

Financiación de los sistemas de transporte público a través de la recuperación de plusvalías. Una visión de desarrollo para la Ciudad de México

Financing public transit systems through value capture. A development view for Mexico City

Laura Machorro Acosta*

Fecha de superación del Tribunal Fin de Máster: 24.06.2016

Tutor: Julio Pozueta Echávarri

Resumen

Este documento pretende mostrar instrumentos que promuevan la financiación para el transporte público y el desarrollo de ciudades orientadas en dicha infraestructura. La investigación se basa en la revisión de la bibliografía existente y casos de estudio. El objetivo principal es presentar alternativas de financiación a través de la recuperación de plusvalías para transformar la deficiente infraestructura de transporte que sufre la ciudad de México. A partir de las experiencias recopiladas y la revisión de la evidente correlación entre el aumento del valor de las propiedades y su nivel de accesibilidad se procura mostrar las consideraciones generales en las que la ciudad puede cambiar su estrategia sobre la movilidad urbana para fomentar la creación y mejora del transporte público. La ciudad de México presenta retos por su condición de megalópolis en donde el fomento a la inversión y financiamiento de transporte público podrá darle fluidez al movimiento de millones de habitantes que buscan trasladarse dentro de la ciudad.

Palabras clave

Recuperación de plusvalías, transporte público, financiación

Abstract

This document aims to show instruments that promote financing systems for public transport and the cities development oriented through such infrastructure. The research is based on an examination of the existing literature and case study review. The main goal is to present alternatives for financing through value capture to transform poor transport infrastructure in Mexico City. From the experiences collected and the review of the noticeable correlation between increased property values and the level of accessibility of the properties, seeks to show the general considerations in which the city can change its mobility strategy to promote the creation and improving public transport. Mexico City as a megalopolis presents challenges where investment promotion and financing of public transport may give fluency to the movement of millions of people seeking to commute in the city.

Keywords

Capital gains, public transport, financing

* **Laura Machorro Acosta** es alumna de postgrado del Departamento de Urbanística y Ordenación del Territorio de la Escuela Superior de Arquitectura. Universidad Politécnica de Madrid, lauramachorro.arquitectura@live.com

1. Introducción

En este documento se realizará una investigación descriptiva que permita dar a conocer una serie de instrumentos fiscales y urbanos que facilitan la recuperación de plusvalías con el fin de desarrollar nuevos proyectos de transporte público. El uso adecuado de estos instrumentos pretende mejorar de manera considerable la calidad de vida de los habitantes de las ciudades y ofrecer una óptima movilidad, en una constante relación con la urbanización y la regeneración urbana de las ciudades.

Al día de hoy la recuperación de plusvalías ha sido un método de recaudación fiscal en todo el mundo aunque con mayor eficacia en Europa y Estados Unidos de América (Banco Mundial, 2016) debido a su fuerte capacidad de recuperación tributaria, sin embargo, en Latinoamérica no se obtienen los mismos resultados a pesar de ser una vía factible para el desarrollo y mantenimiento de las ciudades.

Esta investigación permitirá hacer una reflexión sobre la manera en que las ciudades están buscando herramientas para mantenerse en funcionamiento y en competencia. A pesar de que las ciudades de Latinoamérica buscan competir con las ciudades europeas y norteamericanas, aún no logran subsanar deficiencias en infraestructura básica para la mayoría de su población.

1.1 Motivación

Las grandes ciudades latinoamericanas y en especial la Ciudad de México han sufrido transformaciones en los últimos cincuenta años, donde el territorio se ha visto completamente modificado. La ciudad de México ha tenido que albergar a una gran cantidad de migrantes de zonas rurales o ciudades menos desarrolladas que llegan en busca de una oportunidad de mejor calidad de vida. Este hecho hace que en general las infraestructuras sean insuficientes para cubrir las necesidades de los habitantes. Los servicios básicos se han ido corrigiendo con el paso de los años aunque todavía queda un gran rezago que se tiene que resolver, uno de esos temas pendientes es el transporte público. Existe una gran necesidad de traslado de personas al día y las soluciones se limitan a promover el uso del automóvil en vías de peaje interurbano¹. Además de favorecer a un limitado sector de la sociedad, representan beneficios económicos únicamente a los concesionarios privados, mientras que los proyectos de carácter público se ven cancelados por recortes en el presupuesto anual². Ante esta problemática lo que queda es buscar soluciones en cuestiones de transporte público que beneficien de manera directa a la población.

¹ En los últimos años en la Ciudad de México se han construido más de 27 km de vías elevadas, segundos pisos (algunas de cuota) principalmente al poniente de la ciudad, en donde los beneficios económicos los reciben los concesionarios elegidos por el gobierno local para operarlas (Hook, W. 2014:46-47).

² En 2015 se presentó un proyecto para la extensión de la línea A del metro de la Ciudad de México, que cubriría una de las zonas con mayor nivel de marginación de la zona metropolitana del Valle de México. Este proyecto ante los recortes de presupuesto ha sido uno de los proyectos cancelados por falta de recursos. Fuentes: Secretaría de Hacienda y crédito público (2016), <http://www.jornada.unam.mx/2016/02/19/economia/027n1eco> Consultado: Marzo 2016

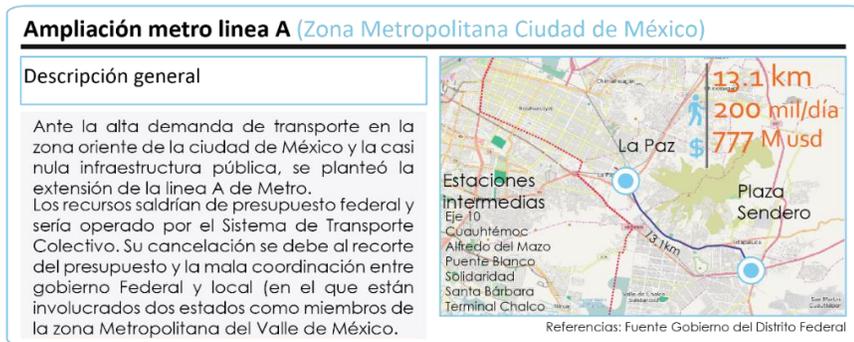


Figura 1. Propuesta de Ampliación Metro Línea A ZMMV. Elaboración propia.

En esta investigación se presentará una opción para que los proyectos pueden convertirse en desarrollos atractivos para la población y el sector público, que con la ayuda de las inversiones del sector privado se pueda encausar el bien común.

Hoy la realidad es que a escala internacional existe una clara ruptura en el vínculo que unía al Estado con el dinero. El control de las finanzas mundiales se ha desplazado a las empresas transnacionales (Naredo, 1987:2.1). El Estado, al perder el control del dinero ha perdido su capacidad de intervenir en decisiones que antes les correspondían únicamente a ellos y por lo tanto el crecimiento de las ciudades ya no representa la respuesta a una necesidad de habitar, sino una respuesta a un sistema económico inequitativo.

Ante los retos que se presentan en el mundo, ONU Habitat presenta los objetivos para la próxima reunión de Habitat III, para que en el año 2030 se pueda proporcionar el acceso a sistemas de transporte seguros, asequibles, accesibles y sostenibles para todos, mejorar la seguridad vial, en particular mediante la ampliación del transporte público, prestando especial atención a las necesidades de las personas en situación vulnerable, las mujeres, los niños, las personas con discapacidad y las personas de edad. Hace hincapié sobre la necesidad de las ciudades de reinventarse y de consolidar los procesos de descentralización y autonomía local, además de fortalecer las capacidades financieras e institucionales de los gobiernos locales. (ONU Habitat, 2016:2)

Ante ese planteamiento la duda aparece en la manera en que estos objetivos se pueden cumplir, cuando se está hablando de países en los que los problemas son grandes y requieren fuertes inversiones para ser solucionados. Se deben crear mecanismos de intermediación financiera (nacionales o internacionales) para fondar proyectos de infraestructura entre dos o más gobiernos locales, así como mecanismos que faciliten la atracción de inversiones de capital y garanticen la recuperación de beneficios³.

Así es como se demuestra la importancia actual de la temática a desarrollar en donde los gobiernos locales no pueden soportar la demanda de infraestructura de calidad para las ciudades con un alto crecimiento de población, mayoritariamente vulnerable.

³ La reunión temática Financiar el desarrollo urbano: el reto del milenio, organizada por el Gobierno de la Ciudad de México y ONU Habitat convocó a los diferentes actores para proponer soluciones para el fortalecimiento de las finanzas municipales, identificar estrategias para la construcción de capacidades institucionales y financieras.

1.2 Objetivos

El objetivo general del documento es describir y analizar las características de los principales Sistemas de Financiación del Transporte Público a partir de la recuperación de plusvalías considerando que en Latinoamérica se tiene un gran rezago en el tema y por tanto tiene un gran potencial de desarrollo. Entre los objetivos específicos están:

- Analizar las condiciones óptimas de implementación en Latinoamérica.
- Evaluar las opciones disponibles para poder ser utilizadas en Latinoamérica y en específico en la Ciudad de México.

1.3 Metodología

El trabajo de investigación está compuesto de una amplia revisión de la literatura disponible sobre los mecanismos utilizados para de la financiación del transporte público a través de la recuperación de plusvalías.

A partir de la revisión literaria se eligieron una serie de sistemas en los que se precisan las características y condiciones necesarias para el desarrollo de los sistemas que son detallados en tipo de aplicación y función mediante la revisión de estudios de caso.

Los estudios de caso permitirán analizar en qué medida dichas condiciones y características pueden ser compatibles en el contexto latinoamericano y en específico el mexicano.

A partir de este desarrollo se obtendrán las consideraciones generales y las condiciones óptimas para su aplicación, teniendo en cuenta que estos procesos no pueden ser replicados de manera íntegra en otros proyectos ya sean en ciudades medias en crecimiento o como estrategia de regeneración urbana en zonas metropolitanas, donde se logren generar las condiciones para que el sector público y privado colaboren entre sí para tener éxito.

Es un documento que sirve como un punto de partida en el desarrollo de estrategias adaptadas a un contexto en específico.

1.4 Estructura del trabajo

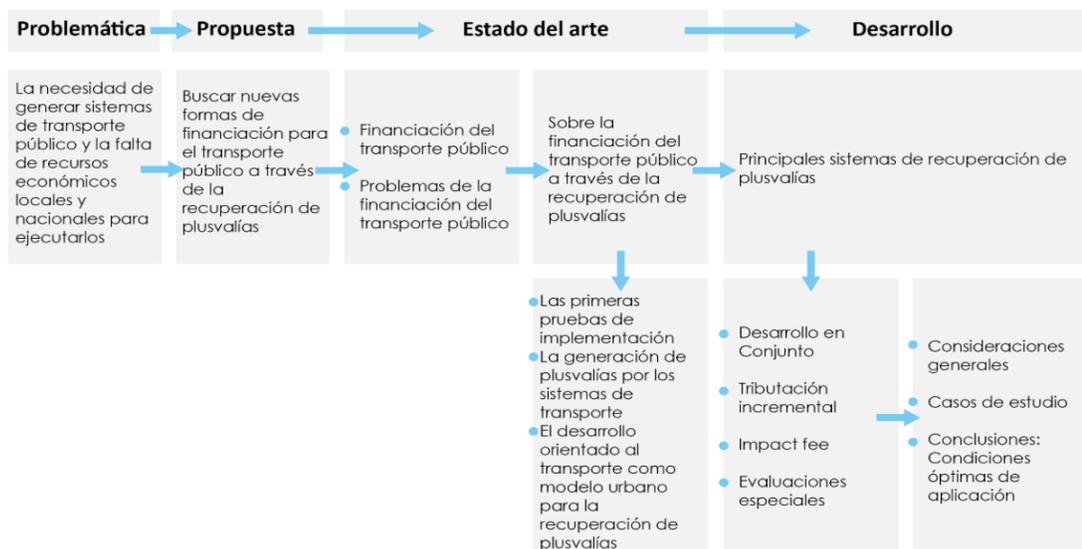


Figura 2. Estructura del trabajo. Elaboración propia

2 Estado del arte: Revisión de literatura

2.1 Financiación del transporte público

La mayoría de las ciudades en México dependen del apoyo del gobierno estatal y del nacional, por la debilidad económica a nivel local, lo que impide financiar los proyectos de transporte público que se requieren.

Un caso a destacar es la Ciudad de México, donde contando con más fondos que cualquier otro gobierno local del país, ha podido financiar proyectos BRT y ferroviarios con colaboración privada (BRT 38%, Ferrocarril 29%). Financiado principalmente por PROTRAM (Hook, 2014: 20). El Programa de Apoyo Federal al Transporte Masivo (PROTRAM) tiene la función de financiar diversos proyectos. Este proyecto pone como condición que el sector privado participe con el 35% del costo total. Expertos consideran que ese porcentaje es insostenible y que al final el gobierno es el que asume ese porcentaje.

El caso de la financiación y operación del metro de la ciudad ha sido manejado por diferentes instituciones a lo largo de su historia, hoy es operado por la STC (Sistema de Transporte Colectivo) y la construcción está a cargo de la Secretaría de Obras y Servicios de la Ciudad de México.

Los costos de operación no son cubiertos por el cobro de cuotas, así que hasta 2010 el gobierno federal subsidiaba el 51% de los costos para que el sistema se mantuviera en funcionamiento (Medina S. 2013:6). Este hecho permite la operación de las 12 líneas existentes pero deja de lado el mantenimiento o las nuevas inversiones.

El último caso de financiación al transporte público que el gobierno de la Ciudad de México promovió es la línea 12 de metro, que independientemente de las irregularidades en su ejecución, retrasos y sobrecostos, provocó una deuda de por lo menos 1000 millones de dólares⁴ en un crédito de 40 años de plazo que deberá de ser pagado por el sector público.

2.2 Sobre los problemas de financiación del transporte público

Uno de los primeros problemas que enfrenta la financiación del transporte público es entender para quién se está realizando y cuáles son los beneficios del desarrollo. Se necesita saber quién provee los recursos para ser realizados. La forma de encontrar los recursos y su aplicación es donde se pueden encontrar diferencias entre los países de Latinoamérica, Asia⁵ y África y los países de Europa, así como Estados Unidos y Canadá, ya que a pesar de tener muy clara la importancia de desarrollar transporte público eficiente y que influya a una gran cantidad de personas, los mecanismos utilizados para tomar esas decisiones son diferentes.

El problema al que se enfrenta la financiación del transporte público es que se ponderan los beneficios de desincentivar el uso de automóvil contra los posibles beneficios generados a partir de la construcción de nuevas vías. Esto es común en Latinoamérica, donde el clientelismo provoca un conflicto entre el bien común de la mayoría o el bien de unos cuantos.

Los problemas de transporte del mundo post-industrializado, aunados a la congestión y la contaminación en ciudades Latinoamericanas generan problemas más complicados y poco

⁴ <http://noticieros.televisa.com/mexico-df/1403/costo-construir-linea-12/>

⁵ En Asia se tienen varias excepciones, que más adelante se explicarán como estudios de caso pertinentes en la investigación.

tratados. En Latinoamérica, la alta demanda del transporte público está ocurriendo en zonas de escasos recursos con rápida urbanización (De Dios Ortúzar, 2012:1). Por tanto es en las zonas en donde se tienen que plantear nuevas soluciones.

Este tema se convierte en una relación entre vivienda-trabajo y el desplazamiento que se realiza, donde la población relativamente más pobre tiene menos margen para decidir con libertad la ubicación de su vivienda, su escuela y su trabajo (Flores, O. 2011)⁶, lo que obliga al sector público a generar opciones que ofrezcan una mayor libertad o ignorar la problemática cediéndola al siguiente periodo de gobierno.

Se ha vivido en una época donde la solución de los problemas de movilidad urbana se convierte en el verdugo de la misma movilidad. El automóvil como herramienta principal de desplazamiento a pesar de ser el medio “más cómodo” se ha convertido en una solución inviable para que los habitantes de las megalópolis se desplacen.

Existe la necesidad de fomentar el desarrollo del transporte público, principalmente en la Ciudad de México en donde casi el 80% de las personas se trasladan en medios diferentes al automóvil. La infraestructura es ineficiente para la demanda actual, lo que permite la aparición de sistemas de transporte irregulares que suplen la falta de sistemas ordenados en los que el sector público se puede ver beneficiado.

2.3 Sobre la financiación a través de la recuperación de plusvalías

El uso de la recuperación de plusvalías es usado desde muchos años atrás para poder obtener recursos económicos por parte del sector público, para establecer una definición clara se entenderá como el proceso mediante el cual el total o una parte del aumento en el valor de la tierra, atribuible al “esfuerzo comunitario” (Smolka, 2003:57). Es decir, la mejora o futura mejora de la tierra influirá en el aumento del valor y el beneficio del aumento del valor de la tierra lo recaudará el sector público aplicando algún tipo de herramienta de recaudación tributaria.

En Latinoamérica, las zonas con potencial de urbanización ubicadas en zonas centrales han disminuido. Se ha dado un aumento en la urbanización pobre, asentamientos irregulares, con bajo valor y nula infraestructura, ubicada en las zonas periféricas de las grandes ciudades. Aquí la función de la recuperación de plusvalías viene de la redistribución de lo acumulado de zonas de alto ingreso a las más pobres (Smolka, 2003:67). Aunque dicha situación siempre está sujeta al clientelismo que se pueda provocar entre los interesados y el sector público.

Hoy en día ante el acelerado crecimiento de población en las ciudades latinoamericanas, los gobiernos son incapaces de poder desarrollar la infraestructura y dar el servicio a todos los habitantes. Esa falta de recursos para el desarrollo, los intereses privados enfocados al desarrollo inmobiliario sin planeamiento urbanístico y los asentamientos irregulares crean un círculo vicioso. El crecimiento de cinturones de miseria parece no tener fin en muchos de los países en desarrollo. Es así como cada vez se buscan más herramientas para lograr recaudar esos fondos necesarios para poder financiar el transporte eficiente que todas las ciudades requieren.

⁶ Los coches para los ricos, los micros para los pobres, y las bicis para los locos. – Animal Político <http://www.animalpolitico.com/blogueros-ciudad-posible/2011/12/13/los-coches-para-los-ricos-los-micros-para-los-pobres-y-las-bicis-para-los-locos/> vía @Pajaropolitico (consultado 01/06/2016).

El problema de la movilidad, sub-urbanización y segregación existe a nivel global pero la manera en que se aborda la problemática es lo que distingue a cada región. Tanto por la forma en que se controla el uso de suelo a través de los planes maestros y la forma en que la administración pública recauda los fondos para financiar proyectos de transporte público. La urbanización latinoamericana se caracteriza en general por dramáticas desigualdades sociales, particularmente en el acceso a los servicios urbanos (Smolka, 2001: v).

Uno de los antecedentes para proponer la recuperación de plusvalías para la financiación de transporte público es que en Latinoamérica, en el caso de tener regulaciones sobre el uso del suelo, éstas no se llegan a cumplir por la mayoría de la población. Otro hecho es que los países en desarrollo han adoptado políticas de liberalización del mercado del suelo (Morales-Schechinger, C. 2005:2). Es decir que no existe un límite para el crecimiento de las ciudades, la tierra pública se privatiza y los asentamientos irregulares reciben títulos de propiedad. El gobierno pierde control directo en el proceso de urbanización.

Las primeras pruebas de implementación de recuperación de plusvalías

Existen diversos ejemplos en donde fuentes externas al sector público han logrado financiar transporte público. Por ejemplo el “Canadian Pacific Railway” (CPR). Entre 1881 y 1885 fue financiado a partir de la cesión de derechos de desarrollo de un amplio corredor. El CPR fue quien dictó la forma y la ubicación de las ciudades en Canadá a partir de la recuperación de esas plusvalías de las tierras cercanas a las estaciones del ferrocarril, para seguir financiando las nuevas redes ferroviarias (National Bank, Canada, 2014: 2).

Otros dos ejemplos de las primeras implementaciones fueron en Nueva York en la década de los años 30 una serie de cuotas especiales para la financiación de la extensión del metro. La Ciudad Lineal de Soria en Madrid también sentó precedente en la forma que se propone un modelo urbano enfocado en una infraestructura de transporte.

A pesar de que la mayoría de los países funcionan a partir de un mismo sistema económico es imposible encontrar una única fórmula que resuelva las dinámicas de planeamiento y ejecución de políticas de recuperación ya que el ADN de cada ciudad es completamente diferente y sería un gran error aproximarse a una solución a partir de una imitación de mecanismos y actores traídos de países europeos y norteamericanos.

La generación de plusvalías por los sistemas de transporte público

La demanda de espacio induce que el suelo se vuelva una mercancía donde el mercado determinará su valor. El suelo y sus mejoras no son mercancías normales, así que los conceptos de valor de uso y valor de cambio tienen un significado especial (Harvey, 1977:163).

Es un hecho que existe una relación entre el valor de los bienes inmuebles y la ubicación de las estaciones de tren, metro, tranvía, etc. La variación espacial y las rentas económicas asociadas muestran la relación entre el valor de la propiedad y la mejora del sistema de transporte urbano.

La relación ubicación de transporte-aumento de valor es muy fuerte, pero existen diversos factores que no provocan el efecto beneficioso que aquí se muestra, debido a diversas situaciones ajenas a la localización. La crisis económica y alto desempleo pueden evitar que la demanda de vivienda en zonas céntricas y mejor conectadas supere a la demanda de vivienda de bajo costo en zonas más lejanas y menos conectadas (Landis, J. 2001: 433).

Durante el paso de los años se han hecho una gran variedad de estudios que permiten comprobar como si existe una relación entre el transporte y el aumento de vivienda pero en un estudio realizado por Landis en 1995 también se agrega otra variable que es el uso de suelo y como eso también determina en el porcentaje de aumento de valor (Landis, J 1995).

El desarrollo orientado al transporte como modelo urbano para la recuperación de plusvalías

El desarrollo orientado al transporte (DOT) se define como un modelo urbano enfocado en un uso mixto compacto transitable con una variedad de servicios y amenidades ubicadas cerca del transporte público de calidad (Transit Oriented Development Institute). El desarrollo puede conducir a la reducción del uso del automóvil, la disminución de los costos de transporte, reducción de la demanda de estacionamiento, incremento en el uso de transporte público, aumento de peatones y ciclistas, mejora del aire calidad, entre otros.

Algunos DOT pueden generar un cambio radical en las áreas generando vitalidad y movimiento aprovechando dichos nodos como puntos estratégicos en donde se pueden canalizar las inversiones públicas (Cervero R. 2004:5). Este modelo urbano aparte de generar beneficios a la comunidad por la creación de espacios de sociales, la reducción de tiempos de traslado y el aumento de las plusvalías asegura que exista una demanda del transporte que permite que la relación mancomunada con la financiación se pueda dar.

En un estudio realizado sobre el Desarrollo Orientado al Transporte (Cervero R. 2004) se explica que existen tres factores que influyen en el aumento de valor del suelo a partir del DOT: Buena economía y las condiciones del mercado de bienes raíces sanas, políticas públicas que respalden el desarrollo y la existencia de congestión sumada a algunas políticas y la preocupación por el medio ambiente convierten al DOT en una opción más atractiva con el tiempo.

3 Principales sistemas de recuperación de plusvalías

3.1 Consideraciones generales

Ya que existen diferentes sistemas que pueden funcionar para el mismo fin, que es recaudar los recursos económicos suficientes para financiar el transporte público necesario en las ciudades y que dichos recursos se vean reflejados en proyectos de Desarrollo Orientado al transporte, se requiere hacer una revisión de las más utilizadas. Los cuatro sistemas que van a ser exploradas son: Desarrollo en Conjunto, Tributación incremental, Tarifas de impacto, Evaluación especial.

Un factor importante para alcanzar el éxito de la recuperación de plusvalías es el periodo en el que se aplica el sistema, en la Figura 3 se muestra una línea del tiempo que indica el proceso ideal para aplicar dichos sistemas.

Recuperación de plusvalías clasificadas por el periodo de imposición, relacionado al ciclo de desarrollo

Sin desarrollo	Subdivisión	Permiso de construcción	En construcción	Ocupado
Tributación incremental				
Evaluación especial				
	Tarifas de impacto			
Desarrollo en conjunto				

Figura.3 Recuperación de plusvalías según su periodo de imposición (Iacono, 2009:11)

A partir de esa clasificación, se hará una descripción general, tanto de sus funciones como el tipo de proyectos que se pueden realizar, quienes son los actores y por último una revisión de 9 casos de estudio en donde podamos vislumbrar sus fortalezas y debilidades al momento de ser aplicadas en los nuevos proyectos. A continuación se muestra la ubicación de los proyectos analizados:



Figura.4 Plano llave. Elaboración propia

3.2 Sistemas de desarrollo conjunto (Público-Privado)

Consideraciones generales

Es un acuerdo de cooperación entre un organismo público y privado (desarrollador/dueño) para construir por lo general los proyectos de desarrollo de uso mixto a gran escala en territorios o terrenos adquiridos por una agencia de transporte (Gihring, 2009: 7).

El desarrollo conjunto resulta ser un sistema muy atractivo para ambos involucrados, ya que el desarrollador a cambio de poder realizar un proyecto cerca de un transporte masivo tiene que

asumir los costos de construcción, o renovación de las instalaciones o hacer un pago directo al operador del sistema de transporte (Landis, 1991:436).

Casos de estudio

Se eligieron tres proyectos en los que se pudieran ejemplificar cada una de las posibilidades para aplicar el desarrollo en conjunto, tanto en dimensión y alcance. A continuación se muestra una de las fichas elaboradas para esta investigación. Casos de estudio Estación Canary Wharf, Ficha 001; Portland’s Pearl District, Ficha 002; Ensanche de Vallecas, Ficha 003.

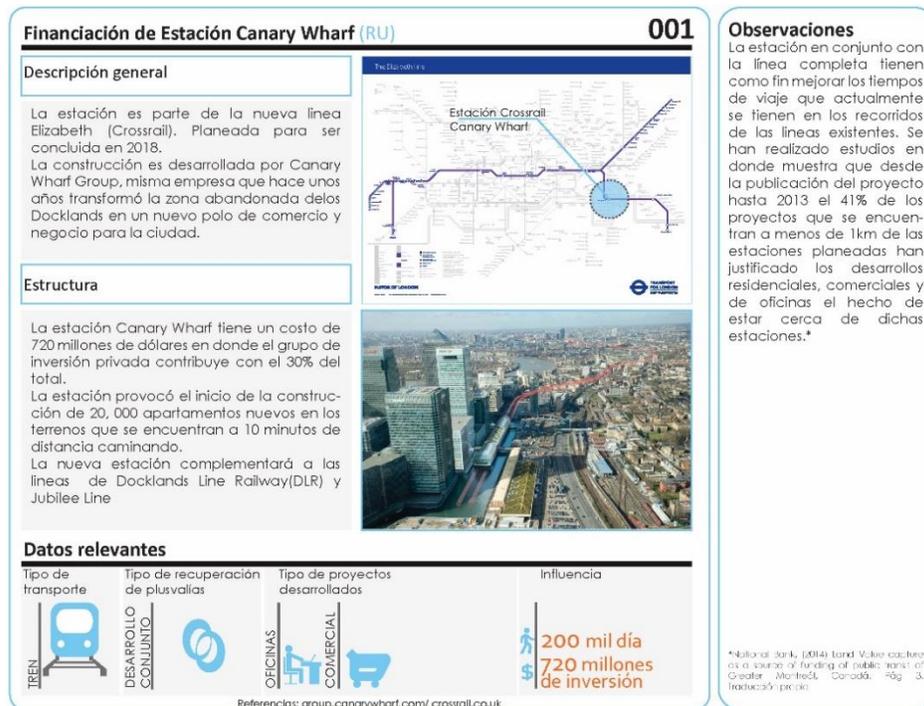


Figura 5. Ficha 001, Canary Wharf. Elaboración propia.

Conclusiones: Condiciones óptimas de aplicación

Después de revisar los tres casos de estudio se observó que cada uno de los tres casos utilizó una metodología diferente, así como la escala y el área de influencia. Es importante mostrar la flexibilidad que se tiene con este sistema. El involucrar directamente al sector privado en el desarrollo del proyecto provoca un mayor interés para que los resultados sean los óptimos. Este interés se puede convertir en un arma de doble filo en donde el sector privado aprovechando su posición, intente tomar provecho de la situación y busque un mayor beneficio del estipulado. Es así que para este sistema sea un éxito se tiene que beneficiar a todas las partes en una justa proporción. Se debe de tener un control de proyecto en el que esté claro el costo, el proyecto y los cambios de las políticas públicas creadas durante el desarrollo del mismo.

En cuanto a la posible aplicación en la ciudad de México, se pueden aprovechar las diferentes experiencias en ciudades consolidadas, en donde lo que se requiere es mejorar el tiempo de traslado y convertirlo en un sistema más atractivo. El caso de Londres se puede tomar como referencia en proyectos donde los centros financieros y comerciales requieren movilización diaria y las opciones son limitadas a vías vehiculares. El caso Portland, debido a sus dimensiones permite que se utilice en barrios centrales de la ciudad fomentando el uso mixto. Se muestra el aprovechamiento de infraestructura de transporte público que quedó en desuso. Una virtud del

proyecto es que los acuerdos designaron un porcentaje de viviendas accesibles dentro de la zona con mejor ubicación. El último caso, Ensanche de Vallecas, es el que se debe de tomar con más cuidado, ya que México tiene un modelo de tierra desregulada lo que impide al gobierno tener suficiente control para el desarrollo, pero si un amplio poder por parte de las inmobiliarias, que mediante la especulación inmobiliaria podrían sacar un gran beneficio del desarrollo en zonas periféricas y poco pobladas.

3.3 Sistemas de recuperación mediante aumento de impuestos (Tributación Incremental)

Consideraciones generales

Este sistema funciona a partir del aumento de impuesto, éste se determina dependiendo de las leyes tributarias que tenga cada estado. Su función es captar el valor del aumento de los valores de propiedad que se produce dentro de un área designada (Gihring, 2009: 7). Este incremento de impuestos puede ser utilizado en un pago diferido en un periodo de tiempo o se puede hacer un pago inicial con la finalidad de proporcionar una fuente de ingresos (Reconnecting America's Center for transit Oriented Development, 2008:24).

El propósito fundamental de este sistema es hacer atractivo el desarrollo de proyectos con el fin de revitalizar barrios degradados, lo que hace que los objetivos sean más amplios que un simple proyecto de transporte público, promoviendo un movimiento que intenta hacer una regeneración urbana.

Casos de estudio

Para este sistema se estudiaron dos proyectos que funcionan como detonantes para el desarrollo de la zona, uno por la extensión de la línea 7 de metro en Nueva York (Ficha 004) y la construcción de la estación. El otro caso es la extensión de Northern Line en Londres (Ficha 005) en la que se plantea el desarrollo alrededor de tres estaciones nuevas. A continuación se muestra una de las fichas elaboradas para esta investigación.

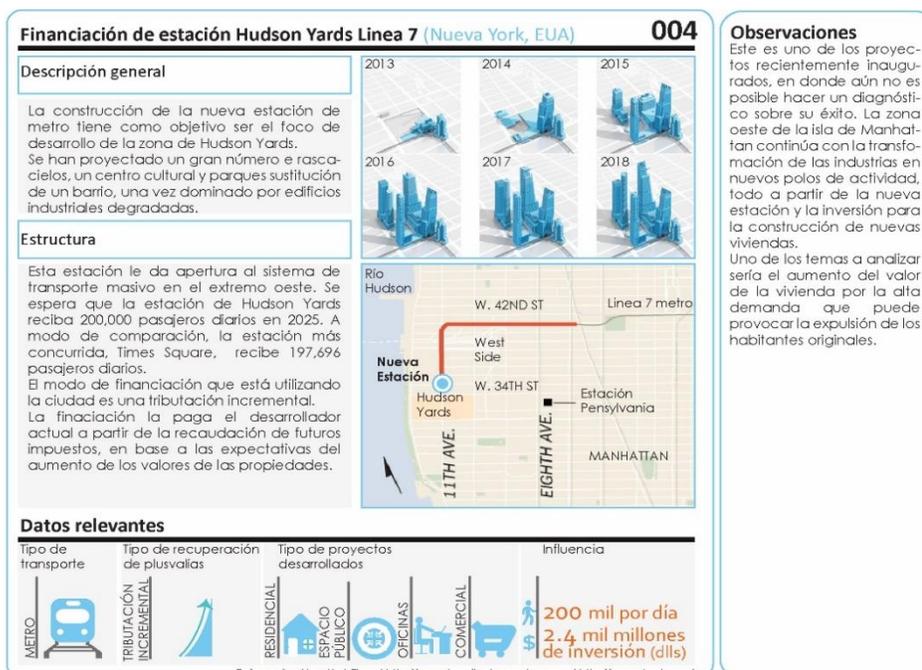


Figura 6. Ficha 004, Estación Hudson Yards. Elaboración propia.

Conclusiones: condiciones óptimas de aplicación

Es un sistema muy útil para conseguir ingresos de proyectos que aún no se han realizado pero que generarán un aumento en el valor de las propiedades. Existen diversos inconvenientes que se deben de tomar en cuenta para lograr el éxito de las operaciones y cumplir con los objetivos. El principal es que los gobiernos locales, que son las entidades que tienen la capacidad de recaudar dichos recursos, no utilizan los ingresos en temas de transporte y regeneración. Para promover el uso de los recursos para el transporte público es necesario generar políticas públicas, que muestren de manera clara la forma que se distribuyen los ingresos recaudados. Estos recursos deben de utilizarse para la mejora del mismo sitio en donde se está realizando la intervención o que funcione a partir de la creación de fondo que permita la redistribución a zonas que lo requieran.

Las condiciones de la creación de una tributación incremental en estos dos casos de estudio tienen la intención de regeneración de la zona y cambiar por completo la imagen que se tiene de ella. Pero existe el riesgo que la población sea desplazada, lo que hace que el problema de movilidad y otros servicios sean trasladados a otra zona con mayor dificultad para promover operaciones inmobiliarias que financien los proyectos.

3.4 Impact Fees (Tarifas de Impacto)**Consideraciones generales**

Las tarifas de impacto son un tipo de imposición al desarrollo. Al desarrollador de bienes raíces se le exige la contribución en el desarrollo de infraestructura y/o servicios públicos, ya sea como aportación monetaria o en especie, un ejemplo interesante es la donación de tierras (Mathur, S. 2012:3). Hoy en día el costo para proporcionar nueva infraestructura y servicios ya no es sostenible desde nivel federal hasta local, por lo que a nivel local se han implementado las tarifas como una solución para mitigar la problemática de flujo de dinero (Mathur, S. 2012:15).

Casos de estudio

Los casos elegidos son proyectos con visión a largo plazo, el primero es el proyecto de la ciudad de Paris con visión al año 2030 (Ficha 006). El segundo caso es una ciudad desarrollada a partir de la estación de metro Tung Chung, Hong Kong (ficha 007). A continuación se muestra una de las fichas elaboradas para esta investigación.

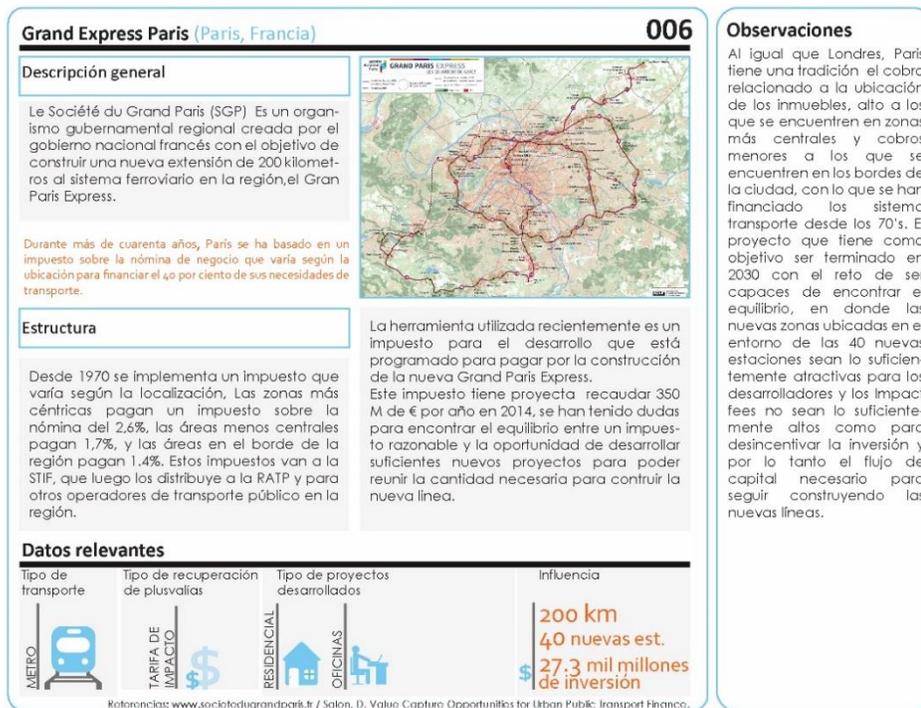


Figura 7. Ficha 006, Grand Express Paris. Elaboración propia.

Conclusiones: condiciones óptimas de aplicación

Los dos casos de estudio muestran cómo los sistemas de transporte se convierten en un grupo que funciona cuya estructura parece al de una empresa. Las utilidades que generan las utilizan para desarrollar más proyectos o para mantener el costo de operación de los sistemas de transporte, que por sí sólo no generan ninguna ganancia. Los gobiernos locales están tomando la iniciativa de imponer a los desarrolladores el costo del mismo desarrollo por el que se van a ver beneficiados en un futuro inmediato.

Para el desarrollo de proyectos en México, el sistema es útil en la forma en que el transporte público se convierte en el encargado de definir las nuevas zonas de asentamiento en la ciudad. También se puede resaltar la forma en que la agencia de transporte puede coordinar la implementación de las nuevas redes más allá de los límites municipales. El reto que enfrenta este sistema es poder encontrar el equilibrio para que los "Impact fees" sean atractivos para el desarrollador y lo suficientemente altos para obtener el capital que permita la construcción del transporte público.

3.5 Evaluaciones especiales

Consideraciones generales

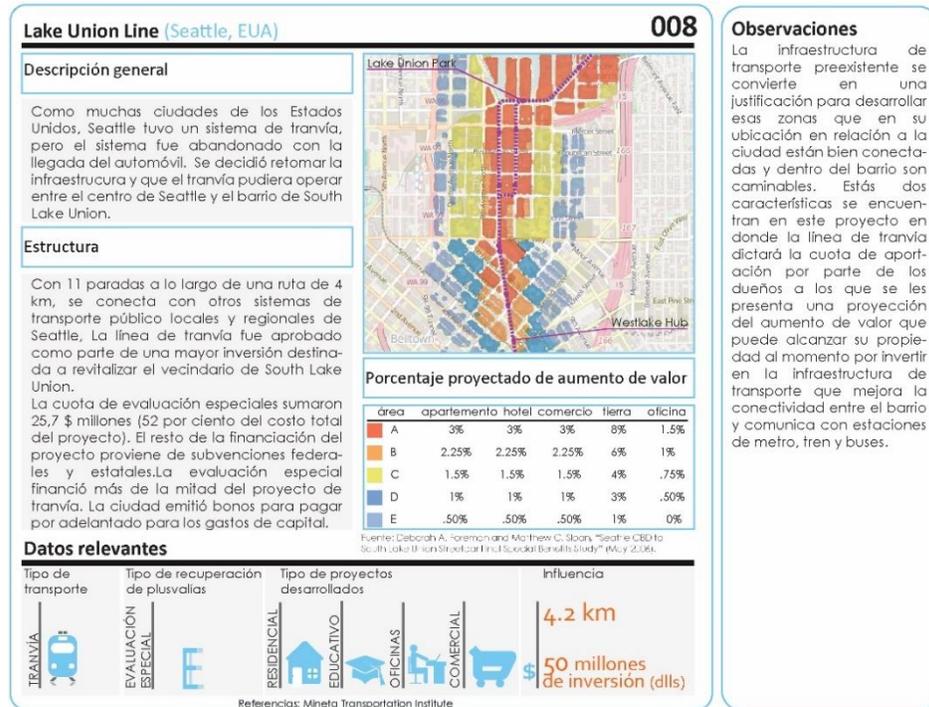
Es el cobro de una cuota aplicada en lotes específicos, en este caso el transporte público, que se verán beneficiados directamente por el aumento del valor de su propiedad a partir de la ejecución de un proyecto. El tipo de evaluación más común es el Mejoramiento Local del Distrito, utilizado para financiar inversiones de capital en infraestructura de transporte (Smith J. 2006: 7).

La manera en que se define un área depende de cada proyecto. En algunos casos se utiliza como parámetro las distancias caminables o un cierto número de manzanas. A partir de esos parámetros se determina el monto del impuesto a aplicar. El análisis permite determinar un valor

de tierra variable en su ubicación espacial con lo que se puede estimar de una manera muy clara la cantidad de recursos que se podrán recaudar si los vecinos aprueban el proyecto.

Casos de Estudio

Los últimos dos casos de estudio que se eligieron son ejemplos de dos tipos de negociación, el primero es una línea de tranvía que ya existía y se encontraba en desuso (Ficha 008). El segundo es la creación de una estación de metro sobre una línea existente, que sirve para darle accesibilidad a un barrio que se encontraba en malas condiciones y subutilizado (Ficha 009). A continuación se muestra la ficha 008 elaborada para esta investigación.



Observaciones
 La infraestructura de transporte preexistente se convierte en una justificación para desarrollar esas zonas que en su ubicación en relación a la ciudad están bien conectadas y dentro del barrio son caminables. Estas dos características se encuentran en este proyecto en donde la línea de tranvía dictará la cuota de aportación por parte de los dueños a los que se les presenta una proyección del aumento de valor que puede alcanzar su propiedad al momento por invertir en la infraestructura de transporte que mejora la conectividad entre el barrio y comunica con estaciones de metro, tren y buses.

Figura 8. Ficha 008, Lake unión line. Elaboración propia.

Conclusiones: condiciones óptimas de aplicación

La evaluación especial se convierte en el sistema más atractivo de desarrollo ya que se adapta a la situación y el contexto en el que se plantea. Aprovecha la preexistencia de infraestructura de transporte público en zonas habitadas que darán uso al transporte público, lo que asegura que la frecuencia de viajes sea alta y por lo tanto siga incentivando el uso del mismo. En los dos casos de estudio se determinó un área de influencia, que por verse directamente beneficiada por la estación o la línea aceptaron aportar a su construcción. Los casos de estudio presentan que la base del éxito del sistema es el consenso de los propietarios afectados, situación que podría convertirse en un impedimento para ciudades Latinoamericanas en donde la relación entre los propietarios y la agencia de transporte no es la mejor porque las cuotas propuestas no resultan proporcionales al nivel de ingreso de los involucrados. Se tendría que plantear alguna estrategia de redistribución en zonas en donde es necesaria la intervención para las zonas que sufren ciertos niveles de marginación.

4 Análisis y conclusiones generales

El sector público funciona como el planificador, gestor y ejecutor de proyectos del transporte público, permite que las ciudades se vayan transformando a un modelo en donde se puede

aprovechar el aumento de valor de las propiedades, para crear redes de transporte público cada vez mejor conectadas. Es necesario que durante el planeamiento de este tipo de proyectos se tenga de manera muy clara los puntos que pueden determinar el éxito o el fracaso de las propuestas de desarrollo. Las partes interesadas, tanto gobiernos como privados, deben de estar de acuerdo en los objetivos y especialmente tener claro el beneficio que obtendrán todas las partes.

Las diferentes cuotas, impuestos o contribuciones son una imposición del gobierno, que en un inicio deben de ser consultadas y revisadas por todas las personas involucradas, por lo que en proyectos futuros se debe de promover la participación ciudadana desde la concepción de los proyectos, al ser los vecinos y propietarios los beneficiados o perjudicados por cualquier obra cercana a sus viviendas.

Ya que este método de financiación es relativamente nuevo en Latinoamérica e inexistente en la Ciudad de México se tienen que desarrollar nuevos modelos de políticas públicas y de negocio en donde el primer beneficiado sea el desarrollo de la ciudad valiéndose de la capacidad financiera del sector privado. Se tiene que regular a partir de un planeamiento desarrollado desde el gobierno de manera independiente sin regirse por intereses externos.

La Ciudad de México tiene una gran potencial para verse beneficiada por este tipo de financiamientos, pero uno de los aspectos en los que se debe de prestar mucha atención es la manera en que los recursos son distribuidos para evitar temas de corrupción. Determinar cuáles son los intereses entre público y privado para así evitar un posible conflicto de intereses. Por último, saber cómo estos sistemas pueden permitir el acceso al transporte público a personas que habitan en las periferias degradadas sin que éste se convierta en un incentivo para seguir desarrollando asentamientos cada vez más alejados del centro.

Se realizó una tabla (Figura 9) relacionando los diferentes tipos de sistemas estudiados, en donde se muestran las tipologías presentes en los casos de estudio revisados, así como las condiciones óptimas de aplicación. A modo de propuesta se presentan las tipologías que dentro de la ciudad de México tienen potencial de ser aplicadas, incluyendo zonas centrales degradadas y periferias marginales.

Tipos de Sistema de Recuperación de Plusvalías y aplicación en diferentes tipologías

Tipología \ Tipo de sistema	1 Centros degradados	2 Centros financieros	3 Desarrollos Residenciales Centrales	4 Barrios Residenciales Centrales	5 Desarrollo Residenciales periféricos	6 Periferias Marginales	7 Transformación de zonas industriales	Condiciones
a Desarrollo en Conjunto		●		●	●		○	Cuando la agencia de transporte posee tierra que se puede utilizar para impulsar la inversión. Donde / cuando el mercado de bienes raíces es fuerte
b Tributación incremental	○	○	○	●		○		Cuando ayuda a cumplir con los objetivos de la comunidad local. La recuperación se utiliza dentro de los límites creados. La tierra es de propiedad privada
c Impact Fees		○	○		●		○	Mercado potencial fuerte para el desarrollo inmobiliario. Capacidad de hacer que el nuevo desarrollo pueda impulsar una demanda de transporte adicional
d Evaluación especial	○		○	●		○	●	Transporte local, como un tranvía donde se concentrarán beneficios de tránsito. Cantidad significativa de la tierra pertenece a algunos propietarios

● Presente en casos de estudio ○ Posible aplicación de sistema en México

Figura 9. Propuesta Tipo de Sistema y aplicación. Elaboración propia.

A partir del análisis realizado a los tipos de sistema y la tipología se realizó una valoración, en ellas se revisan, según las condiciones óptimas de aplicación, que casos pueden ser aplicados en la Ciudad de México. Dicha valoración arrojó los siguientes resultados.

Posibles áreas de intervención en la Ciudad de México

Tipo de sistema	Tipología	Si/No		Porque	Tipo de sistema	Tipología	Si/No		Porque	Tipo de sistema	Tipología	Si/No		Porque	
		○	×				○	×				○	×		
Desarrollo en conjunto	Centros degradados	1	×	Sin tierra disponible	Tributación incremental	Centros degradados	1	○	Mejora sistema local	Impact fees	Centros degradados local	1	×	Sin mercado potencial	
	Centros financieros	2	●	Fuerte mercado inmobiliario		Centros financieros	2	○	Propiedad privada		Centros financieros	2	○	Con mercado potencia	
	Desarrollos Res. Centrales	3	×	Sin tierra disponible		Desarrollos Res. Centrales	3	○	Propiedad privada		Desarrollos Res. Centrales	3	○	Con mercado potencia	
	Barrios Res. Centrales	4	×	Sin tierra disponible		Barrios Res. Centrales	4	●	Propiedad privada		Barrios Res. Centrales	4	×	Sin mercado potencial	
	Desarrollo Res. periférico	5	×	Débil mercado inmobiliario		Desarrollo Res. periférico	5	×	No mejora sist. local		Desarrollo Res. periférico	5	×	Sin mercado potencial	
	Periferias Marginadas	6	×	Débil mercado inmobiliario		Periferias Marginadas	6	○	Mejora sistema local		Periferias Marginadas	6	×	Sin mercado potencial	
	Trans. zonas industriales	7	○	Fuerte mercado inmobiliario		Trans. zonas industriales	7	×	Sin límites marcados		Trans. zonas industriales	7	○	Con mercado potencia	
											Evaluaciones Especiales	Centros degradados	1	○	Transporte local
												Centros financieros	2	×	No transporte local
												Desarrollos Res. Centrales	3	○	Transporte local
												Barrios Res. Centrales	4	●	Transporte local
												Desarrollo Res. periférico	5	×	No transporte local
												Periferias Marginadas	6	○	Transporte local
												Trans. zonas industriales	7	●	Pocos propietarios

● Presente en casos de estudio ○ Posible aplicación de sistema en México

Figura 10. Posibles áreas de intervención en la Ciudad de México.

De las siete tipologías identificadas seis tienen dos o más posibles sistemas aplicables. La posibilidad de aplicar diferentes sistemas en el mismo lugar permite que se puedan recaudar más fondos en diferentes etapas del proyecto y así asegurar la creación del transporte público necesario. A partir de estos resultados se hará una breve descripción de la posible aplicación en el contexto de la Ciudad de México:

- **Centros degradados:** En la ciudad son las zonas mejor conectadas, pero con mayor saturación. Se pueden incentivar proyectos de transporte local que disminuyan la demanda en recorridos cortos.
- **Centros financieros:** Ha incrementado el crecimiento de las zonas financieras con un proyecto de movilidad enfocado en el automóvil. Existe un fuerte mercado inmobiliario que puede promover transición hacia el transporte público.
- **Desarrollos residenciales centrales:** La tendencia en las zonas centrales es sustituir viviendas unifamiliares para la construcción de vivienda en altura con estacionamientos incluidos. La alta demanda y la buena conectividad puede generar proyectos que se orienten a la disminución de recorridos cortos en automóvil y se aproveche el transporte público.
- **Barrios residenciales centrales:** Zonas de vivienda unifamiliar que por normativas permanecen en ese estado, pero al igual que los nuevos desarrollos, se debe de aprovechar la buena conectividad con el resto de la ciudad.
- **Periferias marginadas:** En México, los asentamientos irregulares han evolucionado con el paso de los años, las primeras periferias han sido absorbidas por la ciudad, pero mantienen pocas opciones de transporte público, la alta densidad y la alta demanda por un transporte público eficiente las convierten en zonas con alto potencial de desarrollo para el mejoramiento de su entorno.
- **Transición de zonas industriales:** Las industrias han abandonado la ciudad, dejando grandes espacios de transformación, los nuevos proyectos, en su mayoría residenciales, deben de contener estrategias como los sistemas estudiados para ser conectados e integrados de nueva manera con el resto de la ciudad.

Este primer panorama muestra todos los campos de intervención que pueden ser aplicados en la ciudad de México. El paso a seguir en investigaciones futuras será determinar geográficamente las zonas potenciales. Se podrá determinar la escala y los sistemas de financiación en cada caso específico, así como la solución a la problemática.

Son muchas las preguntas que quedan en el camino. ¿Con estos sistemas se podrá frenar el crecimiento incontrolado de la ciudad, o si al ofrecer transporte público provocará un aumento del

valor de suelo que fomentará el desplazamiento de la población más vulnerable a regiones aún más lejanas? A pesar de eso, se establece que ante una problemática se pueden ofrecer muchas opciones de desarrollo y así cambiar el rumbo de una ciudad con potencial, que ha quedado estancada por su falta de movilidad, exceso de contaminación y la negativa de explorar nuevas formas de hacer una mejor ciudad para todos.

Referencias

Referencias bibliográficas

ANIMAL POLÍTICO (2011) *Los coches para los ricos, los micros para los pobres, y las bicis para los locos*. <http://www.animalpolitico.com/blogueros-ciudad-posible/2011/12/13/los-coches-para-los-ricos-los-micros-para-los-pobres-y-las-bicis-para-los-locos/> vía @Pajaropolitico (consultado 01/06/2016)

ARRIAGADA LUCO, C. (2000). *Pobreza en América Latina: nuevos escenarios y desafíos de políticas para el hábitat urbano*. CEPAL.

BERTON, P. (2010). *The last spike: the great railway, 1881-1885*. Anchor Canada. Case Studies and Legal Issues (2011) Transit-Oriented and Joint Development (No. 36).

CERVERO, R. (2004). *Transit-oriented development in the United States: experiences, challenges, and prospects* (Vol. 102). Transportation Research Board.

CERVERO R. et. Al. (2004) Report 102, Transit Cooperative Research Program.

CHIANG, Y. H., BALDWIN, A. N., & YEUNG, C. W. (2004). *Study of the integrated rail-property development model in Hong Kong*. Research Centre for Construction & Real Estate Economics, Department of Building & Real Estate, Faculty of Construction & Land Use, the Hong Kong Polytechnic University.

Cities, LSE. (2008) *Rail and metro system length (km)*, <https://LSECiti.es/u2fde135f> (Consultado 16/05/2016).

Conferencia Internacional Temática Preparatoria de Hábitat III (2016) *Financiar el desarrollo urbano: El reto del Milenio, Nota conceptual*. Ciudad de México, Marzo 2016.

DE DIOS ORTÚZAR, J., & WILLUMSEN, L. G. (2012). *Modelling Transport*. John Wiley & Sons, Ltd.

División de Vivienda y Desarrollo Urbano del BID. *Retos para financiar la infraestructura urbana*. www.fomin.org (consultado 22/05/2016)

GIHRING, T. A. (2009). *The Value Capture Approach To Stimulating Transit Oriented Development And Financing Transit Station Area Improvements*. Victoria Transport Policy Institute.

GONZALÉZ, O. (1988). *El Metro de Ciudad de México*. EURE. Revista Latinoamericana de Estudios Urbano Regionales, 14(42), 63. Pág 74.

HARVEY, D. (1977). *Urbanismo y desigualdad social* (Vol. 330). Madrid: Siglo XXI.

HOOK, W., HUGHES, C., & MASON, J. (2014). *Best Practice in National Support for Urban Transportation, Part 1: Evaluating Country Performance in Meeting the Transit Needs of Urban Populations*.

IACONO, M. LEVINSON, D. ZHAO, ZHIRONG L. (2009). *Value Capture for Transportation Finance: Report to the Minnesota Legislature*. University of Minnesota Center for Transportation Studies. University of Minnesota Digital Conservancy. <http://purl.umn.edu/97658>.

ITDP México, Embajada Británica en México (2012) *Guía de estrategias para la reducción del uso del auto en ciudades mexicanas*

LANDIS, J. et al. (1995) *Rail Transit Investments, Real Estate Values, and Land Use Change: A Comparative Analysis of Five California Rail Systems*. Institute of Urban and Regional Development, UC Berkeley.

LANDIS, J., CERVERO, R., & HALL, P. (1991). *Transit joint development in the USA: an inventory and policy assessment*. Environment and Planning C: Government and Policy, 9(4), 431-452.

LEROY, G. (2008). *TIF, greenfields, and sprawl: How an incentive created to alleviate slums has come to subsidize upscale malls and new urbanist developments*. Planning & Environmental Law, 60(2), 3-11.3.

LIU, W. (2001). *Study on the relationship between railway transport and land use in Guangzhou*. M. Eng. Thesis. Guangzhou: Guangzhou Huanan Polytechnic University.

MATHUR, S., & SMITH, A. (2012) *A Decision-Support Framework For Using Value Capture to Fund Public Transit: Lessons From Project-Specific Analyses*, Mineta Transportation Institute.

MORALES-SCHECHINGER, C. (2005). *Políticas de suelo urbano, accesibilidad de los pobres y recuperación de plusvalías*. Estados Unidos: Lincoln Institute of Land Policy.

National Bank, (2014) *Land Value capture as a source of funding of public transit for greater Montreal, Canada*.

NAREDO, J. M. (1987). *La economía en evolución*. Boletín CF+ S, (40). Cap. 3.4.

Noticieros Televisa (2014) El costo de construir la Línea 12, <http://noticieros.televisa.com/mexico-df/1403/costo-construir-linea-12/> (Consultado 20/05/2016).

Reconnecting America's Center for Transit-Oriented (2008), *Capturing the Value of Transit*, Development United States Department of Transportation Federal Transit Administration.

Programa Nacional de Desarrollo Urbano del Distrito Federal (2003) Gobierno del Distrito Federal, <http://www.seduvi.df.gob.mx/portal/docs/programas/programageneral/0312> (consultado 10/05/2016).

SMITH, J. J., & GIHRING T. A. (2006). *Financing transit systems through value capture*. American Journal of Economics and Sociology, 65(3).

Secretaría de Hacienda y Crédito Público, México (2016) <http://www.gob.mx/shcp/articulos/anuncio-conjunto-de-la-shcp-y-banxico-en-materia-de-politica-fiscal-gasto-publico-y-politica-monetaria?idiom=es>

SMOLKA, M., & AMBORSKI D. (2003). *Recuperación de plusvalías para el desarrollo urbano: una comparación inter-americana*. EURE (Santiago), 29(88), 55-77.

SMOLKA, M. O., & FURTADO F. (Eds.). (2001). *Recuperación de Plusvalías en América Latina: alternativas para el desarrollo urbano*. Pontificia Universidad Católica de Chile.

SALON, D. Value Capture Opportunities for Urban Public Transport Finance. Institute of Transportation Studies, University of California. Disponible en <http://transitleadership.org/docs/TLS-WP-Value-Capture-Opportunities.pdf>

TERÁN, F. D. (1968). *La Ciudad Lineal, antecedente de un urbanismo actual*.

ZHAO, Z. J., & LEVINSON, D. (2012). *Introduction to the special issue on value capture for transportation finance*. Journal of Transport and Land Use, 5(1).

Webgrafía

Página oficial metro Ciudad de México: <http://www.metro.cdmx.gob.mx>

Página oficial Canary Wharf Group: www.group.canarywharf.com/

Página oficial Crossrail: www.crossrail.co.uk

Página oficial Grand Paris Express: www.societedugrandparis.fr

Página oficial Mass Transit Railway Hong Kong: www.mtr.com.hk

Página oficial metro Washington: www.wmata.com

Mapas base: <https://www.openstreetmap.org>

