

La planeación de infraestructuras: balance entre la visión regional y el megaproyecto en el caso del tren interurbano México-Toluca

Transportation infrastructure planning: balance between regional vision and the megaproject in the case of the Mexico-Toluca interurban train

Monica Guadalupe González Yñigo¹, Luis Miguel Valenzuela Montes², Arturo Venancio Flores³

Resumen

Este artículo reflexiona sobre la importancia de la visión regional, muchas veces minusvalorada, en los megaproyectos. En concreto lo hace a propósito del el megaproyecto del Tren Interurbano México Toluca. A tal objeto, se analiza su planeación a fin de reconocer la presencia o no de la visión regional en su desarrollo. El foco de este trabajo esta en la vinculación de la planeación con este tipo de proyectos, así como sus objetivos y procesos, suscribiéndose en la discusión teórica sobre el tema. A través de tres etapas, apoyado del análisis histórico y cartográfico, se aborda la técnica documental, la metodología SALSA y el método de análisis de contenido, esto considerando el marco institucional, la escala de análisis y la estrategia de integración, así como cinco dimensiones y seis categorías mediante las cuales se concluyó que es un megaproyecto infraestructural y no de un enfoque regional.

Palabras-clave: proyecto urbano, movilidad, megaproyecto, planificación regional

Abstract

This article reflects on the importance of the regional vision, often undervalued, in megaprojects. Specifically, it does so regarding the megaproject of the Mexico Toluca Interurban Train. For this purpose, its planning is analyzed in order to recognize the presence or not of the regional vision in its development. The focus of this work is on the link between planning and this type of projects, as well as its objectives and processes, subscribing to the theoretical discussion on the topic. Through three stages, supported by historical and cartographic analysis, the documentary technique and the SALSA methodology are addressed and the content analysis method, considering the institutional framework, the scale of analysis and the integration strategy, as well as five dimensions and six categories through which it was concluded that it is an infrastructural megaproject and not a regional approach.

Keywords: urban project, mobility, megaproject, regional planning

¹ Universidad Autónoma del Estado de México, Mexico, mgyrs09 [at] gmail.com

² Universidad de Granada, España, lvmontes [at] ugr.es

³ Universidad Autónoma del Estado de México, Mexico, avenanciof [at] uaemex.mx

Introducción

La planificación, no solo se refiere al diseño físico sobre el terreno, sino a cualquier decisión que implique la previsión, diseño y evaluación de cualquier alternativa. Históricamente las comunidades humanas, han llevado a cabo obras de gran significado social, no obstante, a partir de la Segunda Guerra Mundial, se edificaron una gran cantidad de megaobras dirigidas a sostener la propia infraestructura de guerra, lo que significó cambiar la escala de pensamiento sobre la urbanización, incluyéndose la región metropolitana y no solo la ciudad.

Los megaproyectos ocupan un lugar destacado en el desarrollo histórico de la humanidad, ya que representan una mejora en la infraestructura física mediante estrategias de revitalización urbana que impactan en múltiples escalas territoriales (Díaz, 2009). Su definición puede abordarse desde su costo (Flyvbjerg, 2014), inversión, importancia social, duración (Cerić *et al.* 2021; Pitsis *et al.*, 2018) entre otros, teniendo como punto en común la vinculación a una compleja infraestructura que debería relacionarse con el desarrollo territorial y administrativo de la zona en que se suscribe. Volviéndose iniciativas público-privadas de gran tamaño y volumen de inversión que reconfiguran y producen el espacio, ya que estos se encuentran diseñados para cambiar la estructura de la sociedad (Flyvbjerg, 2014) y los patrones de estructuración socioterritorial que responden a la adaptación de las ciudades (Díaz, 2009).

Se tratan de actuaciones estratégicas que se entienden como elementos centrales de la agenda reciente de la política urbana, orientados al crecimiento y competitividad, además de que, en el mejor de los casos, pueden verse como una solución, la cual merece un adecuado análisis.

Los megaproyectos han sido objeto de múltiples cuestionamientos referidos principalmente a índole económico. Abunda bibliografía sobre su eficacia y viabilidad sobre costos y gestión de recursos tanto administrativos como humanos (Cerić *et al.*, 2021; Flyvbjerg, 2014; Pitsis *et al.*, 2018; Turner & Xue, 2018; Flyvbjerg, 2013), su impacto y la diversidad de riesgos que representa (económicos, sociales, ambientales, políticas etc.), su relevancia como parte de la continuidad política e impulsor de condiciones sociales y las enormes transformaciones espaciales. Estas últimas pueden conllevar a la alteración de los procesos de planificación y, por ende, de la integración ambiental, territorial y social de la infraestructura, lo que dificulta o incluso impide, la coordinación y/o vinculación entre los actores territoriales implicados, lo que tiende a favorecer el desarrollo de una ciudad más desigual y segregada (Díaz, 2009).

Por tanto, los megaproyectos son más que una gran obra de infraestructura, ya que son un proyecto económico-político determinado en el territorio que requiere de una planeación en función de su índole, por lo que, para el presente artículo, se entienden desde el espacio en el que se desarrolla, ya que forma parte de las relaciones territoriales que se producen y reproducen en una red de estrategias de múltiples actores de diversas escalas, sujeto a un sistema de planificación.

Si bien, Díaz (2009, p.195) presenta una clasificación de categorías de megaproyectos, es de interés aquellos que son dirigidos a la infraestructura de transporte, cuya principal pretensión es reforzar las comunicaciones interurbanas en el marco de la economía global, resalta el caso de Tren Interurbano México Toluca (TIMT).

El TIMT se suscribe a la definición propuesta de megaproyecto desde la literatura especializada y desde los instrumentos de planificación revisados, ya que desde su inicio se planteó como objetivo atender la movilidad y solucionar el congestionamiento vehicular y ambiental (Secretaría de Comunicaciones y Transportes, 2019a), por lo que forma parte de las relaciones territoriales (conexión entre Zona Metropolitana del Valle de México (ZMVM) y la Zona Metropolitana del Valle de Toluca (ZMVT)) bajo la red de estrategias de múltiples actores (Secretaría de Comunicaciones y Transportes, Gobierno Federal y Estatal y Jefatura de Gobierno) suscrito en un espacio.

El TIMT como megaproyecto es considerado una actuación estratégica central en la agenda de la política urbana desde el 2014, esto se puede constatar en el Plan Sectorial de Comunicaciones y Transportes, el Plan Nacional de Infraestructura, el Plan Regional de Desarrollo Centro y el Plan de Inversiones en Infraestructura de Transporte y Comunicaciones (IMCO, 2018) (tabla 1):

Tabla 1. Justificación del TIMT como megaproyecto

Plan	Justificación del TIMT como megaproyecto
<i>Plan Nacional de Desarrollo (2013-2018)</i>	Inciso IV.2: contar con una infraestructura de transporte que se refleje en menores costos para realizar actividad económica y que genere una logística más dinámica.
<i>Plan Sectorial de Comunicaciones y Transportes (2013)</i>	Estrategia 3.1: Promover la implementación de sistemas integrados de transporte urbano e interurbano de calidad como eje rector del desarrollo de infraestructura.
<i>Plan Sectorial de Comunicaciones y Transportes (2020)</i>	Estrategia prioritaria 2.1: Impulsar proyectos de infraestructura aeroportuaria y ferroviaria en función de las prioridades del desarrollo regional y la inclusión social, a fin de mejorar la cobertura y propiciar una mayor conectividad territorial, en particular en las zonas de menor crecimiento.
<i>Plan Nacional de Infraestructura Carretera (2014-2018)</i>	Objetivo 1: Contar con una infraestructura y una plataforma logística de transportes y comunicaciones modernas que fomenten mayor competitividad, productividad y desarrollo económico y social.
<i>Plan Nacional de Infraestructura (2018-2024)</i>	Prioridad 1: Conservación y el mantenimiento de toda la infraestructura existente y terminación de las obras útiles, suspendidas o en proceso
<i>Programa Regional de Desarrollo Centro (2014)</i>	Estrategia 5.1: Promover el desarrollo de infraestructura de enlace y conectividad de mercancías y personas de la región
<i>Programa de Inversiones en Infraestructura de Transportes y Comunicaciones (2013-2018)</i>	Objetivo 2: Retomar el transporte ferroviario de pasajeros para elevar la calidad de vida de la población

Desde su inicio el TIMT, a partir del discurso institucional, se argumentó la necesidad de contar con infraestructura de transporte la cual fomentara una movilidad sustentable en las ciudades mediante sistemas de transporte urbano masivo (DOF, 2013a), volviéndose el ejemplo de sistemas interurbanos en los cuales se considere el desarrollo regional y urbano, en coyuntura de proyecciones demográficas y políticas de desarrollo (DOF, 2013b).

El megaproyecto además de pretender contribuir al crecimiento de las localidades y brindarles una mayor accesibilidad (DOF, 2014a), buscó ampliar la capacidad logística y modernizar los servicios complementarios de mercancías, personas y turistas de la región centro (DOF, 2014b), siendo un compromiso el tren de pasajeros y transporte masivo (Secretaría de Comunicaciones y Transportes, 2013). Sin embargo, a pesar de estos esfuerzos se ha reconocido que la inversión para sistemas interurbanos ha sido casi nula y es una acción puntual su término (DOF, 2020), posicionando a la infraestructura como la herramienta necesaria para resolver puntos de conflicto y que permita el tránsito ágil y seguro de las personas en el territorio (Gobierno de México, 2018).

Por tanto el TIMT ha sufrido múltiples modificaciones y problemáticas dirigidas principalmente al ámbito financiero y normativo, dimitiendo el análisis de la visión territorial y la realización de un trabajo coordinado y corresponsable entre los tres niveles de gobierno, situación que ha impactado el desarrollo de propuestas interurbanas para el impulso del área de influencia, dejando de lado la coordinación para planear y regular el ordenamiento de los asentamientos humanos involucrados y la dimensión regional, lo que ha resultado en una discontinuidad dentro de los objetivos y procedimientos. Así mismo el discurso político se encuentra recogido en la Tabla 1 y en la revisión de planes respecto al megaproyecto, lo cual permitió abordar la relación megaproyecto-discurso político.

Se plantean las siguientes preguntas de investigación las cuales son la guía para comprender el distanciamiento entre el megaproyecto del TIMT y la planificación del territorio regional de las ZMVM y la ZMVT:

¿Cuál es la visión regional y/o multiescalar del TIMT a través de los planes de desarrollo urbano?

¿El TIMT es un proyecto de cohesión territorial o un megaproyecto al margen de la planificación multiescalar?

¿Cuáles es la situación de las dimensiones de marco institucional, estrategias de integración y escala de análisis?

1. Metodología

En el presente artículo se presentan los resultados de una investigación cualitativa bajo el método exploratorio. En el estudio se combinan la técnica documental y el análisis de contenidos (Muñoz Serna *et al.*, 2021; Tinto, 2013). Cabe aclarar que la principal contribución que pretende el artículo es valorar hasta que punto se da la relación megaproyecto y visión regional con base en la planeación. A fin de alcanzar el objetivo se divide en diferentes etapas:

En la primera etapa, mediante la técnica documental y el análisis de fuentes bibliográficas y hemerográficas, se planteó la cronología del desarrollo del megaproyecto, esto basado en las dimensiones económica/financiera y territorial.

En la segunda etapa, se realizó una revisión panorámica de ámbito de la literatura relacionada (García, 2022) con el TIMT, se empleó el marco SALSA por sus siglas en inglés (Search, Appraisal, Synthesis y Analysis) (García, 2022; Grant & Booth, 2009) en el lapso de los últimos cinco años:

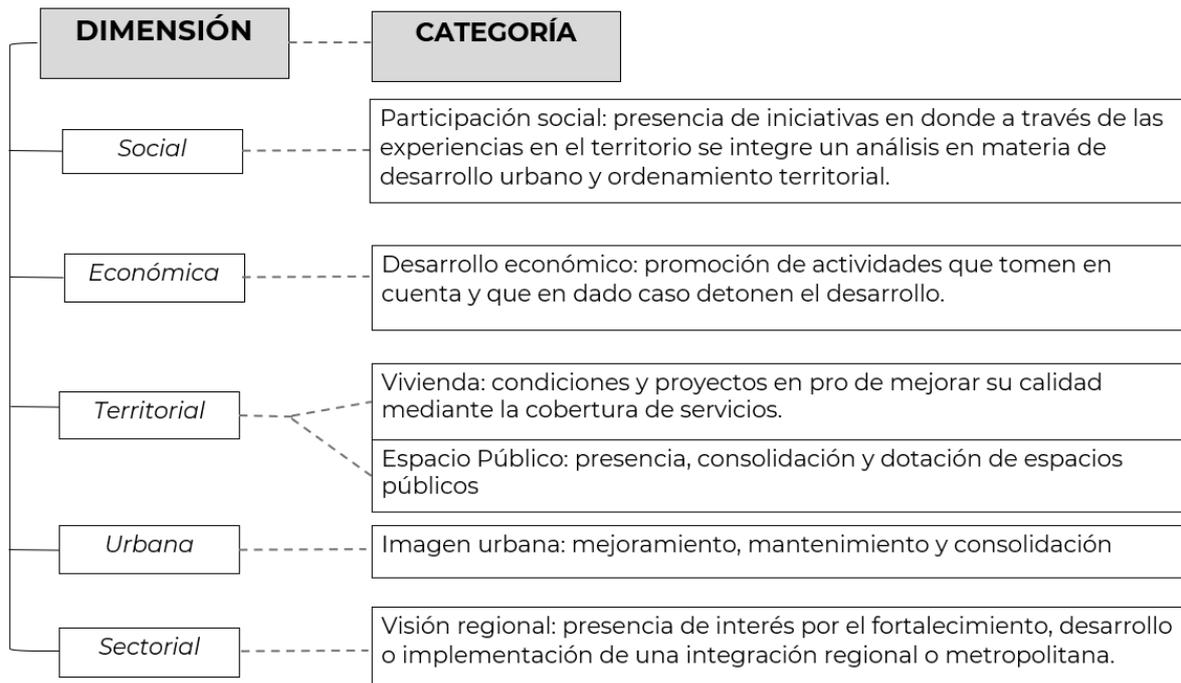
- Búsqueda: se emplearon los términos de “megaproyecto tren interurbano México Toluca” y “megaproject interurban train Mexico Toluca”, su búsqueda se realizó en Google académico y Redalyc, bajo el criterio de exclusión de la temporalidad de 5 años.
- Evaluación: en el primer bloque se aplicaron los criterios de revisión de correspondencia con el ámbito temático (territorial) mientras que para el segundo bloque se aplicó el criterio de metodología empleada (aquellos trabajos que aborden el análisis de planes de desarrollo).
- Síntesis: se extrajeron las características más relevantes de los trabajos con base en las preguntas propuestas.
- Análisis: se presenta el estado de la cuestión sobre la situación del TIMT.

En la tercera etapa, mediante el método de análisis de contenido (Tinto, 2013) se analizaron los planes de desarrollo. Debido a que un megaproyecto impacta en múltiples niveles se optó por realizar su abordaje desde tres escalas que permiten fortalecer la propuesta regional (Neuman & Zonneveld, 2021):

- 1) Metropolitana: se analizaron los planes de la Zona Metropolitana del Valle de Toluca y de la Zona Metropolitana del Valle de México.
- 2) Municipal: se analizaron los planes municipales de desarrollo urbano (PMDU) y los planes delegacionales de desarrollo urbano (PDDU) del área de influencia del Tren.
- 3) Polígono estratégico: se retoma el polígono estratégico propuesto en el proyecto del Plan Parcial de Cobertura Sub-Regional del TIMT (Secretaría de Desarrollo Urbano y Obra, 2019) y se delimitó el área de la Ciudad de México mediante un buffer de 1 km debido a que el polígono solo es de la zona del Estado de México, por lo que se

Dicho análisis se basó en cinco dimensiones con ocho categorías las cuales corresponden a los aspectos generales abordados en los planes (figura 1) y se subdividió en la escala metropolitana, municipal y del corredor del TIMT.

Figura 1. Dimensiones y categorías de análisis



2. Área de estudio y cronología del proyecto

El proyecto del TIMT surgió en el 2012 como una propuesta por parte de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT) que tenía como objetivo atender la movilidad y solucionar el congestionamiento vehicular y ambiental entre el Valle de México y el Valle de Toluca (Secretaría de Comunicaciones y Transportes, 2019a), por esto en el 2013 se anunció la construcción de la primera etapa la cual constaría de una red ferroviaria de 57.7km con dos terminales (Zinacantepec y Observatorio) y cuatro estaciones intermedias (Colón, Metepec, Lerma y Santa Fe), en un trayecto de 40 minutos con una velocidad máxima de 160 km/h y una velocidad comercial de 90 km/h (Azamar & Rodríguez, 2020). Con un equipo de 30 trenes y 5 vagones se prevé que se vean afectadas en el Estado de México 15 914 209 personas y en la Ciudad de México 8 604 690 personas (INEGI, 2021).

En el proyecto “se dividieron en cinco tramos: el tramo I comprende un viaducto elevado de 36.15 km con inicio en el km 0+000 y terminación en el km 36+150, en el Estado de México; el tramo II consiste en un bitúnel de 4.6 km de longitud, con inicio en el km 036+150.0 y terminación en el km 040+784, en la Ciudad de México; el tramo III es un viaducto elevado de 16.935 km de longitud que inicia a la salida del túnel hasta la estación del metro Observatorio en la Ciudad de México; el tramo IV referente a los trabajos de obra relacionados con el material rodante; y el tramo V relacionado con la construcción de los talleres y cocheras”(Secretaría de Comunicaciones y Transportes, 2019a, p. 5) (mapa 1).

En su inicio, el proyecto se encontraba alineado al Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2013-2017, la construcción iniciaría en el 2014 para finalizar en 2017 (Azamar & Rodríguez, 2020), no obstante, esto no se cumplió así por lo que se enfrentó a múltiples modificaciones (figura 2) lo que ha significado una planeación desvinculada y ateritorial (Neuman & Zonneveld, 2021).

¹ En el 2022 se autorizó la construcción de la quinta: Vasco de Quiroga

Figura 2. Proceso y financiamiento del TIMT

CARACTERÍSTICA		FINACIAMIENTO	
Se presentan licitaciones	2013		
SCT dividió en tres tramos	2014		\$38 000 millones
Se modifica ruta por problemas ambientales	2015		
Se reasignan partidas	2016		\$ 44 000 millones
Detienen obras por preocupación ambiental	2017		
Cambio de sexenio, los avances eran del 78%	2018		\$ 59 000 millones
Se confirma inversión privada	2019		Inversión privada de \$ 20 000 millones
Propuesta de construcción tramo	2020		\$ 90 000 millones
Aumentos de costos	2021		\$ 93 089 millones
Programa sectorial de comunicaciones y transportes	2022		
Comienzo de primera fase	2023		\$ 110 708 millones

Fuente: elaboración propia con base en Azamar & Rodríguez, 2020; BNamericas, 2017, 2020; IMCO, 2018; Maldonado, 2019

El megaproyecto del TIMT, a lo largo de su historia, puede conceptualizarse como un ámbito de potencial y pretendida cohesión regional, ya que es un proyecto que vincula la megalópolis de la Ciudad de México con nuevas ciudades, esto mediante la propuesta de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes sobre el esquema de trenes y el desalentar el crecimiento en la Zona Metropolitana del Valle de México, donde se pone énfasis en un crecimiento integrado de las ciudades perimetrales dirigido a las de la corona regional, volviéndose esta zona de estudio un ámbito de evaluación estratégica (mapa 1).

A pesar de esto, en diferentes trabajos se ha evidenciado que se careció desde su inicio de bases regulatorias en materia urbano-regional tanto federal y local (IMCO, 2018; Secretaría de Comunicaciones y Transportes, 2019a), esto por la falta de pertinencia y vinculación entre los Planes Municipales de Desarrollo Urbano (PMDU) y los Planes Delegacionales de Desarrollo Urbano (PDDU) en las áreas que conforman la zona de estudio, lo que ha impedido que la planeación del TIMT se realice desde una visión integrada.

Se pudo constatar que, desde su planteamiento como megaproyecto, cumple con el objetivo de dar solución al problema identificado (movilidad), sin embargo, según lo señalado por Priemus *et al.* (2008), esta identificación debe de ser base para la toma de decisiones a lo largo del proyecto, situación que se ha obviado y se ha centrado en cuestiones económicas, lo que ha desvirtuado su objetivo, centrándose en una planeación meramente física, desatendiendo la interacción entre diversos grupos de actores y por ende la posibilidad de una propuesta regional (Neuman & Zonneveld, 2021).

3. Antecedentes y experiencias: caso TIMT

En lo que respecta al megaproyecto del TIMT se analizó la literatura correspondiente (figura 3):

Figura 3. Fases metodología SALSA

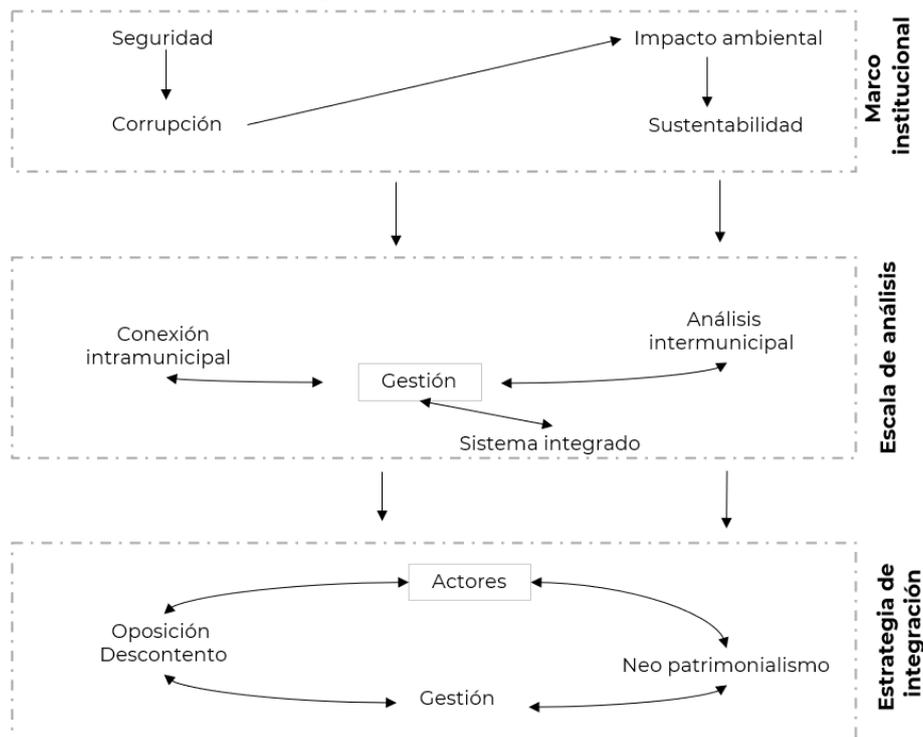
Búsqueda			Evaluación			
			1º Bloque: ámbito territorial+ Planes de desarrollo		2º Bloque: Metodología	
	Megaproyecto Tren Interurbano México Toluca	Megaproject interurban train Mexico Toluca	Megaproyecto Tren Interurbano México Toluca	Megaproject interurban train Mexico Toluca	Megaproyecto Tren Interurbano México Toluca	Megaproject interurban train Mexico Toluca
Google Académico	1113 resultados	13 resultados	892 resultados	12 resultados	(Aguirre Hernández, 2019; Arriaga Arjona & Ramírez Rodríguez, 2022; Ávila Reyes, 2022; Cruz Badillo, 2019; Gabino Mejía, 2022; García Jaimes et al., n.d.; Nieves Rafael & Castro Campos, 2022; Pérez Ramírez & Flores Ramírez, 2020)	-----
Redalyc	46829 resultados	7547 resultados	519 resultados	102 resultados	(Fernández Guerrero & Kato-Vidal, 2022; Nieves Rafael & Castro Campos, 2022)	(Hagene, 2019; Heeckt & Huerta Melchor, 2021; Sawyer et al., 2021)

Fuente: elaboración propia con base a información documental

En la primera fase se realizó la búsqueda mediante las palabras claves establecidas, posteriormente en la segunda fase, se redujeron los resultados en función del ámbito territorial y los planes de desarrollo (primer bloque) y el análisis de la metodología empleada (segundo bloque) lo que conllevó a la identificación de trece trabajos relevantes relacionados con el Tren.

En la fase síntesis se ubicaron las características más relevantes esto en función de las preguntas propuestas (figura 4):

Figura 4. Resultados de análisis



Fuente: elaboración propia con base en información documental

Posteriormente en la fase de análisis se presenta el estado de la cuestión:

Se pudo observar que existe interés por el análisis de la vinculación de la productividad territorial con los proyectos ferroviarios (Guerrero & Katol, 2022), la relevancia económica de los megaproyectos (Heeckt & Huerta, 2021) y como estos pueden cambiar los patrones de movilidad de las personas (Sawyer *et al.*, 2021).

Algunas de las investigaciones retoman el megaproyecto del TIMT como parte del marco institucional ya que brinda una serie de antecedentes para su objetivo, Aguirre (2019) lo ejemplifica como parte del problema institucional de la ley en el combate a la corrupción consustancial a la inseguridad, situación que reafirma Cruzó (2019). Hagene (2019) muestra el caso de Acopilco, en el cual la comunidad agraria se ha visto afectada por el desarrollo del Tren, volviéndose un común denominador del proyecto, por lo que se ha analizado los impactos que genera (Gabino, 2022) y por consiguiente, la propuesta de alternativas de análisis sustentable (Nieves & Castro, 2022). A pesar de esto destaca el carácter preventivo que tiene la planeación municipal en Toluca y Metepec, así como la falta de planeación eficiente, eficaz y económica en su construcción.

La escala de análisis es un ámbito constante en los trabajos ya que desde la propia naturaleza del Tren (regional) se abordan esta característica, no obstante, se apuesta por la necesidad del desarrollo intermunicipal (Ávila, 2022), la gestión (Morales, 2018), corredores logísticos regionales (García *et al.*, 2021) y los propios análisis dentro de los municipios. Resalta el caso de Arriaga & Ramírez (2022) en el que se reconoce la problemática de Metepec en materia de movilidad y se posiciona al Tren como un posible catalizador, ya que no existe un proyecto que considere su conexión con otras rutas, por lo que se proponen estrategias que mejoren la movilidad y que permitan su conexión.

Como parte de las estrategias de integración, la gestión es fundamental, Morales (2018) señala la importancia de la participación de actores gubernamentales y sociales en el desarrollo del megaproyecto, sin embargo, resalta la participación de la sociedad civil como parte de la oposición a su construcción, situación que ha conllevado al cambio de ruta y a visualizar el replanteamiento de la función de las herramientas existentes para el desarrollo urbano.

Con respecto al análisis de los actores que participan en estas estrategias de integración, vale la pena señalar la oposición y descontento (Aguirre, 2019; Arriaga & Ramírez, 2022; Ávila, 2022; Gabino, 2022; Hagene, 2019) como temas reiterativos en su análisis, por lo que resalta la necesidad de delimitar quienes son los actores claves y evitar el beneficio de unos cuantos, es decir, evitar el neo patrimonialismo señalado por Hagene (2019).

Ávila (2022) puntea la relevancia de la generación de estrategias de integración a través de un sistema integrado de transporte masivo en donde el eje central sea el TIMT, en dicha propuesta se abordan criterios arquitectónicos, medioambientales y de imagen urbana bajo el marco de integración el cual sea la base para el despliegue de diferentes políticas y estrategias intermunicipales. Cabe aclarar que estas propuestas de integración se encuentran fundamentadas en el conocimiento teórico conceptual mediante el cual se apueste por un transporte integrado que responda a las necesidades de la población y a los propios recursos (Aguirre, 2019).

Por tanto tras el análisis de la literatura obtenida mediante la metodología SALSA se concluye que el Tren es un proyecto con el objetivo de propiciar la cohesión territorial, sin embargo, se ha quedado al margen de la planeación multiescalar, pudiéndose observar que en la dimensión de marco institucional éste solo ha sido un referente normativo en el cual las estrategias de integración se han abandonado y se ha apostado más por el análisis económico (financiamiento) y en menor medida medioambiental. Con respecto a la escala de análisis, si bien las investigaciones abordan al megaproyecto, existen diversas configuraciones de abordaje de escala (megaproyecto, municipio, intermunicipal, intramunicipal, localidad y regional) sin embargo, se pudo constatar que en su mayoría no abordan el análisis del desarrollo urbano desde la visión regional (Neuman & Zonneveld, 2021), siendo un área de oportunidad el análisis de los instrumentos de planeación en las diversas escalas que competen al megaproyecto, razón por la cual se plantea su abordaje desde los instrumentos de planeación.

4. TIMT: un análisis desde los instrumentos de planeación

Los planes municipales de desarrollo urbano son los instrumentos que tienen las disposiciones jurídicas para planear y regular el ordenamiento de los asentamientos humanos con el objetivo de establecer políticas, estrategias y objetivos (Secretaría de Desarrollo Urbano y Obra, 2023), para lo cual se identifican los proyectos y acciones en múltiples aristas entre las que resaltan en el desarrollo urbano los megaproyectos como un punto fundamental, ya que impactan a diversas escalas territoriales y por ende, deben de responder a una planeación regional.

El TIMT, como se comprobó mediante la metodología SALSA, ha sido un megaproyecto en constante cambio y debate por lo que su análisis puede abordarse desde diferentes escalas, pero sin perder de vista el marco territorial en el que se suscribe. Razón por la cual se realizó un primer análisis metropolitano, posteriormente uno municipal/alcaldía y por último a nivel corredor, proponiéndose un segundo polígono.

4.1. El TIMT visto desde las Zonas Metropolitanas

A escala metropolitana se revisaron el Programa Metropolitano para la Zona Metropolitana del Valle de Toluca (2022) (Gobierno del Estado de México, 2022) y el Programa de Ordenación de la Zona Metropolitana del Valle de México (2011) (Comisión Metropolitana de Asentamientos Humanos, 2011), cabe aclarar que este último se retomó pues las alcaldías de Cuajimalpa y Álvaro Obregón forman parte de esta zona. Como se puede observar existe un desfase temporal entre ellos y en el caso del Valle de México no se encuentra ajustado al proyecto del Tren, sin embargo, se realizó el análisis de las dimensiones en ambos y se encontraron los siguientes resultados:

Sobre la *dimensión social*, en la categoría de participación social, la ZMVT se centra en una visión a futuro ajustada a la gobernanza, se apuesta por un desarrollo social con sustentabilidad que conlleve a fomentar la participación en las decisiones del desarrollo de la zona, en contraste en la ZMVM, se reconoce como parte fundamental dentro del proceso de planeación que comprende la formulación, modificación y vigilancia de su cumplimiento. Así mismo, se encuentra relacionada con la dimensión económica, ya que se apuesta por la participación social para el desarrollo económico principalmente de aquellos que intervienen en el proceso productivo.

En la *dimensión económica*, en la ZMVT se busca mejorar los niveles de bienestar mediante la creación de condiciones, esto se vincula con la *dimensión territorial* en las categorías de vivienda y espacio público pues se propone un mayor equilibrio espacial mediante mayor equipamiento y revitalización de espacios los cuales permitan disminuir la segregación y fragmentación. En contraste en la ZMVM, la vivienda es un tema central pues se reconoce la problemática de irregularidad y la necesidad de control, así como su vinculación con la parte ambiental, mientras que el espacio público se posiciona como un proyecto de mejora de condiciones.

Con respecto a la *dimensión urbana*, categoría imagen urbana, en ambas zonas se aborda desde la consolidación: en el caso de la ZMVT se busca su aplicación solo en centros urbanos que cuenten con estas características, mientras que en la ZMVM se aborda sobre pueblos originarios o barrios de valor patrimonial.

La *dimensión sectorial*, categoría regional está presente en ambos documentos, esto debido a que por su misma naturaleza de análisis (metropolitano) se apuesta por una visión integral del territorio, materializada en algunas propuestas en materia ambiental, económica y de vivienda mediante los cuales se impulse el desarrollo.

Sobre el TIMT se comprobó que no existe un análisis regional (ZMVT-ZMVM) y solamente se hace mención en el Programa de la ZMVT debido a su importancia en materia de movilidad y como un posible detonador para el ordenamiento territorial basado en nuevas oportunidades de planificación.

4.2. PMDU y PDDU del TIMT

Los marcos regulatorios de los planes de la zona de influencia presentan una discrepancia temporal, resalta el caso de Cuajimalpa y Toluca con 21 años de diferencia. Así mismo solamente los planes de San Mateo Atenco, Zinacantepec, Toluca, Metepec y Álvaro Obregón se encuentran actualizados después del comienzo del Tren (2014) lo que representa una problemática ya que no se ha considerado al megaproyecto dentro de la ordenación del territorio, lo que imposibilita la gestión municipal de sus implicaciones y su articulación de una visión regional (tabla 2).

Tabla 2a. Análisis PMDU y PDDU

Planes de desarrollo urbano municipal		
Municipio	Dimensión	Observaciones
Zinacantepec (2022)	Social.	Las políticas públicas se ven como el medio para su fomento
	Participación social	
	Económica	Debido a los cambios se proponen la necesidad de nuevas políticas y estrategias
	Desarrollo económico	
	Territorial	
	Vivienda	Se reconoce como una acción central para el mejoramiento de calidad de vida
	Espacio Público	Fundamental su accesibilidad y dotación
	Urbano	Relacionado con el rescate y la mejora
	Imagen urbana	
Toluca (2018)	Sectorial	Se reconoce la relevancia de colaboración directa, resalta la relación con la Zona Metropolitana del Valle de Toluca
	Visión regional	
	Social.	Vinculación ámbito educativo, generación de confianza ciudadana y policial
	Participación social	
	Económica	Relación con pequeñas empresas, infraestructura, turismo y sustentabilidad
	Desarrollo económico	
	Territorial	
	Vivienda	Mejoramiento de vivienda
	Espacio Público	Expresiones artísticas y culturales, desocupar vialidades y espacios públicos
Metepec (2018)	Urbano	Consolidar una ciudad limpia, ordenada y sustentable
	Imagen urbana	
	Sectorial	El mejoramiento de las condiciones económicas de Toluca se vincula a su funcionalidad en la Zona Metropolitana del Valle de Toluca
	Visión regional	
	Social.	Relevancia de incorporar la participación social al análisis, valoración y ejecución de las políticas de desarrollo
	Participación social	
	Económica	Vinculación de desarrollo económico con arraigo y desarrollo visto con el territorio y el ambiente
	Desarrollo económico	
	Territorial	
Vivienda	Redensificación, verticalidad y desarrollo de múltiples opciones	
Espacio Público	Construcción y recuperación	
Urbano	Protección y restauración del patrimonio histórico y cultural	
Imagen urbana		
Sectorial	Priorizar medios de transporte no motorizados. Desarrollar un sistema de transporte público integral. Ordenamiento de tránsito y vialidad. Gestión de movilidad urbana sustentable.	
Visión regional		

Tabla 2b. Análisis PMDU y PDDU

Planes de desarrollo urbano municipal			
Municipio	Dimensión	Observaciones	
San Mateo Atenco (2020)	Social. Participación social	Es necesario reforzar la participación social para la introducción y cuidado de la infraestructura en el territorio municipal	
	Económica Desarrollo económico	Orientado al ordenamiento sectorial para la generación de programas y proyectos	
	Territorial Vivienda	Base para el ordenamiento del territorio	
	Espacio Público	Fundamental su incorporación y mejora	
	Urbano Imagen urbana	Política de integración, protección y mejoramiento	
	Sectorial Visión regional	Se encuentra dirigido al ámbito local y micro regional	
	Lerma (2010)	Social. Participación social	Elemento indispensable, necesario un programa de difusión y estimular formas de participación
		Económica Desarrollo económico	Producción según las cualidades de la zona
Territorial Vivienda		Ordenamiento, disminución de irregularidades mejora de calidad de vida	
Espacio Público		Mantenimiento, plan de desarrollo ambiental y rescate de espacios verdes	
Urbano Imagen urbana		Dotar de asesoría técnica en diseño y construcción, proyectos de corredores, creación de reglamento	
Sectorial Visión regional		Estructura vial regional e interurbana que articule funcional y eficiente el territorio	
Ocoyoacac (2022)		Social. Participación social	Fortalecimiento para el desarrollo
		Económica Desarrollo económico	Vinculado al territorio y a sus características
	Territorial Vivienda	Se considera un sector prioritario	
	Espacio Público	Mejorar su oferta y accesibilidad	
	Urbano Imagen urbana	Mejorar las condiciones	
	Sectorial Visión regional	Acciones y estrategias para reducir las desigualdades económicas y sociales	

Tabla 2c. Análisis PMDU y PDDU

Planes delegacionales de desarrollo urbano			
Alcaldía	Dimensión	Observaciones	
Álvaro Obregón (2017)	Social. Participación social	Dirigido a la protección civil y el cuidado medioambiental	
	Económica Desarrollo económico	Relevancia sobre dotación de infraestructura y tipología de servicios	
	Territorial Vivienda	Mejoramiento y reciclamiento	
	Espacio Público	Eje estructurador y concentrador de las actividades e integrador social	
	Urbano Imagen urbana	Generación de mecanismos de control	
	Sectorial Visión regional	Orientado a una Red Regional de Infraestructura	
	Cuajimalpa (1997)	Social. Participación social	Dirigido a la protección civil
		Económica Desarrollo económico	Basado en los usos de suelo
Territorial Vivienda		Impulsar el crecimiento	
Espacio Público		Solo se menciona como estacionamiento	
Urbano Imagen urbana		Apuesta por su consolidación	
Sectorial Visión regional		Relevancia de la tendencia regional	

Con respecto a la *dimensión social*, categoría de participación social, se constató que se encuentra dirigida a su vinculación para la generación de políticas, proyectos y programas, sin embargo, se diferencia su objetivo según la entidad federativa, en el Estado de México se apuesta por la difusión y el desarrollo, mientras que en la Ciudad de México se retoman como parte estratégica de protección civil. A nivel municipal, resalta San Mateo Atenco debido a que se reconoce como una gran limitante,

pero se señala que puede ser una fortaleza para la introducción y cuidado de infraestructura para el desarrollo del municipio.

En la *dimensión económica*, categoría desarrollo económico, sobresale su vinculación con la parte territorial ya que en todos los casos se analiza desde el territorio (se retoma usos de suelo, vocaciones y medioambiente), situación que se complementa con la *dimensión territorial*, categorías espacio público y vivienda, pues se relaciona desde la incorporación, mejora y reciclamiento, además de detectar criterios que se puedan potencializar.

La *dimensión urbana*, categoría imagen urbana, se aborda desde la consolidación, sin embargo, debido a los diferentes proyectos y características de las demarcaciones, esta se dirige a diferentes estrategias, principalmente en mecanismos de control e integración.

Por último, la *dimensión sectorial*, categoría visión regional, fue muy enriquecedora, ya que si bien la escala abordada (municipio y delegación) pareciera que delimita el alcance territorial del documento, se encontraron dos tendencias principalmente:

En primer lugar, aquellos en donde si existe intención de vinculación y algún ejercicio de coordinación regional: casos de colaboración directa (Zinacantepec-Toluca), de reconocimiento como eje articulador de una zona metropolitana (Toluca), de análisis de la tendencia regional con otra entidad federativa (Cuajimalpa), como conectores de temas estratégicos que permitan el desarrollo integral (Álvaro Obregón, Lerma y Metepec) y el que se centra al Tren (Ocoyoacac).

En segundo lugar, un análisis más micro y local, tal es el caso de San Mateo Atenco. Sobre el TIMT se pudo constatar que no hay un análisis regional del proyecto en todos los planes y solamente se menciona dentro alguna dimensión o como estrategia a largo plazo, destaca lo siguiente:

En el municipio de Zinacantepec en su PMDU se reconoce la relevancia del proyecto, su impacto en la generación de empleo y equipamientos culturales ligados a la formación de centros o corredores de barrios y el desarrollo de corredores urbanos.

En el municipio de Lerma se examina la relevancia de un posible proyecto de movilidad enunciado como "Tren Interurbano Toluca-Valle de México", en contraste en la dimensión económica y en la dimensión sectorial se habla de un Tren Interurbano Toluca-Lerma-Interlomas-Naucalpan como una oportunidad para disminuir la contaminación.

En el Plan de Municipal de Desarrollo Urbano de Ocoyoacac se menciona al Tren y se reconoce la ausencia de instrumentos para regular, controlar y mitigar sus impactos, por lo que se muestran las estrategias para su mitigación tales como franjas forestales y restauración de cobertura vegetal. Así como un escenario programático referente al impacto del megaproyecto a 2050 en donde se prevé que como resultado la población aumente un 46%, no obstante, no se aborda alguna estrategia regional para hacer frente a esto.

En el caso de San Mateo Atenco se enuncia la necesidad del mejoramiento de la capacidad instalada de la infraestructura mediante mecanismos de coordinación intermunicipal de los seis municipios involucrados en el corredor del TIMT. Se puntualiza la necesidad de una mayor presencia de equipamiento de atención regional y que esto se debería de orientar a los municipios con mayor oferta de suelo. Además de que el rescate del espacio público será ligado a la generación de actividades culturales y recreativas a lo largo del TIMT ya que ofrece una zona considerable.

Con respecto al enfoque regional se pudo constatar que en los planes de desarrollo del Estado de México se aborda la cuestión regional, sin embargo, esta se encuentra segmentada solamente a su cercanía territorial, no se analiza desde algún megaproyecto o por actividades económicas. En contraste, en el caso de la Ciudad de México, se aborda como un objetivo a largo plazo (Cuajimalpa) y desde proyectos de infraestructura (Álvaro Obregón), por lo tanto, resulta contradictorio apostar por un megaproyecto con una orientación regional en dos entidades en donde su visión es opuesta.

Si bien se identificaron en la dimensión sectorial los municipios en donde existe una intención de vinculación, esto queda como un objetivo a largo plazo y parece ser que la cuestión regional solo se aborda desde la escala metropolitana en el discurso pero segmentado en la práctica, específicamente en la relación entre Zinacantepec y Toluca que aunque demuestra interés por la colaboración territorial bajo la figura de la Zona Metropolitana del Valle de Toluca, solo se abordan

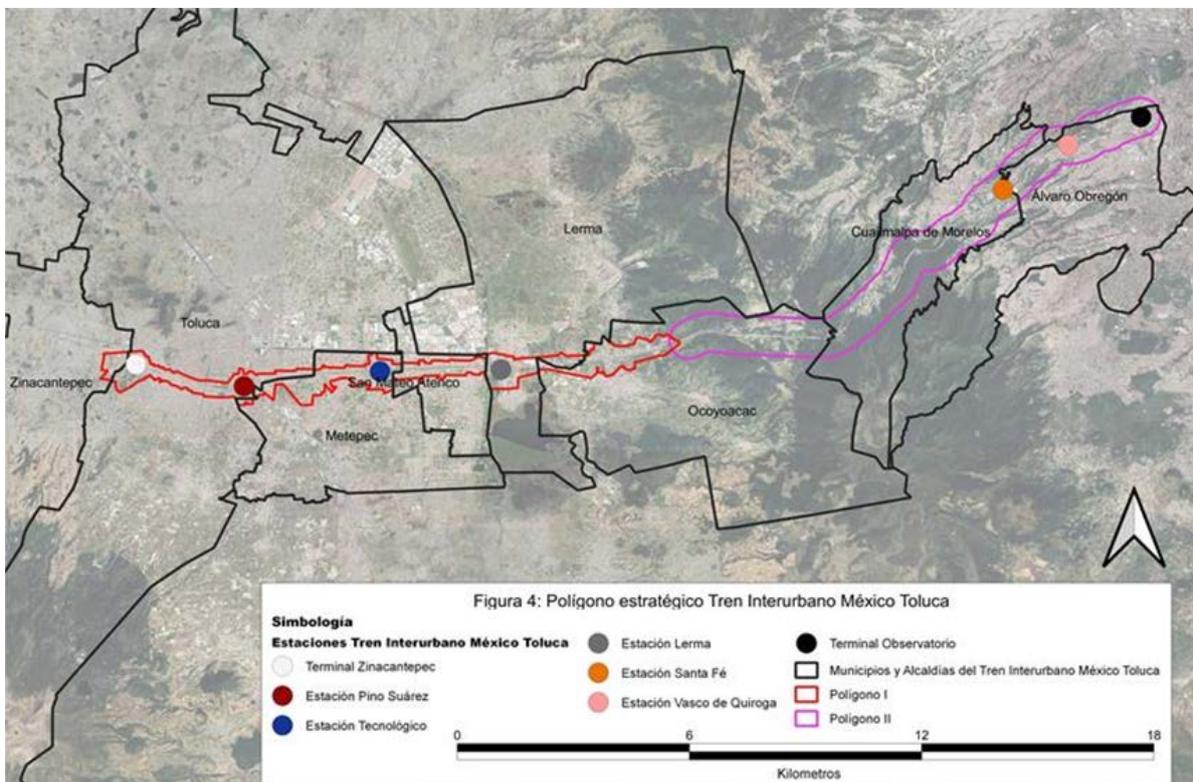
estos municipios y se segmenta a temáticas económicas y no a un proyecto de beneficio social.

Con respecto a los otros municipios se comprobó que se menciona la relevancia de vincularse territorialmente y el reconocimiento de la escala regional, sin embargo, queda como parte de un discurso político el cual se suma a la tendencia del análisis regional pero no se materializa en alguna acción, meta o proyecto.

4.3. Polígono estratégico del TIMT

A pesar que desde su denominación se aborda como un polígono estratégico según el Plan Parcial (Secretaría de Desarrollo Urbano y Obra, 2019), al momento de su implementación se ha quedado solo segmentado al Estado de México, por lo que es un claro ejemplo de la planificación territorial fragmentada que se ha desarrollado en relación al Tren, por tanto la disponibilidad de información es limitada en el caso de la Ciudad de México, por lo que el análisis se presenta desde dos escalas Polígono I (delimitado en el Proyecto de Plan Estratégico) y Polígono II (delimitación propia basado en la ruta del tren) (mapa 1).

Mapa 1. Polígono estratégico TIMT



Fuente: elaboración propia a través de QGIS

Con respecto al Polígono I se pudo comprobar que existe la intención de desarrollar proyectos de corredores que impulse el desarrollo, centrándose en: vivienda plurifamiliar (San Mateo Atenco, Toluca, Metepec), ordenamiento territorial (Zinacantepec), usos comerciales y de servicios (Lerma-Ocoyoacac) e industrial (Zinacantepec, Lerma y Ocoyoacac). Así mismo se busca impulsar una estructura metropolitana para mejorar la vinculación entre las zonas norte-sur y la integración vivienda-empleo y servicios que dé lugar a tejidos mixtos complementarios. En materia ambiental se contempla su impacto y se ve a futuro las posibles acciones que se puedan hacer para disminuir sus efectos, se apuesta por un ordenamiento territorial, sectorial y urbano.

A pesar de estas iniciativas, éstas son acciones aisladas que si bien se proponen por parte de la Secretaría para los municipios que forman parte del polígono se han quedado solo como un discurso que no ha tenido eco en la forma de planear el territorio por parte de los municipios miembros,

además de que la falta de difusión de la información es una de las mayores limitantes ya que el proyecto de plan parcial en su totalidad no se encuentra publicado para su consulta y la información disponible es poca.

Con respecto al Polígono II se elaboró con base en el trazo de la ruta faltante, la cual aborda un porcentaje de Ocoyoacac y las alcaldías de Cuajimalpa y Álvaro Obregón a cargo del Gobierno de la Ciudad de México. En el caso del tramo del municipio de Ocoyoacac se reconoce que se deben de realizar acciones de aprovechamiento y mitigación de las obras tal como se pudo comprobar en el análisis del plan de desarrollo urbano (tabla 2).

Sobre la estación Santa Fe ubicada en la alcaldía de Cuajimalpa se considera como el punto de conexión que facilitará la integración de la Ciudad de México con el Valle de Toluca, se encuentra sobre un vaso regulador y está rodeada de zonas comerciales, administrativas, oficinas y habitacional (Tejeda, 2023), además de que urbanísticamente se posiciona como un “concentrador de usuarios de forma vehicular y peatonal” (Secretaría de Comunicaciones y Transportes, 2017, p. 73). Existen trabajos en donde se aborda su diseño arquitectónico (Tejeda, 2023) y el impacto urbano que puede generar (Secretaría de Comunicaciones y Transportes, 2017) sin embargo, se encuentra desactualizado.

La estación Vasco de Quiroga fue la última en incluirse en el megaproyecto debido al previo análisis de la oferta del sistema de transporte urbano y foráneo, además de que se cree que aumentará la movilidad y el acceso, no obstante, no se pudo encontrar algún trabajo que la analice desde la planeación y en el caso del estudio sobre su impacto urbano (Secretaría de Comunicaciones y Transportes, 2017) este quedó desfasado ya que se realizó antes.

La terminal de Observatorio es el punto final del megaproyecto y alberga gran concentración de edificios, en el estudio de impacto, se señala que se ubicará en un área de equipamiento de vivienda de baja y media densidad en donde se busca rescatar espacios públicos e implementar proyectos ordenados, sin embargo, ha sido tema de múltiples conflictos por los cambios que realizará al área urbana y la posible huella que generará, en el estudio de impacto se pudo ubicar las posibles modificaciones y planteamientos a resolver (Secretaría de Comunicaciones y Transportes, 2017), sin embargo se encuentra desactualizado y desvinculado con lo que se observó en el Estado de México.

5. Discusión de resultados

El análisis del TIMT se desarrolló en tres momentos. En el primero de estos se construyó la cronología histórica y financiera del megaproyecto, esto basado en las dimensiones económica/financiera y territorial, se identificó la falta de continuidad en la información y el cambio de prioridad en su desarrollo, además de los conflictos políticos y problemáticas en la asignación de los recursos, por lo que se desvirtuó su objetivo como un eje de vinculación en el desarrollo territorial y administrativo, con lo que se refuerzan los cuestionamientos referidos sobre su eficacia y viabilidad sobre costos y gestión.

En el segundo momento se realizó una búsqueda basada en la metodología SALSA sobre literatura relacionada con el Tren, un primer resultado que se pudo desprender tiene que ver con la falta de investigaciones en las que se aborde al megaproyecto desde un enfoque regional, pues al tomar en cuenta solo cuestiones económicas y políticas se obstan criterios relevantes como es la planeación e impactos territoriales, esto no es ajeno al gobierno, ya que resaltan trabajos de instituciones públicas donde se abordan los efectos regionales y en la mayoría se puntualiza la necesidad de generar instrumentos de planeación y gestión de forma inmediata.

El desarrollo del tercer momento se relaciona con el análisis de los PMDU y PDDU, estos brindaron los ejes prioritarios para el territorio (sea a escala metropolitana, municipal o alcaldía), los resultados se agruparon en las cinco dimensiones y seis categorías propuestas, denotándose un alto protagonismo de las dimensiones económicas y social, por lo que se abandona lo urbano, lo territorial y lo regional.

A nivel metropolitano se constató que no existe un análisis regional y solo se hace mención como un escenario detonador, ignorando la discusión sobre un punto estratégico para el desarrollo de las zonas y tampoco como un eje de conexión entre las mismas, situación que se replica a escala municipal/alcaldía y resulta aún más preocupante que exista un desfase temporal tan amplio entre

los planes, lo que representa ciertas limitaciones en su comparación. Un claro ejemplo que cuatro de los ocho planes hacen mención del TIMT y de estos solamente en dos se aborda su importancia dentro de la planificación urbana.

Por tanto, se carecen de instrumentos regionales, pues se ha segmentado en función de la escala, esto con el desarrollo de un plan estratégico estatal y su abordaje en algunos planes municipales. En el caso de los PDDU si se presenta una visión regional (segmentada a solo Ciudad de México), mientras que en los PMDU solo se aborda como un eje rector en Zinacantepec y Toluca respondiendo a la dinámica metropolitana. Si bien se vislumbra el interés por un abordaje regional en los PMDU, resalta Ocoyoacac como el más favorable a su incorporación, presentando estrategias que responden a relaciones funcionales y no a límites administrativos.

Así mismo, los diferentes gobiernos (nacional, estatal y municipal) debieron haber premiado la visión regional a través de una mayor coordinación, más relevancia a la planeación local y búsqueda de mejoras en el desarrollo urbano y no centrarse en discursos políticos federales y sobretodo que la política sea desde lo local y no imposiciones gubernamentales desde el ámbito federal y estatal. Si bien a nivel local se han desarrollado algunas iniciativas para la incorporación de un proyecto regional (Ocoyoacac, San Mateo y Zinacantepec) estas han sido aisladas pues no se cuenta con el respaldo estatal, volviéndose un proyecto político.

El análisis si bien se realizó en el TIMT, pero es fundamental se replique en los megaproyectos nacionales ya que se muestran como ejes de desarrollo, así mismo, no basta con la generación de planes que lleven el título de regionales, sino que se lleven a la práctica desde su planteamiento propuestas integrales en las que se tomen en cuenta desarrollo.

Así mismo, desde su planificación, por lo que se sugiere analizar este y otros megaproyectos desde un enfoque regional ya que la magnitud potencial de los beneficios aumenta al abordar dicha coyuntura. Cabe aclarar que esta vinculación se debe de realizar desde su planeación y en todas sus fases, apostando por la participación activa de todos los actores (gobierno, sociedad civil e iniciativa privada) de una forma integral, es decir, reconociendo sus ámbitos de competencia sin perder de vista la escala regional y sus implicaciones.

Conclusiones

Los megaproyectos se han conceptualizado como una mejora que permita la generación de estrategias de rehabilitación urbana, sin embargo, se han cuestionado ya que en ocasiones se desvirtúa su objetivo y se centra en una visión utilitarista mediante la cual se deja de lado los riesgos e impactos sociales y ambientales que pueden producir en el territorio. Por tanto, se deben entender desde el espacio en el que se desarrolla y las relaciones territoriales que producen y reproducen ya que, en su mayoría, rebasan límites administrativos, siendo entonces el análisis del proceso de planificación de desarrollo urbano una dimensión obligatoria para su estudio.

En el caso del TIMT, este se conceptualiza como un megaproyecto desde la visión institucional (tabla 1) y desde la visión de la planeación, no obstante, desde un inicio se separó lo regional con el megaproyecto siendo un problema fundamental ya que los posibles beneficios que conlleva se han visto condicionados y postergados. Desde la planeación del Tren se reconoce como una intervención regional con el objetivo de la mejora en la calidad de vida, sin embargo, al momento de su análisis se comprobó que es poca la literatura que aborde al megaproyecto desde su análisis regional y se hace centrado en un análisis economicista o de impacto social/ambiental.

Mediante el análisis con la metodología SALSA se concluye que la dimensión en materia de marco institucional se encuentra fortalecida, pues se encontraron múltiples acciones (en el discurso político) que apuesta por un trabajo coordinado y corresponsable entre los tres niveles de gobierno, en contraste con respecto a la estrategias de integración se continua segmentando según la entidad federativa, por tanto, la visión regional del Tren se encuentra limitada, centrándose solo en el impacto inmediato sea cual sea la escala de análisis, esto se comprobó mediante el análisis de múltiples escalas:

A nivel metropolitano el Tren no ha formado parte fundamental dentro de la discusión en el caso de la Ciudad de México, en contraste en el Estado de México si se ha retomado, pero de forma

fragmentada, por lo que resulta preocupante la forma en cómo se puede planificar un megaproyecto de naturaleza interurbana sin un instrumento de planeación que rijan el desarrollo de esta escala.

A nivel municipal se comprobó que el Tren solo se enuncia como parte de la generación de escenarios (Ocoyoacac), como un punto detonador (San Mateo Atenco) o como un área de oportunidad para el ordenamiento territorial (Zinacantepec), sin embargo, no se reconoce su naturaleza como proyecto interurbano y como un punto de inflexión para la cooperación, por lo que se continúa con una planeación fragmentada.

Con respecto al polígono estratégico en él es más visible la falta de coordinación regional, pues se comprobó que en el caso del Estado de México si existe el interés por analizarlo desde una visión regional, sin embargo, se encuentra limitado a la entidad pues no se ha vinculado con el polígono propuesto por la Ciudad de México y este último, según la información que se puede consultar, se encuentra desactualizado pues no contemplaba la adhesión de la estación Vasco de Quiroga.

Como resultado del análisis de los PMDU y PDDU se comprobó que el TIMT no ha significado un cambio en sus enfoques, pues no se detectó alguna modificación en el abordaje de la temática territorial o en la posible adhesión de la visión regional, quedando como una estrategia complementaria de infraestructura ubicada en los apartados de infraestructura, situación que se considera ha limitado el desarrollo del proyecto ya que se sigue apostando por una planeación fragmentada que responde un discurso político que ha conllevado a ineficiencias en su construcción (figura 2) y alcanzar un beneficio social.

Ante este panorama se concluye que TIMT es un megaproyecto infraestructural y no uno de enfoque regional, por lo que es necesario que tenga una planeación de desarrollo urbano regional, aclarando que no sea solo un instrumento de consulta, sino que ambas entidades federativas y todos los municipios miembros, tomen en cuenta este megaproyecto y que se trabaje con acciones coordinadas que permitan apostar por una visión integral que permita considerarlo como un megaproyecto de cohesión regional.

Bibliografía

Aguirre, A.K. (2019). Análisis del Impacto entre los Usuarios del Transporte Público por el Proyecto del Tren Interurbano Toluca-Ciudad de México [Tesis licenciatura, Universidad Autónoma de la Ciudad de México]. Repositorio institucional. <http://repositorioinstitucionaluacm.mx/jspui/handle/123456789/104>

Arriaga, A.S., & Ramírez, M. (2022). Problemáticas del Transporte público de Metepec y su relación con el Tren Interurbano México-Toluca. En Valdés, JE y Utrilla, SA(Coord.), Retos del espacio habitable. sostenible y la movilidad (1a ed., pp.197–206). UAEMéX. <http://ri.uaemex.mx/handle/20.500.11799/113040>

Ávila, C.J. (2022). Análisis de los impactos territoriales, ambientales y sociales entorno al corredor metropolitano del Tren Interurbano México-Toluca a partir del diseño de escenarios. [Tesis licenciatura, Universidad Autónoma del Estado de México]. Repositorio institucional <http://ri.uaemex.mx/handle/20.500.11799/137692>

Azamar, A. & Rodríguez, C. (2020). Conflictos sociales por megaproyectos extractivos, de infraestructura y energéticos en la Cuarta Transformación. Ciudad de México: Rosa-Luxemburg-Stiftung. <https://acortar.link/ZdzpOf>

BNamericas. (2017). Autoridades mexicanas exigen suspensión de ferrovía México-Toluca. <https://www.bnamericas.com/es/noticias/autoridades-mexicanas-exigen-suspension-de-ferrovia-mexico-toluca>

BNamericas. (2020). Cronología: cómo sobrevivió el tren México-Toluca pese a su alto costo. <https://www.bnamericas.com/es/reportajes/cronologia-como-sobrevivio-el-tren-mexico-toluca-pese-a-su-alto-costo>

- Cerić, A., Vukomanović, M., Ivić, I., & Kolarić, S. (2021). Trust in megaprojects: A comprehensive literature review of research trends. *International Journal of Project Management*, 39(4), 325–338. <https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2020.10.007>
- Comisión Metropolitana de Asentamientos Humanos. (2011). Programa de ordenación de la Zona Metropolitana del Valle de México, Ciudad de México <https://paot.org.mx/centro/programas/POZM.pdf>
- Cruz, G. (2019). Tren Interurbano México-Toluca, posible impacto sobre la movilidad y la seguridad pública en las inmediaciones de las estaciones Toluca y Metepec. [Tesis licenciatura, Universidad Autónoma del Estado de México]. Repositorio institucional <http://hdl.handle.net/20.500.11799/104914>
- Díaz, F. (2009). El impacto de los megaproyectos en las ciudades españolas. Hacia una agenda de investigación. *Estudios Demográficos y Urbanos*, 24(1), 193–218. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=31221535006>
- DOF (Diario oficial de la federación). (2013a). Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018. <https://acortar.link/lcRQw9>
- DOF (Diario oficial de la federación). (2013b). Programa Sectorial de Comunicaciones y Transportes 2020-2024. <https://acortar.link/kpObLr>
- DOF (Diario oficial de la federación). (2014a). Plan Nacional de Infraestructura 2014-2018. <https://acortar.link/rxFjyD>
- DOF (Diario oficial de la federación). (2014b). Programa Regional de Desarrollo del Centro 2014-2018. <https://acortar.link/z4JYyf>
- DOF (Diario oficial de la federación). (2020). Plan Sectorial de Comunicaciones y Transportes 2020-2024. <https://acortar.link/kpObLr>
- Flyvbjerg, B. (2013). Mega delusional: the curse of the mega project. *New Scientist*, 220 (2945), 28–29. [https://doi.org/10.1016/s0262-4079\(13\)62793-1](https://doi.org/10.1016/s0262-4079(13)62793-1)
- Flyvbjerg, B. (2014). What you should know about megaprojects and why: An overview. *Project Management Journal*, 45(2), 6–19. <https://doi.org/10.1002/pmj.21409>
- Gabino, E. (2022). Perspectiva del derecho a la consulta pública para los pueblos indígenas como acceso a la justicia ambiental. [Tesis licenciatura, Universidad Autónoma del Estado de México]. Repositorio institucional <http://hdl.handle.net/20.500.11799/138092>
- García, C., Moreno, T., & Macías, J. (2021). Corredor Logístico Industrial Empresarial Toluca-Santa Fe. En Wong, P., Egurrola, E., Morales, R., y Treviño, A. [Coords.]. (2021) La dimensión global de las regiones y sus reconfiguraciones económicas y urbanas. (Vol. II). Edit. Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Económicas y Asociación Mexicana de Ciencias para el Desarrollo Regional. (Colección: Recuperación transformadora de los territorios con equidad y sostenibilidad), Ciudad de México: ru.iiec.unam.mx/5496/. ISBN UNAM 978-607-30-5333-4, AMECIDER 978-607-8632-19-0
- García, F.J. (2022). Desarrollo de estados de la cuestión robustos: Revisiones Sistemáticas de Literatura. *Education in the Knowledge Society*, 23. <https://doi.org/10.14201/eks.28600>
- Gobierno del Estado de México. (2022). Programa Metropolitano para la Zona Metropolitana del Valle de Toluca. Gobierno del Estado de México. <https://acortar.link/Aszkjp>
- Gobierno de México. (2018). Programa Nacional de Infraestructura Carretera 2018-2024. <https://acortar.link/b6EwzS>
- Grant, M. J. & Booth, A. (2009). A typology of reviews: An analysis of 14 review types and associated methodologies. *Health Information and Libraries Journal* 26 (2), 91–108. <https://doi.org/10.1111/j.1471-1842.2009.00848.x>
- Guerrero, J. A. & Kato, E. L. (2022). Esperando el tren: productividad territorial y el proyecto de alta velocidad ferroviaria en México. *Economía Sociedad y Territorio*, 22 (68), 147–176. <https://doi.org/10.22136/est20221676>

- Hagene, T. (2019). Grand corruption in Mexico: The convenient disappearance of an agrarian community. *European Review of Latin American and Caribbean Studies*, 108, 43–64. <https://www.jstor.org/stable/26878962>
- Heeckt, C., & Huerta, O. (2021). Compact, connected, clean and inclusive cities in Mexico. Coalition for Urban Transitions
- IMCO (Instituto Mexicano de Competitividad) .(2018). Ineficiencia y riesgos de corrupción en obra pública: caso de estudio del tren interurbano México-Toluca (TIMT). <https://acortar.link/tNF7Jk>
- INEGI (Instituto Nacional de Estadística y Geografía).(2021). Censo de población y vivienda 2020. Inegi. <https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2020/>
- Maldonado, M. E. (2019). Análisis actualizado del tren interurbano México-Toluca.[Tesina especialidad, Universidad Nacional Autónoma de México].
- Morales, J. C. (2018). El Tren Interurbano México-Toluca (TIMT) en la Ciudad de México: entre la gestión empresarial y el derecho a la ciudad. *Revista de Geografía Espacios*, 16, 39–68. <https://doi.org/10.25074/07197209.16.1112>
- Muñoz, Y.L., Franco, M.P., Romero, G.A. & Hurtado, A. (2021). Un Acercamiento al Proceso de Transformación de la Comunidad de Santiago de Cali: Análisis de Contenido de los Planes de Desarrollo Periodo 2016-2019. *Sotavento M.B.A.*, 32, 58–67. <https://doi.org/10.18601/01233734.n32.05>
- Neuman, M. & Zonneveld, W. (2021). *The Routledge handbook of regional design*. Taylor and Francis. <https://doi.org/10.4324/9780429290268>
- Nieves, I.Y. & Castro, J. (2022). Indicadores de evaluación del nivel de sustentabilidad del proyecto Tren Interurbano México-Toluca. En Martínez , S.E., Venegas, A.C., Amparo , D., & Ken , C. [Coords.] (2022). *El orden mundial reconfigurando las teorías, las políticas públicas regionales y sus resultados migratorios*. UNAM-AMECIDER, México. 139-158. <http://ru.iiec.unam.mx/5746/>. ISBN UNAM 978-607-30-6939-7
- Pitsis, A., Clegg, S., Freeder, D., Sankaran, S., & Burdon, S. (2018). Megaprojects redefined – complexity vs cost and social imperatives. *International Journal of Managing Projects in Business*, 11 (1), 7–34. <https://doi.org/10.1108/IJMPB-07-2017-0080>
- Priemus, H., Flyvbjerg, B., & Van, B. (2008). *Decision-making on Mega-projects: Cost-benefit Analysis, Planning and Innovation*. Edward Elgar Publishing.
- Sawyer, L., Schmid, C., Streule, M., & Kallenberger, P. (2021). Bypass urbanism: Re-ordering center-periphery relations in Kolkata, Lagos and Mexico City. *Environment and Planning*, 53(4), 675–703. <https://doi.org/10.1177/0308518X20983818>
- Secretaría de Comunicaciones y Transportes. (2013). Programa de Inversiones en Infraestructura de Transporte y Comunicaciones 2013 - 2018. <https://acortar.link/OGKKzn>
- Secretaría de Comunicaciones y Transportes. (2017). Estudio de Impacto Urbano. Tramo 3. <https://acortar.link/d7hnAs>
- Secretaría de Comunicaciones y Transportes. (2019). Efectos Regionales y Urbanos del Tren Interurbano México-Toluca. <https://acortar.link/164pWR>
- Secretaria de Desarrollo Urbano y Obra. (2019). Plan parcial de cobertura subregional del tren interurbano México-Toluca. <https://www.rcafaggi.com/plan-parcial-de-cobertura-subregion>
- Secretaria de Desarrollo Urbano y Obra. (2023). Planes municipales de desarrollo urbano. <https://acortar.link/EGzSRK>
- SEDATU (2020). Lineamientos simplificados. Guía de implementación. <https://acortar.link/PkV7AF>
- Tejeda, J. (2023). Estación Santa Fe. <https://jorgetejeda.com/estacion-santa-fe/>
- Tinto, J.A. (2013). El análisis de contenido como herramienta de utilidad para la realización de una investigación descriptiva. Un ejemplo de aplicación práctica utilizado para conocer las investigaciones

realizadas sobre la imagen de marca de España y el efecto país de origen. *Provincia*, 29, 135–173. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=55530465007>

Turner, J. R. & Xue, Y.(2018). On the success of megaprojects. *International Journal of Managing Projects in Business*, 11(3), 783–805. <https://doi.org/10.1108/IJMPB-06-2017-0062>