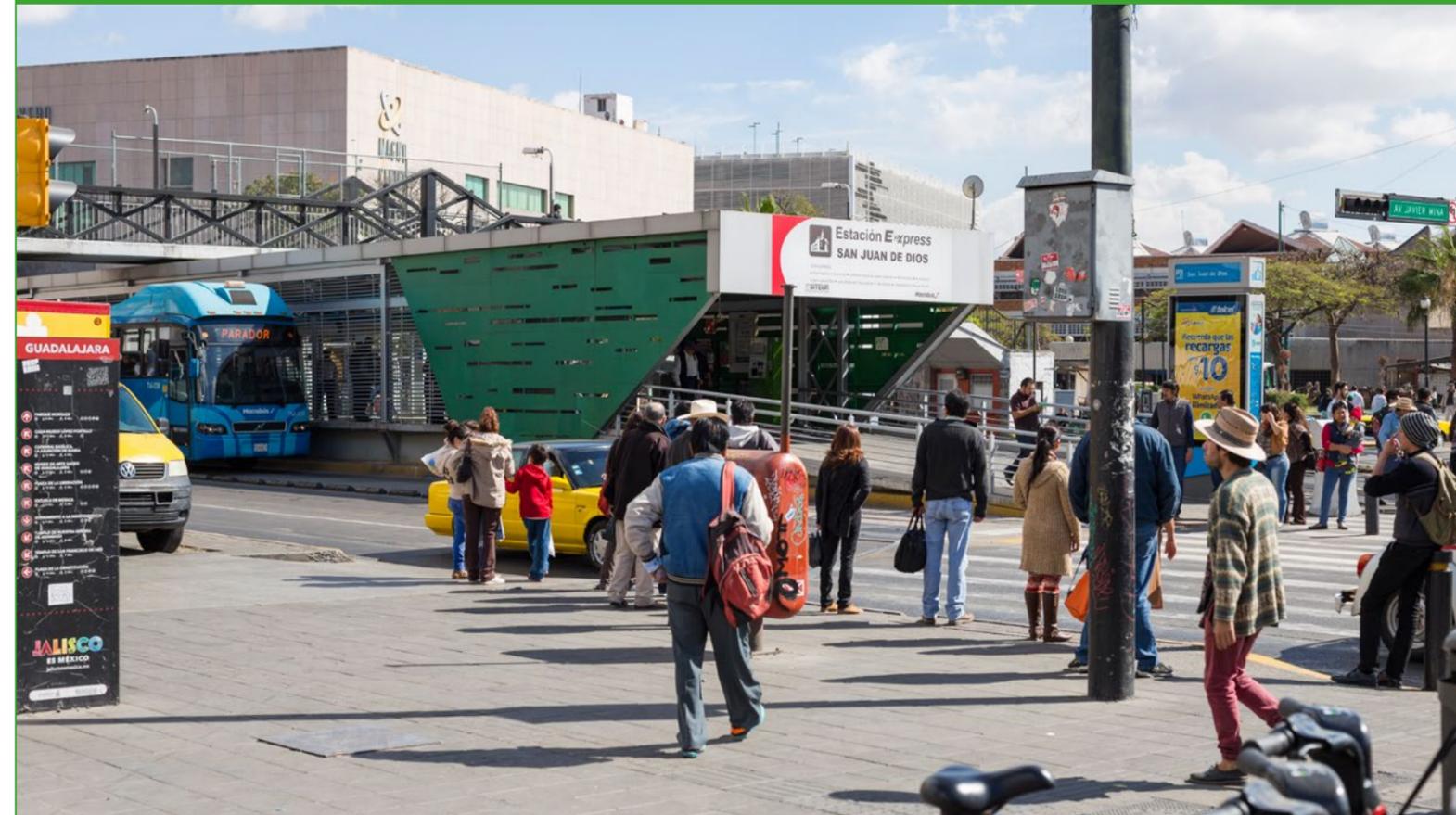
Proyectos de Desarrollo Orientado al Transporte

Para llevar a cabo exitosamente políticas y proyectos de DOT se requiere cumplir con un ciclo de Planeación, Diseño, Implementación y Evaluación (PDIE).

A. Planeación

En principio se requiere crear un plan para un desarrollo en una zona urbana conectada o el área alrededor de las estaciones de transporte masivo. Se recomienda que el plan tenga un radio de 800 metros alrededor de la estación principal de transporte masivo, aunque es necesario considerar que las barreras urbanas pueden modificar esta área de influencia (ITDP, 2015a). Para elaborar este plan se requiere:

1. Diagnóstico a nivel de estación. Una vez definida el área de estudio, es necesario recabar información para realizar un diagnóstico. Alguna información ya se habrá obtenido al hacer el diagnóstico a nivel ciudad, pero en esta etapa también se requerirá información documental mucho más detallada. Además es necesario recabar datos suficientes para determinar la orientación al transporte de la zona y establecer en qué medida se cumplen los objetivos de DOT, lo cual se puede hacer mediante el Estándar DOT (ITDP, 2014).



Adicionalmente, es necesario hacer un análisis detallado de la capacidad de las áreas para absorber mayor población, dada la capacidad instalada de servicios públicos (Fundación IDEA, 2015). Esto implica establecer cuál es la demanda y capacidades actuales de las redes de servicios como la red vial, agua potable, drenaje y alcantarillado, gas y energía eléctrica. Una vez que se haya evaluado el desarrollo urbano, la movilidad y la capacidad de carga y se cuente con toda la información relevante, se podrá identificar qué necesita el área para convertirse en un verdadero proyecto de DOT. El diagnóstico requiere enriquecerse mediante la participación ciudadana para identificar problemáticas, focos rojos y detalles que no se pueden capturar con la información documental y la calificación con indicadores.

2. Plan de implementación. El diagnóstico a nivel zonal será la base para definir la estrategia a implementar en la zona con DOT y puede contemplar diversas acciones de acuerdo con lo encontrado en el diagnóstico.

A continuación se enumeran algunas de ellas:

- Rediseño de la traza urbana.
- Provisión de infraestructura para la movilidad.
- Modificación o adición al reglamento de construcciones.
- Ordenamiento del espacio público.

Para que el plan del área de DOT se integre a la normatividad, puede tomar las siguientes formas:

- Uno o varios programas parciales de desarrollo urbano.
- Un área de gestión estratégica o un polígono de actuación.
- Un plan maestro.

También existe la posibilidad de que el plan de área de DOT se transforme en un plan estratégico.

Sin embargo, éste no será vinculante y no se puede garantizar su continuidad tras nuevas elecciones.



3. Estructura del proyecto. La realización del plan de implementación debe incluir una definición negociada de la estructura del proyecto, es decir, qué actores son los responsables de llevar a cabo y financiar qué actividades, así como su cronograma. Para esta etapa, es indispensable que el gobierno local haya decidido el alcance de su participación en la implementación de proyectos de DOT. Es importante recordar que el nivel de involucramiento del gobierno depende, en gran medida, de la fortaleza del mercado inmobiliario de la zona de la ciudad donde se vaya a dar el desarrollo. También es esencial identificar cuáles son las fuentes de financiamiento federal o internacional, que pueden facilitar que se lleve a cabo el proyecto.



Posteriormente, el gobierno local podrá negociar con el sector privado una estrategia de involucramiento y desarrollo de la zona con DOT. En esta etapa, el punto focal del DOT deberá reunirse con desarrolladores y propietarios interesados para presentarles la visión para el área de DOT y el plan de implementación, además de solicitar propuestas de interés. Esta labor, junto con el acompañamiento continuo del punto focal, ayudará a que el sector privado invierta en la zona y genere desarrollos orientados al transporte que mejoren las condiciones.

Hay que contemplar que la fortaleza del mercado en la zona también ayudará a definir el nivel de participación de los desarrolladores interesados. En mercados consolidados o emergentes que tengan un alto potencial de desarrollo, es mucho más factible requerir contribuciones de los desarrolladores para financiar la construcción de infraestructura para la movilidad o espacios públicos asociados a los desarrollos o por el incremento en la densidad o plusvalía derivada de decisiones gubernamentales. En otras palabras, implementar estrategias de captura de valor.

4. Modelo de financiamiento. El proyecto puede ser público, público-privado o privado. En cualquier caso requiere un modelo de financiamiento adecuado. La etapa de pre-desarrollo involucra una gran cantidad de actividades. Por un lado, se necesita crear una primera idea del desarrollo, asegurar que tenga sentido en el contexto del DOT y que sea financieramente viable. Para esto, hay que evaluar los usos potenciales para un desarrollo según la zona, la zonificación y el potencial constructivo existente para encontrar el mejor uso y que sea más rentable.

Sin embargo, hay que considerar que el mejor uso para un desarrollador no siempre refleja las necesidades de una comunidad, por lo que la participación ciudadana es clave para identificar proyectos estratégicos. Por otro lado, es necesario realizar un análisis de mercado para definir la viabilidad económica del proyecto definido. El pre-desarrollo también requiere realizar un plan para asegurar el control del suelo para el desarrollo.



b. Diseño

1. Diseño del desarrollo. En esta etapa, se desarrollan los diseños y proyectos hasta su nivel ejecutivo de los proyectos estratégicos. Para asegurar que tengan una clara orientación al transporte, es necesario que sigan estándares de diseño y desarrollo urbano. Es en este paso cuando el punto focal dedicado a DOT debe trabajar de cerca con los desarrolladores para garantizar que los diseños cumplan con los objetivos e indicadores de orientación al transporte y como requisito para cualquier cambio en los usos de suelo y potencial, así como para otorgamiento de licencias de construcción y cualquier incentivo gubernamental para el proyecto.

c. Implementación

1. Adquisición del suelo. Existen varias maneras de adquirir el suelo para un desarrollo. Por un lado, el gobierno local puede permitir o concesionar el desarrollo en propiedades públicas. Por otro lado, puede ayudar a adquirir suelo mediante instrumentos como la expropiación o el derecho de preferencia.

También puede ser que el gobierno adquiera el suelo a precio de mercado, como si fuera un actor privado, o que lo hagan los mismos privados participantes en el proyecto. En el caso de ser varios propietarios, éstos pueden formar una asociación para aportar el suelo vía fideicomiso u otros.

Cualquiera que sea la circunstancia, la adquisición y/o control del suelo es esencial. Sin embargo, en una gran cantidad de casos los predios disponibles no son lo suficientemente grandes para realizar desarrollos que ayuden a densificar la zona. Por lo tanto, en ocasiones no sólo será necesario adquirir un predio, sino que habrá que realizar un reagrupamiento parcelario para obtener una cantidad de suelo adecuada para el desarrollo. Este proceso involucra negociación con varios dueños de predios y puede tardar bastante tiempo. Sin embargo, el gobierno local puede ayudar a realizarlo, aplicando instrumentos de gestión del desarrollo.

2. Desarrollo. Esta etapa es la concreción de los planes mediante la construcción de infraestructura o de un desarrollo inmobiliario. Si es realizado por entidades gubernamentales con contratación de proveedores privados, se recomienda hacer un concurso público para dicha obra, así como para su supervisión. De igual manera, no importando si es público o privado, requiere contar con todos los permisos, medidas de protección civil, supervisión y medidas para que su ejecución afecte lo menos posible la vida cotidiana de la población que habita a su alrededor.

D. Evaluación

En todo proceso de política pública es indispensable contar con un esquema de monitoreo y evaluación que permita guiar la toma de decisiones y medir los avances e impactos de las políticas y proyectos. Para ello, es necesario tener una referencia de la situación antes de aplicar el plan. En este sentido, los datos recabados para el diagnóstico constituyen una línea base para comparar los datos del monitoreo y determinar el progreso de una política o proyecto de DOT. Existirá una diferencia entre el alcance de los indicadores necesarios para evaluar una política y un proyecto. Para una política a nivel ciudad, se necesitan datos de alcance metropolitano, mientras que para un área con DOT o un proyecto, el alcance será solamente el área de influencia. Sin embargo, los indicadores propuestos pueden servir para ambos alcances. Paralelamente, los siguientes indicadores ayudarán a dar seguimiento a las reducciones de GEI y sus co-beneficios. Es decir, evaluarán la eficiencia de las medidas de mitigación llevadas a cabo. A continuación se propone una selección que permite medir los avances de las políticas y proyectos mediante indicadores que pueden recabarse por medio de estudios periódicos.

INDICADOR	DESCRIPCIÓN	META
Reparto modal	Porcentaje que representan los distintos tipos o modos de viaje en el total de viajes en la ciudad o área	Aumentar la participación de viajes en modos sustentables.
Kilómetros Recorridos por Vehículo (KVR)	Número de viajes y distancia recorrida por vehículos privados	Disminuir o mantener constante
Distancia de traslado	Distancia promedio de los viajes urbanos desde el hogar a lugar de trabajo, escuela, comercio u ocio	Disminuir o mantener constante
Tiempo de traslado	Duración promedio de los viajes urbanos desde el hogar a lugar de trabajo, escuela, comercio u ocio	Disminuir o mantener constante
Densidad poblacional	Cantidad de habitantes por hectárea en la ciudad o área	Aumentar o mantener constante
Densidad de empleos	Cantidad de empleos por hectárea en la ciudad o área	Depende de las circunstancias iniciales
Proximidad de viviendas y empleos al transporte	Distancia promedio de las viviendas y empleos a una estación de transporte masivo	Disminuir
Disponibilidad de servicios	Porcentaje de población que dispone de servicios básicos a menos de 800m	Aumentar
Equidad social	Número de viviendas de interés social entre número de viviendas nuevas	Aumentar
Percepción de calidad de vida	Nivel de satisfacción de residentes, empleados y visitantes de la zona	Aumentar
Emisiones de gases de efecto invernadero y contaminantes climáticos de vida corta	Línea base de emisiones GEI y contaminantes climáticos de vida corta del sector transporte	Disminuir
Seguridad vial	Sumatoria de accidentes viales con heridos o decesos de peatones y ciclistas	Disminuir

Tabla 3. Indicadores para monitoreo y evaluación de políticas y proyectos DOT. Fuente: ITDP, 2015a.

Un llamado a la acción

Replantear el desarrollo urbano en México es posible y urgente si pretendemos generar una movilidad eficiente, incluyente, equitativa y sustentable para los habitantes de nuestras ciudades. Al catalizar modelos y estrategias de desarrollo urbano en donde el caminar, el pedalear y el uso del transporte público prevalezcan sobre el uso indiscriminado del automóvil, habitaremos en ciudades que procuren nuestra calidad de vida.

El presente documento es parte de las cinco guías técnicas desarrolladas para promover la Movilidad Urbana Sustentable en las ciudades, a través de Calles Completas, Sistemas Integrados de Transporte, Desarrollo Orientado al Transporte, Gestión de la Movilidad y Distribución Urbana de Mercancías.

El modelo de Desarrollo Orientado al Transporte propuesto por la SEDATU busca que un mayor número de personas camine, use la bicicleta y el transporte público. Mientras se reducen los flujos y velocidades de los vehículos particulares. Esto impulsará la implementación de más Desarrollos Orientados al Transporte, y generará una demanda ciudadana por mayor infraestructura con altos estándares que promueva el desarrollo sustentable de las ciudades.

Invitamos al lector a informarse más sobre este modelo y complementar lo expuesto con literatura complementaria y con el aprendizaje que solo la práctica brinda, para que los procesos de transformación urbana planteados por las autoridades correspondientes en zonas estratégicas de una ciudad aumenten su valor, sin provocar el desplazamiento de la población económicamente vulnerable.

Sabemos que el camino para la reconstrucción de la política pública urbana será largo, por eso es necesario avanzar involucrando a otros sectores, profesionales e individuos interesados en diferentes etapas del proceso.

Mientras no exista un ambiente urbano de paz y las instituciones responsables de generarlo, no podremos desarrollar una vida en armonía. Sólo trabajando juntos y facilitando el engranaje de nuestras capacidades, podremos decir que estamos avanzando hacia la construcción de ciudades más humanas.

Referencias

CDHDF. (2013). Informe especial sobre el derecho a la movilidad en el DF. México: CDHDF.
CTS Embarq. (2010). Manual DOTS. México.

ITDP. (2012). Transformando la movilidad urbana en Mexico. México.

ITDP. (2012a). Guía de estrategias para la reducción del uso del auto en ciudades mexicanas. México.

ITDP. (2012b). Transformando la movilidad urbana en Mexico. México.

ITDP. (2012c). Indicador Kilómetros Vehículo Recorridos. México.

ITDP. (2013). Desarrollo Orientado al Transporte. Regenerar las ciudades mexicanas para mejorar la movilidad. México.

ITDP. (2013a). Hacia una estrategia nacional integral de movilidad urbana. México.

ITDP. (2014). TOD Standard. México. México, ITDP

ITDP. (2015). Invertir para movernos 2014. Diagnóstico de inversiones en movilidad en las zonas metropolitanas. México.

ITDP. (2015a). Guía de Implementación de Políticas y Proyectos de Desarrollo Orientado al Transporte. México.

ITDP. (2015b). Instrumentos para el Desarrollo Orientado al Transporte. México: Con apoyo de USAID.

ITDP-CCC. (2014). Manual de participación en políticas públicas de movilidad y desarrollo urbano. México.

Litman, T. (2012). Gestión de la movilidad. México: ITDP.

Leyes Federales

Ley General de Asentamientos Humanos.

Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

