

**INVERTIR PARA
MOVERNOS,
PRIORIDAD
INAPLAZABLE:**

**DIAGNÓSTICO DE
FONDOS FEDERALES
PARA TRANSPORTE
Y ACCESIBILIDAD
URBANA EN MÉXICO,
2012**



Agosto 2013
Javier Garduño Arredondo



Embajada Británica
en México

Agradecimientos

Este estudio es realizado para el Instituto de Políticas para el Transporte y Desarrollo México gracias al auspicio de la Embajada Británica en México, en el marco del proyecto “Crecimiento bajo en carbono para las ciudades mexicanas mediante el Desarrollo Orientado al Transporte (DOT)”. Este proyecto contempla una serie de investigaciones, análisis y creación de documentos para la generación de políticas públicas específicas en México para desarrollar ciudades con bajas emisiones de carbono, que contribuyan a incrementar la calidad de vida de sus habitantes.

Se agradece especialmente a Erika Ramos, Darío González y Jorge Cáñez por la recolección de datos y la clasificación de la información, así como los comentarios y sugerencias de Salvador Medina, Jimena Veloz y Mariana Orozco.

Los puntos de vista expresados en este estudio pertenecen al autor y no necesariamente reflejan los del Gobierno Británico, la Embajada Británica en México o cualquier otra institución relacionada.

Fotografía de portada: Aarón Borrás.

Fotografías páginas 6, 11, 23: Cítrico Gráfico

Fotografía página 32: Salvador Medina

Instituto de Políticas para el Transporte y el Desarrollo México.

Av. México 69, Col. Hipódromo Condesa, Cuauhtémoc, D.F., 06170, México

Tel. +52 (55) 3626 2963 - 64

Todos los derechos reservados. Cualquier reproducción, parcial o total, de la presente publicación debe contar con la aprobación por escrito del ITDP México.

ISBN 978-607-8288-05-2

Primera edición, 2013.

Hecho en México.

Versión electrónica.

Esta publicación se terminó el 22 de Noviembre de 2013.

Diseño editorial: Cítrico Gráfico



Embajada Británica
en México

ABREVIATURAS

BRT. *Bus Rapid Transit.* Autobús de tránsito rápido.

BANOBRAS. Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos.

CENSO. Censo de Población y Vivienda 2010.

CEPAL. Comisión Económica para América Latina y el Caribe.

CO₂ Dióxido de carbono.

CONAPO. Consejo Nacional de Población.

DF. Distrito Federal.

EDOMEX. Estado de México.

FAIS. Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social.

FISM. Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social Municipal.

FAFEF. Fondo de Aportaciones para el Fortalecimiento de las Entidades Federativas.

FATP. Fondo para la Accesibilidad en el Transporte Público para las Personas con Discapacidad.

FIEF. Fondo de Inversión para las Entidades Federativas.

FIES. Fideicomiso para la Infraestructura en los Estados.

FISE. Fondo de Infraestructura Social Estatal.

FM. Fondo Metropolitano.

FONADIN. Fondo Nacional de Infraestructura.

FOPAM. Fondo de Pavimentación para Municipios.

FORTAMUN. Fondo de Aportaciones para el Fortalecimiento de los Municipios y de las Demarcaciones Territoriales del Distrito Federal.

GTO. Guanajuato.

ITDP. Instituto de Políticas para el Transporte y Desarrollo.

JAL. Jalisco.

LCF. Ley de Coordinación Fiscal.

LIF. Ley de Ingresos de la Federación.

MDP. Millones de pesos.

NAMA. Acción Nacional Apropriada de Mitigación (NAMA, por sus siglas en inglés).

NL. Nuevo León.

ONU-HABITAT. Programa de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos.

PAC. Programa de Aceleración del Crecimiento de Brasil.

PEF. Presupuesto de Egresos de la Federación.

PND. Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018.

PROTRAM. Programa de Apoyo Federal al Transporte Público Masivo.

PUE. Puebla.

QRO. Querétaro.

REP. Programa de Rescate de Espacios Públicos.

SAGARPA. Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación.

SEDATU. Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano.

SEP. Secretaría de Educación Pública.

SCT. Secretaría de Comunicaciones y Transportes.

SEDESOL. Secretaría de Desarrollo Social.

SEMARNAT. Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales.

SHCP. Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

TCRP. *Transit Cooperative Research Program.*

VER. Veracruz.

ZM. Zona Metropolitana.

ZMVM. Zona Metropolitana del Valle de México.

ZMVM.DF. Delegaciones Políticas del Distrito Federal.

ZMVM.EDOMEX. Municipios del Estado de México pertenecientes a la Zona Metropolitana del Valle de México.

CONTENIDO

RESUMEN EJECUTIVO	6
I. LOS RETOS DEL FINANCIAMIENTO PARA MOVERNOS MEJOR	
1. Introducción	12
2. El contexto de financiamiento en las ciudades mexicanas: ingresos locales y aspectos normativos	14
3. Opciones de financiamiento local para inversiones en movilidad	15
4. Fondos y programas federales en México para la movilidad urbana	18
a. Fondos presupuestarios	18
b. El PROTRAM y los fondos no presupuestarios (fiduciarios)	20
c. Consideraciones finales de los retos del financiamiento a la movilidad urbana	21
II. DIAGNÓSTICO 2012 DE INVERSIONES EN MOVILIDAD URBANA Y ACCESIBILIDAD	23
1. Diagnóstico 2012	24
2. Comparación con los resultados del “Diagnóstico de fondos federales de transporte y accesibilidad urbana” (recursos 2011)	31
III. CONCLUSIÓN: TENDENCIAS Y PERSPECTIVAS DEL FINANCIAMIENTO PARA LA MOVILIDAD URBANA SUSTENTABLE EN MÉXICO	32
IV. ANEXO METODOLÓGICO	35
V. BIBLIOGRAFÍA	41
a. Leyes Federales	
b. Normatividad Estatal	

CUADROS, GRÁFICAS Y RECUADROS

CUADROS

Cuadro 1: Resumen de la normatividad estatal en el ámbito del transporte y vialidad	16
Cuadro 2: Zonas metropolitanas analizadas por número de municipios y población	25
Cuadro 3: Fondos y programas federales según su tipo, monto de movilidad y porcentaje, 2012	29

GRÁFICAS

Gráfica 1: Distribución porcentual de fondos federales por tipo de inversión en movilidad, 2012	8
Gráfica 2: Distribución porcentual de las inversiones de proyectos apoyados por FONADIN por tipo de inversión, 2008-2013	8
Gráfica 3: Estructura porcentual de ingresos estatales por origen de recursos, 2012	14
Gráfica 4: Distribución porcentual de las inversiones de proyectos apoyados por FONADIN por tipo de inversión, 2008-2013	21
Gráfica 5: Relación entre los montos de inversiones totales y la población de las zonas metropolitanas estudiadas	26
Gráfica 6: Distribución porcentual de los fondos federales ejercidos por zona metropolitana, 2012	26
Gráfica 7: Porcentaje por tipo de inversión de los fondos y programas federales analizados según zona metropolitana, 2012	27
Gráfica 8: Distribución porcentual de los fondos federales ejercidos por zona metropolitana por tipo de inversión total, 2012	27
Gráfica 9: Distribución porcentual de fondos federales por tipo de inversión en movilidad (Incluye ampliación y mantenimiento de la red vial, 2012*)	28
Gráfica 10: Monto y distribución de las inversiones en movilidad según los fondos, 2012	29
Gráfica 11: Comparativo de los resultados de recursos ejercidos en inversiones en movilidad de las zonas metropolitanas consideradas en el "Diagnóstico", 2011-2012	31

RECUADROS

Recuadro 1: La desregulación del sistema de transporte, la desaparición de la Ruta 100 y el auge de los microbuses	12
Recuadro 2: Los riesgos de la expansión urbana: El caso de Detroit	13
Recuadro 3: Ley de movilidad urbana (Lei de mobilidade urbana 12.587/12) y Programa de Aceleración del Crecimiento (Programa de Aceleração do Crescimento) de Brasil	15
Recuadro 4: El Fondo de Accesibilidad en el Transporte Público para las Personas con Discapacidad	19
Recuadro 5: El Fondo Metropolitano: avances y retrocesos en cuanto a inversiones en infraestructura vial y movilidad no motorizada	30

A photograph of a red bus at a bus stop. The bus is the central focus, with its large windshield and side mirrors visible. The bus stop has a dark, slatted roof. In the background, there are buildings and people walking. The text 'RESUMEN EJECUTIVO' is overlaid in white, bold, sans-serif font on the left side of the image.

RESUMEN EJECUTIVO

Los gobiernos locales en México cuentan con algunas fuentes de financiamiento federales para llevar a cabo inversiones para mejorar la movilidad y accesibilidad de la población urbana. Si bien limitados, estos recursos son fundamentales para las ciudades del país debido a la dependencia de gran parte de los municipios de recursos provenientes de la federación y a la escasa recaudación local, lo cual limita su capacidad para financiar proyectos que reduzcan la dependencia del uso del automóvil. El destino de los fondos federales puede marcar la diferencia entre mejorar la calidad de vida en las ciudades, a través de inversiones en transporte público y modos no motorizados, o continuar con un modelo centrado en el automóvil, que tiene altos costos para la sociedad.

El Instituto de Políticas para el Transporte y el Desarrollo México (ITDP México) mostró que la mayor parte de los recursos federales invertidos en las zonas metropolitanas durante 2011 fue utilizada para ampliar y mantener la infraestructura vial, lo cual lleva consigo múltiples externalidades negativas e impide invertir en medios de transporte más sustentables como el transporte público y la infraestructura ciclista y peatonal (Garduño, 2012). Con el objetivo de impulsar mejores inversiones en las ciudades mexicanas, ITDP México realizó el mismo análisis para el ejercicio fiscal 2012, ampliando el alcance del estudio a 17 zonas metropolitanas¹, las cuales representan el 56% de la población urbana del país. Con este análisis se tienen mayores elementos para evaluar el desempeño de las ciudades respecto al tipo de inversiones en movilidad y accesibilidad que se están llevando a cabo en México.

RESULTADOS DEL DIAGNÓSTICO DE FONDOS FEDERALES PRESUPUESTARIOS 2012

El análisis realizado de los fondos y recursos federales que se desprenden del Presupuesto de Egresos de la Federación (PEF) muestra que las zonas metropolitanas más grandes e importantes del país ejercieron un total de 12,781 millones de pesos de inversiones en movilidad en el ejercicio fiscal 2012.² Esto representa el 25% del total

1. Las zonas metropolitanas analizadas son: Aguascalientes, Ciudad Juárez, Colima, Valle de México, Guadalajara, Hermosillo, La Laguna, León, Mérida, Monterrey, Oaxaca, Puebla, Querétaro, Tijuana, Toluca, Tuxtla Gutiérrez y Veracruz.

2. Los fondos y programas federales que se analizaron fueron: Fondo Metropolitano (FM), Fondo de Pavimentación a Municipios (FOPAM), Fondo de Inversión para las Entidades Federativas (FIEF), Fondo para la Accesibilidad en el Transporte Público para las Personas con Discapacidad (FATP), Fondo de Aportación para el Fortalecimiento de las Entidades Federativas (FAFEF), Fondo de Aportaciones para el Fortalecimiento de los Municipios y de las Demarcaciones Territoriales del Distrito Federal (FORTAMUN), Fondo de Infraestructura Social Estatal (FISE), Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social Municipal (FISM), Programa Hábitat, Programa de Rescate de Espacios Públicos (REP) y los Convenios de descentralización/reasignación. Por su parte, se consideraron inversiones en

de recursos de los fondos y programas federales analizados. Si bien esta cifra indica que la movilidad es un tema relevante para las zonas metropolitanas, un análisis más preciso muestra que la mayor parte de estos recursos se sigue destinando a ampliar y mantener la infraestructura vial.

De esta forma, a pesar de las recomendaciones derivadas del análisis de los proyectos en movilidad durante 2011, se sigue observando una tendencia de inversiones y de gasto público que beneficia principalmente a los automovilistas y deja de lado a la mayor parte de la población, que camina, anda en bicicleta y utiliza el transporte público.

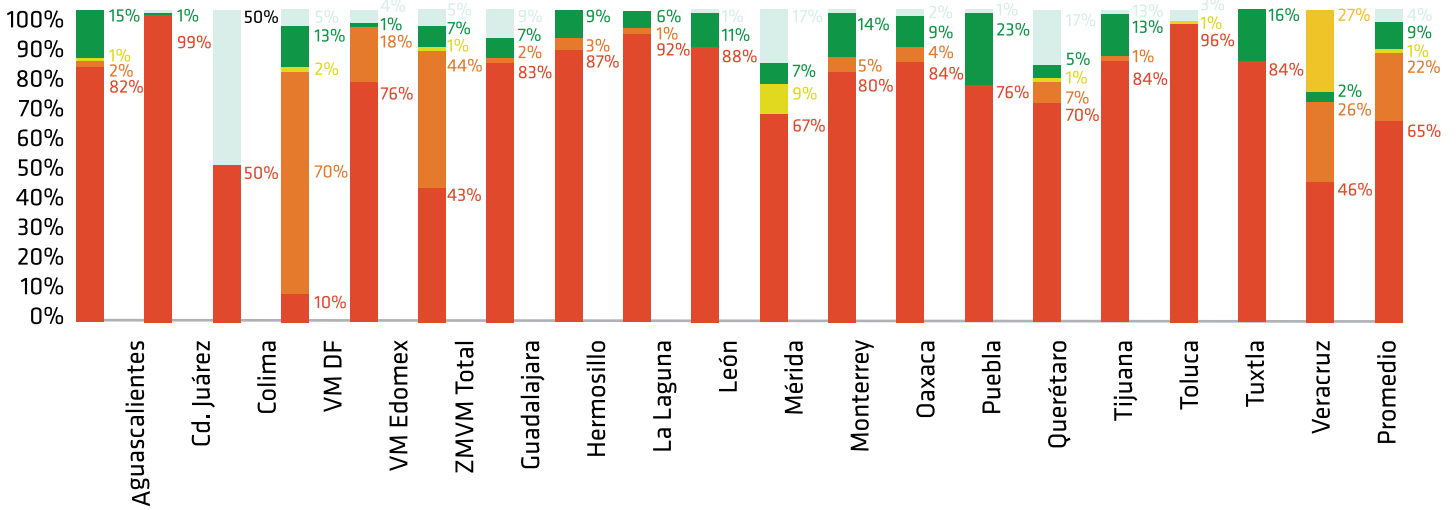
De los casi 13 mil millones de pesos ejercidos en inversiones en movilidad durante 2012, sólo una tercera parte se destinó en proyectos de movilidad sustentable y mejoras del espacio público. El 4% de los recursos se utilizó para mejorar la accesibilidad y movilidad de los peatones; solamente 1% se dedicó para inversiones en infraestructura ciclista. Mientras tanto, el 9% se destinó para mejoras en el espacio público y 21% al transporte público. Sin embargo, de los recursos ejercidos en inversiones para el transporte público, el proyecto para la construcción de la línea 12 del metro en el Distrito Federal fue en donde se destinó la gran mayoría de recursos en este rubro (más del 95% del total), por lo que la inversión en el resto de las zonas metropolitanas en transporte público fue de sólo 1%. En cambio, 65% de los recursos fueron destinados para ampliar y mantener la infraestructura vial. La Gráfica 1 muestra un resumen del análisis realizado según las zonas metropolitanas que se estudiaron.

Los datos señalan que las ciudades del país destinan la mayoría de los recursos en infraestructura que en buena medida sólo beneficia a los automovilistas, en lugar de dedicarlos a la implementación de soluciones que aumenten la calidad y brinden mayor sustentabilidad en la forma en la cual se desplaza la población urbana. Las únicas dos excepciones son las zonas metropolitanas del Distrito Federal y Veracruz. Continuar esta tendencia representa costos sumamente elevados para las zonas metropolitanas del país, sobre todo por la congestión vehicular y la expansión urbana inducidas por la ampliación de la infraestructura vial.

movilidad a aquellas que se utilizan para ampliar o mejorar la infraestructura vial, ciclista, peatonal, o aquellas en donde se da una mejora significativa en los espacios públicos.

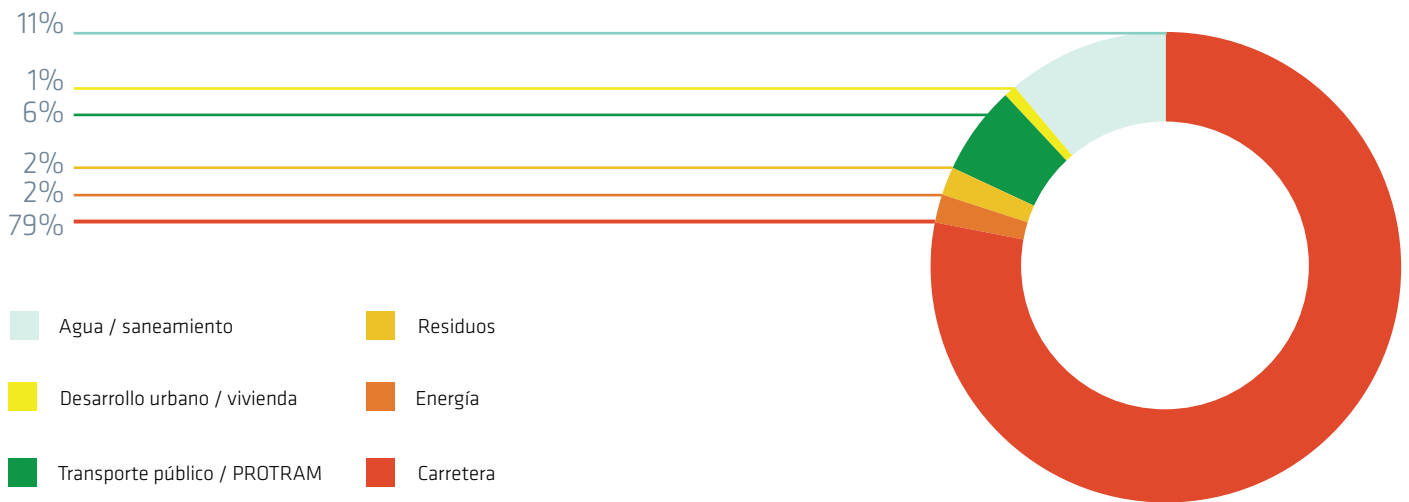
GRÁFICA 1: DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE FONDOS FEDERALES POR TIPO DE INVERSIÓN EN MOVILIDAD, 2012

■ Automóvil ■ Transporte Público ■ Infr. Ciclista ■ Espacio Público ■ Infr. Peatonal



Fuente: Elaborado por ITDP México con base en datos de la SHCP.

GRÁFICA 2: DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LAS INVERSIONES DE PROYECTOS APOYADOS POR FONADIN POR TIPO DE INVERSIÓN*, 2008-2013



Fuente: Elaborado por ITDP México con base en datos de BANOBRAS.
 *Incluye los montos totales de inversión de los proyectos en pesos corrientes.

FONADIN Y PROTRAM ¿FINANCIANDO LA MOVILIDAD?

Además de los fondos presupuestarios previstos en el PEF, los gobiernos locales en México pueden acceder al Programa de Apoyo Federal al Transporte Masivo (PROTRAM) para financiar inversiones en transporte público. El PROTRAM es un mecanismo especial del Fondo Nacional de Infraestructura (FONADIN), fideicomiso público creado en 2008 para promover la participación del sector privado y público en el desarrollo de infraestructura.

A la fecha, el FONADIN ha apoyado 66 proyectos, los cuales han implicado una inversión total de 188,587 millones de pesos. De estos recursos, 10,915 millones se han destinado para implementar nueve proyectos de transporte público masivo (el 5.8% del total de recursos), de los cuales el PROTRAM ha aportado directamente 3,290.5 millones de pesos. Estos recursos han servido para desarrollar sistemas de “Buses Rápidos Troncales” (BRT) en Baja California, Chihuahua, Estado de México, Guerrero, Nuevo León y Puebla. Sin embargo, cabe señalar que no todos estos sistemas de transporte han finalizado su etapa de implementación. Esto sugiere que, además de las cuestiones de financiamiento para infraestructura y estudios de factibilidad, los sistemas de BRT requieren de un acompañamiento federal más integral que asegure una buena capacidad institucional y de gestión en

los gobiernos estatales y municipales para que dichos sistemas logren superar los retos de su puesta en marcha.

El PROTRAM puede considerarse un avance en términos del financiamiento al transporte y a la movilidad puesto que es la primera vez en la historia reciente del país que el problema de la movilidad urbana es atendido desde el nivel federal. No obstante, este avance es insuficiente si se comparan los proyectos que ha apoyado PROTRAM con aquellos que ha financiado FONADIN para ampliar la infraestructura carretera (31 proyectos de este tipo por un monto total de inversión de 149,514 millones de pesos). En la Gráfica 2 se muestra que los proyectos de infraestructura carretera son los que representan los montos más grandes de inversión del FONADIN.

RECOMENDACIONES

A pesar de que en México existe una buena cantidad de fondos y programas federales para que los gobiernos locales inviertan en movilidad sustentable, la mayor parte de estos recursos se ejerce sin una planeación integral de la ciudad y normalmente se destinan a proyectos que no logran vincularse entre sí. En este sentido, si bien el transporte público es una facultad de los gobiernos locales, actualmente no existe una política federal en la materia que logre generar metodologías y lineamientos técnicos adecuados a fin de alinear los incentivos entre los distintos órdenes de gobierno para lograr una movilidad urbana sustentable en las ciudades. Esto ha ocasionado que la mayor parte del gasto en movilidad se realice de manera aislada, promoviendo en buena medida el uso del automóvil e incrementando en consecuencia las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI), sobre todo por la rápida expansión de las urbes. Lo anterior evidencia una falta de visión integral de las ciudades y ha provocado que las zonas metropolitanas del país ejerzan los recursos federales de una forma poco equitativa y sustentable.

Por tanto, con el objetivo de lograr una movilidad urbana sustentable en México, las recomendaciones de este documento son:

1. Crear una plataforma institucional y normativa de nivel federal que facilite la implementación de una política nacional para la movilidad urbana sustentable. Dicha política ayudaría al cumplimiento de los objetivos y estrategias señaladas en el Plan Nacional de Desarrollo (PND)³. Esta política podría quedar a cargo de la SEDATU e integrarse mediante la inclusión en su programa sectorial del objetivo específico de promover la movilidad urbana y el desarrollo urbano orientado al transporte. La creación de un Programa de Movilidad Urbana Sustentable por parte de la SEDATU, en coordinación con otras dependencias federales como la SCT, SEMARNAT, SENER, y con los distintos órdenes de gobierno, puede brindar los lineamientos técnicos y mecanismos de financiamiento que aseguren la implementación de buenas prácticas que puedan replicarse en las ciudades mexicanas.

2. Crear incentivos de financiamiento para promover que las autoridades locales, respetando las atribuciones constitucionales, ejerzan el gasto público en movilidad urbana sustentable mediante la

3. El PND establece las siguientes estrategias que dan pie a la creación de una política nacional de movilidad urbana:

2.5.1 Transitar hacia un Modelo de Desarrollo Urbano Sustentable e Inteligente que procure vivienda digna para los mexicanos.

4.4.3 Fortalecer la política nacional de cambio climático y cuidado al medio ambiente para transitar hacia una economía competitiva, sustentable, recipiente y de bajo carbono.

4.9.1 Modernizar, ampliar y conservar la infraestructura de los diferentes modos de transporte, así como mejorar su conectividad bajo criterios estratégicos y de eficiencia.

modificación de las reglas de operación de los fondos federales actualmente disponibles para llevar a cabo inversiones en movilidad urbana. Lo anterior es particularmente importante en el caso del Fondo Metropolitano (FM), puesto que este fondo es el que más recursos ha destinado a la ampliación de la infraestructura vial. Al respecto, la Subsecretaría de Ordenamiento Territorial de la SEDATU puede convertirse en el enlace a nivel federal para la entrega, control y supervisión de los recursos del FM; pudiendo entonces modificar sus reglas de operación con el fin de priorizar inversiones para la movilidad urbana sustentable sobre la inversión en ampliación de obras viales. Además, es necesario que los fondos federales incluyan la medición de los co-beneficios sociales derivados de las inversiones en transporte público y movilidad no motorizada con el objetivo de mostrar su viabilidad financiera.

3. Revisar los criterios de evaluación y los mecanismos de operación del PROTRAM a fin de impulsar un mayor número de proyectos exitosos de transporte público. Si bien el PROTRAM es un paso importante respecto al financiamiento del transporte público a nivel federal, la experiencia de los últimos años ha dejado en claro que a la par del tema de financiamiento es necesario reforzar las capacidades de los gobiernos locales para poder gestionar, desarrollar e implementar sistemas de transporte masivo. En este sentido, es importante que el PROTRAM esté inserto en una política de movilidad urbana sustentable promovida desde la federación que defina la visión y los demás mecanismos de financiamiento para que las ciudades implementen proyectos de transporte exitosos.

4. Impulsar una política que logre disminuir la dependencia de ingresos federales en las ciudades y que permita contar con mecanismos de financiamiento locales. Una política de financiamiento para la movilidad urbana sustentable debe contemplar mecanismos para que las ciudades logren contar con mayores recursos locales y ampliar su margen de maniobra para impulsar el transporte público y los modos no motorizados. Reforzar la recaudación local debe formar parte de una futura reforma fiscal. Para lograr lo anterior, es importante que las ciudades conozcan las ventajas de invertir en infraestructura ciclista y peatonal, así como las externalidades y costos de continuar en un escenario de rápida expansión urbana y de grandes obras viales.



**LOS RETOS DEL
FINANCIAMIENTO PARA
GOVERNOS MEJOR**

1. INTRODUCCIÓN

El problema del financiamiento para la movilidad urbana en México tiene entre sus orígenes la rápida urbanización experimentada en el siglo pasado, el crecimiento acelerado del parque vehicular, y la falta de una política pública nacional para lidiar con los problemas de transporte. Estos desafíos no son exclusivos para México. En efecto, en un reporte de la CEPAL, Lupano y Sánchez (2009) señalan que las ciudades de la región latinoamericana han experimentado presiones similares en las décadas recientes, destacando:

- Urbanización desordenada, producto de una escasa planificación de las ciudades y al surgimiento de asentamientos informales.⁴
- Aumento explosivo de vehículos privados, que en la mayor parte de los casos implica una rápida tasa de motorización que supera por mucho a la tasa de crecimiento de la población.
- Sistemas de transporte colectivo de baja calidad con una alta presencia de operadores privados atomizados (sistema de hombre – camión).
- Falta de coordinación metropolitana, sobre todo en lo que respecta a las políticas de movilidad.
- Aislamiento relativo de las políticas de transporte con respecto a la planeación urbana.

La respuesta de una buena parte de las ciudades en México y de la región frente a estas presiones ha sido expandir la oferta de infraestructura vial. Esta respuesta se ha insertado en un marco de desregulación de los servicios públicos, que muchas veces ha fragmentado aún más la prestación del servicio de transporte y ha favorecido la motorización y el uso del automóvil particular (véase *Recuadro 1*) sobre el contexto de desregulación del servicio de transporte y la desaparición de la Ruta-100). La construcción de infraestructura vial representa un paradigma tradicional ya obsoleto, pero que continúa teniendo eco en los tomadores de decisión de las ciudades mexicanas de hoy en día, debido en gran parte a la rapidez de su implementación, comparada con el tiempo que conlleva implementar un sistema integrado de transporte. Frente a este panorama, se requiere impulsar una nueva política de movilidad articulada bajo los siguientes ejes:

4. Véase el estudio “Desarrollo Orientado al Transporte: regenerar ciudades mexicanas para mejorar la movilidad” para mayor detalle sobre el proceso de urbanización en el país y su falta de planeación, así como una propuesta para un desarrollo urbano orientado al transporte (DOT).

RECUADRO 1: LA DESREGULACIÓN DEL SISTEMA DE TRANSPORTE, LA DESAPARICIÓN DE LA RUTA-100 Y EL AUGE DE LOS MICROBUSES

La historia del servicio de transporte público en la Ciudad de México ha sido un ir y venir entre la provisión privada y pública del servicio. Antes de la creación de la empresa Ruta-100, el servicio de transporte estaba organizado mediante permisionarios que operaban diversos ramales y rutas. En 1981 se creó mediante decreto presidencial el organismo público descentralizado Ruta-100 con el objetivo de reorganizar el transporte urbano unificando el servicio en una sola empresa. Con este proceso, comenzó una etapa de modernización del transporte en la Ciudad de México y se homologaron las condiciones de trabajo de los operadores del servicio, las cuales anteriormente eran muy desiguales y sin ninguna protección laboral (Cuellar, 2002).

A pesar de que la Ruta-100 ha sido la empresa más importante y eficiente que ha tenido la ciudad para la provisión del servicio de transporte, al “amparo del tradicional corporativismo político” fueron ganando terreno los microbuses en la ciudad, sobre todo para servir a los asentamientos irregulares de la periferia (Legorreta, 2004). La aparición de los microbuses se dio en un contexto de desregulación de los servicios públicos en el país, que en última instancia terminó por dismantelar a la empresa Ruta-100 y dejó la puerta abierta para que los microbuses se convirtieran en el principal medio de transporte en la ciudad (de acuerdo a los datos de la encuesta origen destino de la ZMVM, casi 65% de los viajes se realiza en microbuses).

Actualmente, a pesar de transportar a la mayor parte de los habitantes de la ZMVM, los microbuses son el medio de transporte peor evaluado: sólo 18% de los usuarios de este medio de transporte considera que el servicio es bueno, frente a un 80% en el caso del metrobús (El universal, 2013). Lo anterior apunta a la necesidad de mejorar el servicio de transporte e integrar los distintos sistemas a fin de cumplir con estándares mínimos de calidad, seguridad y confort.

- Mejorar drásticamente la calidad del transporte público.
- Desarrollar un plan de inversiones orientado a recuperar el protagonismo de los modos públicos y no motorizados.
- La integración y coordinación de los distintos sistemas y modos de transporte.
- Promover un desarrollo urbano orientado al transporte.

Para lograr un nuevo paradigma de los problemas de transporte y movilidad urbana, es necesario establecer un enfoque de Evitar-Cambiar-Mejorar (Dalkmann & Brannigan, 2007). Dicho enfoque implica:

- Evitar o reducir los viajes en automóvil privado mediante la integración de los usos del suelo y la planificación del transporte.
- Cambiar a modos de transporte más sustentables como la caminata o la bicicleta.
- Mejorar la eficiencia de los vehículos y de los combustibles.

Los gobiernos locales tienen un papel fundamental especialmente en lo que se refiere a los primeros dos puntos. En el caso de evitar o reducir los viajes en automóvil privado, una estrategia asequible y deseable para el caso de México es establecer políticas públicas de desarrollo urbano orientado al transporte (véase el documento elaborado por el ITDP México “Desarrollo Orientado al Transporte: regenerar ciudades mexicanas para mejorar la movilidad”). Sin embargo, cambiar a modos de transporte más sustentables puede tener rendimientos sociales más grandes, sobre todo tomando en cuenta que los gobiernos locales deben generar el mayor número de beneficios sociales con los escasos mecanismos de financiamiento disponibles.

Respecto a las perspectivas para lograr un nuevo paradigma de la movilidad urbana, el escenario en México es preocupante. De acuerdo con datos de la SEDESOL (2012), el área de las ciudades mayores a 50 mil habitantes se ha expandido 7.6 veces de 1980 a 2010, mientras que la población sólo se ha incrementado 1.9 veces, lo cual ha resultado en una disminución de la densidad de la población del 75%. Al respecto, Medina (2012a) apunta a un incremento alarmante del uso del automóvil producto de ésta expansión, lo cual genera externalidades negativas (contaminación, accidentes, ruido, congestionamientos, entre otros.) estimadas en 4% del Producto Interno Bruto (PIB) de las ciudades. Continuar con esta tendencia nos puede llevar a un escenario muy poco sostenible no sólo desde el punto de vista ambiental y social, sino de índole financiera, producto de los altos costos fiscales para la provisión de servicios públicos en una ciudad expandida (véase Recuadro 2 sobre los riesgos fiscales de la expansión urbana).

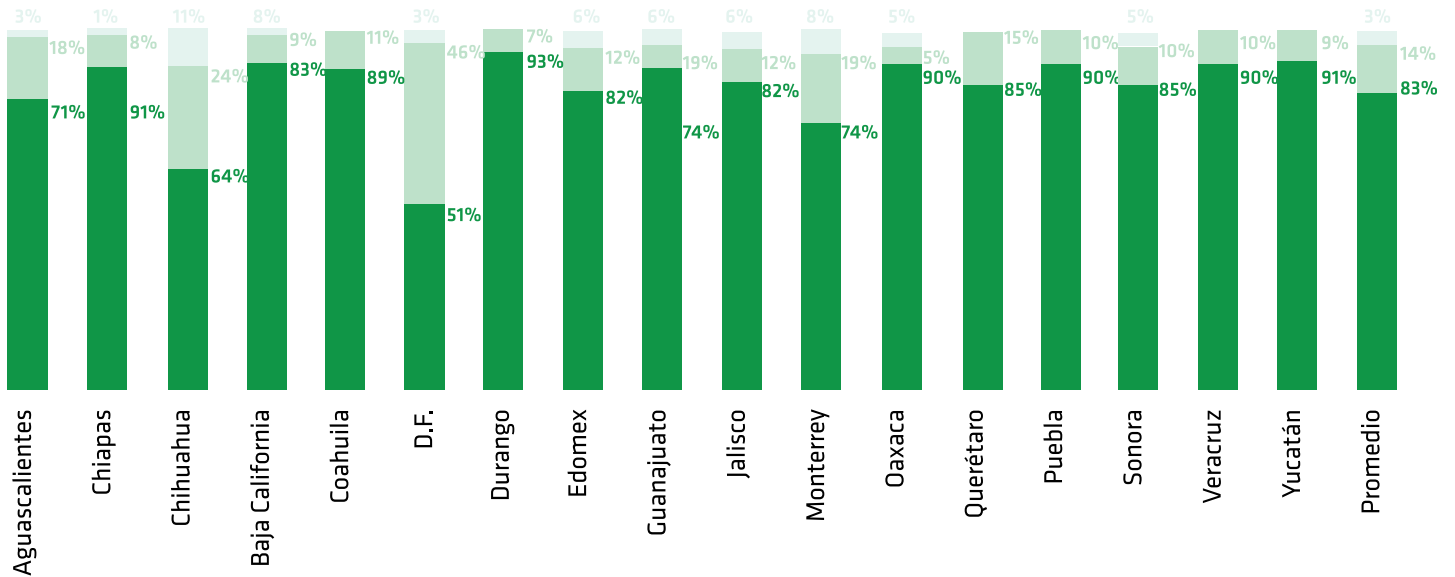
RECUADRO 2: LOS RIESGOS FISCALES DE LA EXPANSIÓN URBANA: EL CASO DE DETROIT

La actual declaración de quiebra de la ciudad de Detroit es un caso emblemático de hasta dónde puede llegar una política enfocada en la expansión urbana, en la baja densidad y en la planificación orientada al automóvil. Si bien el declive de la industria automotriz ha jugado un papel muy importante en la crisis de esta ciudad, actualmente varios autores sostienen que la des-industrialización de Detroit no es la principal causa de la bancarrota, sino su decadencia urbana, producto de la expansión de la ciudad (Krugman, 2013; Schmitt, 2013). Estos autores señalan lo anterior al comparar el desempeño de otra ciudad en los Estados Unidos que sufrió una des-industrialización muy importante, pero que ha podido regenerar su economía gracias a la vitalidad de su distrito central de negocios: Pittsburgh.

En cambio, el centro de Detroit ha sufrido un proceso de decadencia y despoblamiento, lo cual ha ocasionado mayor dispersión puesto que la gente ha decidido cambiar su zona de residencia a los cada vez más lejanos suburbios de la ciudad. Esto a su vez ha generado congestionamientos viales en los alejados suburbios que ha producido como respuesta una mayor presión por continuar expandiendo la infraestructura vial. Recientemente, el Consejo Regional de Gobierno del Sudeste del Estado de Michigan aprobó un proyecto para ampliar las autopistas de la región por un monto de 4 mil millones de dólares (Schmitt, 2013). Estos recursos no lograrán resolver los apremiantes problemas de Detroit, al contrario, reforzarán la tendencia de expansión urbana de la ciudad con costos sumamente elevados para los contribuyentes de esta urbe, quienes tendrán que cubrirlos los costos en años por venir, de décadas de políticas públicas enfocadas en el automóvil y su industria.

GRÁFICA 3: ESTRUCTURA PORCENTUAL DE INGRESOS ESTATALES POR ORIGEN DE RECURSOS, 2012

■ Federales
■ Propios
■ Deuda



2. EL CONTEXTO DE FINANCIAMIENTO EN LAS CIUDADES MEXICANAS: INGRESOS LOCALES Y ASPECTOS NORMATIVOS

En el caso de México, financiar la movilidad urbana sustentable a nivel local es complicado debido a la escasa recaudación propia de los estados y municipios (véase *Nota 10* para una discusión del mecanismo de recaudación establecido en la LCF). Muestra de lo anterior es la alta dependencia de los gobiernos locales en el país de los recursos provenientes de la federación. En la *Gráfica 3* es posible observar que los ingresos de los estados son en gran mayoría de origen federal (en promedio del 82%)⁵. Esta característica es fundamental para entender la lógica de la asignación de los recursos públicos al tema de transporte e infraestructura vial, dado que la mayor parte de los mismos se ejercen en el marco de los lineamientos y reglas de operación que expide la federación.

A la par de los limitados mecanismos de financiamiento para mejorar la movilidad y al poco margen de maniobra de los gobiernos locales debido a su baja recaudación local, en México existe un entramado normativo complejo para tratar con este tema. La Constitución

5. El caso del Distrito Federal es atípico pues combina algunas propiedades recaudatorias de estado y municipio. Tal es el caso del cobro del impuesto predial, que si bien es una facultad exclusiva de los municipios, el Distrito Federal lo realiza de manera centralizada.

Política de los Estados Unidos Mexicanos señala en su artículo 115, inciso V, que los municipios están facultados para formular y aplicar programas de transporte público de pasajeros en los términos de las leyes federales y estatales relativas. Sin embargo, actualmente no existe un ordenamiento federal al respecto, lo cual indica la escasa prioridad que ha tenido la movilidad urbana en el país.

A excepción del Estado de México, a nivel estatal existen leyes locales de tránsito y/o vialidad que sobre todo regulan el otorgamiento de concesiones para la prestación del servicio de transporte⁶. Hay un par de casos que destacan en la normatividad de los estados respecto a este tema, como son la Ley de Movilidad para el Transporte del Estado de Querétaro y la Ley de Transporte para la Movilidad Sustentable del Estado de Nuevo León. La primera, además de regular las concesiones de transporte, promueve el uso del transporte no motorizado mediante la creación de un programa estatal de transporte que considere este tipo de inversiones. La segunda, establece que el uso preferencial del espacio público lo tienen los peatones y

6. En un análisis del presupuesto de transporte y vialidad en el Estado de México (Salguero, 2012), se muestra que de la inversión total en el estado en temas de movilidad, casi 90% se destina a gasto en vialidad y sólo 10% en inversiones en transporte público. Estos resultados muestran que al menos en el caso de los municipios del Estado de México que forman parte de la ZMVM se tiene una inversión mayor en transporte público que en el total de recursos destinado a estos rubros en el estado.

RECUADRO 3: LEY DE MOVILIDAD URBANA (*LEI DE MOBILIDADE URBANA 12.587/12*) Y PROGRAMA DE ACELERACIÓN DEL CRECIMIENTO (*PROGRAMA DE ACELERAÇÃO DO CRESCIMENTO*) DE BRASIL

El 13 de abril de 2012 entró en vigor en Brasil la Lei 12.587/12 – *Lei de Mobilidade Urbana* (Ley de Movilidad Urbana de Brasil), la cual tiene entre sus objetivos:

- La priorización de los modos no motorizados y el transporte público.
- El establecimiento de padrones de emisión de CO₂ del sector transporte.
- La gestión democrática de la planificación y evaluación de la política de movilidad.
- Una nueva gestión de las tarifas de transporte y la integración de las políticas de desarrollo urbano con las de transporte público.

La priorización de los modos no motorizados y del transporte público en Brasil implica que la construcción de una vía pública exclusiva para los automóviles está en contra del principio establecido por la ley sobre el uso equitativo del espacio público. Además, esta ley establece que los municipios con más de

20,000 habitantes deben, a más tardar en 2015, elaborar planes de movilidad urbana vinculados a los planes de desarrollo urbano fin de contar con fondos federales para inversiones en transporte público y movilidad no motorizada.

Por otro lado, en 2007 el gobierno brasileño estableció un mecanismo de financiamiento público-privado para obras de infraestructura (similar al FONADIN en México) llamado Programa de Aceleración del Crecimiento (PAC). El PAC es administrado por el Ministerio de Ciudades brasileño y su objetivo es mejorar las condiciones crediticias de los proyectos de infraestructura social y productiva en Brasil, sobre todo en el sector de vivienda y transporte. A diferencia del FONADIN, el PAC puede financiar hasta 95% del costo total de los proyectos (en el caso del FONADIN el porcentaje máximo es de 50%), requiriendo solamente un 5% de inversión por parte de los gobiernos locales.

los usuarios del transporte público. Sin embargo, estas leyes omiten señalar los mecanismos de financiamiento para hacer realidad dichos principios. Lo anterior se ve reflejado en la escasa inversión que han recibido el transporte y la movilidad no motorizada en las zonas metropolitanas de Querétaro y Monterrey (véase *Gráfica 1*).

Por tanto, es posible apuntar a la necesidad de contar con lineamientos federales que logren homologar la normatividad a nivel estatal señalando asimismo cuáles serán los instrumentos financieros para lograr mayores inversiones en sistemas de transporte y en movilidad no motorizada.

En el *Cuadro 1* se presenta un resumen de los ordenamientos normativos de los estados en donde se analizó el gasto en inversiones en movilidad y transporte de fondos y programas federales. Como puede observarse, casi todos los estados cuentan con una ley de transporte y/o vialidad, mientras que en algunos casos además de esta ley existen acuerdos o lineamientos específicos que norman el aumento de las tarifas. Al respecto, también destaca el caso del estado de Guanajuato en donde existe un decreto específico para la prestación del servicio de transporte público para las personas de movilidad reducida.

En México, la falta de un marco normativo e institucional que establezca los principios básicos para lidiar con el tema de transporte y vialidad, aunado con la escasa recaudación local y la falta de mecanismos de financiamiento a estos temas, hace que ciertos fondos

federales presupuestarios sean utilizados, de manera poco articulada, como mecanismos para financiar este tipo de inversiones (véase en cambio el *Recuadro 3* para el caso de la Ley de Movilidad Urbana de Brasil). Lo anterior está provocando que la mayor parte de los recursos actualmente disponibles para mejorar la movilidad y la accesibilidad urbana sean destinados a la infraestructura vial con resultados desastrosos en términos de la expansión física de las ciudades y de la emisión de gases de efecto invernadero.

3. OPCIONES DE FINANCIAMIENTO LOCAL PARA INVERSIONES EN MOVILIDAD

Para asegurar una movilidad urbana sustentable, es necesario un gran esfuerzo tanto de las dependencias federales como de los gobiernos locales para financiar sistemas de transporte masivo e inversiones para promover la movilidad no motorizada y la seguridad peatonal. Actualmente existen distintas estrategias para que los gobiernos locales financien este tipo de inversiones. La mayor parte de ellas implican mecanismos de recaudación local y regional que conllevan costos políticos y de implementación. Por ejemplo, Litman (2013) evalúa las siguientes opciones para ayudar a que las ciudades financien la movilidad urbana sustentable⁷:

7. Véase también el reporte de la *Transit Cooperative Research Program* (TCRP) "Local and Regional Funding Mechanisms for Public Transportation". Disponible en línea en: onlinepubs.trb.org/onlinepubs/tcrp/tcrp_rpt_129.pdf

CUADRO 1: RESUMEN DE LA NORMATIVIDAD ESTATAL EN EL ÁMBITO DEL TRANSPORTE Y VIALIDAD

Estado	Transporte	Vialidad	Otro
Aguascalientes	Acuerdo de Ajuste de Tarifas en el Servicio Público de Transporte de Pasajeros en la Modalidad de Urbano y Suburbano (Secretaría de Seguridad Pública) Acuerdo que Establece los Lineamientos para la Operación de las Tarifas del Servicio Público de Transporte de Pasajeros en la Modalidad de Vehículos de Alquiler o Taxis	Ley de Vialidad del Estado de Aguascalientes	
Baja California	Ley General de Transporte Público del Estado de Baja California		Existen reglamentos de vialidad por municipios/ciudades
Chiapas	Ley de Transportes del Estado de Chiapas		Existen reglamentos de vialidad por ciudades
Chihuahua	Ley de Transporte y sus Vías de Comunicación	Ley de Vialidad y Tránsito para el Estado de Chihuahua	
Coahuila	Ley de Tránsito y Transporte del Estado de Coahuila de Zaragoza		Existen reglamentos y decretos de vialidad por ciudades/municipios
Colima	Ley de Vialidad y Transporte del Estado de Colima		
Distrito Federal	Ley de Transporte y Vialidad del Distrito Federal		
Durango	Ley de Transportes para el Estado de Durango		Existen reglamentos de vialidad por ciudades
Estado de México	Reglamento del Transporte Público y Servicios Conexos del Estado de México		Existen reglamentos de vialidad por ciudades
Guanajuato	Ley de Tránsito y Transporte del Estado de Guanajuato		Decreto de servicio público de transporte de personas con discapacidad o movilidad reducida Existen reglamentos de vialidades por ciudades
Jalisco	Ley de los Servicios de Vialidad, Tránsito y Transporte del Estado de Jalisco		Reglamento del Consejo Ciudadano de Movilidad No Motorizada
Nuevo León	Ley de Transporte para la Movilidad Sustentable del Estado de Nuevo León Ley de la Agencia para la Racionalización y Modernización del Sistema de Transporte Público de Nuevo León		Existen reglamentos y decretos por ciudades/municipios
Puebla	Ley del Transporte para el Estado de Puebla	Ley de Vialidad para el Estado Libre y Soberano de Puebla	
Querétaro	Ley de Movilidad para el Transporte del Estado de Querétaro		Existen acuerdos y reglamentos por ciudades y municipios
Sonora	Ley de Transporte para el Estado de Sonora		
Veracruz	Ley Número 589 de Tránsito y Transporte para el Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave		Existen reglamentos y decretos por ciudades/municipios
Yucatán	Ley de Transporte del Estado de Yucatán	Ley de Vialidad del Estado de Yucatán	

INCREMENTO DE TARIFAS DE TRANSPORTE. Esta opción tiene un potencial de recaudación alto y es fácil de implementar. Sin embargo, su resultado desalienta su uso por lo que se considera una opción regresiva y poco equitativa.

PASES DE DESCUENTOS. Establecer una política de descuento a ciertos grupos de población puede lograr atraer a más usuarios al transporte público. La ventaja de esta opción es que es fácil de implementar, además de tener alta aceptación dentro de la población. La desventaja es que tiene un potencial de recaudación bajo.

IMPUESTO A LA PROPIEDAD (IMPUESTO PREDIAL). En los Estados Unidos la mayor parte de las ciudades financia el transporte público mediante esta opción (TCRP, 2009). Este tipo de impuesto genera una alta recaudación y es muy estable. La desventaja es que no reduce el uso del automóvil y normalmente la población se resiste a su aplicación.⁸

IMPUESTO A LAS VENTAS. Esta opción se puede implementar mediante impuestos especiales sobre ciertas transacciones (por ejemplo, sobre alojamientos en hoteles o renta de autos). Su implementación es sencilla, pero el potencial de recaudación no es tan importante. En el caso de México, esta opción requeriría revisar las disposiciones establecidas en la Ley de Coordinación Fiscal y en la Ley del Impuesto al Valor Agregado⁹.

IMPUESTO A LA GASOLINA. En los Estados Unidos, 12 gobiernos estatales aplican impuestos especiales a la gasolina para financiar el transporte. Su potencial de recaudación es en general muy alto y su puesta en marcha puede reducir el uso del automóvil. Sin embargo, este tipo de medida es generalmente muy impopular. En el caso de México, esta opción también requeriría revisar las disposiciones establecidas en la Ley de Coordinación Fiscal y en la Ley del Impuesto Especial sobre Producción y Servicios.

IMPUESTO A ESTACIONAMIENTOS PÚBLICOS. Incrementar las cuotas a los estacionamientos públicos puede generar, además de una importante recaudación, cambios en los usos del suelo y una mayor densificación, en particular en lugares donde los estacionamientos son lotes en el centro de la ciudad. Su implementación es generalmente fácil y de carácter local.

8. De acuerdo a un estudio de Cesare (2010), México es uno de los países de la región latinoamericana con el menor porcentaje de recaudación de este impuesto como porcentaje del PIB.

9. Actualmente en México la Ley de Coordinación Fiscal establece un mecanismo que inhibe que los gobiernos estatales y municipales recauden cierto tipo de impuestos locales, lo cual opera mediante la adhesión al Sistema Nacional de Coordinación Fiscal (SNCF). Las entidades del país pueden optar por adherirse al SNCF a fin de recibir las participaciones establecidas en la LCF a cambio de no mantener impuestos locales distintos al IVA o mayores a la tasa de 16% establecida en la Ley del Impuesto al Valor Agregado. Este mecanismo merma la autonomía de los estados para decidir qué tipos de impuestos cobrar y refuerza la dependencia de los gobiernos locales de recursos provenientes de la federación.

IMPUESTOS O CUOTAS COMPENSATORIAS A NUEVOS DESARROLLOS HABITACIONALES. Implica aplicar un impuesto o cuotas compensatorias (por ejemplo, requerir la construcción de equipamiento urbano) a nuevos desarrollos habitacionales, a fin de financiar la provisión de infraestructura. Puede considerarse equitativo en vista de que estos desarrollos incrementan la demanda de transporte público. No obstante, esta opción puede encarecer el precio de la vivienda y reducir la oferta de vivienda social, aunque ésta situación puede ser aliviada con subsidios a la adquisición de vivienda.

CUOTAS PARA VEHÍCULOS (TENENCIA). Las cuotas por el registro de vehículos pueden lograr una recaudación muy alta e inhibir el uso del auto. En México, la tenencia era hasta hace poco un mecanismo de recaudación local muy importante.

GRAVAMEN DE UTILIDADES. Esta opción implica cobrar una cuota a las utilidades de las empresas. Aunque es una opción que puede generar un flujo estable de financiamiento, su potencial de recaudación es bajo y su implementación es muy poco popular.

GRAVAMEN POR LUGARES DE ESTACIONAMIENTO. Esta opción implica cobrar por la oferta de estacionamiento no residencial. Su resultado puede ser la disminución de la oferta de estacionamiento y por tanto, puede propiciar un desarrollo urbano más compacto. Su costo de implementación es relativamente alto.

GRAVAMEN A EMPLEADOS. Resulta de aplicar cuotas a las empresas de acuerdo al número de empleados. Se puede considerar justa en la medida en que la movilidad cotidiana al trabajo es lo que ocasiona la congestión vehicular y puede generar incentivos para aumentar la demanda de transporte público. En Francia, por ejemplo, los empleadores tienen que pagar un impuesto si tienen más de nueve empleados a fin de ayudar a financiar los servicios de transporte público.

PEAJES URBANOS. Esta opción se divide en cargos por congestión en vialidades donde se presente alta demanda, y en cuotas fijas por el uso de ciertas vialidades (sobre todo vías rápidas). Tiene un potencial de recaudación moderado, pero puede lograr disminuir en buena medida los viajes en automóvil. El problema de la primera opción es que su costo de implementación suele ser muy alto.

IMPUESTO A LOS KILÓMETROS RECORRIDOS. Es una de las opciones más equitativas puesto que se cobra más a quienes más usan el auto. Por tanto, tiende a reducir su uso y fomenta el uso de otros modos como el transporte público y la bicicleta. Sin embargo, su costo de implementación es sumamente alto y su puesta en marcha muy impopular.

PARQUÍMETROS. El cobro por estacionamiento en la calle es una de las opciones que mayor impacto tiene para disminuir el uso del automóvil. Su implementación es relativamente sencilla y normalmente logra reducir la congestión vehicular en zonas de alta demanda (véase el “Manual de implementación de sistemas de parquímetros para ciudades mexicanas” elaborado por ITDP México).

ESQUEMAS DE CAPTURA DE VALOR. Esta opción tiene como objetivo recuperar una parte del incremento en los valores del suelo producto de mejoras en la infraestructura de transporte, a fin de ayudar a financiar su implementación y operación. Si bien esta opción puede generar la aceptación del público, debe cuidarse que ésta no desincentive el desarrollo habitacional cerca de las estaciones de transporte público a fin de no encarecer la vivienda social cerca del transporte.

RENTAS EN LOCALES DE ESTACIONES DE TRANSPORTE. El objetivo de esta opción es recaudar ingresos de locales comerciales localizados en las estaciones de transporte público. Su aceptación es alta y sus costos de implementación son bajos. Sin embargo, en México su potencial es limitado debido a que en pocas ciudades los gobiernos locales gestionan o administran estaciones de transporte público.

PUBLICIDAD. Esta opción permite que las ciudades administren y cobren ingresos por publicidad en estaciones, vehículos o paradas. Su potencial de recaudación es bajo.

Si bien estas alternativas generan muchos beneficios, algunas de ellas representan altos costos de implementación (por ejemplo, el impuesto a los kilómetros recorridos) o modificaciones normativas de nivel federal (en el caso de un impuesto a las ventas o a la gasolina). Como se ha visto, una política de movilidad urbana sustentable pasa necesariamente por reducir el uso del automóvil. En este sentido, debido a su potencial para reducir viajes motorizados, en el caso de México son recomendables aquellas opciones relacionadas directamente con la gestión del estacionamiento (parquímetros, e impuestos a estacionamientos) y del uso del automóvil (peajes urbanos y cuotas para vehículos -tenencia-). Por otro lado, a pesar de las ventajas de la tenencia para recaudar recursos locales y para hacer más costoso el uso del auto y reducir su uso, en México mediante decreto presidencial en junio de 2010 se decidió eliminar parcialmente este cobro al dejar en manos de los estados la decisión de cobrar éste impuesto (con lo cual se le transfiere a los estados el costo político de la implementación). Lo anterior indica que se siguen tomando decisiones a nivel nacional que promueven el uso del automóvil y que vuelven más difícil transitar hacia un paradigma de movilidad urbana sustentable.

En el país, por ejemplo, de las opciones presentadas se ha privilegiado sobre todo el aumento de las tarifas de transporte, pero la mayor parte de las veces estos incrementos se han dado por las presiones de los transportistas y concesionarios de transporte público para revisar las tarifas que comúnmente se encuentran congeladas, y no han implicado mejoras en los niveles de servicio. En este sentido, es preciso señalar que cualquiera de las opciones para financiar la movilidad urbana sustentable requiere de un esfuerzo de los gobiernos locales para lograr comunicar: i) las ventajas de invertir en transporte público y movilidad no motorizada, ii) la importancia de reducir el uso del automóvil particular, y iii) lo conveniente de establecer una política de desarrollo urbano orientado al transporte para frenar la expansión urbana y generar un desarrollo urbano más compacto. En especial, tomando en cuenta los altos costos fiscales y sociales que tiene elegir la opción contraria.

RECUADRO 4: EL FONDO DE ACCESIBILIDAD EN EL TRANSPORTE PÚBLICO PARA LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD (FATP)

El FATP es un caso interesante de cómo ciertos temas logran atraer la atención de los tomadores de decisión a nivel nacional y generar mecanismos de financiamiento particulares dentro del PEF. El 30 de mayo de 2011 se publicó la Ley General para la Inclusión de las Personas con Discapacidad, la cual tiene como objetivo promover, proteger y asegurar el pleno ejercicio de los derechos humanos y libertades fundamentales de las personas con discapacidad. Esta ley establece en su artículo 17 que para asegurar la accesibilidad de las personas con discapacidad a la infraestructura básica, a los equipamientos urbanos y a los espacios públicos se deben establecer lineamientos para la adecuación de las instalaciones públicas de manera progresiva. Dicho artículo sirvió de base durante el proceso de discusión del PEF 2011 para establecer y aprobar el Fondo de Accesibilidad en el Transporte Público para las Personas con Discapacidad (FATP).

Sin embargo, el FATP no contó con lineamientos ni reglas de operación sino hasta febrero de 2013, cuando la SHCP publicó sus lineamientos de operación. Esto explica en parte el subejercicio de este fondo en los ejercicios fiscales 2011 y 2012, así como el hecho de que muchos estados no le reportaron a la SHCP en que proyectos se ejercieron los recursos (véase Garduño, 2012).

Actualmente los lineamientos de este fondo requieren que los estados elaboren una “nota técnica” de los proyectos, la cual debe incluir, entre otras cosas:

- Vinculación y alineación con los objetivos, prioridades y estrategias del Plan Estatal de Desarrollo
- Principales resultados y beneficios económicos y/o sociales esperados con la ejecución y puesta en operación del programa o proyecto
- Impacto y/o incidencia regional de la ejecución del programa o proyecto
- Indicadores cuantificables y medibles del programa o proyecto

Por tanto, es posible decir que muchas veces la política nacional de movilidad ha sido reactiva a temas que eventualmente atraen la atención de los legisladores federales (en este caso la discapacidad) y no ha llevado a la institucionalización del tema en una dependencia, ni política pública de nivel federal.

4. FONDOS Y PROGRAMAS FEDERALES EN MÉXICO PARA LA MOVILIDAD URBANA

Fondos presupuestarios

En resumidas cuentas, los fondos y programas federales presupuestarios utilizados para promover el transporte y la movilidad en México se pueden agrupar en los siguientes cuatro grupos¹⁰:

Recursos del ramo 23 “Previsiones salariales y económicas”: Los recursos de este ramo no están establecidos en ninguna normatividad de carácter federal. El número de fondos y el monto de cada uno están sujetos a la discusión y aprobación anual del PEF, así como a la propuesta que realiza el poder ejecutivo por medio de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público y que envía al Congreso para su aprobación.

Este ramo incluye al Fondo Metropolitano, Fondo de Pavimentación a Municipios¹¹, Fondo de Inversión para Entidades Federativas, Fondo para la Accesibilidad en el Transporte Público para las Personas con Discapacidad, y los Programas y Fondos Regionales.

Recursos del Ramo 33 “Fondos de Aportaciones”: Son aquellos fondos que la federación transfiere a los estados y municipios con base en las disposiciones establecidas en la Ley de Coordinación Fiscal. Esta ley establece las fórmulas para realizar el cálculo de los montos que cada estado y municipio del país recibe con cargo a cada uno de los fondos de aportaciones.

Este ramo incluye al Fondo de Aportaciones para el Fortalecimiento de las Entidades Federativas, Fondo de Aportaciones para el Fortalecimiento de los Municipios y de las Demarcaciones

10. Para un análisis más preciso de las reglas de operación y/o los lineamientos de cada uno de estos fondos y programas véase el “Diagnóstico de fondos federales para transporte y accesibilidad urbana”.

11. A partir del año 2011, este fondo se puede destinar también para espacios deportivos, alumbrado público y rehabilitación de infraestructura educativa. En el PEF 2013, este fondo fue de 5,000 millones de pesos.

Territoriales del Distrito Federal, y Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social¹².

Recursos de Ramos Administrativos: Son aquellos a cargo de alguna dependencia de la administración pública federal. Concentran el gasto directo y el gasto que se transfiere a las entidades federativas a través de programas.

Este ramo incluye al Programa Hábitat y al Programa de Rescate de Espacios Públicos, los cuales actualmente se encuentran en el Ramo 15 de la SEDATU.

Convenios de Descentralización y/o Reasignación: Son acuerdos por medio de los cuales la federación transfiere recursos a los estados, ya sea para proyectos específicos o por descentralización de funciones.

Entre estos cuatro grupos de recursos no existe hasta el momento un ente o mecanismo de coordinación institucional que logre alinear las inversiones que los estados y municipios realizan. En el caso de los fondos del Ramo 23¹³, es la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) la que elabora los lineamientos para definir los criterios para la aplicación, seguimiento, control, rendición de cuentas y transparencia de los recursos de los fondos. La SHCP ha realizado muchos esfuerzos por lograr transparentar estos recursos y por establecer criterios para evaluar los beneficios de los proyectos que se financian. No obstante, la decisión sobre en cuáles proyectos se invierten estos fondos es responsabilidad de los estados y municipios, y muchas veces no existen los mecanismos para asegurar que los gobiernos locales realmente destinan los recursos en los proyectos con mayor rentabilidad social (véase *Recuadro 4*).

Respecto a los recursos de los ramos administrativos (en particular los programas Hábitat y Rescate de Espacios Públicos), actualmente existen señales de un cambio de enfoque. A partir de este año los recursos de estos programas estarán a cargo de la recién creada Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (SEDATU) y no de la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL). Por tanto, la posibilidad se encuentra latente de articular los recursos de Hábitat y Rescate de Espacios Públicos (REP) a una visión más enfocada a la problemática de desarrollo urbano y movilidad. En este sentido, las nuevas facultades de la SEDATU¹⁴ pueden hacer que esta secretaría

tome las riendas del tema de movilidad y brinde los elementos necesarios para lograr una mejor coordinación de estas políticas a nivel federal. Para lograr lo anterior, la SEDATU puede crear un Programa de Movilidad Urbana Sustentable que brinde los lineamientos técnicos y mecanismos de financiamiento que aseguren la implementación de buenas prácticas que logren replicarse en las ciudades mexicanas¹⁵.

El PROTRAM y los fondos no presupuestarios (fiduciarios)

Fuera de los fondos establecidos en el PEF, el primer intento por situar la problemática de movilidad y transporte urbano en la esfera federal se dio con la creación del Programa de Apoyo Federal al Transporte Público Masivo (PROTRAM) como parte del FONADIN. El decreto de creación de este programa reconoció el deterioro del servicio de transporte público en el país producto de la urbanización acelerada, la alta tasa de motorización y el uso excesivo del automóvil, así como la necesidad de apoyar financieramente a las ciudades de más de 500 mil habitantes (donde se concentra más de la mitad de la población) para impulsar proyectos de transporte masivo.

La creación del PROTRAM ha implicado un avance en materia de financiamiento al transporte en las ciudades. Sin embargo, este avance ha sido insuficiente, sobre todo si se le compara con el número de proyectos que ha apoyado FONADIN para ampliar la infraestructura carretera. De los 66 proyectos que ha apoyado FONADIN, nueve han sido de transporte masivo al amparo del PROTRAM por un monto total de inversión de 10,915 millones de pesos (6.8% del total del FONADIN); mientras que se han apoyado 31 proyectos carreteros por un monto total de inversión de 149,514 millones de pesos (93.2%).

La siguiente gráfica muestra claramente que los proyectos de infraestructura carretera son los que representan los montos de inversión más grandes de los apoyados por el FONADIN, con casi 80% del total de recursos invertidos (véase en el *Anexo Metodológico* la lista completa de proyectos apoyados por el FONADIN). Le siguen los proyectos de agua y/o saneamiento con 11% de los recursos, y luego vienen los proyectos del PROTRAM con 6% del total. Desafortunadamente, fuera de los recursos del PROTRAM, la información proporcionada por BANOBRAS no permite conocer qué

12. La LCF y el PEF contempla 8 fondos de aportaciones. Sin embargo, sólo los tres fondos mencionados realizan inversiones en movilidad y accesibilidad urbana.

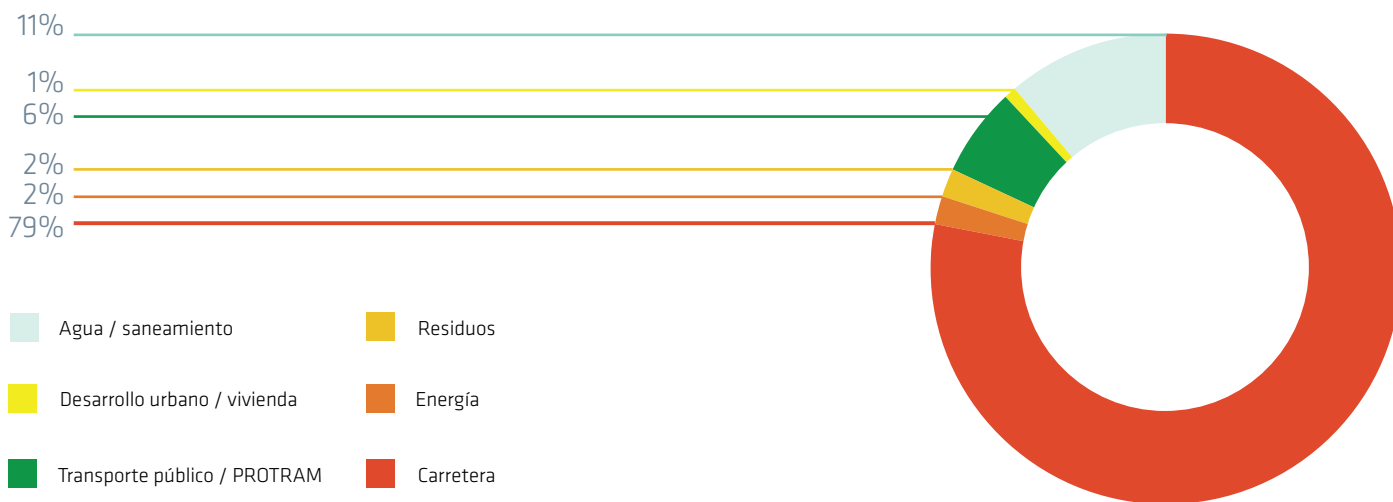
13. Respecto a los fondos de aportaciones, la Ley de Coordinación Fiscal es en general muy laxa respecto al tipo de inversiones que estos fondos pueden financiar. Esta característica se da a fin de no contravenir los principios de autonomía municipal establecidos en la Constitución.

14. Sobre todo las siguientes facultades: i) la planeación y el ordenamiento del

territorio nacional, ii) administrar los terrenos baldíos, iii) el establecimiento de provisiones y reservas territoriales, iv) promover y concertar programas de vivienda y de desarrollo urbano y metropolitano, y v) promover la construcción de obras de infraestructura y equipamiento para el desarrollo regional y urbano.

15. Véase el documento elaborado por ITDP México "Hacia una estrategia nacional integral de movilidad urbana". Disponible en línea en <http://mexico.itdp.org/noticias/mus-movilidad-urbana-sustentable/>

GRÁFICA 4: DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LAS INVERSIONES DE PROYECTOS APOYADOS POR FONADIN POR TIPO DE INVERSIÓN*, 2008-2013



Fuente: Elaborado por ITDP México con base en datos de BANOBRAS.
*Incluye los montos totales de inversión de los proyectos en pesos corrientes.

montos corresponden a inversión de FONADIN y cuáles corresponden al apalancamiento privado. Por lo tanto, es difícil saber si la mayor inversión en el sector carretero corresponde a montos más grandes de inversión privados o no. Sin embargo, la gran cantidad de proyectos carreteros, comparado con los del PROTRAM, sugiere que en el país los rendimientos de inversión en este sector son mayores.

El caso del PROTRAM, especialmente por los pocos proyectos que se han logrado implementar desde su creación, muestra que contar con mecanismos de financiamiento de inversiones en transporte público no es suficiente para lograr una movilidad urbana sustentable, o al menos no al ritmo que necesita el país para disminuir la dependencia del automóvil. Además, la experiencia de los últimos años con el PROTRAM ha dejado en claro que a la par del tema de financiamiento es necesario reforzar las capacidades de los gobiernos locales para poder gestionar, desarrollar e implementar sistemas de transporte masivo.

5. CONSIDERACIONES FINALES DE LOS RETOS DEL FINANCIAMIENTO A LA MOVILIDAD URBANA

El panorama de financiamiento presentado hasta el momento en México sugiere la necesidad de que desde el gobierno nacional se

defina la visión y se articulen los mecanismos de financiamiento para que las ciudades logren empujar las inversiones en movilidad urbana sustentable. Para lograr lo anterior, es muy importante que en el país: i) se repliquen los proyectos exitosos que han logrado implementarse con el actual marco de financiamiento al transporte; ii) pasar del desarrollo de proyectos de transporte a la evaluación del desempeño del servicio, sobre todo en aquellas ciudades que por su tamaño y demanda de transporte no necesitan un sistema de transporte masivo y no pueden acceder a los recursos del PROTRAM; iii) se implementen esquemas de financiamiento novedosos desde lo local (recuperación de plusvalías, cargos por congestión, parquímetros, etc.), a fin de mejorar el margen de maniobra de las ciudades y gobiernos locales para financiar el transporte público y la movilidad no motorizada; y iv) se establezcan políticas de desarrollo urbano y vivienda orientadas al transporte a fin de reducir los viajes en automóvil privado y reducir las emisiones de CO₂, así como para asegurar que las ciudades se encaminen a un escenario de bajas emisiones de carbono.

En resumen, se pueden subrayar cuatro tipos de barreras para lograr superar los retos del financiamiento para la movilidad urbana sustentable (Díaz y Bongardt, 2013)¹⁶:

16. Véase el Anexo Metodológico para un resumen del financiamiento al transporte en los ocho países analizados por Díaz y Bongardt, 2013

Barreras institucionales. La correcta planeación, diseño, construcción y mantenimiento de sistemas de transporte sustentable, requiere un marco institucional muy complejo para lograr coordinar distintos niveles y órdenes de gobierno. En el caso de México, la ausencia de una política de movilidad urbana de nivel nacional, la falta de mecanismos formales de coordinación metropolitana, los cortos periodos administrativos a nivel municipal, la no-reelección de autoridades, y la poca capacidad recaudatoria de los gobiernos nacionales han generado sistemas de transporte fragmentados y poco eficientes. Además, no se ha logrado insertar la movilidad como un elemento articulador de la planeación y del desarrollo urbano. En consecuencia, el uso del automóvil ha aumentado y las ciudades se han expandido, haciendo que cada vez sea más costoso financiar la movilidad urbana sustentable.

Barreras financieras. Las ciudades enfrentan grandes retos para cubrir los costos para la construcción, mantenimiento y operación de infraestructura para la movilidad urbana. El PROTRAM ha implicado un esfuerzo por superar esta barrera; sin embargo, hasta el momento el ritmo en el cual se han realizado inversiones al amparo de este mecanismo de financiamiento ha sido muy lento. Además, el escaso margen de maniobra de los gobiernos locales dada su falta de recursos propios ha hecho que las ciudades dependan de un sistema de financiamiento fragmentado entre muchos fondos y programas de origen federal, por los que no se tiene una visión integral de los problemas de las ciudades y de la movilidad sustentable.

Marco de planeación. La planeación del transporte y de la movilidad urbana en México no es obligatoria. Las veces que ésta se ha llevado a cabo ha sido por ser uno de los requisitos para acceder a los recursos del PROTRAM (véase el documento elaborado por el ITDP México “Planes Integrales de Movilidad: lineamientos para una movilidad urbana sustentable”). La movilidad ha estado ausente en los planes de desarrollo urbanos municipales y en los planes de ordenamiento territorial. Como consecuencia, no se ha logrado articular la movilidad con el desarrollo urbano.

Desarrollo de capacidades a nivel local. Actualmente es necesario reforzar las capacidades a nivel local para lograr implementar proyectos exitosos de transporte sustentable. En el caso de México, esta situación se agrava por los cortos periodos administrativos a nivel municipal y por la no-reelección de autoridades¹⁷. Lo anterior ha ocasionado que los escasos mecanismos de financiamiento a temas de movilidad y transporte sean destinados a inversiones para el automóvil por ser más fáciles de implementar. Además, en las ciudades del país es necesario mejorar la generación y disponibilidad de información respecto a cuestiones claves como el reparto modal y los estándares de servicio de transporte.

17. En contraste, de acuerdo con Díaz y Bongardt (2013), en Colombia existe una política nacional de transporte que apoya a los gobiernos locales mediante asistencia técnica y programas de entrenamiento a autoridades y técnicos de gobiernos locales. Al respecto, un grupo de trabajo dependiente de los Viceministros de Transporte apoya la implementación de proyectos en las siguientes áreas: administración, finanzas y contabilidad, construcción y adquisiciones, gestión social, comunicación, gestión ambiental y seguimiento de proyectos.

DIAGNÓSTICO 2012 DE INVERSIONES EN MOVILIDAD URBANA Y ACCESIBILIDAD



1. DIAGNÓSTICO 2012

A continuación se presenta un análisis más detallado de las inversiones en movilidad urbana y accesibilidad, llevadas a cabo con fondos presupuestarios federales en 17 zonas metropolitanas del país (véase el capítulo II. 4 de este documento para mayor detalle de los fondos). También, se realiza una comparación con los datos obtenidos en el “Diagnóstico de fondos federales para transporte y accesibilidad urbana” (“Diagnóstico” en adelante) publicado por el ITDP México en 2012 (Garduño, 2012). En el *Cuadro 2* se presenta la lista de las zonas metropolitanas que se analizaron, incluyendo el número de municipios que las conforman y su población.

Las primeras nueve zonas metropolitanas corresponden a las analizadas en el “Diagnóstico”.

El tamaño de la población de las zonas metropolitanas es importante, pues ésta se encuentra relacionada con el monto de recursos que se invierte en cuestiones de infraestructura en general y particularmente en aquella dedicada a cuestiones de movilidad. En la *Gráfica 5* es posible observar esta relación. La diagonal representa la línea de tendencia de los datos, misma que indica que a mayor población mayores montos de inversiones. De esta gráfica destaca el caso de las zonas metropolitanas de Guadalajara y Puebla quienes tienen montos de inversión relativamente pequeños comparados con su población. Caso contrario las zonas metropolitanas de Hermosillo, La Laguna, León, Querétaro, Toluca, y el Distrito Federal, en donde se tiene una inversión relativamente mayor dada su población.

Si bien existe una relación entre los montos de inversión y el tamaño de la ciudad, no se puede decir lo mismo entre el tamaño de la zona metropolitana y el porcentaje que representa cada fondo en el total de los recursos ejercidos. En la *Gráfica 6* se puede observar que estos porcentajes varían mucho. Por ejemplo, para la zona metropolitana de Aguascalientes los convenios representaron más de la mitad de los recursos ejercidos, mientras que para Guadalajara, Toluca, Tuxtla y los municipios del Estado de México de la ZMVM éste porcentaje es menor a 1%. Mismo caso con el FISM, el cual representa más del 60% de los recursos ejercidos para la zona metropolitana de Guadalajara y menos del 1% para Mérida (el Distrito Federal no recibe este fondo de aportaciones).

Por otro lado, los datos encontrados (*Gráfica 7*) muestran que la movilidad urbana no tiene la misma prioridad en todas las zonas metropolitanas, debido a que entre las ciudades se observan diferencias significativas en el porcentaje de este tipo de inversión. Las zonas metropolitanas en donde se presentan los porcentajes más

grandes de inversiones en movilidad son La Laguna con 60%, Tuxtla con 42% del total, León con 38%, Oaxaca con 37% y Guadalajara con 36% del total. En el caso contrario tenemos las zonas metropolitanas que invierten un porcentaje muy bajo en cuestiones de movilidad: Colima con tan sólo 3%, Aguascalientes con 11%, y Hermosillo con 13%. Además, se observan diferencias importantes respecto al porcentaje de inversión en movilidad entre el Distrito Federal (31%) y los municipios del Estado de México pertenecientes a ésta zona metropolitana (11%).

No obstante estas diferencias, las ciudades que se analizaron destinan en promedio, 24% de los fondos federales en inversiones de movilidad y transporte, lo cual indica la importancia de este tema para los tomadores de decisión a nivel local. Además, existen diferencias importantes en el tipo de inversión que se realiza según los fondos, puesto que hay algunos con los cuales se invierte mucho más en cuestiones de movilidad que en otros. En la *Gráfica 8* se pueden observar estas diferencias, siendo el FATP el único fondo que destina todos sus recursos a la movilidad en contraste con el FOPAM, el cual destina sólo 4% de sus recursos a este tipo de inversión.

Si bien las zonas metropolitanas destinan una buena cantidad de recursos a inversiones en movilidad, la gran mayoría de estos recursos se continúa ejerciendo en proyectos de ampliación y mantenimiento de la infraestructura vial, lo cual trae consigo múltiples externalidades negativas. En la *Gráfica 9* se presentan los porcentajes de inversión por tipo de movilidad en las zonas metropolitanas estudiadas separando el gasto en ampliación (automóvil) y mantenimiento (pavimentación)¹⁸.

A pesar de que la mayor parte de la población de la población en las zonas metropolitanas del país realiza sus desplazamientos cotidianos en transporte público, en promedio, sólo 21% de los recursos en movilidad se destinan para este modo. Este porcentaje, sin embargo, está influido en buena medida por la inversión que realizó el Distrito Federal en los sistemas de metro y metrobús (que de los fondos federales suma un total ejercido de 2,581 millones de pesos para 2012). Si se elimina la información correspondiente al Distrito Federal, el porcentaje de inversión en transporte público para el conjunto de zonas metropolitanas disminuye a sólo un 4% del total de las inversiones en movilidad.

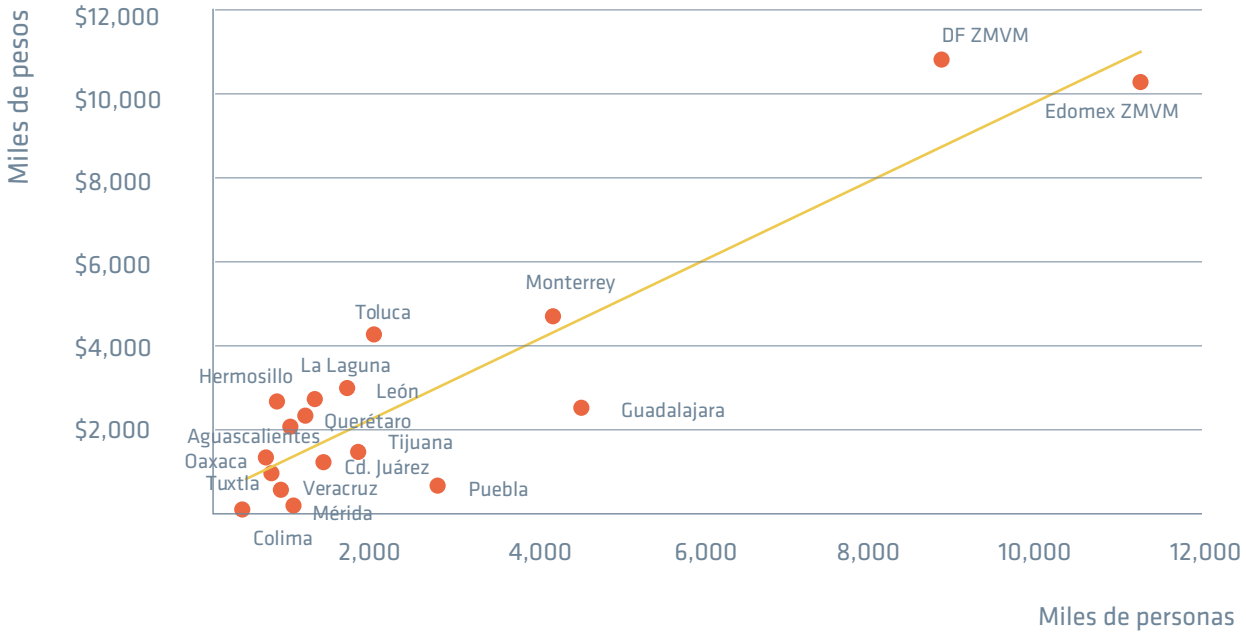
18. En el resumen ejecutivo de este documento se presentan agregados los porcentajes de mantenimiento y ampliación de la red vial. En este caso, se separan para tener un mayor nivel de detalle del tipo de inversión en movilidad.

CUADRO 2: ZONAS METROPOLITANAS ANALIZADAS POR NÚMERO DE MUNICIPIOS Y POBLACIÓN

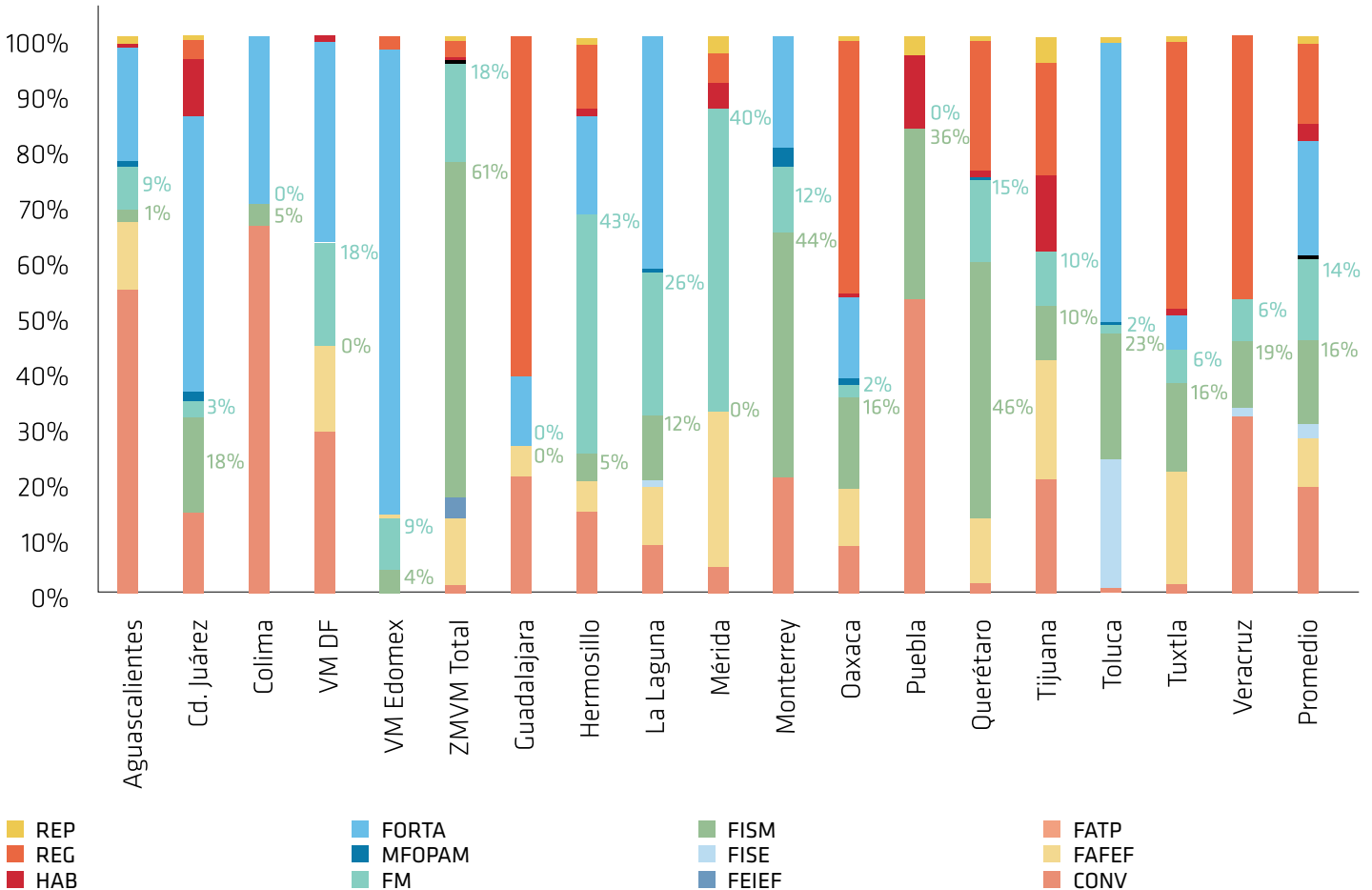
No.	Zona Metropolitana	Municipios	Población
1	ZM AGUASCALIENTES (AGS)	3	932,369
2	ZM COLIMA (COL)	5	334,240
	ZM VALLE DE MÉXICO (DF)	16	
3	ZM VALLE DE MÉXICO (EDO-MEX)	60	20,116,842
4	ZM LEÓN (GTO)	2	1,609,504
5	ZM GUADALAJARA (JAL)	8	4,434,878
6	ZM MONTERREY (NL)	13	4,106,054
7	ZM PUEBLA (PUE)	39	2,728,790
8	ZM QUERETARO (QRO)	4	1,097,025
9	ZM VERACRUZ (VER)	5	811,671
10	ZM TUXTLA (CHIA)	3	684,156
11	ZM CD. JUÁREZ (CHIH)	1	1,332,131
12	ZM TIJUANA (BC)	3	1,751,430
13	ZM TOLUCA (EDOMEX)	15	1,936,126
14	ZM MÉRIDA (YUC)	5	973,046
15	ZM LA LAGUNA (COAH-DUR)	4	1,215,817
16	ZM HERMOSILLO (SON)	1	784,342
17	ZM OAXACA (OAX)	22	607,963
	TOTALES	209	45,456,384

Fuente: Elaborado por ITDP México con base en datos de CONAPO (2012) y del Censo (2010).

GRÁFICA 5: RELACIÓN ENTRE LOS MONTOS DE INVERSIONES TOTALES Y LA POBLACIÓN DE LAS ZONAS METROPOLITANAS ESTUDIADAS*

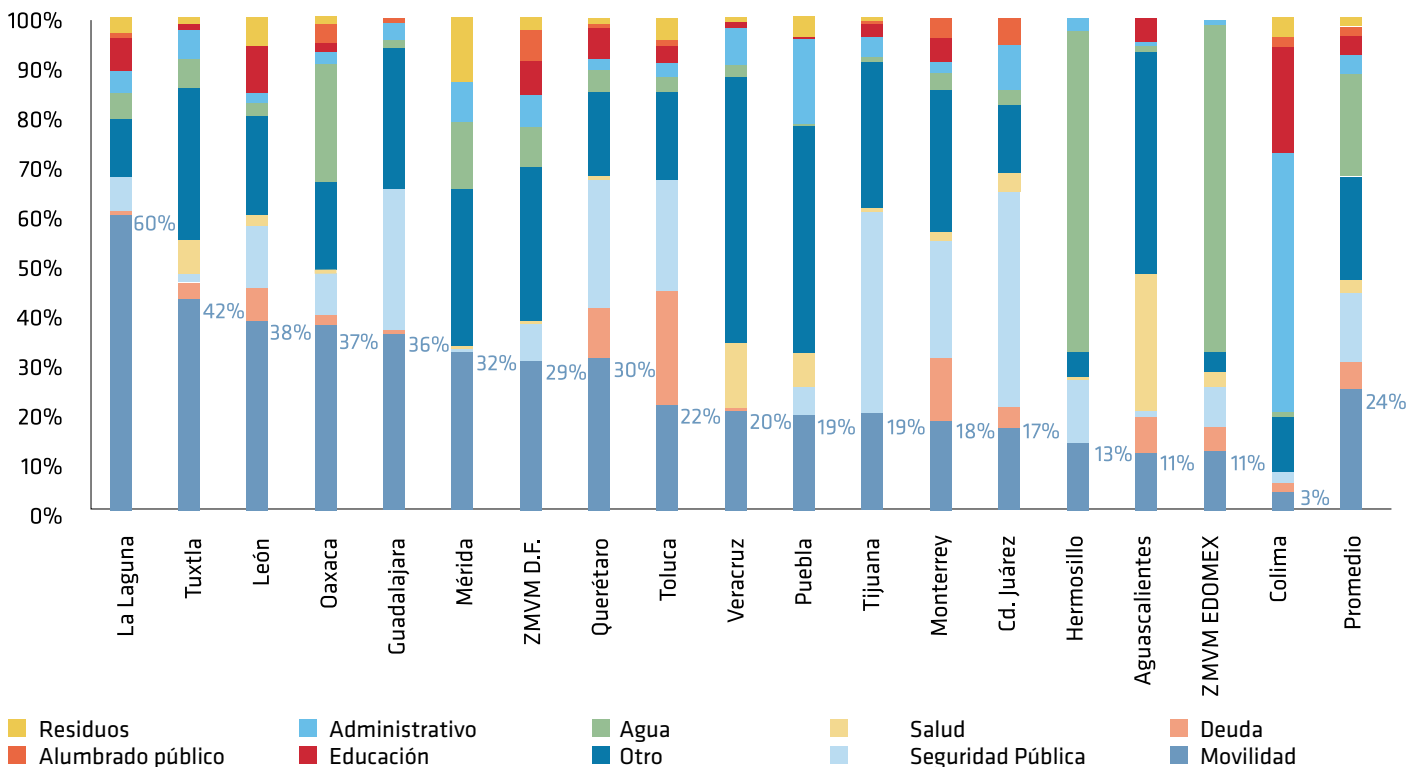


GRÁFICA 6: DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LOS FONDOS FEDERALES EJERCIDOS POR ZONA METROPOLITANA, 2012*



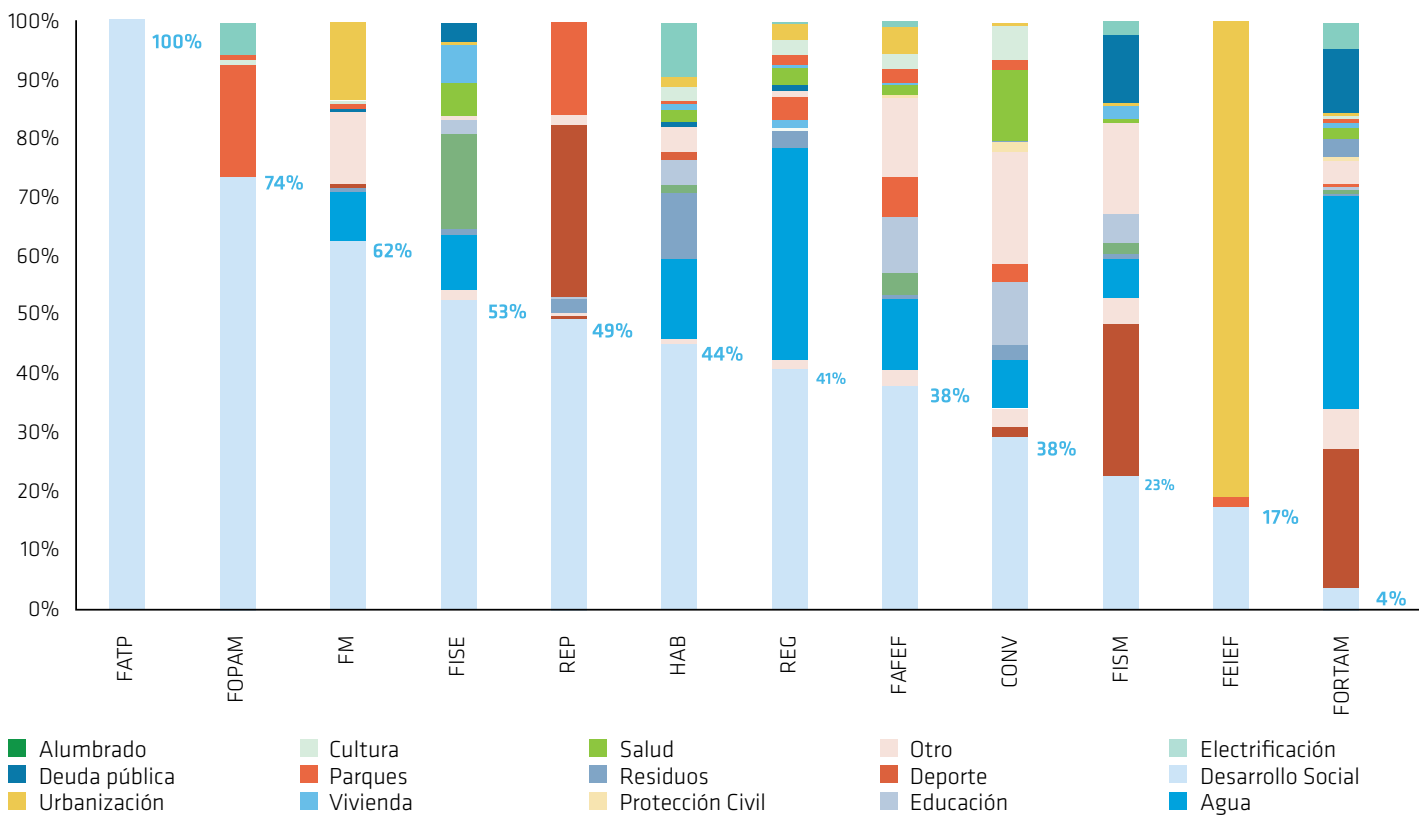
Fuente: Elaborado por ITDP México con base en datos de la SHCP.
 *Monto total ejercido en 2012: 51,956 millones de pesos.
 Nota: Sólo se muestran los porcentajes de los Convenios, el FISM y el FM.

GRÁFICA 7: PORCENTAJE POR TIPO DE INVERSIÓN DE LOS FONDOS Y PROGRAMAS FEDERALES ANALIZADOS SEGÚN ZONA METROPOLITANA, 2012*



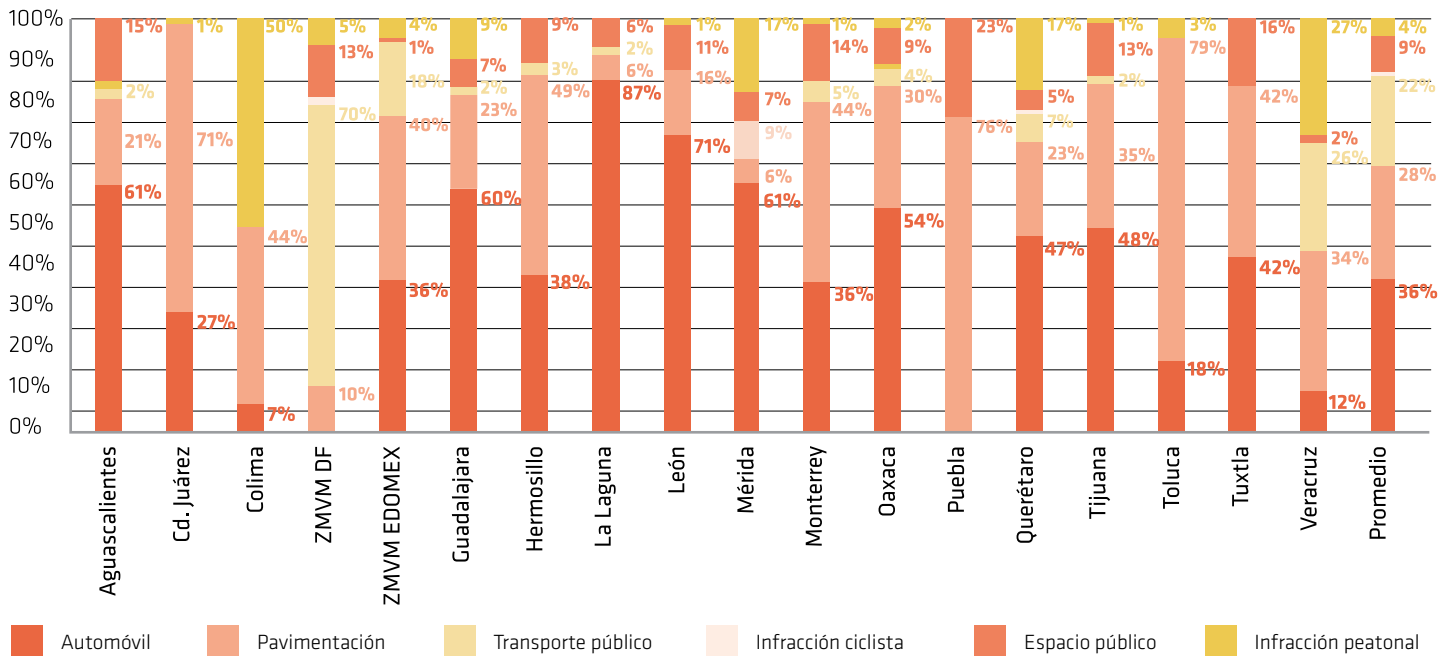
Fuente: Elaborado por ITDP México con base en datos de la SHCP.
 *Monto total ejercido en 2012: 51,956 millones de pesos.

GRÁFICA 8: DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LOS FONDOS FEDERALES EJERCIDOS POR TIPO DE INVERSIÓN TOTAL, 2012*



Fuente: Elaborado por ITDP México con base en datos de la SHCP.
 *Monto total ejercido en 2012: 51,956 millones de pesos.

GRÁFICA 9: DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE FONDOS FEDERALES POR TIPO DE INVERSIÓN EN MOVILIDAD (INCLUYE AMPLIACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA RED VIAL), 2012*



Fuente: Elaborado por ITDP México con base en datos de la SHCP.
Monto total ejercido en 2012: 12,781 millones de pesos.

Respecto a las zonas metropolitanas que han invertido un porcentaje muy alto de sus recursos a la expansión de la infraestructura vial podemos destacar a La Laguna con 87% del total, León con 71%, Aguascalientes con 61%, Guadalajara con 60% y Oaxaca con 54%. Estas zonas metropolitanas invierten más de la mitad de sus recursos disponibles en movilidad en proyectos como pasos a desnivel, distribuidores viales, deprimidos vehiculares, nuevos bulevares, etcétera. En conjunto, las zonas metropolitanas que se estudiaron ejercieron 4,402 millones de pesos en este tipo de infraestructura, y 3,412 millones de pesos en obras de mantenimiento vial, sobre todo en proyectos de pavimentación y re-encarpetado.

Por otro lado, si se analizan los fondos y programas federales considerados dentro de este estudio se observa la gran disparidad de los montos de inversiones en movilidad. En el Cuadro 3 se muestran los 12 fondos analizados de acuerdo a su tipo y al monto de inversión en movilidad. Al respecto, se observa que tan sólo el Fondo Metropolitano representa más de una tercera parte de las inversiones en este tipo de infraestructura, mientras que los Convenios suman 17%. Fuera del Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social Municipal (FISM), los Programas y Fondos Regionales, y el Fondo de Aportaciones para el Fortalecimiento de las Entidades Federativas (FAFEF), los demás recursos disponibles para invertir en cuestiones de movilidad no representan montos muy grandes.

El Cuadro 3 muestra también que a excepción de los recursos del Ramo 15 (ramo correspondiente a la SEDATU), no hay una relación muy clara entre el tipo de fondo y el porcentaje de montos en movilidad. Por un lado, existen fondos del Ramo 23, como el FM, que

destinan una buena cantidad de recursos a la movilidad, mientras que otros, como el FATP, no representa un monto muy importante de inversión. Además, hay que considerar que si bien los montos de inversión en movilidad de los fondos de aportaciones FISM, FAFEF y FORTAM son relativamente grandes, éstos se dividen en un número muy alto de proyectos por lo que normalmente se financian obras pequeñas de pavimentación (véase Garduño, 2012).

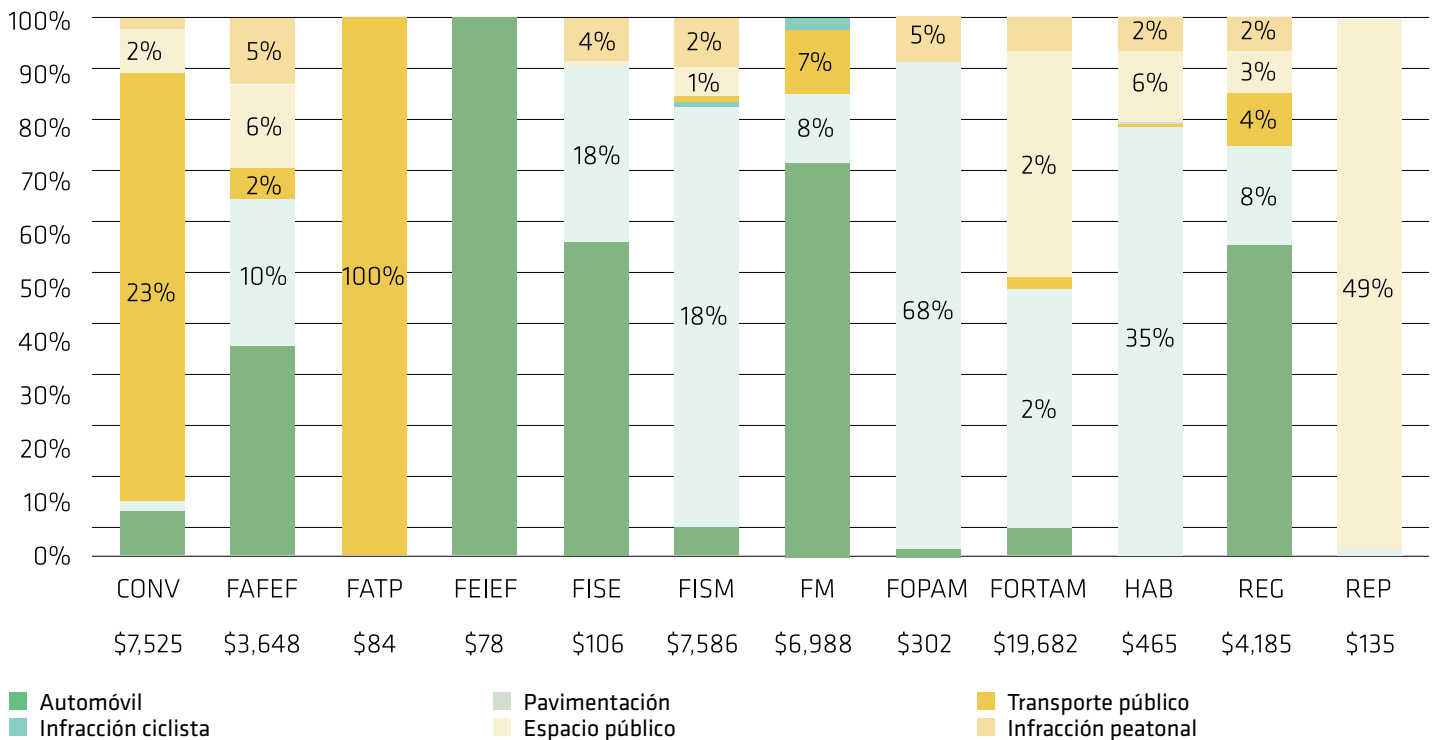
En la Gráfica 10 es posible observar cómo se distribuyen los montos invertidos en movilidad según los fondos y el tipo de inversión. Al respecto, el FM es el fondo que más recursos invierte en ampliación de la infraestructura vial con 3,173 millones de pesos, seguido por los programas y fondos regionales, mediante los cuales se destinaron casi 1,000 millones de pesos adicionales a este tipo de infraestructura (véase Recuadro 5 para una discusión de los avances y retrocesos del FM en este tema). Los convenios, por su parte, son los que más recursos han aportado para inversiones de transporte público con 1,736 millones de pesos, monto destinado en su gran mayoría (1,730 millones) para la construcción de la línea 12 del metro. El hecho de que mediante los convenios se haya financiado parte de la inversión de la línea 12 del metro indica que es posible que los gobiernos locales negocien con la federación mayores recursos para el transporte público. Sin embargo, esto está sujeto a que exista una buena capacidad local para gestionar, desarrollar e implementar proyectos, así como fuentes locales de financiamiento (como es el caso en el Distrito Federal). Lo anterior apunta a la importancia de la capacidad institucional a nivel local para poder llevar a cabo inversiones en movilidad urbana sustentable.

CUADRO 3: FONDOS Y PROGRAMAS FEDERALES SEGÚN SU TIPO, MONTO DE INVERSIÓN EN MOVILIDAD Y PORCENTAJE, 2012 (millones de pesos)

Fondo	Tipo	Monto Movilidad	% del total en Movilidad
FM	Ramo 23	4,327.14	34%
Convenios	Convenio	2,190.89	17%
FISM	Aportaciones	1,720.37	13%
REG	Ramo 23	1,708.59	13%
FAFEF	Aportaciones	1,382.63	11%
FORTAM	Aportaciones	804.94	6%
FOPAM	Ramo 23	223.37	2%
HAB	Ramo 15	202.83	2%
FATP	Ramo 23	83.88	1%
REP	Ramo 15	66.85	1%
FISE	Aportaciones	56.15	Menos de 1%
FEIEF	Aportaciones	13.70	Menos de 1%
TOTAL		12,781.36	

Fuente: Elaborado por ITDP México con base en datos de la SHCP.

GRÁFICA 10: MONTO Y DISTRIBUCIÓN DE LAS INVERSIONES EN MOVILIDAD SEGÚN LOS FONDOS, 2012 (millones de pesos)



Fuente: Elaborado por ITDP México con base en datos de la SHCP. Monto total ejercido: 12,781 millones de pesos.

RECUADRO 5: EL FONDO METROPOLITANO: AVANCES Y RETROCESOS EN CUANTO A INVERSIONES EN INFRAESTRUCTURA VIAL Y MOVILIDAD NO MOTORIZADA

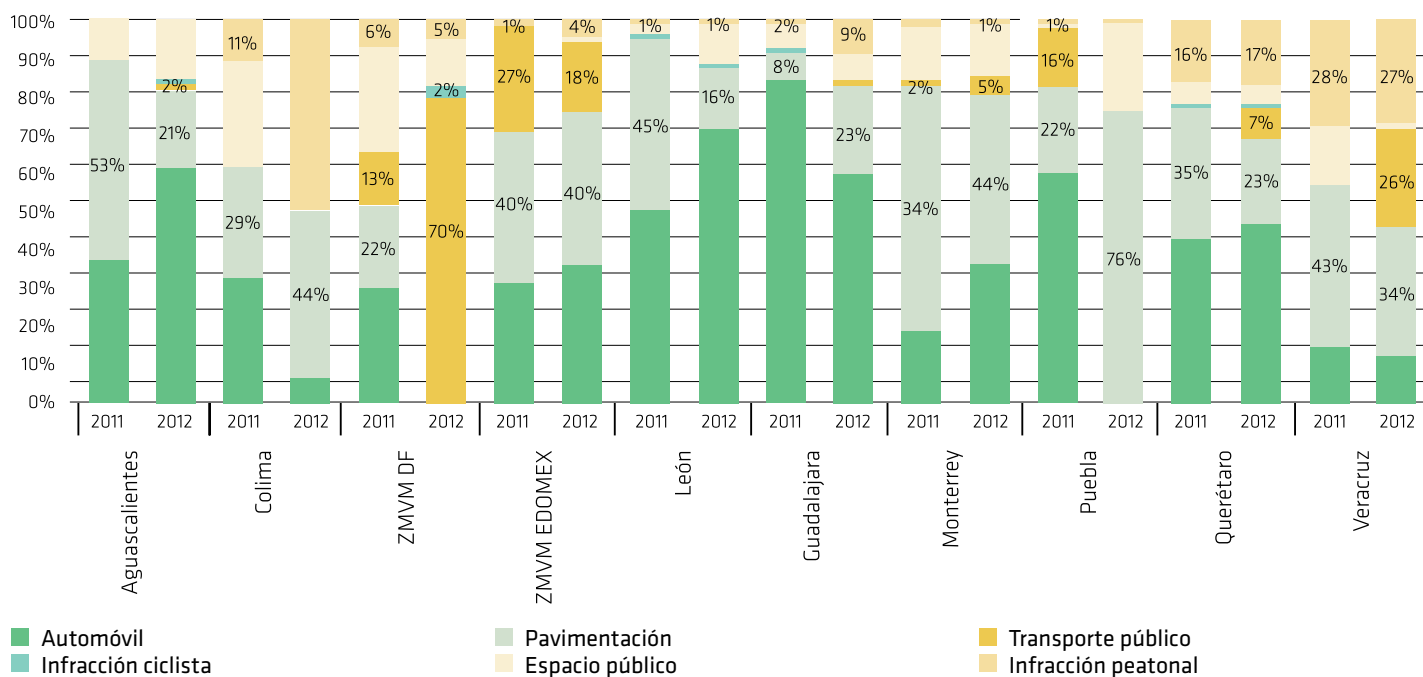
El Fondo Metropolitano (FM) es la fuente de financiamiento presupuestaria más importante para que las zonas metropolitanas realicen hoy en día inversiones en movilidad. ITDP México ha dado seguimiento a las inversiones que se han realizado con recursos de este fondo, mostrando que la mayor parte se utiliza para ampliar la infraestructura vial (Orozco y Palmerin, 2010; Orozco et al, 2012; Garduño, 2012). Las reglas de operación del FM establecen que su objetivo es el de “promover la adecuada planeación del desarrollo regional, urbano y del ordenamiento del territorio para impulsar la competitividad económica, la sustentabilidad y las capacidades productivas de las zonas metropolitanas”. No obstante, un primer análisis de los proyectos que se han ejercido con recursos del FM mostró que aún estamos muy lejos de llegar a un escenario de sustentabilidad, debido a que de 2006 a 2010 más del 80% de los recursos del FM destinados a la movilidad se ejercieron para ampliar la infraestructura vial (Orozco y Palmerin, 2011).

En este escenario fue que el ITDP México junto organizaciones ciclistas agrupadas en la BiciRed (Red Nacional de Ciclismo Urbano) desarrollaron la campaña “5% para la bici”, a fin de presionar a los miembros del Congreso para establecer que al menos 5% de los

recursos federales que pueden ser destinados para la movilidad se dediquen a la infraestructura ciclista. Como resultado de esta campaña, en el PEF 2012 se incluyó explícitamente la posibilidad de que los recursos del FM pudieran ser utilizados para inversiones en movilidad no motorizada. Sin embargo, un estudio del ITDP México de los recursos del FM durante 2012 mostró que la tendencia de inversiones para la movilidad en automóvil no se modificó al incluir el término “no motorizado” en el PEF (Orozco et al, 2012).

Lo anterior da cuenta de la necesidad de modificar las reglas de operación del FM a fin de promover el transporte público y la movilidad no motorizada. Al respecto, la Dirección General de Coordinación Metropolitana de la SEDATU puede convertirse en el enlace a nivel federal para la entrega, control y supervisión de los recursos del FM; pudiendo entonces modificar sus reglas de operación con el fin de priorizar inversiones para la movilidad urbana sustentable sobre la inversión en ampliación de obras viales.

GRÁFICA 11: COMPARATIVO DE LOS RESULTADOS DE RECURSOS EJERCIDOS EN INVERSIONES EN MOVILIDAD DE LAS ZONAS METROPOLITANAS CONSIDERADAS EN EL “DIAGNÓSTICO”, 2011 - 2012



Fuente: Elaborado por ITDP México con base en datos de la SHCP.

2. COMPARACIÓN CON LOS RESULTADOS DEL “DIAGNÓSTICO” (RECURSOS 2011)

El seguimiento de los recursos públicos es fundamental para conocer los avances de las zonas metropolitanas de país respecto a las inversiones en movilidad y transporte. Por tanto, en esta parte del documento se analizan los avances y retrocesos, en relación al tipo de proyectos e inversión de recursos, en las ciudades en que se realizó el “Diagnóstico” en 2012. En la *Gráfica 11* se presenta un comparativo entre los datos de los recursos ejercidos en 2011 con los que se ejercieron en el año 2012 en las nueve zonas metropolitanas consideradas en el “Diagnóstico”.

En esta gráfica se observa que en cinco zonas metropolitanas (Aguascalientes, ZMVM, EDOMEX, León, Monterrey y Querétaro) aumentó el porcentaje de recursos destinados a la ampliación de la infraestructura vial, destacando Aguascalientes, León y Monterrey en donde el aumento fue mucho mayor. Lo anterior contrasta especialmente en el caso de Querétaro y Monterrey, en donde, como se vio en el análisis normativo, se establecieron leyes locales para promover la movilidad urbana sustentable.

Destaca también el caso del Distrito Federal y Puebla, en donde no se ejercieron recursos para la ampliación de infraestructura vial. Como ya se mencionó, en el Distrito Federal el porcentaje de recursos ejercidos en transporte público fue destinado en su mayoría a la construcción de la línea 12 del metro. Para Puebla, se tiene un incremento muy importante de recursos destinados al mejoramiento del espacio público, pero éste es sobre todo producto de una reducción en la inversión en

transporte público y no se debió a una disminución de la inversión para el auto (que pasa de ser en su mayoría ampliación de la red vial a mantenimiento mediante la pavimentación de vialidades).

Además, en el caso de Colima es importante señalar un incremento porcentual de recursos destinados a infraestructura peatonal, siendo que en esta zona metropolitana se ejercieron casi la mitad de recursos durante 2012 para la construcción de banquetas. También, destaca el caso de Querétaro y Veracruz, ambos por una disminución relativa de la inversión destinada al automóvil y un aumento en la inversión en transporte público.

Los resultados y la comparación presentados hasta el momento muestran que no han existido avances significativos en lo que se refiere al financiamiento de la movilidad urbana sustentable en el país. En la siguiente parte del documento se presentan a modo de conclusión las tendencias y perspectivas de financiamiento para la movilidad urbana sustentable, a fin de proponer algunas soluciones en el mediano y largo plazo que aseguren que las ciudades del país se encaminen a un escenario de menores emisiones de carbono.

A photograph of a city street scene. In the foreground, a green bus is partially visible on the left, with a black backpack hanging on its side. Behind it, a red car and a silver car are parked or moving. In the background, there is a historic building with stone walls and ornate architectural details. The text is overlaid on the top left of the image.

CONCLUSIÓN: TENDENCIAS Y PERSPECTIVAS DEL FINANCIAMIENTO PARA LA MOVILIDAD URBANA SUSTENTABLE EN MÉXICO

El financiamiento de la movilidad urbana sustentable en México requiere un gran esfuerzo de los distintos niveles de gobierno. La actual tendencia en el destino del gasto público hacia este tipo de inversión es preocupante puesto que se sigue destinando una gran parte de los recursos hacia proyectos que aumentan la dependencia del auto y no generan un cambio de paradigma que nos lleve hacia una mayor sustentabilidad y equidad en las ciudades.

En términos generales, es necesario relocalizar de manera sistemática el gasto público hacia la inversión, mantenimiento y operación de sistemas de transporte público y movilidad no motorizada, garantizando que en los fondos federales destinados a movilidad urbana, los recursos dedicados a infraestructura vial para el automóvil se vayan reduciendo. Una decisión clave sobre el futuro de las ciudades reside en este ámbito, por lo que aumentar la capacidad fiscal y eficientar la inversión y el gasto público en las ciudades debe ser prioritario.

Para lograr lo anterior, la federación debe asumir un papel más activo para definir la visión hacia la cual deben dirigirse las ciudades en el futuro y establecer los lineamientos para que las zonas metropolitanas del país logren implementar proyectos exitosos de transporte público y movilidad ciclista y peatonal. Se recomienda que las distintas dependencias de la Administración Pública Federal (APF) se coordinen entre ellas y con los gobiernos locales, y sumen esfuerzos para lograr reducir el uso del auto en las ciudades y potenciar los beneficios de invertir en movilidad sustentable.

Se proponen las siguientes líneas de acción para las dependencias federales:

SEDATU. En el corto plazo, esta secretaría podría adoptar la rectoría del tema de movilidad urbana mediante la inclusión del objetivo específico de promover la movilidad urbana sustentable y el desarrollo urbano orientado al transporte, en su programa sectorial y en el Programa Nacional de Desarrollo Urbano. En el mediano plazo SEDATU podría elaborar un Programa de Movilidad Urbana Sustentable que se encargue de brindar financiamiento y acompañamiento técnico para que las ciudades del país puedan implementar proyectos exitosos de movilidad sustentable (proyectos de calles completas, zonas 30 y calles peatonales, ciclovías y demás infraestructura ciclista, sistemas de bicicletas públicas, proyectos de gestión de estacionamientos, zonas de bajas emisiones o de tarificación vial, etc.¹⁹).

SHCP. En el corto plazo es necesario que se modifiquen los lineamientos de operación y las metodologías para evaluar proyectos de inversión, a fin de que las ciudades del país cuenten con mayores incentivos para promover un gasto público en movilidad urbana sustentable. La SHCP tiene un papel fundamental para lograr lo anterior, especialmente en el caso de los recursos del Ramo 23. En el mediano plazo, la SHCP podría ceder a la SEDATU la elaboración de los lineamientos para definir los criterios para la aplicación, seguimiento, control, rendición de cuentas y transparencia de los recursos de estos fondos. De esta forma, las inversiones que se realicen con los recursos de este ramo podrían dejar de operar bajo criterios estrictamente financieros e insertarse en una política de desarrollo urbano de las zonas metropolitanas. Además, sería conveniente que la SHCP elabore una metodología específica para la evaluación de proyectos de movilidad urbana con el objetivo de brindar elementos para el cálculo de beneficios sociales (accidentes, seguridad vial), ambientales (emisiones, ruido) y económicos de los proyectos de movilidad.

SEMARNAT. Se recomienda explorar la creación de una Acción Nacional Apropiada de Mitigación (NAMA, por sus siglas en inglés) de Desarrollo Orientado al Transporte conjuntamente con SCT y SEDATU. Dicha NAMA podría brindar recursos internacionales para invertir de manera coordinada en proyectos de movilidad no motorizada, transporte público, gestión del uso del automóvil y desarrollo urbano sustentable.

GOBIERNOS LOCALES. Es necesario que en se generen las capacidades técnicas y de gestión que les permitan, por un lado, reforzar sus mecanismos de recaudación local a fin de contar con mayores herramientas para implementar proyectos de movilidad urbana sustentable, y por el otro, mejorar sus mecanismos de planeación de la movilidad y del desarrollo urbano. Algunas opciones disponibles que lograrían lo anterior y que podrían disminuir el uso del automóvil son: parquímetros, e impuestos a estacionamientos (gestión del uso del auto), así como los peajes urbanos y las cuotas para vehículos -tenencia-. También, es importante impulsar el desarrollo de institutos de planeación local y metropolitanos que funcionen como el brazo técnico de las ciudades y zonas metropolitanas para la planificación y puesta en marcha de proyectos de movilidad urbana.

INICIATIVA PRIVADA. Su participación es fundamental para financiar la movilidad urbana sustentable. El sector privado puede aportar recursos en proyectos de alta viabilidad financiera y generar esquemas de financiamiento que logren apalancar recursos adicionales, sobre todo para proyectos de transporte urbano masivo. Para tal propósito, es necesario promover esquemas de negocio que incluyan la competencia efectiva y reduzcan los riesgos de inversión. En el

19. Véase la "Guía de estrategias para la reducción del uso del auto en ciudades mexicanas" elaborado por ITDP México (2012).

país es posible el desarrollo de infraestructura bajo los lineamientos de la Ley de Asociaciones Público Privadas, con lo que puede evitarse el endeudamiento de los gobiernos locales, al tiempo que puede aumentarse la participación del sector privado en el sector (siempre y cuando ésta se dé bajo un control público eficaz). Al respecto, sería conveniente revisar las reglas de operación de FONADIN-PROTRAM y buscar disminuir el porcentaje de recursos que deben invertir los gobiernos locales en los proyectos de transporte masivo para poder recibir recursos de estos fondos (actualmente los recursos privados de un proyecto de transporte masivo deben ser al menos del 50% del total del proyecto, a fin de estar en condiciones de solicitar recursos del PROTRAM).

SOCIEDAD CIVIL. Ha tenido un papel muy importante para llamar la atención de los tomadores de decisión sobre la necesidad de contar con un presupuesto más equilibrado y transparente, así como para exigir que los recursos públicos se destinen hacia inversiones con alta rentabilidad social. Es importante que los grupos de la sociedad civil sean tomados en cuenta para lograr la transformación de las ciudades mexicanas vía las inversiones en movilidad urbana.

Por último, es preciso señalar que el tema de financiamiento para la movilidad urbana en México se encuentra inmerso en el debate sobre la reforma fiscal y energética. En el primer caso, debe reforzarse la capacidad de recaudación local como un mecanismo que logre compensar la disminución de recaudación federal sobre los ingresos petroleros. En el segundo caso, es necesario situar la movilidad urbana como uno de los ejes que permitan disminuir el consumo de combustibles fósiles y lograr ciudades bajas en carbono.

ANEXO METODOLÓGICO

DIAGNÓSTICO DE FONDOS FEDERALES 2012

La información en la cual se basa el estudio son los formatos únicos sobre aplicaciones de recursos federales, conocidos como “anexo XXI”. Estos formatos son enviados trimestralmente por las entidades federativas a la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP), a fin de dar a conocer el destino de los recursos federales que se encuentran en proceso de ejecución. Estos formatos contienen la denominación o descripción de los “proyectos” que se financian, el municipio en el cual se llevan a cabo, el ámbito territorial (urbano o rural), y el monto de recursos presupuestados. Se consideró “proyecto” a cada destino de gasto incluido en los formatos (14,377 proyectos en total para la muestra que se analiza).

Para realizar el estudio se seleccionaron 209 municipios o delegaciones políticas del DF, correspondientes a las zonas metropolitanas más importantes del país en términos poblacionales y se elaboró una base de datos con todos sus proyectos catalogados en el año 2012. La población de los municipios seleccionados para el estudio es de 45.5 millones de personas, de acuerdo a los datos del Censo 2010, lo cual representa 56% de la población urbana y más de 40% de la población total del país.

Para la delimitación de las ciudades se utilizó la información del Consejo Nacional de Población (CONAPO, 2012). De los municipios seleccionados, se extrajo de la base de datos la información de aquellos fondos que tenían al menos un proyecto dedicado para la movilidad y accesibilidad. Es decir, sólo se tomaron en cuenta aquellos fondos cuyo destino de gasto es de carácter general. Lo anterior, dado que existen muchos recursos, en particular en el caso de las aportaciones federales, que están etiquetados para un fin particular (por ejemplo, seguridad pública, educación o salud). La información resultante se clasificó, según la descripción de cada proyecto, en 18 tipos.

Respecto a los montos por proyecto, los formatos únicos contienen cuatro apartados: el total anual, el monto ministrado por trimestre, el monto programado por trimestre, y el monto ejercido acumulado por trimestre. Con base en los formatos correspondientes al último trimestre de 2012, se utilizó en todos los casos el monto ejercido acumulado por trimestre por cada proyecto, dado que este monto representa el monto total que se gastó durante el año.

De esta información se sumaron los montos de los proyectos que financiaron alguno de los tipos de inversión en movilidad, es decir, infraestructura vial, transporte público, espacio público, e infraestructura ciclista y peatonal. Con este dato agregado fue posible conocer qué tanto se invierte en movilidad con respecto a los otros tipos de inversiones por cada uno de los fondos. Cabe decir que no

fue posible separar el gasto corriente y el gasto de inversión debido a que la información fuente mezcla ambos tipos de gasto. Por tanto, sería importante que las entidades federativas reportaran en los formatos únicos sobre aplicación de recursos federales si el gasto que ejercen es de tipo corriente o de inversión, a fin de tener una imagen más precisa del tipo de inversión que se realiza.

PROYECTOS APOYADOS POR FONADIN

En la siguiente Tabla se presentan todos los proyectos financiados y/o apoyados por el FONADIN desde su creación. A pesar de que el PROTRAM prevé también la implementación de tranvías, trenes ligeros, metros, trenes suburbanos, y terminales o centros de transferencia intermodal, destaca el hecho de que todos los proyectos que ha apoyado este programa son corredores de BRT.

CUADRO A.1 PROYECTOS FINANCIADOS POR FONADIN 2008-2013 (MILLONES DE PESOS CONTANTES)

No. Proyecto	Proyecto	Entidad Federativa	Tipo	Inversión (MDP)**
1	Planta Desaladora en Ensenada	Baja California	Agua / Saneamiento	300
2	PTAR* Tuctlán y Paso Limón, Tuxtla Gutiérrez	Chiapas	Agua / Saneamiento	547
3	PTAR Celaya	Guanajuato	Agua / Saneamiento	319
4	PTAR Atotonilco en el Valle de Tula	Hidalgo	Agua / Saneamiento	9,263
5	PTAR Agua Prieta, Guadalajara	Jalisco	Agua / Saneamiento	1,935
6	PTAR El Ahogado	Jalisco	Agua / Saneamiento	838
7	PTAR Itzúcaros, Morelia	Michoacán	Agua / Saneamiento	168
8	PTAR Acapantzingo, Mpio. De Cuernavaca	Morelos	Agua / Saneamiento	196
9	PTAR Bahía de Banderas	Nayarit	Agua / Saneamiento	218
10	PTAR El Morro	San Luis Potosí	Agua / Saneamiento	335
11	MIG Cerro de San Pedro y Sole- dad de Graciano Sánchez (IN- TERAPAS)	San Luis Potosí	Agua / Saneamiento	880
12	PTAR Hermosillo	Sonora	Agua / Saneamiento	534
13	Desarrollo del CIP de Costa del Pacífico (al sur de Mazatlán)	Sinaloa	Agua / Saneamiento	4,855
14	Cabo San Lucas - San José Del Cabo	Baja California Sur	Carretera	2,000
15	Arriaga - Ocozocuautila, Chi- apas	Chiapas	Carretera	346
16	Carretera Tapachula-Talismán Con Ramal A Ciudad Hidalgo	Chiapas	Carretera	90
17	Libramiento Chihuahua	Chihuahua	Carretera	1,230
18	Autopista Durango - Mazatlán	Durango-Sinaloa	Carretera	19,369
19	Autopista Toluca-Naucalpan	Estado de México	Carretera	6,130
20	Fases I y III del Circuito Exterior Mexiquense	Estado de México	Carretera	24,332
21	Libramiento Norte de la Z. M. Ciudad de México (Arco Norte)	Estado de México	Carretera	1,501
22	Viaducto Bicentenario	Estado de México	Carretera	7,451
23	Autopista Urbana Norte	ZMVM	Carretera	9,447
24	Escénica Alterna Túnel Bicen- tenario, Acapulco	Guerrero	Carretera	2,300
25	Autopista Salamanca - León	Guanajuato	Carretera	4,729
26	Libramiento De Irapuato	Guanajuato	Carretera	250
27	Autopista Guadalajara - Tepic	Jalisco-Nayarit	Carretera	7,479
28	Paquete Michoacán	Michoacán	Carretera	11,355
29	Morelia - Salamanca	Michoacán-Guana- juato	Carretera	93

No. Proyecto	Proyecto	Entidad Federativa	Tipo	Inversión (MDP)**
30	Autopista Monterrey - Saltillo y Libramiento Norponiente De Saltillo	Nuevo León-Coahuila	Carretera	4,370
31	Jala - Compostela- Las Varas	Nayarit	Carretera	3,150
32	Carretera Oaxaca - Puerto Escondido, Tramo Barranca Larga - Ventanilla	Oaxaca	Carretera	5,321
33	Mitla - Tehuantepec	Oaxaca	Carretera	12,695
34	Tramo Carretero Ávila Camacho - Tihuatlán	Puebla-Veracruz	Carretera	3,880
35	Libramiento De Ciudad Valles - Tamuín	San Luis Potosí	Carretera	2,281
36	Libramiento De Villahermosa	Tabasco	Carretera	2,847
37	Libramiento Sur De Reynosa	Tamaulipas	Carretera	1,018
38	Autopista Tula - Ocampo - Cd. Mante	Tamaulipas	Carretera	3,468
39	Puente Internacional Brownsville-Matamoros	Tamaulipas	Carretera	7
40	Reynosa - Matamoros, Libramiento Sur De Reynosa, Puente Internacional Progreso - Nuevo Progreso	Tamaulipas	Carretera	175
41	Puente Internacional Río Bravo - Donna	Tamaulipas	Carretera	360
42	Puente Internacional Matamoros III "Los Tomates"	Tamaulipas	Carretera	557
43	Autopista Perote - Banderilla Y El Libramiento De Xalapa	Veracruz	Carretera	10,472
44	Libramiento y nuevo puente FFCC Matamoros-Brownsville	Tamaulipas	Carretera	811
45	Parque Eólico Piedra Larga	Oaxaca	Energía	3,032
46	Gestión Integral de Residuos Sólidos, Región Altos	Chiapas	Residuos	286
47	Gestión Integral de Residuos Sólidos, Región Fronteriza	Chiapas	Residuos	192
48	Gestión Integral de Residuos Sólidos, Región Norte	Chiapas	Residuos	86
49	Gestión Integral de Residuos Sólidos, Región Selva	Chiapas	Residuos	78
50	Gestión Integral de Residuos Sólidos, Región Soconusco	Chiapas	Residuos	388
51	Manejo Integral RSU (Delicias, Julimes, Meoqui, Rosales y Saucillo)	Chiapas	Residuos	60

No. Proyecto	Proyecto	Entidad Federativa	Tipo	Inversión (MDP)**
52	Manejo Integral RSU(Municipios de Camargo, Jiménez, López, San Francisco de Conchos, La Cruz y Coronado)	Chiapas	Residuos	56
53	Manejo Integral de RSU (Municipios de Cuauhtémoc y Guerrero)	Chiapas	Residuos	46
54	Bordo Poniente con aprovechamiento de biogás	Distrito Federal	Residuos	1,893
55	Central ecológica de tratamiento integral de residuos sólidos con aprovechamiento energético en Sahuayo	Michoacán	Residuos	452
56	Residuos Sólidos Municipales en Comalcalco	Tabasco	Residuos	45
57	Corredor BRT "Línea Express-1 De Mexicali"	Baja California	Transporte público/ PROTRAM	831
58	BRT Chihuahua, Corredor Norte-Sur	Chihuahua	Transporte público/ PROTRAM	893
59	Transporte Urbano Cd. Azteca - Tecámac	Estado de México	Transporte público/ PROTRAM	1,127
60	BRT Chimalhuacán - Nezahualcóyotl - Pantitlán	Estado de México	Transporte público/ PROTRAM	1,539
61	BRT Lechería - Coacalco - Plaza las Américas	Estado de México	Transporte público/ PROTRAM	1,286
62	Corredor BRT Zinacantepec-Toluca-Aeropuerto-Lerma	Estado de México	Transporte público/ PROTRAM	266
63	BRT Acapulco Centro - Cd Renacimiento	Guerrero	Transporte público/ PROTRAM	1,796
64	Corredor BRT Monterrey Lincoln - Ruiz Cortines	Nuevo León	Transporte público/ PROTRAM	1,713
65	BRT Puebla - Chachapa - Tlaxcalancigo	Puebla	Transporte público/ PROTRAM	1,464
66	DUIS Valle San Pedro	Baja California	Desarrollo urbano/ Vivienda	1,156
	Total			188,587

*PATR=Planta de tratamiento de aguas residuales

**Incluye los montos de inversión privada.

Fuente: Elaborado por ITDP México con base en datos de BANOBRAS.

CUADRO A.2: RESUMEN DEL FINANCIAMIENTO DEL TRANSPORTE PÚBLICO EN SELECCIÓN DE PAÍSES ANALIZADOS POR DÍAZ Y BONDARDT (2013) (1 de 2)

	Alemania	Brasil	Colombia
Programa o legislación	Ley de financiamiento municipal de transporte	Programa para la Aceleración del Crecimiento (PAC)	Programa Nacional de Transporte Urbano
Agencia gestora	Ministerio de Transporte, y Desarrollo Urbano	Ministerio de Ciudades	Ministerio de Transporte
Alcance	Caminos, tranvía, vías de tren, centros de transferencia, autobuses, etc.	Sólo transporte masivo	Transporte masivo. Financia flota de autobuses, infraestructura especializada, y sistemas de control y pago
Modos elegibles	Todos los modos excepto vías de tren nacionales	BRT, LRT, Metro y tren suburbano	BRT para Sistemas de Transporte Masivo Integrado (STMI), e Integración de Sistemas para Transporte Público Estratégico (ISTPE)
Requisitos	Todas las ciudades presentan propuestas y provincias proporcionan apoyo para preparación de proyectos	Sólo ciudades grandes	IMTS: ciudades con más de 600 mil habitantes; ISTPE: ciudades entre 250 mil y 600 mil hab.
Autorización	Multi-anual	Por proyecto	Programa multi-anual
Tipo de apoyo	Subvenciones	Préstamos y garantías	Subvenciones de co-financiación
Destinado a	Autoridades de transporte urbano y operadores de transporte público	Gobiernos estatales y ciudades	Municipios

CUADRO A.2: RESUMEN DEL FINANCIAMIENTO DEL TRANSPORTE PÚBLICO EN SELECCIÓN DE PAÍSES ANALIZADOS POR DÍAZ Y BONDARDT (2013) (2 de 2)

	India	México	Reino Unido	Estados Unidos
Programa o legislación	Misión Jawaharal Nehru de Renovación Urbana	PROTRAM	Fondo Local de Transporte Sustentable	Varios
Agencia gestora	Ministerio de Desarrollo Urbano	Banobras	Departamento de Transporte	Autoridad Federal de Transporte y Administración Federal de Carreteras
Alcance	Infraestructura urbana en general	Sólo transporte masivo.	Financia proyectos de infraestructura local	Infraestructura para el transporte público, vehículos, mantenimiento, accesibilidad ciclista y peatonal
Modos elegibles	BRT, ampliación vial, etc.	BRT, LRT, Metro y tren suburbano	Todos excepto mejora de infraestructura vial. Incluye infraestructura y programas ciclistas	Todos los modos excepto trenes no suburbanos. Varía dependiendo del programa
Requisitos	Ciudades de más de un millón de habitantes	Ciudades de más de 500 mil habitantes	Cualquier autoridad de transporte excepto de Londres	Depende del programa
Autorización	Multianual de 7 años	Programa multianual	Multianual 2011-2015	Fondos disponibles por programa bianual
Tipo de apoyo	Subvenciones	Subvenciones, préstamos y garantías	Programa de subvención de 210 millones de libras en 2011-2015	Combinación de subvenciones y préstamos
Destinado a	Agencias públicas	Gobiernos estatales y municipales	Cualquier autoridad de transporte excepto de Londres	Agencias públicas estatales y/o municipales

BIBLIOGRAFÍA

- Dalkmann, Holger y Charlotte Brannigan. (2007). Transport and Climate Change. Module 5: Sustainable Transport: A Sourcebook for Policy-makers in Developing Cities. Recuperado el 12 de julio de 2012 de <http://www.sutp.org/dn.php?file=5E-TCC-EN.pdf>
- Cesare, Claudia. (2010). Reseña del Impuesto Predial en América Latina. Lincoln Institute of Land Policy. Recuperado el 20 de julio de <http://www.lincolnst.edu/Portals/0/upload/ptla/summary-results/summary-of-results-es.pdf>
- CONAPO. (2012). Delimitación de las zonas metropolitanas de México 2010. México: CONAPO.
- Cuellar, Angélica. (2002). La cara oculta de Ruta 100. México: UAM, Plaza y Valdés.
- El Universal (2013). ¿Cómo vamos, Ciudad de México? Así percibimos nuestra calidad de vida en la metrópoli. México: El Universal.
- Garduño, Javier (2012). Diagnóstico de fondos federales para transporte y accesibilidad urbana. México: ITDP México.
- ITDP. (2012). Guía de estrategias para la reducción del uso del auto en ciudades mexicanas. México: ITDP
- ITDP. (2011). Manual de implementación de sistemas de parquímetros para ciudades mexicanas. México: ITDP.
- Krugman, Paul. (2013). A tale of two rust-belt cities. New York: The opinion pages of the New York Times. Recuperado el 22 de julio de <http://krugman.blogs.nytimes.com/2013/07/21/a-tale-of-two-rust-belt-cities/>
- Legorreta, Jorge. (2004). De cocodrilos al pulpo verde, el transporte dominante de la urbe. México: La jornada. Recuperado el 18 de julio de <http://www.jornada.unam.mx/2004/09/23/02an1cul.php?origen=cultura.php&fly=1>
- Litman, Todd (2013). Local Funding Options for Public Transportation. Victoria, Canadá: Victoria Transport Policy Institute.
- Lupano, Jorge y Ricardo Sánchez. (2009). Políticas de movilidad urbana e infraestructura de transporte. Santiago de Chile: CEPAL.
- Orozco, Mariana y Palmerin, Alejandro. (2011). Reporte de la gestión del Fondo Metropolitano. México: ITDP México. Recuperado el 11 de julio de 2012 de <http://mexico.itdp.org/wp-content/uploads/Reporte-Fondo-Metropolitano.pdf>
- Orozco, M., Cárdenas, J.A., y Garduño, J. (2012). Gasto federal para la movilidad urbana. Reporte del Fondo Metropolitano 2012. México: ITDP México. Recuperado el 11 de julio de 2012 de <http://mexico.itdp.org/wp-content/uploads/Reporte-Fondo-Metropolitano-2012.pdf>
- Medina, Salvador y Jimena Veloz. (2013). Enfocado el desarrollo urbano al transporte sustentable. México: Instituto de Políticas para el Transporte y el Desarrollo. (Por publicar)
- TCRP. (2009). Local and Regional Funding Mechanism for Public Transportation. Recuperado el 12 de julio de 2012 de http://onlinepubs.trb.org/onlinepubs/tcrp/tcrp_rpt_129.pdf
- Salguero, Friné. (2012). Análisis de presupuesto en materia de transporte y vialidad del Estado de México. Reporte preparado para la Hewlett Foundation. (Sin publicar).
- Schmitt, Angie. (2013). How sprawl got Detroit into this mess. Washington: DC Street Blog. Recuperado el 22 de julio de <http://dc.streetsblog.org/2013/07/22/how-sprawl-got-detroit-into-this-mess/>
- SEDESOL. (2012). La expansión de las ciudades 1980-2010. México: Secretaría de Desarrollo Social.

NORMATIVIDAD

LEYES FEDERALES

Ley de Planeación <http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/59.pdf>

Ley de Ingresos de la Federación para el Ejercicio Fiscal 2013 http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LIF_2013.pdf

Ley General para la Inclusión de las Personas con Discapacidad <http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGIPD.pdf>

Ley del Impuesto al Valor Agregado

<http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/77.pdf>

Ley del Impuesto Especial sobre Producción y Servicios

<http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/78.pdf>

Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/doc/LFPRH.doc

Ley Orgánica de la Administración Pública Federal http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5283959&fecha=02/01/2013

Presupuesto de Egresos de la Federación para el Ejercicio Fiscal 2013 http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/PEF_2013.pdf

NORMATIVIDAD ESTATAL

Ley de Vialidad del Estado de Aguascalientes <http://www.ordenjuridico.gob.mx/fichaOrdenamiento.php?idArchivo=18691&ambito=estatal>

Ley General de Transporte Público del Estado de Baja California <http://www.ordenjuridico.gob.mx/fichaOrdenamiento.php?idArchivo=19586&ambito=estatal>

Ley de Transportes del Estado de Chiapas <http://www.ordenjuridico.gob.mx/fichaOrdenamiento.php?idArchivo=36707&ambito=estatal>

Ley de Transporte y sus Vías de Comunicación de Chihuahua <http://www.ordenjuridico.gob.mx/fichaOrdenamiento.php?idArchivo=22596&ambito=estatal>

Ley de Vialidad y Tránsito para el Estado de Chihuahua <http://www.ordenjuridico.gob.mx/fichaOrdenamiento.php?idArchivo=22597&ambito=estatal>

Ley de Tránsito y Transporte del Estado de Coahuila de Zaragoza <http://www.ordenjuridico.gob.mx/fichaOrdenamiento.php?idArchivo=25527&ambito=estatal>

Ley de Vialidad y Transporte del Estado de Colima <http://201.159.134.38/fichaOrdenamiento2.php?idArchivo=28383&ambito=>

Ley de Transporte y Vialidad del Distrito Federal <http://www.ordenjuridico.gob.mx/fichaOrdenamiento.php?idArchivo=29169&ambito=estatal>

Ley de Transportes para el Estado de Durango <http://www.ordenjuridico.gob.mx/fichaOrdenamiento.php?idArchivo=24714&ambito=estatal>

Reglamento del Transporte Público y Servicios Conexos del Estado de México <http://201.159.134.38/fichaOrdenamiento2.php?idArchivo=42518&ambito=>

Ley de Tránsito y Transporte del Estado de Guanajuato <http://201.159.134.38/fichaOrdenamiento2.php?idArchivo=38928&ambito=>

Decreto de servicio público de transporte de personas con discapacidad o movilidad reducida (Guanajuato) [http://201.159.134.38/fichaOrdenamiento2.php?idAr-](http://201.159.134.38/fichaOrdenamiento2.php?idArchivo=48432&ambito=)

chivo=48432&ambito=

Ley de los Servicios de Vialidad, Tránsito y Transporte del Estado de Jalisco <http://www.ordenjuridico.gob.mx/fichaOrdenamiento.php?idArchivo=82530&ambito=estatal>

Reglamento del Consejo Ciudadano de Movilidad No Motorizada(Jalisco) <http://www.ordenjuridico.gob.mx/fichaOrdenamiento.php?idArchivo=74778&ambito=municipal>

Ley de Transporte para la Movilidad Sustentable del Estado de Nuevo León <http://201.159.134.38/fichaOrdenamiento2.php?idArchivo=6327&ambito=>

Ley de la Agencia para la Racionalización y Modernización del Sistema de Transporte Público de Nuevo León <http://201.159.134.38/fichaOrdenamiento2.php?idArchivo=6208&ambito=>

Ley del Transporte para el Estado de Puebla <http://201.159.134.38/fichaOrdenamiento2.php?idArchivo=10265&ambito=>

Ley de Vialidad para el Estado Libre y Soberano de Puebla <http://201.159.134.38/fichaOrdenamiento2.php?idArchivo=50086&ambito=>

Ley de Movilidad para el Transporte del Estado de Querétaro <http://201.159.134.38/fichaOrdenamiento2.php?idArchivo=38744&ambito=>

Ley de Transporte para el Estado de Sonora <http://201.159.134.38/fichaOrdenamiento2.php?idArchivo=2825&ambito=>

Ley Número 589 de Tránsito y Transporte para el Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave <http://www.ordenjuridico.gob.mx/fichaOrdenamiento.php?idArchivo=77737&ambito=estatal>

Ley de Transporte del Estado de Yucatán <http://201.159.134.38/fichaOrdenamiento2.php?idArchivo=9190&ambito=>

Ley de Vialidad del Estado De Yucatán <http://201.159.134.38/fichaOrdenamiento2.php?idArchivo=9038&ambito=>

Lineamientos de operación del Fondo para la Accesibilidad en el Transporte Público para las Personas con Discapacidad. http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5288043&fecha=15/02/2013



Embajada Británica
en México



Foto de portada: Aarón Borrás.

Fotografías páginas 6, 11, 23: Cítrico Gráfico

Fotografía página 32: Salvador Medina

Instituto de Políticas para el Transporte y
el Desarrollo México.

Av. México 69, Col. Hipódromo Condesa, Cuauhtémoc,
D.F., 06170, México

Tel. +52 (55) 3626 2963 - 64

Todos los derechos reservados.

Cualquier reproducción, parcial o total, de la presente
publicación debe contar con la aprobación por escrito
del ITDP México.

ISBN 978-607-8288-05-2

Primera edición, 2013.

Hecho en México.

Versión electrónica.

Esta publicación se terminó el 22 de noviembre
de 2013.

Diseño editorial: Cítrico Gráfico