

**EFFECTS AND PROSPECTIONS OF THE TREN FELIPE ÁNGELES DESDE LA
PERSPECTIVA DEL DERECHO HUMANO A LA MOVILIDAD***
PROJECTIONS, EFFECTS AND PROSPECTS OF THE TREN FELIPE ANGELES
FROM THE PERSPECTIVE OF THE HUMAN RIGHT TO MOBILITY

Edgar Alberto Bustos Palomino¹
Alejandro Guzmán Robles²

Resumen: El presente artículo analiza la importancia del derecho a la movilidad en el marco de los derechos humanos, particularmente en su incorporación dentro de las políticas públicas orientadas a la planeación y desarrollo de proyectos de transporte. Para ello, se aborda la descripción y análisis del Programa Territorial Operativo de la Zona Norte del Valle de México (PTO-ZNVM), específicamente en lo relativo a la proyección del ramal ferroviario Buenavista-AIFA del tren suburbano, denominado Tren Felipe Ángeles. Además de examinar el contenido de dicho instrumento, el trabajo lo confronta con la realidad socioeconómica de los habitantes de las localidades circunvecinas a las estaciones de paso, describiendo la manera en que se articula su acceso a la movilidad. Este acceso no depende exclusivamente de los trayectos ferroviarios, sino que también

* Artículo de investigación en extenso. Artículo recibido: 27 de mayo de 2026. Artículo aprobado: 9 de junio de 2026. ¹ Doctorando en Estudios Urbanos y Ambientales por El Colegio de México. Alcaldía Tlalpan, Ciudad de México, México. Licenciado en Derecho por la Universidad La Salle, maestro en Estudios Regionales por el Instituto Mora y especialista en Derecho Ambiental por la Universidad Nacional Autónoma de México. Sus líneas de investigación se centran en la gestión y análisis de políticas públicas para el desarrollo, gestión del agua, derechos y cultura indígena, derechos humanos y estudios constitucionales. Correo electrónico: ebustos@colmex.mx. ² Doctorando en Estudios Urbanos y Ambientales por El Colegio de México. Alcaldía Tlalpan, Ciudad de México, México. Licenciado y maestro en Geografía por la Universidad Nacional Autónoma de México. Se ha desempeñado como docente e investigador en geografía y movilidad urbana. Sus líneas de investigación incluyen las políticas de movilidad y transporte en ciudades medias y gestión de riesgos relacionados con el almacenismo y distribución de sustancias peligrosas. Correo electrónico: agrobles@colmex.mx

incorpora el uso de transporte público concesionado para el traslado hacia las estaciones. En este sentido, se examina si el derecho a la movilidad se ejerce efectivamente bajo parámetros de respeto y garantía de los derechos humanos y del marco jurídico que le da respaldo, en condiciones de accesibilidad plena y dignidad, con especial atención a la población en situación de vulnerabilidad.

Palabras clave: movilidad, derechos humanos, accesibilidad, AIFA, tren suburbano.

Abstract: The article analyzes the importance of the mobility right within the framework of human rights, particularly its incorporation into public policies aimed at the planning and development of transportation projects. To this end, it addresses the description and analysis of the Territorial Operational Program for the Northern Zone of the Valley of Mexico (PTO-ZNVM), specifically regarding the planned Buenavista-AIFA rail branch of the suburban train, known as the Tren Felipe Ángeles. In addition to examining the content of this instrument, the study compares it with the socioeconomic reality of the inhabitants of the communities surrounding the train stations, describing how their access to mobility is structured. This access does not depend exclusively on rail journeys but also includes the use of privately operated public transportation to reach the stations. In this sense, the article examines whether the right to mobility is effectively exercised under parameters of respect for and guarantee of human rights and the legal framework that supports it, under conditions of full accessibility and dignity, with special attention to vulnerable populations.

Keywords: mobility, human rights, accessibility, AIFA, Suburban train.

SUMARIO. I. Introducción II. Metodología. III. La movilidad, un derecho erga omnes. IV. El tren al AIFA y la previsión del derecho a la movilidad en la planeación urbana. V. La Ley General de Movilidad y Seguridad Vial y su aplicación fáctica VI. Conclusiones y consideraciones finales. VII. Bibliografía.

I. Introducción.

A lo largo de la historia del transporte, las infraestructuras que les son inherentes han sido frecuentemente objeto de análisis, atendiendo a su planeación, construcción y usos, así como a su relación con los aspectos políticos y económicos³ que propician su funcionamiento.

Más allá de la mención de los aspectos materiales que refieren la conectividad entre puntos equidistantes, es fundamental prestar atención a la accesibilidad de los usuarios que la utilizan y la forma en que su esfera jurídica se articula con la práctica ordinaria de trasladarse, independientemente de su intención.

Timo *et al.*⁴ mencionan la importancia de la medición de la accesibilidad en los estudios de transporte, en virtud de conducir al conocimiento del grado de conectividad entre los lugares y la atracción de oportunidades para el desarrollo. Ergo, la inaccesibilidad puede llevar a la exclusión social, donde la falta de participación de las personas redunde en dificultades de alcance a bienes y servicios, como escuelas, hospitales, centros de trabajo y comerciales, o bien, espacios de esparcimiento. Así, la falta de percepción del usuario en estos estudios limita el análisis de estas necesidades.

Estos procesos de movilidad varían dependiendo del tipo de asentamiento humano donde se lleven a cabo. En las grandes ciudades, esta movilidad puede verse beneficiada con la reducción de tiempo por el uso de transporte público o privado sobre grandes avenidas; en tanto, en las zonas rurales son escasas las vías de comunicación e infraestructura de transporte. La población rural, al menos en los países en desarrollo, carece de acceso a servicios básicos que cumplan derechos humanos como la educación, la salud y el empleo, lo que provoca la movilidad forzada hacia las zonas urbanas.

De este modo, los procesos de movilidad como conjunto de acciones que refieren al traslado de personas -aunque también de mercancías- parten de una acción para trazarse como un derecho fundamental.

³ Zunino Singh, Dhan y McCallum, Stephanie, “Infraestructuras de movilidad”, en Zunino Singh, Dhan Sebastián; Jirón, Paola y Giucci, Guillermo (eds.), *Nuevos términos clave para los estudios de movilidad en América Latina*, Buenos Aires, Teseo, 2023, pp. 153-165.

⁴ Timo, Ohnmacht, *et. al.*, “Mobilities and Inequality”, en Timo, Ohnmacht, *et. al (edits.)*, *Transport and Society*, Londres, Ashgate, 2009, pp. 7-26.

Dichos procesos no pueden atenderse desde lo abstracto o lo intangible, en virtud de que su materialización se percibe en cada viaje de un punto a otro y que repercute de forma definitiva en la dinámica de vida de las personas cuando los traslados se realizan por causas laborales, académicas o de cuidados y, especialmente, cuando representan una inversión significativa en el tiempo de las personas.

Este es el caso de los usuarios del Ferrocarril Suburbano de la Zona Metropolitana del Valle de México que, bajo la modalidad de tren de cercanías, conecta desde 2008 a la capital del país con sus localidades conurbadas del estado de México⁵.

De este modo, es objeto del presente trabajo analizar la descripción y alcances de la garantía y cumplimiento del derecho a la movilidad para los usuarios de su nuevo ramal, que parte de la estación de Buenavista, en la zona centro de la Ciudad de México, con destino al Aeropuerto Internacional Felipe Ángeles (AIFA).

II. Metodología.

La construcción de este análisis se realizó desde una perspectiva metodológica de carácter cualitativo. Como elemento base, articuló la consulta e interpretación de la legislación en materia de tránsito y derecho a la movilidad tanto federal como local. En segundo lugar se ejecutó el estudio y revisión de los instrumentos de planeación de políticas públicas de movilidad que dieron origen al proyecto del hoy denominado “Tren Felipe Ángeles”; documentos que, en su conjunto, estructuran el corpus que justificó su construcción y que son mencionados en el cuerpo del texto.

Lo referido, se inscribe bajo la premisa de ser este ramal ferroviario la obra infraestructural que cumplimentó la demanda de conectividad terrestre, considerada como indispensable para el eficaz funcionamiento del AIFA, inaugurado en marzo de 2022⁶. De esta manera, la revisión de las fuentes de carácter documental se afirma justificada e

⁵ Fondo Nacional de Infraestructura, “Ferrocarril Suburbano (Sistema 1) Cuautitlán-Buenavista Zona Metropolitana del Valle de México”, Fondo Nacional de Infraestructura (FONADIN), 17 de diciembre de 2025. <https://www.fonadin.gob.mx/fni2/fp01/>, consultado el día 14 de mayo de 2026, 17:36 horas.

⁶ Aeropuerto Internacional Felipe Ángeles, *Programa institucional 2021-2024 de la empresa de participación estatal mayoritaria Aeropuerto Internacional Felipe Ángeles, S.A. de C.V. Avance y resultados enero 2023-junio 2024*. Aeropuerto Internacional Felipe Ángeles (AIFA), 2024, <https://aifa-repositorio.s3.amazonaws.com/PlaneacionEstrategica/Avance+y+Resultados+2023-2024.pdf>, consultado el día 11 de mayo de 2026, 12:07 horas.

indispensable para delimitar los cauces y alcances desde la planeación construida desde el aparato gubernamental, fundada y motivada por el marco legal aplicable.

Por otra parte, la investigación también se sustenta en el trabajo de campo trazado a partir de la observación participante realizada en los enclaves adyacentes a las estaciones en momentos previos a su apertura durante los meses de marzo y abril de 2026, así como al uso efectivo del servicio de tren y sus instalaciones con posterioridad a su puesta en marcha, llevada a cabo el 26 de abril del mismo año⁷.

En conjunto con estas actividades, se realizaron entrevistas no-estructuradas y semiestructuradas que fueron practicadas a personas usuarias con características etarias, ocupacionales y de género diversas; todas ellas residentes de los municipios de Tultepec, Tultitlán y Nextlalpan que se trasladan diariamente a la Ciudad de México para el ejercicio de actividades laborales, escolares y de cuidados. En su conjunto, la población consultada comenzó a utilizar el servicio ferroviario desde su apertura como alternativa para la posible sustitución del transporte público utilizado por ellas de forma regular, que consiste esencialmente en autobuses concesionados de servicio urbano e interurbano.

III. La movilidad, un derecho erga omnes.

¿Qué es el derecho a la movilidad? ¿Se puede garantizar este derecho para todos? Ambos cuestionamientos han sido objeto de interpretación y análisis por académicos, políticos profesionales y especialmente usuarios desde su promulgación, materializada tras añadir un párrafo al artículo cuarto de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. De este modo, diciembre de 2020 fue definitorio para su inclusión como derecho, pero ¿de dónde surge esta idea? y ¿qué ventajas y desventajas tiene garantizar este derecho en las leyes mexicanas?

La movilidad, definida en términos generales como “el conjunto de desplazamientos de personas, bienes y mercancías, a través de diversos modos, orientado

⁷ Presidencia de la República, “Cumplimos con el pueblo de México”: Presidenta Claudia Sheinbaum inaugura el Tren Felipe Ángeles, Buenavista-AIFA, *Gobierno de México*, 26 de abril de 2026, <https://www.gob.mx/presidencia/prensa/cumplimos-con-el-pueblo-de-mexico-presidenta-claudia-sheinbaum-inaugura-el-tren-felipe-angeles-buenavista-aifa>, consultado el día 10 de mayo de 2026, 16:22 horas.

a satisfacer (...) necesidades”⁸ encierra en su concepto una acción que, como todas aquellas desempeñadas por los seres humanos, requiere ser regulada pero especialmente garantizada mediante el reconocimiento de su seguimiento, atendiendo a la dignidad de las personas usuarias.

Bajo este tenor, la movilidad como acción para la realización y satisfacción de necesidades humanas, se asume esencialmente constitutiva de un derecho humano que puede calificarse como erga omnes, es decir, válido frente a todos, incluyendo tanto a otros usuarios como a la autoridad del Estado.

Esta afirmación se reviste de las implicaciones construidas sobre su consideración en el marco normativo y su inclusión en instrumentos de política pública pero, sobre todo, en el reconocimiento en el imaginario de las personas que viven la movilidad y ponderan su articulación con otros derechos fundamentales.

La identificación de la movilidad desde un enfoque basado en derechos humanos se entiende articulada a partir de sus principios rectores -universalidad, interdependencia, indivisibilidad y progresividad-. De esta manera, su incorporación como derecho fundamental no obedece a aspectos meramente circunstanciales que optaron por incluir aspectos cotidianos de la vida social, toda vez que los derechos humanos se configuran como la expresión de necesidades primordiales exigibles frente a terceros, con lo que se reconoce su función emancipadora frente al Estado⁹.

Desde dicha percepción se parte para identificar que los aspectos que vayan en detrimento del libre desarrollo de la personalidad, de la dignidad de las personas, así como del ejercicio de su autonomía, resultan violatorios de derechos fundamentales y por tanto, son susceptibles de ser demandados, en virtud de ser una exigencia válida, por el gobernado para garantizar su persistencia, permanencia o resarcir su menoscabo.

De este modo, la movilidad se identifica como un derecho humano de carácter emergente¹⁰ y se describe como el desplazamiento de las personas en condiciones óptimas

⁸ LGMSV, art. 3º, fr. XXXI.

⁹ CDHDF, *Informe especial sobre el derecho a la movilidad en el Distrito Federal. 2011-2012*, México, Comisión de Derechos Humanos del Distrito Federal (CDHDF), 2013.

¹⁰ López Roa, Juan Carlos, “El derecho al espacio público”, *Provincia, Mérida*, no. 27, enero-junio de 2012, pp. 105-136, <https://www.redalyc.org/pdf/555/55526545002.pdf>, consultado el día 12 de mayo de 2026, 8:36 horas.

respecto del ambiente, el espacio público y la infraestructura de la cual hacen uso para su realización¹¹.

Construir, articular y ejercer el derecho a la movilidad se vincula en función de los intereses de las personas¹², por lo que en su expresión define los motivos y las consecuencias de la acción del traslado y la repercusión que tiene en quienes los ejercen, en términos generales.

A su vez, al tenor del principio de interdependencia de los derechos fundamentales, el derecho a la movilidad se vincula con otras prerrogativas de carácter esencialmente colectivo, entre las que se incluyen el ambiente sano, la salud, así como el derecho a la ciudad. Este último, desde su definición y trascendencia articula aspectos relevantes que la progresividad de los derechos humanos ha incorporado como inherentes a estar y detentar la ciudad, concibiendo derechos desagregados¹³ como el uso y disfrute del espacio público y, con éste, del ejercicio de la garantía a su libre acceso.

Sin embargo, es significativo mencionar que pensar en el derecho a la movilidad es concebirlo desde una perspectiva de desagregación del derecho a la ciudad en estricto sentido. Hablar del derecho a la movilidad implica también hacerlo del propio al libre tránsito, aspecto que desde la Constitución de 1917 quedó contemplado como parte del listado de garantías individuales que, tras el cambio de paradigma bajo la perspectiva de los derechos humanos, quedó consignado como tal por conducto de la reforma constitucional de junio de 2011.

Con lo que esto implica, citar el derecho al libre tránsito no puede argumentarse como expresión sinónima del derecho a la movilidad. El primero de ellos es de carácter limitado y corresponde a desplazamientos estrictamente corporales, de tal forma que la protección que el artículo 11 Constitucional prevé no contempla los medios de locomoción, infraestructuras o ambiente que implica el acto de circular o trasladarse¹⁴.

¹¹ Ballén Duque, Fridole, “Derecho a la movilidad. La experiencia de Bogotá D. C.” *Prolegómenos. Derechos y Valores*, Bogotá, año X, no. 20, 2007, pp.169-181. <https://www.redalyc.org/pdf/876/87602010.pdf> consultado el día 14 de mayo de 2026, 19:07 horas.

¹² *Idem*.

¹³ López-Roa, *op. cit.*

¹⁴ Carbonell, Miguel, “Los derechos humanos de libertad de tránsito, asilo y refugio”, en Cienfuegos Salgado, David y Froto Madariaga, Germán (coords.), *Los derechos humanos en el momento actual*, Saltillo, Comisión de Derechos Humanos del Estado de Coahuila/ Poder Judicial del Estado de Coahuila/ Universidad Autónoma de Coahuila/Editora Laguna, 2012, pp. 79-107.

Asimismo, el derecho al libre tránsito puede describirse como de ejercicio, a contrario sensu que contempla la ausencia de impedimentos o restricciones para su realización¹⁵. Por ende, su interpretación trasciende hacia la integridad de las personas en el marco de sus desplazamientos, evitando cualquier clase de arbitrariedad, tanto de la autoridad como de terceros, que ponga en riesgo la seguridad y libertad personales y con ello, el libre ejercicio de la personalidad. Entre ellas, se incluyen las detenciones arbitrarias en situaciones de hecho como la migración interna, sea regional, interestatal o externa, voluntaria o forzada¹⁶.

De esta manera, por sus alcances y especial naturaleza, el libre tránsito es catalogado bajo los denominados derechos de legalidad y seguridad jurídica. Su procuración y garantía proporcionan certeza al gobernado para la protección de su persona, bienes y posesiones, de tal forma que sean preservados de cualquier acto lesivo del poder público articulado sin la debida fundamentación y motivación¹⁷, ad hoc con los postulados de los artículos 14 y 16 de la Ley Fundamental.

En este orden de ideas, el derecho a la movilidad no se inserta en dicha clasificación en virtud de que su proyección es distinta y sus implicaciones adquieren un dinamismo diverso al de la legalidad y seguridad jurídicas aludidas anteriormente.

Como se precisó al inicio de este apartado, su reciente reconocimiento y consecuente inserción en el texto constitucional en diciembre de 2020, incorporó en el vigésimo primer párrafo del artículo cuarto las condiciones en las que se ejerce la movilidad: seguridad vial, accesibilidad, eficiencia, sostenibilidad, calidad, inclusión e igualdad¹⁸.

¹⁵ *Ídem*.

¹⁶ Cárdenas Gómez, Erika Patricia, “Migración interna e indígena en México: enfoques y perspectivas.” *Intersticios Sociales*, Guadalajara, no. 7, 2014, pp. 1-28, <https://www.scielo.org.mx/pdf/ins/n7/n7a3.pdf>, consultada el día 12 de mayo de 2026, 11:57 horas; Castillo Ramírez, Guillermo, “Migración forzada, de la construcción de contextos de expulsión a la violencia del tránsito migratorio”, *Culturales*, Mexicali, vol. 23, no. 1, julio-diciembre de 2015, pp. 1-21, <https://doi.org/10.22234/recu.20251301.e939>, consultada el día 12 de mayo de 2026, 10:29 horas; Varela Vargas, Rogelio, *et.al.*, “Migración interna en México y causas de su movilidad”, *Perfiles Latinoamericanos*, México, vol. 25, no. 49, enero-junio de 2017, pp. 141-167. <https://www.redalyc.org/pdf/115/11549647007.pdf>, consultada el día 15 de mayo de 2026, 16:06 horas.

¹⁷ Delgado Carbajal, Baruch F. y Bernal Ballesteros, María José (coords.), *Catálogo para la calificación de violaciones a derechos humanos*. 2ª ed, Toluca, Comisión de Derechos Humanos del Estado de México, 2016.

¹⁸ CPEUM, art. 4º, párr. 21.

Resulta paradójico que la incorporación de este derecho humano a la Constitución Federal se haya realizado en un momento de la historia en que la contingencia sanitaria derivada de la pandemia de SARS-COVID-19 la haya restringido, en virtud de la prioridad que representó la conservación y satisfacción del derecho a la salud de la población, tanto en México como en el contexto mundial.

Per se, el contenido del artículo cuarto ofrece un catálogo de derechos humanos, que bajo una lectura general pudieran interpretarse como inconexos ante su redacción sui generis. Sin embargo, el compilado de reformas de las que ha sido objeto desde 1974 han perfilado un precepto constitucional que puede describirse como un conjunto variado de derechos de naturaleza social que se orientan al desarrollo integral de las personas¹⁹, además de prestar particular protección a los grupos en situaciones de vulnerabilidad múltiple, bajo una perspectiva de interseccionalidad²⁰.

Bajo este orden de ideas, los enfoques y alcances que comprenden los derechos al libre tránsito y a la movilidad se aprecian distintos aunque no discrepantes, dado que pueden operar de manera conjunta en aspectos que determinan el traslado de las personas, aunque no deben entenderse bajo posturas que tiendan a asimilarlos como sinónimos ni tampoco clasificarlos como un género o especie, uno respecto del otro.

Por otra parte, el derecho a la movilidad entre sus aspectos primordiales vincula al traslado y la localización como componentes para su configuración. Este último elemento, es la base para establecer tanto la distancia como la infraestructura de la que se cuenta para el ejercicio de la movilidad.

De la localización opera la accesibilidad al sitio, incluyendo las condiciones de seguridad personal que deben imperar para facilitar la maniobra. En conjunto, el traslado debe contar con los medios para poder realizarla, por lo que en éste se incluyen aspectos como las condiciones favorables del espacio público, la disponibilidad de servicios, la

¹⁹ Brito Melgarejo, Rodrigo, “Artículo 4º. Texto constitucional vigente. Comentario”, en *Derechos del Pueblo Mexicano. México a través de sus Constituciones*, vol. VI, 9ª ed., México, Miguel Ángel Porrúa/ Cámara de Diputados, LXIII Legislatura/ Suprema Corte de Justicia de la Nación/ Senado de la República, LXIII Legislatura/ Tribunal Electoral del Poder Judicial de la Federación/ Instituto Nacional Electoral/ Comisión Nacional de los Derechos Humanos, 2016, pp. 378-431.

²⁰ Rodríguez Zepeda, Jesús y González Luna, Teresa (coords), *Interseccionalidad. Teoría Antidiscriminatoria y Análisis de Caos*, México, Universidad Autónoma Metropolitana-Unidad Iztapalapa, 2023.

infraestructura urbana suficiente, así como la accesibilidad y cobertura óptima en el servicio de transporte²¹, cuando requiera de vehículos automotores para su realización.

De este modo, localización y traslado se configuran como el binomio básico de la movilidad a la que se agregan las condiciones que articulan el ejercicio de los trayectos que la componen en condiciones óptimas para la dignidad y desarrollo de las personas; todas ellas libres de discriminación y exclusión social.

Dentro de estas condiciones, es importante reiterar la importancia de la accesibilidad, apreciada como la facultad para ejercer y cumplimentar la movilidad. Tanto en entornos urbanos como rurales, es componente esencial para que los traslados de personas se califiquen de ambientalmente sostenibles, socialmente equitativos e inclusivos²².

Precisamente, bajo el nuevo paradigma que el derecho a la movilidad trajo consigo desde comienzos del siglo XXI, el denominado *giro de la movilidad* incorporó el concepto ambiental de sostenibilidad como una forma de modelado del espacio urbano en el que la planificación urbana, en conjunción con los sistemas de transporte, atienden la planeación desde la perspectiva eficiente y ambientalmente racional, como parte de las acciones de mitigación y adaptación, con una visión territorial y sistémica para el combate al cambio climático.

Desde esta perspectiva, es destacable que en 2004, dentro de la Carta Mundial por el Derecho a la Ciudad se incluyó el derecho a la movilidad, contemplando aspectos como la movilidad en estricto sentido y la circulación en la urbe, así como la elaboración de planes de desplazamiento a través de sistemas de transporte accesibles, asequibles y acordes con las diferentes necesidades de las personas por su condición de género, edad o discapacidad²³.

Esta visión holística de la movilidad trazada desde la Carta de 2004, correlaciona este derecho con los propios a la salud y al ambiente adecuado y traza una ruta en el que

²¹ Dos-Santos Alves, Edérson, *et.al.* “Ausência de políticas públicas de mobilidade urbana restringe o direito à moradia adequada.” *Veredas do Direito*, Belo Horizonte, vol. 17, no. 38, mayo-agosto de 2020, pp. 245-270. <http://dx.doi.org/10.18623/rvd.v17i38.1875>, consultado el día 13 de mayo de 2026, 16:40 horas.

²² ONU-Hábitat. Planificación y diseño de una movilidad urbana sostenible: Orientaciones para políticas. Informe mundial sobre asentamientos humanos 2013.

²³ CNDH, *Movilidad, vivienda y derechos humanos*, México, Comisión Nacional de los Derechos Humanos. 2016.

la planeación urbana y el desarrollo de las ciudades debe atender una visión centrada en la sostenibilidad ambiental, a partir del cumplimiento de los compromisos internacionales asumidos por Naciones Unidas con proyección al 2030²⁴, cuya principal objetivo es la implementación de instrumentos de política pública basados en una legislación moderna y acorde con los cambios y necesidades de una sociedad que se advierte más inclusiva.

Con el contenido y objetivos propuestos en la Agenda 2030, se busca “tener un plan de acción a favor de las personas, el planeta y la prosperidad, fortaleciendo la paz universal y el acceso a la justicia²⁵.”

De este instrumento internacional surgen los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), destacando el número 11 que hace referencia a las “Ciudades y Comunidades Sostenibles”. Específicamente, el 11.2 menciona:

De aquí al 2030, se deberá proporcionar acceso a sistemas de transporte seguros, asequibles, accesibles y sostenibles para todos, y mejorar la seguridad vial, en particular mediante la ampliación del transporte público, prestando especial atención a las necesidades de las personas en situación de vulnerabilidad, las mujeres, los niños, las personas con discapacidad y personas de edad²⁶.

Para poder alcanzar este objetivo, se requiere de la articulación de medidas para suprimir el modelo actual de movilidad, sustituyéndolo por otro que integre alternativas enfocadas en reducir la contaminación atmosférica y optimizar la calidad del aire, como la caminata o el uso de otros transportes no-motorizados.

Para el caso concreto de este texto, otra medida es la construcción de sistemas multimodales de movilidad que abarquen todas las zonas que componen la ciudad y que garanticen su accesibilidad y asequibilidad para las personas usuarias. Este es el caso del Tren Suburbano Buenavista-AIFA el cual, además de ser una alternativa a la movilidad de las personas que viven en la Ciudad de México hacia el Aeropuerto, pretende garantizar

²⁴ PNUD. “¿Qué son los Objetivos de Desarrollo Sostenible?” *Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo*, 2015. <https://www.undp.org/es/sustainable-development-goals>, consultado el día 11 de mayo de 2026, 10:22 horas.

²⁵ *Ídem*.

²⁶ *Ibidem*.

el acceso a este transporte para las personas en las estaciones intermedias, localizadas en los municipios aledaños (figura 1).

Otro instrumento internacional relacionado con la movilidad urbana es la Nueva Agenda Urbana, diseñada en 2016 en el marco de la Declaración de Quito sobre Ciudades y Asentamientos Humanos Sostenibles para Todos. Este documento tiene por objetivo, garantizar un futuro mejor, gozando de igualdad de derechos.

De acuerdo con su artículo 11, para alcanzar la igualdad de derechos, se deben crear asentamientos humanos que sean justos, seguros y accesibles, incrementando así la calidad de vida de las personas, por lo que los gobiernos nacionales y locales deberán hacer un esfuerzo por garantizar el derecho a la ciudad. Se menciona también que la planificación del territorio debe estar basada en las necesidades de cada grupo social, ya sea por edad, género o condición física, para permitir su acceso a las oportunidades que otorga la ciudad²⁷.

Partiendo del citado artículo 11, la Nueva Agenda Urbana señala, a su vez, que es necesario reconfigurar las ciudades a manera que se generen subcentros para evitar el traslado de personas a larga distancia, garantizando así una proximidad urbana que permita una accesibilidad adecuada para las personas, sobre todo las consideradas de mayor vulnerabilidad.

De este modo, en el marco de “la revolución de la proximidad”, la propuesta de la “Ciudad de los quince minutos” desarrollada por Moreno²⁸ puede ser adecuada; sin embargo, se requiere de voluntad política y capacidad presupuestal para su correcta planeación e implementación.

Por otra parte, es relevante el suceso de la incorporación del derecho a la movilidad en 2020 en la Constitución Federal, el cual trazó un nuevo hito en la perspectiva y reconocimiento de los derechos humanos.

No obstante, debido a su apreciación como nuevo concepto cuya naturaleza jurídica aún no se encuentra óptimamente delimitada en precisión y alcances, su incorporación en el marco legal de la federación surgió con relativa dilación respecto de

²⁷ ONU-Hábitat. *Nueva Agenda Urbana*. Programa de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos, 2016.

²⁸ Moreno, Carlos. *La revolución de la proximidad. De la “Ciudad Global” a la “Ciudad de los Quince Minutos”*, Madrid, Alianza Editorial, 2023.

las iniciativas surgidas previamente en los cuerpos legislativos de algunas entidades federativas.

Por ejemplo, en julio de 2010 se firmó la Carta de la Ciudad de México por el Derecho a la Ciudad, que guarda relación temática y contextual con la Carta Mundial por el Derecho a la Ciudad firmada en julio de 2004. Desde el entonces Distrito Federal, este documento construido a partir de la suma de perspectivas y propuestas de la sociedad civil en diálogo con las instancias del gobierno local, buscó fijar las bases de un modelo sostenible de sociedad y vida urbana, dirigido al cumplimiento de los derechos humanos en lo individual pero también desde el trazado de una identidad colectiva de habitantes y transeúntes de la capital del país, trazados desde los principios de solidaridad, libertad, equidad, dignidad y justicia social²⁹.

La Carta capitalina, de naturaleza no-vinculante, describe a la movilidad urbana como unida al derecho al transporte público. Si bien no profundiza sobre su naturaleza jurídica como derecho humano y sus perspectivas -como se hizo años más tarde- sentó sus bases, al considerarse como punto de partida de una realidad social en la que las trayectorias de viaje no deben considerarse circunstanciales sino de apreciación esencial para comprender la dimensión del ciudadano respecto a su derecho a la ciudad.

Fue en agosto de 2013 en que la primera ley de movilidad fue expedida en el estado de Jalisco³⁰. Como primer antecedente normativo, además de la introducción del término, trazó las bases para la articulación de este nuevo paradigma dentro de la administración pública a nivel local, con la creación de la Secretaría de Movilidad y el Instituto de Movilidad y Transporte del Estado, en sustitución de los antiguos organismos estatales bajo el antiguo enfoque, basado en la regulación del transporte, el tránsito y la vialidad³¹.

Con la Ley de Movilidad y Transporte del Estado de Jalisco (LMTEJ) también se incorporaron los principios rectores que habrían de permear en legislaciones posteriores de otras entidades federativas, además de trazar las directrices del contenido de los instrumentos de política pública cuyo fundamento son las leyes de movilidad vigentes: (i)

²⁹ Gobierno del Distrito Federal, *Carta de la Ciudad de México por el Derecho a la Ciudad*. 1ª reimp., México, Gobierno del Distrito Federal-Secretaría de Gobierno, 2011; CDHDF, *Informe especial*, op. cit.

³⁰ Leal Vallejo, Alejandra y Treviño Theesz, Xavier, *Diagnóstico normativo en materia de movilidad*, México, Instituto Belisario Domínguez-Senado de la República/ Proyecto Céntrico, 2021.

³¹ *Ídem*.

accesibilidad, que implica un traslado de personas con seguridad, sin obstáculos ni distinciones de ninguna índole; (ii) respeto al ambiente, que considera los postulados de la sostenibilidad ambiental; (iii) el desarrollo económico, orientado a la reducción de coste y tiempos en los traslados mediante el ordenamiento de las vías de comunicación; (iv) la perspectiva de género; y (v) la participación ciudadana³².

Aunque la aparición de la LMTEJ sentó el precedente para la generación de reformas y modificaciones en los marcos legales de otras entidades federativas, la tendencia no puede considerarse progresiva para todo el país. Para 2021, de las 32 que conforman el pacto federal, 13 entidades regulaban el transporte y la vialidad en legislaciones por separado; en tanto, cuatro mantenían una ley homologada en transporte, vialidad y tránsito; las restantes 15 habían aprobado y puesto en vigor leyes que reconocían esta perspectiva, incluidas la Ciudad de México, que lo hizo en 2014 y el estado de México en 2015³³.

Con el surgimiento de leyes secundarias ad hoc que contemplaron el nuevo paradigma de la movilidad, las entidades federativas que optaron por dicha innovación jurídica realizaron modificaciones en sus textos constitucionales que permitieron dar certidumbre y contundencia a estos cambios durante la década de 2010.

Es significativa la inserción realizada en la Constitución Política de la Ciudad de México, promulgada el cinco de febrero de 2017, que incorporó dentro del principio de ciudad habitable el derecho a la movilidad bajo condiciones de “seguridad, accesibilidad, comodidad, eficiencia, calidad e igualdad”, dando prioridad a peatones y transportes no-motorizados bajo una cultura de movilidad sustentable; este último aspecto identificado como enfoque transversal en el marco del derecho a la ciudad³⁴.

Desde esta perspectiva, es importante indicar que la interpretación del derecho a la movilidad tampoco permeó en todas las constituciones estatales. Su inclusión no contempló en todos los casos las implicaciones de este cambio de paradigma dado que, en algunos se insertaron como aspectos de modernización jurídica cosmética; es decir, sin trazar la dimensionalidad que la incorporación de la movilidad como derecho humano refiere en la esfera jurídica de los gobernados.

³² LMTEJ, 2013, art.2, fr. I.

³³ Leal Vallejo, Alejandra y Treviño Theesz, Xavier, *Diagnóstico... op. cit.*

³⁴ CPCDMX, art.13, inc. E.

De igual modo, a pesar de que los cambios legislativos a nivel local fueron progresivos, las leyes federales y especialmente la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos no incorporaron el derecho a la movilidad en su articulado hasta finales de 2020.

De esta manera, ante la ausencia de fundamento jurídico a nivel federal que identificara el derecho a la movilidad desde la perspectiva revisada, el sistema de planeación democrática del desarrollo nacional (CPEUM, art, 26) que proporciona sustento al Plan Nacional de Desarrollo, así como a los planes sectoriales, únicamente incorporó en su exposición de motivos y contenido programático aspectos desarrollados por la literatura en torno al giro de la movilidad.

En este orden de ideas, es imperativo precisar que la inserción del derecho a la movilidad en un instrumento de planeación de este carácter, como sucede con cualquier otro derecho u obligación, debe contar con la debida fundamentación y motivación, lo cual garantizará que su realización cumpla a cabalidad con el principio de legalidad.

IV. El tren al AIFA y la previsión del derecho a la movilidad en la planeación urbana.

Durante el primer bienio (2018-2020) de la administración del presidente Andrés Manuel López Obrador (2018-2024), los planes, programas y proyectos que contemplaron al transporte público concesionado y la modernización o construcción de infraestructura vial y urbana se trazaron aún en torno a la perspectiva general de análisis costo-beneficio, centrándose en la evaluación socioeconómica de los programas o proyectos a nivel de prefactibilidad³⁵, bajo la consideración de la procuración y aseguramiento de los derechos humanos de forma tangencial. Es decir, no contemplaron ningún principio rector o compositivo de la movilidad desde el enfoque de los derechos fundamentales.

Bajo este contexto, el proyecto de la construcción del Nuevo Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México (NAICM) en la zona del antiguo lago de Texcoco, diseñado y autorizado durante la administración a cargo del presidente Enrique Peña Nieto (2012-2018) se mantuvo al margen del enfoque conductor del derecho a la movilidad.

³⁵ SHCP, “Lineamientos para la elaboración y presentación de los análisis costo y beneficio de los programas y proyectos”, *Diario Oficial de la Federación*, 30 de diciembre de 2013.

La cancelación del NAICM a finales de 2018 por el gobierno federal³⁶ trajo consigo la configuración de un nuevo proyecto aeroportuario en la zona adyacente a la base militar de Santa Lucía, en términos de los municipios mexiquenses de Tecámac y Zumpango, dando origen al AIFA.

Su diseño y proyección requirieron de la articulación de un Plan Maestro, así como de un proceso de planeación del ordenamiento territorial de la zona de impacto. Asimismo, se asumió indispensable establecer opciones favorables de movilidad y conexión respecto de la Ciudad de México a la que prestaría servicio, en sustitución paulatina y programada de las funciones que a la fecha proporciona el Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México (AICM) “Benito Juárez”, por conducto de sus dos terminales.

De este modo, en 2019 la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (SEDATU) del Gobierno de México realizó el diseño del Programa Territorial Operativo de la Zona Norte del Valle de México (PTO-ZNVM) con énfasis en el Proyecto Aeroportuario de Santa Lucía, cuya última versión fue revisada en agosto de 2020, es decir, tres meses antes de la inclusión de la movilidad como derecho humano en la Constitución Federal.

En este instrumento de planeación se destacó la importancia del AIFA como detonante del desarrollo de esta región conformada por ocho municipios de los estados de México e Hidalgo: Jaltenco, Nextlalpan, Tecámac, Tonanitla, Tultepec, Tultitlán, Zumpango y Tizayuca.

Su objetivo fue la coordinación de los tres niveles de gobierno con base en lo dispuestos en la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano (LGAHOTDU) y los compromisos internacionales antes mencionados.

La coordinación entre las autoridades federales y locales trazó como objetivo el garantizar el derecho a la ciudad a través del acceso a la vivienda y servicios básicos para

³⁶ Linares Zarco, Jaime, “La conectividad del Aeropuerto Internacional Felipe Ángeles (AIFA)” en Isaac Egurrola, Jorge Eduardo (coord.), *Problemas y perspectivas. Economía y territorio: procesos de cambio y reestructuración territorial*, México, Universidad Nacional Autónoma de México-Instituto de Investigaciones Económicas/ Asociación Mexicana de Ciencias para el Desarrollo Regional, 2024, pp. 205-224.

la población de estos municipios³⁷, dada las proyecciones de crecimiento urbano por la construcción de este aeropuerto.

Asimismo, el documento consideró al AIFA como una nueva centralidad en la parte norte de la Cuenca de la Ciudad de México, previendo así el futuro desarrollo de nuevas actividades económicas terciarias -especialmente comerciales y de servicios- y, por ende, la necesidad del traslado eficiente de las personas que viven en las cercanías, así como la compatibilidad entre los diferentes usos del suelo (SEDATU, 2020).

Al respecto, Linares menciona la importancia de la conectividad del AIFA, que incorpora accesos como las autopistas México-Pachuca, Arco Norte y el Circuito Exterior Mexiquense³⁸. Cabe destacar que sus costos de uso son elevados y que son utilizados por el transporte motorizado privado. Es por ello importante tomar en cuenta la introducción de un sistema de transporte público como el Mexibús y ahora el tren suburbano Buenavista-AIFA, denominado “Felipe Ángeles”³⁹.

Este sistema ferroviario está conformado por una línea ramal que utiliza el derecho de vía paralelo a la vía Buenavista-Pachuca⁴⁰ y surge de la troncal Buenavista-Cuautitlán, que se encuentra en operaciones desde 2008.

Dentro del PTO-ZNVM se mencionó esta extensión, debido a la importancia de la conexión entre la Ciudad de México y el AIFA, dada la falta de accesos rápidos a esta zona. Para ello, se realizó un estudio de demanda de este sistema por parte de la empresa española Construcciones y Auxiliar de Ferrocarriles, S.A. (CAF) en conjunto con el Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos, S.N.C. (BANOBRAS), para el estudio de la factibilidad de las estaciones y la ubicación de los paraderos.

Se proyectó que esta línea ferroviaria tendrá la función de columna vertebral para la conexión entre la Zona Metropolitana de la Ciudad de México y la Zona Metropolitana

³⁷ Barriga Rivas, Marco Antonio, *Spatial Planning and Transport-Related Social Exclusion: The Case of Mexico City-Airport Suburban Railway Line Extension*. Bruselas, Programa Erasmus Mundus, 2021.

³⁸ Linares Zarco, Jaime, “La conectividad...”, *op. cit.*

³⁹ Contreras, Arturo y Dina, Eduardo, “Claudia Sheinbaum inaugura el Tren Felipe Ángeles; arranca ruta Buenavista-AIFA con viaje de 45 minutos.” *El Universal*, 26 de abril de 2026. <https://www.eluniversal.com.mx/metropoli/claudia-sheinbaum-inaugura-el-tren-felipe-angeles-arranca-ruta-buenavista-aifa-con-viaje-de-45-minutos/>, consultado el día 14 de mayo de 2026, 19:07 horas.

⁴⁰ Martínez Domínguez, Javier, *Vivienda deshabitada en el Arco Nororiente del Valle de México: determinantes, análisis espacial y propuestas de política pública desde la planeación espacial*. Tesis para obtener el grado de maestro en Planeación Espacial, México, Centro de Investigación en Ciencias de Información Geoespacial (Centro Geo), 2024.

de Pachuca (esta última en términos del estado de Hidalgo), cuyas obras de construcción iniciaron en 2021⁴¹.

De acuerdo con Barriga, CAF fue también la empresa responsable de esta etapa, en virtud de ser concesionaria del Tren Suburbano para el troncal Buenavista-Cuautitlán. Sin embargo, señala el autor, también se realizó con inversión pública por parte de la Secretaría de la Defensa Nacional (SEDENA), la Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes (SICT) y BANOBRAS; este último especializado en la inversión de proyectos para la construcción de infraestructura⁴².

El ramal Buenavista-AIFA (“Tren Felipe Ángeles”) se inauguró el 26 de abril de 2026 por la presidenta Claudia Sheinbaum Pardo y las titulares de los gobiernos de la Ciudad de México y del estado de México⁴³. La línea ramal construida tiene una extensión de 23 kilómetros en vías dobles y consta de las siguientes estaciones:

Estación	Municipio al que pertenece
Lechería	Tultitlán
Cueyamil	Tultitlán
La Loma	Tultitlán
Teyahualco	Tultepec
Cajiga	Tultepec
Xaltocan	Nextlalpan
AIFA	Zumpango

De acuerdo con el PTO-ZNVM, el objetivo de la localización de estas estaciones se basa en proporcionar la mayor accesibilidad posible a la población residente en los municipios

⁴¹ Díaz Avila, Oswaldo, *El proyecto de conectividad del tren suburbano Buenavista-AIFA como parte del desarrollo urbano-regional en el nororiente de la ZMCM*. Tesis para optar por el grado de maestro en Urbanismo, México, Universidad Nacional Autónoma de México-Programa de Maestría y Doctorado en Urbanismo, 2024.

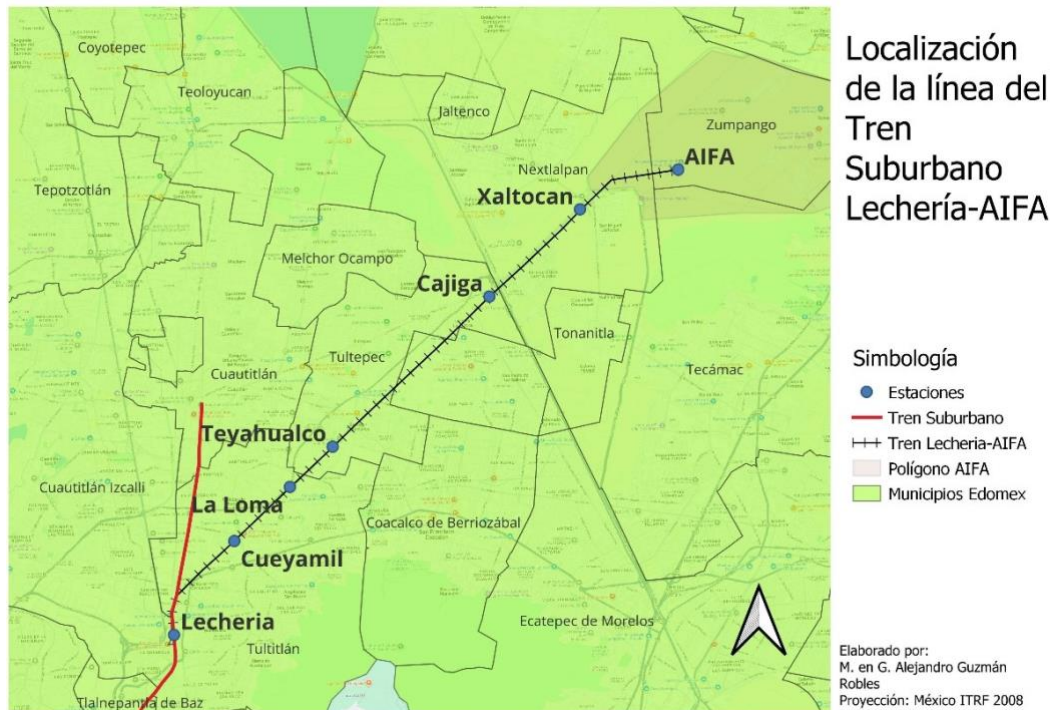
⁴² Barriga Rivas, Marco Antonio, *Spatial Planning... op. cit.*

⁴³ *La Jornada*, “Sheinbaum inaugura tren al AIFA”, *La Jornada*, 26 de abril de 2026. <https://www.jornada.com.mx/noticia/2026/04/26/politica/este-domingo-sheinbaum-inaugura-tren-al-aifa>, consultado el día 12 de mayo 9:46 horas.

de Tultitlán, Tultepec, Nextlalpan y Zumpango, dadas las dificultades para la conexión con la ciudad central y reduciendo así sus tiempos de traslado⁴⁴.

En la figura 1 se puede observar la localización de las estaciones pertenecientes a esta nueva línea y los municipios a los que pertenecen.

Figura 1. Mapa de localización de las estaciones del ramal del tren suburbano



Fuente.- Elaboración propia con base en PTO-ZNVM (2020).

A su vez, el PTO-ZNVM destaca la importancia de la infraestructura y del espacio público aledaño a las estaciones, refiriéndose a “fracturas urbanas” por el uso y restricción de paso de las vías⁴⁵. De este modo, se tendrían que colocar puentes o pasos a desnivel, tanto peatonales como vehiculares, lo cual ha sido motivo del descontento de los pobladores de las localidades adyacentes de los municipios aledaños⁴⁶.

⁴⁴ Díaz Avila, Oswaldo, *El proyecto de conectividad del tren suburbano Buenavista-AIFA como parte del desarrollo urbano-regional en el nororiente de la ZMCM*. Tesis para optar por el grado de maestro en Urbanismo, México, Universidad Nacional Autónoma de México-Programa de Maestría y Doctorado en Urbanismo, 2024.

⁴⁵ SEDATU, Programa Territorial Operativo de la Zona Norte del Valle de México con énfasis en el Proyecto Aeroportuario de Santa Lucía, México, Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (SEDATU), 2020.

⁴⁶ Jiménez, Alan, “Vecinos de Teoloyucan detienen obras del tren suburbano; denuncian la falta de cruces seguros”, *El Sol de Toluca*, 22 de diciembre de 2025, <https://oem.com.mx/elsoldetoluca/local/vecinos-de->

Al respecto, Barriga menciona el impacto de la construcción del tren, dada la reconfiguración de los flujos originarios de la movilidad de las personas y del transporte público en la zona, por lo que es muy importante que se informe a la población sobre las condiciones y características de los recorridos, particularmente (i) la frecuencia de paso; (ii) los horarios de apertura y cierre; (iii) la duración del recorrido; y (iv) el tiempo de espera; para mejorar la experiencia de movilidad de los usuarios⁴⁷.

De acuerdo con Isunza, Vizuet y Jiménez, para 2023 la percepción de la población se asumía favorable respecto a los beneficios por la construcción del AIFA y los proyectos de conectividad -como es el caso del tren-, con el reconocimiento de que éstos serían a mediano y largo plazo, dada la limitada operación del Aeropuerto para ese momento⁴⁸.

Además, los autores mencionados previeron que existirá más competencia, dado el esquema de gestión del transporte en el estado de México, en donde participan varias concesionarias bajo el modelo de “hombre-camión”, lo que puede llevar al incremento en el tiempo de traslado y la baja calidad del servicio⁴⁹. Es relevante atender que este aspecto guarda coincidencia con las percepciones recogidas en los testimonios proporcionados por los usuarios entrevistados durante el trabajo de campo realizado para la formulación de este texto.

Asimismo, se advirtió que la población consultada no aprecia alguna expectativa favorable de movilidad respecto de la experimentada con anterioridad a la inauguración del Tren Felipe Ángeles. Ello, en virtud de que los trayectos de sus sitios de residencia hacia las estaciones del tren de reciente apertura no representan mejoras, dado que este servicio se estructuró con ramales improvisados de las rutas de vehículos concesionarios privados, empleados previamente.

teoloyucan-detienen-obras-del-tren-suburbano-denuncian-la-falta-de-cruces-seguros-27382831, consultado el día 13 de mayo de 2026, 18:00 horas.

⁴⁷ Barriga Rivas, Marco Antonio, *Spatial Planning... op. cit.*

⁴⁸ Isunza Vizuet, Georgina y Guerrero Jiménez, María de Lourdes, “Perspectivas de la movilidad cotidiana y vulnerabilidad socio-territorial ante la operación del Aeropuerto Internacional Felipe Ángeles en México”, en Vidal-Koppmann, Sonia y Goicoechea, María Eugenia (comps.). *Movilidad urbana y vulnerabilidad socio-territorial*, Buenos Aires, Instituto Multidisciplinario de Historia y Ciencias Humanas/ Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), 2023, pp. 31-68.

⁴⁹ Souza Vieira, Iván, “Public Transportation Governance Types: An Analytical Framework for Examining Bus Services in the Global South”, *Urban Affairs Review*, Philadelphia, vol. 62, no. 3, 2025, <https://doi.org/10.1177/10780874251369733>, consultado el día 15 de mayo de 2026, 13:17 horas.

Por otro lado se identifica, tanto en el citado Programa como en las entrevistas realizadas, que el transporte público en estos municipios tiene baja calidad en el servicio debido a la alta inseguridad y desorden, como causa de la baja capacidad y saturación de las vialidades por la mala planeación de las rutas, así como irregularidad en la frecuencia de paso dada la falta de coordinación entre las diversas que prestan el servicio⁵⁰.

No debe dejarse al margen que el PTO-ZNVM tiene como base el concepto del Desarrollo Orientado al Transporte, donde no solo se promueve la construcción de sistemas de transporte multimodales sino también de proyectos aledaños como la densificación de viviendas, el desarrollo de comercios y el impulso a la movilidad no-motorizada e incluyente; todos ellos, bajo la traza de compatibilidad con los usos de suelo determinados anteriormente.

Sin embargo, algunos autores señalan que este instrumento de planeación carece de una visión incluyente y sustentable de la movilidad en la zona, al no tomar en cuenta el contexto social y ambiental de estos municipios⁵¹. Al respecto, Hernández Atilano y Castañeda Cruz mencionan que la creación de nuevas rutas alterará la dinámica de la movilidad en donde fue instalada la infraestructura ferroviaria, lo que puede generar descontento en la población, además de mantener desigualdad en el acceso al Tren Felipe Ángeles⁵², como se mencionó en líneas anteriores.

Otra de las propuestas es aumentar la seguridad en el sistema de transporte a través de la formalización de las unidades, que en este caso se hace por medio de concesiones que se tienen para el uso de los Centros de Transferencia Modal (CETRAM) aledaños a cada una de las estaciones⁵³.

Se considera que entre las mayores demandas de la población aledaña es la alimentación hacia las estaciones, como consecuencia de la mala gestión del transporte en esta zona⁵⁴. La construcción de las nuevas CETRAM vislumbra la modernización del

⁵⁰ SEDATU, *Programa Territorial Operativo...* op. cit.

⁵¹ Isunza Vizuet, Georgina, op. cit.

⁵² Hernández-Atilano, Alondra y Castañeda-Cruz, José, “Desafíos y controversias: La problemática del Tren Suburbano que conectará al Aeropuerto Felipe Ángeles con Hidalgo”, *Uno Sapiens Boletín Científico de la Escuela Preparatoria No. 1*, Pachuca, vol. 8, no. 15, 2025, pp. 1-7.

⁵³ SEDATU, *Programa Territorial Operativo...* op. cit.

⁵⁴ Díaz Avila, op. cit.; Linares Zarco, op. cit.

transporte público, así como de la infraestructura de los municipios que atraviesa esta línea ferroviaria.

Bajo este tenor, Barriga señala la importancia de estos centros, ya que se planificará el desarrollo urbano en sus alrededores con el objetivo de densificar la zona a manera de que el tiempo de traslado hacia las estaciones sea menor y también se beneficiarán otros municipios mexiquenses de la región como Melchor Ocampo, Jaltenco y Tonanitla⁵⁵.

Por su parte, Rivero, *et. al.* señalan la importancia de la vinculación de los municipios debido a la desarticulación de la zona como una región a manera que el crecimiento urbano pase de un enfoque de “Ciudad Planeada” a una “ciudad que planea”, de acuerdo con los intereses comerciales de las empresas relacionadas con la globalización y que inciden en este tipo de proyectos para fomentar la conectividad, sin que se ocupen de las necesidades locales⁵⁶.

A su vez, Isunza, Vizuet y Jiménez señalan la importancia del crecimiento de la población, y por ende de los asentamientos en la zona. También, refieren que con anterioridad a la construcción del AIFA se ha presentado alta y continua movilidad residencial, dada la construcción de conjuntos habitacionales extensos en los municipios de Tecámac, Tizayuca, Zumpango y Nextlalpan, que son aledaños al AIFA⁵⁷. Si bien se consideró este crecimiento en la revisión diagnóstica previa al PTO-ZNVM, no se hicieron las proyecciones sobre las afectaciones a otros municipios dentro de la región, ya que este no tiene un enfoque metropolitano.

En este aspecto radica la importancia de contar con un instrumento actualizado, que considere estas condiciones presentes y futuras, con un enfoque metropolitano y acorde con el enfoque basado en derechos humanos bajo la preeminencia del derecho a la movilidad como eje rector. Todo ello, tomando en consideración la escasa capacidad

⁵⁵ Barriga Rivas, op. cit.

⁵⁶ Rivero Hernández, Melesio, *et. al.*, “Planeación urbana municipal en la Región Norte del Valle de México”, en Venegas Herrera, María Amparo del Carmen, *et. al.* (coords.) *Ordenamiento territorial. Teorías y políticas con inclusión, innovación social y sostenibilidad*. México, Universidad Nacional Autónoma de México/ AMECIDER, 2023, pp. 205-220.

⁵⁷ Isunza Vizuet, Georgina, *et. al.*; op. cit.

operativa de los municipios para gestionar estos procesos, dado que la responsabilidad central estuvo a cargo de la SEDATU⁵⁸.

Así, de acuerdo con los autores mencionados, se requiere de una ruta jurídica que permita una mayor participación de actores públicos y privados para articular un mayor panorama de los impactos posteriores a la construcción del Aeropuerto y los proyectos de desarrollo urbano asociados a la puesta en operaciones del Tren Felipe Ángeles.

Cabe destacar que la idea de los CETRAM es permitir el transbordo entre las diferentes modalidades de transporte hacia las estaciones del tren, asegurando una transferencia cómoda y segura. En este sentido, Carmona menciona que el transporte informal ha surgido en respuesta a la falta de infraestructura de transporte en las colonias populares⁵⁹.

Sumado a ello -y conforme con la percepción de los usuarios entrevistados en el trabajo de campo- al incrementar la seguridad en el sistema se garantizaría un menor número de víctimas de accidentes viales, así como una disminución de delitos cometidos contra usuarios, como el robo o el acoso sexual; todo ello, gracias a la vigilancia dentro de cada unidad. Cabe mencionar que, en el caso de la Ciudad de México, algunas unidades de transporte público cuentan con cámaras y con botón de pánico.

Es relevante añadir que en los estudios urbanos tradicionales se le ha dado mayor importancia al transporte denominado formal, como los autobuses concesionados y los trenes de pasajeros, dejando de lado aquel transporte que utiliza la mayoría de las personas en la periferia, por no estar integrados al sistema. Este transporte informal surge a partir de la necesidad de desplazamiento, que llena un vacío que deja la aplicación de políticas públicas de movilidad para la mejora en la calidad de vida de las poblaciones marginadas⁶⁰.

V. La Ley General de Movilidad y Seguridad Vial y su aplicación fáctica

⁵⁸ Rivero Hernández, *op. cit.*

⁵⁹ Carmona Rojas, Madisson Yojan, “Problemas y enfoques de la investigación sobre el transporte informal en América Latina”, *Revista Transporte y Territorio*, Buenos Aires, no. 23, 2020, pp. 159-181.

⁶⁰ *Ídem.*

El 17 de mayo de 2022 se publicó en el Diario Oficial de la Federación el decreto por el cual se expidió la Ley General de Movilidad y Seguridad Vial (LGMSV), que fue impulsada por más de 70 organizaciones de la sociedad civil, así como académicos y especialistas que conformaron la Coalición Movilidad Segura desde 2014.

Esta Coalición realizó la propuesta de ley con base en el reconocimiento del derecho a la movilidad en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, con el fin de reducir el número de decesos y lesiones por accidentes de tránsito⁶¹. De este modo, el artículo primero de esta ley menciona que su objetivo es “garantizar el derecho a la movilidad en condiciones de seguridad vial, accesibilidad, eficiencia, sostenibilidad, calidad, inclusión e igualdad” (LGMSV, art. 1°).

Asimismo, uno de los aspectos más importantes que estableció la LGMSV es el denominado Estudio de Impacto de Movilidad, cuyo contenido y alcances pretenden dar seguimiento y análisis a los requisitos solicitados por el Reglamento de la ley o las Normas Oficiales Mexicanas que se expidan para su elaboración.

De este modo, es a partir de estos estudios que se puede hacer el vínculo con la academia para incorporar el enfoque multidisciplinario. En el artículo tercero, fracción XX (romano) se menciona que este estudio lo realizan las autoridades de los tres órdenes de gobierno para evitar los efectos negativos sobre la calidad de vida de las personas en materia de movilidad.

A su vez, el artículo cuarto habla de los principios de movilidad y seguridad vial, que se empatan con los insertos en las legislaciones locales que precedieron en expedición a esta ley general, especialmente los principios rectores insertos en la LMTEJ anteriormente mencionados.

De los propios de la Ley General, se hace alusión a la garantía de ejercicio del derecho a la movilidad a través de sistemas de movilidad que (i) eliminen las barreras de acceso a las personas, en especial las vulnerables; (ii) que sean de calidad, es decir, tengan un funcionamiento óptimo; (iii) confiables, donde los tiempos de recorrido y espera sean predefinidos y seguros; (iv) eficientes, que maximicen el desplazamiento de las personas

⁶¹ El Poder del Consumidor, “Nueva Ley de Movilidad cambiará leyes estatales y creará Sistema Nacional por la Seguridad Vial.” *El Poder del Consumidor*, mayo de 2022, <https://elpoderdelconsumidor.org/2022/05/nueva-ley-de-movilidad-cambiara-leyes-estatales-y-creara-sistema-nacional-por-la-seguridad-vial/>, consultado el día 11 de mayo de 2026, 15:39 horas.

de una forma ágil y optimizando recursos; (v) incluyentes, donde se atiendan de forma igualitaria las necesidades de movilidad de las personas; (vi) proximidad, donde se garantice que los bienes y servicios sean cercanos para que se pueda acceder a ellos a través de la caminata o la bicicleta, disminuyendo tiempos de traslado y emisiones contaminantes; (vii) participativos, donde se establezcan los mecanismos para que la sociedad participe de manera activa en cada etapa de la elaboración e implementación de la política pública relacionada con la movilidad, para la atención de las necesidades de cada grupo social; y (viii) transparentes, relativos al acceso a la información, presupuestos y el cumplimiento de la normatividad en materia de movilidad.

Por otra parte, Barriga menciona que dentro del PTO-ZNVM se toma en cuenta el derecho a la movilidad de manera parcial, sin que su contenido y definiciones se expliciten en el documento, por ser anterior a la inserción de este derecho en la Constitución Federal, como se ha señalado⁶².

Entre las políticas que deberá generar el Gobierno Federal en coordinación con autoridades estatales y municipales se encuentra la Estrategia Nacional de Movilidad y Seguridad Vial. El artículo 24 menciona que esta deberá sentar las bases para el desarrollo de la movilidad en el corto, mediano y largo plazo, en congruencia con otros instrumentos como el Plan Nacional de Desarrollo y los programas sectoriales, estatales y municipales donde se incluya esta materia.

Por sí solos, los problemas de movilidad no se pueden atender si no se resuelven otros ámbitos como lo son la accesibilidad a la vivienda, al trabajo y a los servicios educativos y de salud, así como a la recreación; todos ellos, articulados en el marco de los derechos humanos contemplados en el artículo cuarto Constitucional, como parte del desarrollo integral de la persona y la colectividad. En cuanto al transporte público, señala que esta es una actividad que debe realizarse directamente por la administración pública, y que por lo tanto se deben establecer los requisitos para que las personas que presten el servicio bajo el carácter de concesionarios garanticen que este sea seguro y de calidad.

Un artículo que definitivamente es crucial para la participación ciudadana es el 46. Este menciona el establecimiento de “unidades de información y quejas” para que los

⁶² Barriga Rivas, *op. cit.*

usuarios del transporte denuncien cualquier anomalía en la prestación del servicio, garantizando así el cumplimiento de los principios establecidos en esta ley.

Al respecto, es relevante anotar que en cuestión de seguridad pública e impacto ambiental, se da poco o nulo seguimiento a la denuncia, de manera que la persona quejosa no es informada sobre las resoluciones que la autoridad ha realizado. Si estas unidades de quejas se implementan en materia de movilidad, es probable que tengan el mismo efecto.

Respecto a las atribuciones, corresponde a las entidades federativas gestionar la movilidad urbana en el territorio de su competencia, priorizando el uso del transporte público y el transporte no motorizado. Se menciona también el establecer los acuerdos para la renovación del parque vehicular. Para el caso de los municipios, es el ayuntamiento quien tendrá la obligación de realizar planes de movilidad para su territorio, así como colaborar con los municipios de una misma región metropolitana. Para ello se obliga a constituir instancias locales para la implementación de estas acciones, así como la implementación de programas para la cultura de la movilidad.

A su vez, un importante punto que no ha sido tocado en la Ley General de Movilidad y Seguridad Vial consiste en alentar la interacción entre las zonas urbanas y rurales, sobre todo las que se encuentran en una misma región metropolitana. Para ello la Nueva Agenda Urbana en su artículo 50 menciona el compromiso para incrementar la conectividad tanto entre las ciudades como las zonas periurbanas y rurales, mediante un sistema de transporte que fortalezca la movilidad, garantizando una cohesión social, al abrir oportunidades económicas y .

No debe omitirse que la Nueva Agenda Urbana también incluye las políticas de movilidad para el desarrollo rural. Es imprescindible el tomar en cuenta este espacio ya que guarda una relación estrecha con las zonas urbanas y los espacios periurbanos, como son aquellos de relativa proximidad con las nuevas estaciones del Tren Felipe Ángeles, en especial para aquellas personas que tienen que trasladarse diariamente de forma obligada entre sus lugares de residencia y la Ciudad de México.

Además, este sistema de transporte deberá utilizar energía renovable, con el fin de reducir costos financieros y ambientales. Sumado a esto está la reducción en la contaminación atmosférica y acústica producto del tráfico.

VI. Conclusiones y consideraciones finales.

Analizados el contexto político, así como la naturaleza jurídica en torno al Programa Territorial de Ordenamiento de la Zona Norte, es posible afirmar que, a pesar de que su proyección no incluye expresamente al derecho humano a la movilidad, sí se articula en sus implicaciones y efectos que, al menos de forma declarativa, incluyen aspectos que reconocen, entre otros principios rectores, a la accesibilidad, la sostenibilidad ambiental, el desarrollo orientado a la productividad económica, el desarrollo social, la perspectiva de género y la participación ciudadana; esta última analizada desde la perspectiva de la gobernanza de la urbanización.

Bajo este tenor, el derecho a la movilidad se ha desarrollado desde la academia y aterrizado en diferentes instrumentos jurídicos con anterioridad a la emisión del PTO-ZNVM, siendo la primera de ellas la LMTEJ expedida en 2013. De este modo, se asume que el giro de la movilidad a partir de su inserción en el catálogo de derechos humanos prevea que la perspectiva del traslado de personas incluya aspectos vinculantes con otras prerrogativas fundamentales, especificadas como parte del desarrollo de la persona, plasmados en el contenido del artículo cuarto Constitucional.

No obstante, además de que el derecho a la movilidad no se precisó en la elaboración del citado PTO-ZNVM, tampoco se cuenta con evidencia de la participación ciudadana para su elaboración, así como la concurrencia de los gobiernos locales, especialmente del estado de México, con lo que el ejercicio de las atribuciones de la planeación correspondió mayormente al gobierno federal. Al respecto, es destacable que la Constitución Federal y LGMSV exigen a los municipios que cuenten con Planes de Movilidad, los cuales deberían ser implementados en el ámbito de su competencia.

Asimismo, el PTO-ZNVM fue actualizado por última ocasión en agosto de 2020, por lo que con posterioridad no se trazaron las directrices para el diseño de un nuevo Plan o Programa de Movilidad actualizado para la accesibilidad a las estaciones del ramal del tren suburbano, y, por ende, no se tiene la certeza de quien o quienes participan en las acciones de mejora, así como los posibles impactos de movilidad que son solicitados por la LGMSV.

Por ende, se debe favorecer la realización, publicidad y acceso de estudios de impacto de movilidad en los espacios suburbanos, periurbanos y rurales, que conforman también estos municipios. En este sentido, se desconoce si existen instrumentos de seguimiento y evaluación a la implementación de reconfiguración de las rutas de transporte hacia las estaciones y que tanto se apegan al logro de los ODS previstos en la Agenda 2030 y la Nueva Agenda Urbana, los cuales son potencial objeto de futuras investigaciones.

A su vez, dentro de la planificación urbana, incluida la de movilidad, no se consideran las necesidades de cada grupo social que habita en estos municipios, generalizando sus condiciones, prioridades y aspectos cotidianos de desplazamiento para el desarrollo económico. De este modo, la planificación vigente tiende a favorecer el desarrollo económico desde una perspectiva regional abstracta por encima del desarrollo social, lo cual está ligado con las cadenas de valor global, donde el AIFA se inserta con una función importante en el traslado de personas y mercancías.

Por otro lado, si bien el derecho a la ciudad se ha incorporado en el PTO-ZNVM, el hecho de no actualizarlo o no contar con otra política que incorpore los nuevos derechos, entre ellos el de movilidad, hace que su aplicación sea parcial y sectorial, sin que contemple un análisis integral para la resolución de los problemas locales. Por lo tanto, se considera necesaria no solo la incorporación de los municipios que podrían ser impactados por las obras de conectividad hacia el AIFA sino una ampliación hacia otros a manera que se construya una visión metropolitana.

En esta perspectiva, se desconoce si existen estudios sobre el impacto de la reconfiguración del transporte hacia los CETRAM de la línea Buenavista-Cuautitlán y qué tanto se ha mejorado o no la movilidad de las personas, de acuerdo con sus modos de gestión, incluyendo si su administración se lleva a cabo en asociación público-privada o por el gobierno estatal, a través de la Secretaría de Movilidad.

De igual manera, es destacable la falta de visión incluyente tanto en el PTO-ZNVM como en otra clase de estudios y proyectos de esta índole. Es importante no solo contar con instrumentos de planeación sino también de gestión para cubrir las necesidades de las personas en condición de vulnerabilidad interseccional, aunque con énfasis en quienes presentan alguna discapacidad. Huelga precisar que cada una de las diferentes

discapacidades tiene requerimientos particulares y ninguna de ellas se ha contemplado tanto en la construcción del tren como de las rutas alimentadoras.

Basta señalar que se deben atender los diversos impactos en el corto, mediano y largo plazo a través de estudios que permitan conocer los diferentes escenarios bajo los cuales se pueden dar o no la resolución de los problemas de movilidad de las personas y sus impactos ambientales y sociales.

Es importante destacar la participación de las personas usuarias a través de la apertura de un sistema de quejas y denuncias de aplicación efectiva, de tal manera que se les pueda dar seguimiento y transparencia para la mejora del servicio. No debe tampoco soslayarse que el servicio prestado desde abril de 2026 por el Tren Felipe Ángeles no es limitativamente de comunicación entre viajeros foráneos entre el centro de la Ciudad de México y el AIFA, sino de conexión y traslado ordinario de los habitantes del noreste de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México para el desempeño de sus actividades y desarrollo de sus diversos modos de vida.

VII. Bibliografía.

Aeropuerto Internacional Felipe Ángeles, *Programa institucional 2021-2024 de la empresa de participación estatal mayoritaria Aeropuerto Internacional Felipe Ángeles, S.A. de C.V. Avance y resultados enero 2023-junio 2024*. Aeropuerto Internacional Felipe Ángeles (AIFA), 2024.

Ballén Duque, Fridole, “Derecho a la movilidad. La experiencia de Bogotá D. C.” *Prolegómenos. Derechos y Valores*, Bogotá, año X, no. 20, 2007, pp.169-181.
<https://www.redalyc.org/pdf/876/87602010.pdf>

Barriga Rivas, Marco Antonio, *Spatial Planning and Transport-Related Social Exclusion: The Case of Mexico City-Airport Suburban Railway Line Extension*, Bruselas, Programa Erasmus Mundus, 2021.

Brito Melgarejo, Rodrigo, “Artículo 4º. Texto constitucional vigente. Comentario”, en *Derechos del Pueblo Mexicano. México a través de sus Constituciones*, vol. VI, 9ª ed., México, Miguel Ángel Porrúa/ Cámara de Diputados, LXIII Legislatura/ Suprema Corte de Justicia de la Nación/ Senado de la República, LXIII

- Legislatura/ Tribunal Electoral del Poder Judicial de la Federación/ Instituto Nacional Electoral/ Comisión Nacional de los Derechos Humanos, 2016, pp. 378-431.
- Carbonell, Miguel, “Los derechos humanos de libertad de tránsito, asilo y refugio”, en Cienfuegos Salgado, David y Froto Madariaga, Germán (coords.), *Los derechos humanos en el momento actual*, Saltillo, Comisión de Derechos Humanos del Estado de Coahuila/ Poder Judicial del Estado de Coahuila/ Universidad Autónoma de Coahuila/Editora Laguna, 2012, pp. 79-107.
- Cárdenas Gómez, Erika Patricia, “Migración interna e indígena en México: enfoques y perspectivas”, *Intersticios Sociales*, Guadalajara, no. 7, 2014, pp. 1-28, <https://www.scielo.org.mx/pdf/ins/n7/n7a3.pdf>
- Carmona Rojas, Madisson Yojan, “Problemas y enfoques de la investigación sobre el transporte informal en América Latina”, *Revista Transporte y Territorio*, Buenos Aires, no. 23, 2020, pp. 159-181.
- Castillo Ramírez, Guillermo, “Migración forzada, de la construcción de contextos de expulsión a la violencia del tránsito migratorio”, *Culturales*, Mexicali, vol. 23, no. 1, julio-diciembre de 2015, pp. 1-21, <https://doi.org/10.22234/recu.20251301.e939>
- CDHDF, *Informe especial sobre el derecho a la movilidad en el Distrito Federal. 2011-2012*, México, Comisión de Derechos Humanos del Distrito Federal (CDHDF), 2013.
- CNDH, *Movilidad, vivienda y derechos humanos*, México, Comisión Nacional de los Derechos Humanos (CNDH), 2016.
- Contreras, Arturo y Dina, Eduardo, “Claudia Sheinbaum inaugura el Tren Felipe Ángeles; arranca ruta Buenavista-AIFA con viaje de 45 minutos.” *El Universal*, 26 de abril de 2026. <https://www.eluniversal.com.mx/metropoli/claudia-sheinbaum-inaugura-el-tren-felipe-angeles-arranca-ruta-buenavista-aifa-con-viaje-de-45-minutos>
- Delgado Carbajal, Baruch F. y Bernal Ballesteros, María José (coords.), *Catálogo para la calificación de violaciones a derechos humanos*. 2ª ed., Toluca, Comisión de Derechos Humanos del Estado de México, 2016.

- Díaz Avila, Oswaldo, *El proyecto de conectividad del tren suburbano Buenavista-AIFA como parte del desarrollo urbano-regional en el nororiente de la ZMCM*. Tesis para optar por el grado de maestro en Urbanismo, México, Universidad Nacional Autónoma de México-Programa de Maestría y Doctorado en Urbanismo, 2024.
- Dos-Santos Alves, Edérson, et.al. “Ausência de políticas públicas de mobilidade urbana restringe o direito à moradia adequada”, *Veredas do Direito*, Belo Horizonte, vol. 17, no. 38, mayo-agosto de 2020, pp. 245-270.
<http://dx.doi.org/10.18623/rvd.v17i38.1875>
- El Poder del Consumidor, “Nueva Ley de Movilidad cambiará leyes estatales y creará Sistema Nacional por la Seguridad Vial” *El Poder del Consumidor*, mayo de 2022,
<https://elpoderdelconsumidor.org/2022/05/nueva-ley-de-movilidad-cambiara-leyes-estatales-y-creara-sistema-nacional-por-la-seguridad-vial>
- Fondo Nacional de Infraestructura, “Ferrocarril Suburbano (Sistema 1) Cuautitlán-Buenavista Zona Metropolitana del Valle de México”, Fondo Nacional de Infraestructura (FONADIN), 17 de diciembre de 2025.
<https://www.fonadin.gob.mx/fni2/fp01>
- Gobierno del Distrito Federal, *Carta de la Ciudad de México por el Derecho a la Ciudad*. 1ª reimp., México, Gobierno del Distrito Federal-Secretaría de Gobierno, 2011.
- Hernández-Atilano, Alondra y Castañeda-Cruz, José, “Desafíos y controversias: La problemática del Tren Suburbano que conectará al Aeropuerto Felipe Ángeles con Hidalgo”, *Uno Sapiens Boletín Científico de la Escuela Preparatoria No. 1*, Pachuca, vol. 8, no. 15, 2025, pp. 1-7.
- Jefatura de Gobierno del Distrito Federal, “Decreto por el que se expide la Constitución Política de la Ciudad de México”, *Gaceta Oficial de la Ciudad de México*, México, Gobierno del Distrito Federal, 5 de febrero de 2017.
- Jiménez, Alan, “Vecinos de Teoloyucan detienen obras del tren suburbano; denuncian la falta de cruces seguros”, *El Sol de Toluca*, 22 de diciembre de 2025,
<https://oem.com.mx/elsoldetoluca/local/vecinos-de-teoloyucan-detienen-obras-del-tren-suburbano-denuncian-la-falta-de-cruces-seguros-27382831>

- La Jornada, “Sheinbaum inaugura tren al AIFA”, *La Jornada*, 26 de abril de 2026.
<https://www.jornada.com.mx/noticia/2026/04/26/politica/este-domingo-sheinbaum-inaugura-tren-al-aifa>
- Leal Vallejo, Alejandra y Treviño Theesz, Xavier, *Diagnóstico normativo en materia de movilidad*, México, Instituto Belisario Domínguez-Senado de la República/ Proyecto Céntrico, 2021.
- Linares Zarco, Jaime, “La conectividad del Aeropuerto Internacional Felipe Ángeles (AIFA)” en Isaac Egurrola, Jorge Eduardo (coord.), *Problemas y perspectivas. Economía y territorio: procesos de cambio y reestructuración territorial*, México, Universidad Nacional Autónoma de México-Instituto de Investigaciones Económicas/ Asociación Mexicana de Ciencias para el Desarrollo Regional, 2024, pp. 205-224.
- López Roa, Juan Carlos, “El derecho al espacio público”, *Provincia*, Mérida, no. 27, enero-junio de 2012, pp. 105-136,
<https://www.redalyc.org/pdf/555/55526545002.pdf>
- Martínez Domínguez, Javier, *Vivienda deshabitada en el Arco Nororiente del Valle de México: determinantes, análisis espacial y propuestas de política pública desde la planeación espacial*. Tesis para obtener el grado de maestro en Planeación Espacial, México, Centro de Investigación en Ciencias de Información Geoespacial (Centro Geo), 2024.
- Moreno, Carlos. *La revolución de la proximidad. De la “Ciudad Global” a la “Ciudad de los Quince Minutos”*, Madrid, Alianza Editorial, 2023.
- ONU-Hábitat, *Nueva Agenda Urbana*, Programa de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos, 2016.
- ONU-Hábitat, *Planificación y diseño de una movilidad urbana sostenible: Orientaciones para políticas. Informe mundial sobre asentamientos humanos 2013. Resumen ejecutivo*. Presidencia de la República, “Cumplimos con el pueblo de México”: Presidenta Claudia Sheinbaum inaugura el Tren Felipe Ángeles, Buenavista-AIFA, *Gobierno de México*, 26 de abril de 2026,
<https://www.gob.mx/presidencia/prensa/cumplimos-con-el-pueblo-de-mexico-presidenta-claudia-sheinbaum-inaugura-el-tren-felipe-angeles-buenavista-aifa>

Programa de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos, 2013.

<https://unhabitat.org/sites/default/files/download-manager-files/Planificaci%C3%B3n%20y%20Dise%C3%B1o%20de%20una%20Movilidad%20Urbana%20Sostenible%20%28Espanol%20Language%20Version%29.pdf>

PNUD. “¿Qué son los Objetivos de Desarrollo Sostenible?” *Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo*, 2015. <https://www.undp.org/es/sustainable-development-goals>

Rivero Hernández, Melesio, *et. al.*, “Planeación urbana municipal en la Región Norte del Valle de México”, en Venegas Herrera, María Amparo del Carmen, *et. al.* (coords.) *Ordenamiento territorial. Teorías y políticas con inclusión, innovación social y sostenibilidad*. México, Universidad Nacional Autónoma de México/ AMECIDER, 2023, pp. 205-220.

Rodríguez Zepeda, Jesús y González Luna, Teresa (coords), *Interseccionalidad. Teoría Antidiscriminatoria y Análisis de Caos*, México, Universidad Autónoma Metropolitana-Unidad Iztapalapa, 2023.

SEDATU, *Programa Territorial Operativo de la Zona Norte del Valle de México con énfasis en el Proyecto Aeroportuario de Santa Lucía, México*, Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (SEDATU), 2020.

SEDATU, “Decreto por el que se expide la Ley General de Movilidad y Seguridad Vial”, *Diario Oficial de la Federación*, 17 de mayo de 2022.

SEGOB, “Decreto por el que se declara reformadas diversas disposiciones de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en materia de Movilidad y Seguridad Vial”, *Diario Oficial de la Federación* (edición matutina), 18 de diciembre de 2020.

SHCP, “Lineamientos para la elaboración y presentación de los análisis costo y beneficio de los programas y proyectos”, *Diario Oficial de la Federación*, 30 de diciembre de 2013.

Souza Vieira, Iván, “Public Transportation Governance Types: An Analytical Framework for Examining Bus Services in the Global South”, *Urban Affairs Review*, Philadelphia, vol. 62, no. 3, 2025, <https://doi.org/10.1177/10780874251369733>

- Timo, Ohnmacht, et. al., “Mobilities and Inequality”, en Timo, Ohnmacht, *et.al.* (edits.), *Transport and Society*, Londres, Ashgate, 2009, pp. 7-26.
- Varela Vargas, Rogelio, *et. al.*, “Migración interna en México y causas de su movilidad”, *Perfiles Latinoamericanos*, México, vol. 25, no. 49, enero-junio de 2017, pp. 141-167. <https://www.redalyc.org/pdf/115/11549647007.pdf>
- Isunza Vizuet, Georgina y Guerrero Jiménez, María de Lourdes, “Perspectivas de la movilidad cotidiana y vulnerabilidad socio-territorial ante la operación del Aeropuerto Internacional Felipe Ángeles en México”, en Vidal-Koppmann, Sonia y Goicoechea, María Eugenia (comps.), *Movilidad urbana y vulnerabilidad socio-territorial*, Buenos Aires, Instituto Multidisciplinario de Historia y Ciencias Humanas/ Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), 2023, pp. 31-68.
- Zunino Singh, Dhan y McCallum, Stephanie, “Infraestructuras de movilidad”, en Zunino Singh, Dhan Sebastián; Jirón, Paola y Giucci, Guillermo (eds.), *Nuevos términos clave para los estudios de movilidad en América Latina*, Buenos Aires, Teseo, 2023, pp. 153-165.