



bikeNcity

RE-ACTIVA.MX



Diagnóstico de política climática y movilidad urbana sustentable

Toluca, Estado de México



GOBIERNO DE MÉXICO

DESARROLLO TERRITORIAL

SECRETARÍA DE DESARROLLO AGRARIO, TERRITORIAL Y URBANO

MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Diagnóstico de política climática y movilidad urbana sustentable. Toluca, Estado de México.

Este material fue realizado por bikeNcity como parte de la iniciativa llamada RE-ACTIVA.MX, en el marco de la colaboración con el Gobierno del Reino Unido, a través del programa *Mexico-UK PACT (Partnering for Accelerated Climate Transitions* o Alianza para las Transiciones Climáticas Aceleradas). *Mexico-UK PACT* es un programa bilateral del Departamento de Negocios, Energía y Estrategia Industrial (BEIS, por sus siglas en inglés) del Gobierno del Reino Unido. Esta iniciativa se lleva a cabo en coordinación con el Gobierno de México por medio de la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (Sedatu) y la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (Semarnat) para la promoción de la infraestructura emergente de movilidad activa de bajas emisiones y la mejora del espacio público en las ciudades mexicanas.

Las opiniones expresadas en esta publicación son de las personas autoras y no necesariamente reflejan el punto de vista de *UK PACT*, de su Directorio Ejecutivo ni de los países que representa.

Esta obra está bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0) (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0>) y puede ser reproducida para cualquier uso no comercial otorgando el reconocimiento respectivo a bikeNcity, las personas autoras y *UK PACT*. Note que el enlace URL incluye términos y condiciones adicionales de esta licencia.



Primera edición: octubre de 2021. Elaborada en México.

Coordinación:

Kennia Lizeth Aguirre Benítez

Autoría:

José Fernando Arévalo Lomelí

Camila Herrero Rodríguez

Corrección de estilo:

Jorge Gordillo Matalí

Diseño editorial:

Luis Gómez Theriot

Agradecimientos especiales a Álvaro Lomelí Covarrubias (Coordinación General de Desarrollo Metropolitano y Movilidad, Sedatu), Diana Bobadilla Martínez (Instituto Municipal de Planeación del H. Ayuntamiento de Toluca), Diana González Rodríguez (bikeNcity), Eduardo Emanuel Toriz Martínez (Instituto Municipal de Planeación del H. Ayuntamiento de Toluca), Elim Luviano (Sistema de Transporte Masivo y Teleférico del Estado de México), Eliud Gabriel Medina Peralta (Unidad de Planeación del H. Ayuntamiento de Toluca), Hugo Ariel Moreno Santillán (Sistema de Transporte Masivo y Teleférico del Estado de México), Iván Yetzair Mothelet Sandoval (bikeNcity), Mariana Orozco Camacho, Martha Sofía Niño Sulkowska (Semarnat) y Salvador Fabela (Sistema de Transporte Masivo y Teleférico del Estado de México).

Contenido

[Introducción](#)

[Institucionalización](#)

[Instrumentos normativos, técnicos, de planeación y coordinación](#)

[Financiamiento](#)

[Plan Municipal de Desarrollo](#)

[Conclusiones](#)

[Referencias](#)

Introducción

En el marco de colaboración con el Gobierno del Reino Unido, a través del programa *Mexico-UK PACT* (en español, Alianza para las Transiciones Climáticas Aceleradas), bikeNcity, en coordinación con el Gobierno de México, por medio de la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (Sedatu) y la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (Semarnat), brinda asistencia técnica en la implementación de proyectos de infraestructura emergente de movilidad activa y espacio público a 13 gobiernos municipales del país. *Mexico-UK PACT* es un programa bilateral del Departamento de Negocios, Energía y Estrategia Industrial (BEIS, por sus siglas en inglés) del Gobierno del Reino Unido.

El presente documento es un diagnóstico sobre la situación en que se encuentra el municipio de Toluca en materia de política pública de movilidad sostenible y cambio climático. Este fue elaborado con base en una encuesta realizada por bikeNcity y contestada por el Gobierno del Estado de México en agosto de 2021, bajo la coordinación de la Secretaría de Movilidad estatal. Asimismo, se realizó una investigación documental para complementar la información presentada en dicha encuesta. El documento cuenta con recomendaciones de política pública en la materia para los plazos corto (un año), mediano (tres años), y largo (mayor a tres años). Esta información se encuentra en cada uno de los cinco apartados: institucional; instrumentos normativos, técnicos, de planeación y coordinación; financiamiento; programas, proyectos y acciones del Plan Municipal de Desarrollo; y conclusiones, que reflejan un balance general.

Con base en el Censo de Población y Vivienda realizado por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (Inegi) en 2020, del total de viajes realizados en el Estado de México diariamente, 5.4 % se concentraron dentro del municipio de Toluca. Esta concentración corresponde al siguiente reparto modal: 40 % en transporte público; 31 % a pie; 22 % en automóvil; y 7 % en bicicleta. Por otro lado, los indicadores de tenencia de vehículos por vivienda habitada en el estado, indican que del total de los 239 734 hogares censados, 53 % disponen de al menos un automóvil, 9 % al menos una motocicleta y 32 % de al menos una bicicleta. Por su parte, la Estadística de Accidentes de Tránsito Terrestre en Zonas Urbanas y Suburbanas (Inegi, 2019), muestra que el Estado de México registró un total de 1210 muertes por hechos de tránsito. De este total, 1209 corresponden al municipio de Toluca y se desglosan de la siguiente forma: 2 personas en autobús, 6 personas en vehículos pesados, 12 personas ciclistas, 110 personas en automóvil o camioneta, 128 personas motociclistas, 356 personas peatonas, y finalmente, 596 en otro tipo de situación.

Desde enero de 2020 hasta agosto de 2021, el comportamiento en los distintos modos de transporte vio un cambio significativo derivado de las políticas de salud pública que emprendió la autoridad del Estado de México por el COVID-19. Dos casos específicos que se detectaron a partir del registro consolidado de viajes¹, fue el aumento de estos a pie en un 49 % y el aumento de viajes en automóvil en un 18 %.

¹ Referencias en Apple Mobility. Disponible en línea: <https://covid19.apple.com/mobility>

Institucionalización

Para atender los retos e impulsar políticas en materia de movilidad y cambio climático, el Ayuntamiento de Toluca colabora con la Secretaría de Movilidad del Estado de México y con el Sistema de Transporte Masivo y Teleférico del Estado de México. Por otro lado, las áreas municipales encargadas de planear, diseñar, implementar, monitorear y evaluar los resultados en la materia son el Instituto de Planeación Municipal, la Dirección General de Medio Ambiente, Dirección de Prevención, Educación y Control Ambiental, Dirección General de Desarrollo Urbano y Obra Pública, Dirección de Desarrollo Urbano, Dirección de Obra Pública, Dirección General de Servicios Públicos, Dirección de Mantenimiento Urbano y Unidad Municipal de Planeación. En cuanto a la aprobación y seguimiento del presupuesto enfocado en acciones de movilidad sostenible y cambio climático, destaca la labor de las Comisiones Permanentes de Obras Públicas y Desarrollo Urbano; Preservación, Restauración del Medio Ambiente y Reservas Ecológicas; Movilidad y Transporte; y del Espacio Público y Derecho a la Ciudad en el Cabildo del Ayuntamiento. Finalmente, para recabar las demandas de la sociedad en la materia, la autoridad municipal se respalda en el Consejo Directivo del Organismo de Agua y Saneamiento de Toluca, y en la Comisión Metropolitana de Desarrollo Urbano.

Recomendaciones

Corto plazo: Se recomienda llevar a cabo modificaciones tanto al Código Reglamentario Municipal de Toluca, así como al Plan Municipal de Desarrollo, en función de que las direcciones y unidades de apoyo identificadas generen mecanismos de coordinación con otras áreas específicas del municipio: Dirección General de Gobierno, Dirección General de Seguridad Pública, Dirección General de Desarrollo Económico y Dirección General de Bienestar Social; con el objetivo de implementar una política pública integral en materia de movilidad sostenible y cambio climático. Asimismo, se recomienda tomar en cuenta aquellas comisiones edilicias que participan en el análisis de las iniciativas relacionadas con movilidad sostenible y cambio climático, aún cuando su labor sea complementaria o de apoyo durante el proceso de dictaminación: Comisiones para el Cumplimiento de la Agenda 2030, Planeación para el Desarrollo, Agua, Drenaje y Alcantarillado, Alumbrado Público y Limpia, Parques, Jardines y Panteones, Salud Pública y Población, y Desarrollo Metropolitano. Finalmente, se recomienda que el municipio tome en cuenta al Consejo de Participación Ciudadana y al Comité para el Mejoramiento de la Vivienda como instancias de gobernanza, para recabar las demandas e intereses de la sociedad en materia de movilidad sostenible y cambio climático.

Mediano plazo: Con el objetivo de que la agenda en materia de movilidad y cambio climático, se transversalice en la administración pública municipal y aumente su posicionamiento a nivel subnacional, se recomienda que el Ayuntamiento de Toluca se coordine también con las siguientes dependencias estatales: Secretaría General de Gobierno, Secretaría de Seguridad, Secretaría de Finanzas, Secretaría de Desarrollo Urbano y Obra, Secretaría de Salud, Secretaría de Cultura y Turismo, Secretaría de Desarrollo Económico, Secretaría de Medio Ambiente, Instituto Mexiquense de la Vivienda Social, Instituto de Información e Investigación Geográfica, Estadística y Catastral del Estado de México. Por último, es importante que el Ayuntamiento desarrolle los mecanismos necesarios que garanticen una estructura representativa e incluyente en cada uno de los consejos que preside la autoridad municipal, a través de la identificación de perfiles, integrantes y presupuesto con el que cuenta el Consejo Directivo de la Junta de Caminos del Estado de México.

Largo plazo: Se recomienda desarrollar un Plan de Acción Climática y de Movilidad municipal en conjunto con el gobierno del Estado de México, cuyo principal objetivo sea implementar acciones de adaptación y mitigación en el sector transporte frente a los riesgos climáticos. Por otro lado, se

sugiere aprobar una comisión edilicia con carácter permanente que atienda la totalidad de temas relacionados con movilidad e infraestructura urbana.

Instrumentos normativos, técnicos, de planeación y coordinación

La Constitución Política del Estado Libre y Soberano de México en su artículo 5° reconoce que toda persona tiene derecho a la movilidad, atendiendo a los principios de igualdad, accesibilidad, disponibilidad, sustentabilidad y progresividad. Respecto a leyes, reglamentos y normas aplicables en el Estado de México destacan la Ley de Planeación del Estado de México y Municipios, la Ley de Movilidad del Estado de México y su Reglamento, la Ley de Cambio Climático del Estado de México, el Libro Quinto del Código Administrativo del Estado de México denominado “Del Ordenamiento Territorial de los Asentamientos Humanos y del Desarrollo Urbano de los Centros de Población”. En el caso de instrumentos de planeación estatales vigentes en la materia, se encuentran principalmente: Plan de Desarrollo del Estado de México 2017-2023, Programa de Ordenamiento del Transporte Público Estatal 2017-2023, Programa de Ordenamiento Ecológico del Estado de México 2018, Plan Estatal de Desarrollo Urbano 2019. En cuanto al complemento de los instrumentos de planeación antes mencionados, cabe destacar la vigencia de las directrices técnicas de diseño de calles, espacio público e infraestructura verde incluidas en el Programa Estatal de Acción ante el Cambio Climático 2013, la Estrategia Estatal de Cambio Climático del Estado de México 2016, el Plan de Acción Climática Municipal y el Plan de Movilidad No Motorizado para el centro de Toluca.

Los artículos 74 y 78 del Bando Municipal de Toluca reconocen atribuciones en materia de tránsito y vialidad, entre las que destacan obligaciones de seguridad personal, buen uso de la infraestructura ciclista y peatonal, así como dispositivos de control de tránsito en vías secundarias. Por otro lado, el Reglamento de Tránsito del Estado de México en sus artículos 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97 y 98 establece la regulación de velocidades en vías primarias; también se reconoce la bicicleta como medio de transporte y se cuenta con prevenciones generales que se relacionan con los desplazamientos peatonales.

Respecto a los planes, programas, estrategias y proyectos municipales de Toluca en materia de movilidad sostenible y cambio climático destacan: Plan de Desarrollo del Estado de México 2017-2023, Programa de Ordenamiento del Transporte Público Estatal 2017-2023, Programa de Ordenamiento Ecológico del Estado de México 2018, Plan Estatal de Desarrollo Urbano 2019, Programa Estatal de Acción ante el Cambio Climático 2013, Estrategia Estatal de Cambio Climático del Estado de México 2016. Finalmente, el municipio de Toluca cuenta con los siguientes trámites para dar servicio a la ciudadanía: Dictamen de Impacto Ambiental, Dictamen de Impacto Urbano.

Recomendaciones

Corto plazo: Se recomienda a la autoridad municipal, presentar un punto de acuerdo ante el Congreso Estatal frente a la necesidad de armonizar la Constitución Política del Estado de México en cuanto al reconocimiento del derecho a la movilidad sostenible y seguridad vial, que debe garantizarse con base en la reforma constitucional a nivel federal. Asimismo, se recomienda fortalecer la rendición de cuentas durante el proceso de ordenamiento ecológico del territorio y simplificar la gestión de los proyectos en el territorio, cuya supervisión es conjunta entre las autoridades estatales y municipales dedicadas al combate del cambio climático. También es importante que el municipio proponga y, en su caso, celebre instrumentos eficaces de colaboración o coordinación interinstitucional en materia de movilidad sostenible y cambio climático con los tres órdenes de gobierno. Se recomienda que el ayuntamiento elabore una guía con la perspectiva general que supone construir, ampliar, reparar o modificar una intervención a nivel de calle, con

énfasis en los elementos de integración urbana disponibles. Por otro lado, es importante reformar el Reglamento de Tránsito del Estado de México vigente, donde se incorpore la oportunidad de coordinar a las distintas oficinas encargadas de la política de seguridad vial a escala metropolitana, incluyendo los municipios conurbados al municipio de Toluca. Finalmente, se recomienda considerar la conformación de la Unidad Municipal de Protección Civil a partir de la propuesta y dictaminación favorable del nuevo Reglamento de Protección Civil con enfoque en gestión integral del riesgo.

Mediano plazo: Para dar respuesta a los retos en materia de cambio climático, se recomienda que el Ayuntamiento de Toluca haga una propuesta de dictaminación ante la Comisión Estatal de Mejora Regulatoria, para actualizar el Atlas Estatal con base en los manuales publicados por el Sistema Integral de Riesgos. Para ello es importante que se genere la participación de todos los municipios a través de la Coordinación General de Protección Civil. Esta actualización al Atlas Estatal de Riesgo permitirá al Ayuntamiento de Toluca utilizar esta información para dar respuesta a los retos climáticos en materia de adaptación. Por otro lado, para conocer cuáles son los sectores prioritarios que operan a nivel municipal y que deben tomarse en cuenta para mitigar emisiones al mismo nivel, se recomienda que el ayuntamiento logre actualizar el Inventario de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) del Estado de México, que data del año 2016, para tomar en cuenta sectores prioritarios, tales como el agropecuario, el de comunicaciones y transporte, el hídrico y el de salud. A partir de la actualización del inventario, el ayuntamiento debe plantear escenarios de mitigación que incluyan acciones de reducción de emisiones GEI; determinar y priorizar las medidas de mitigación que se llevarán a cabo, tomando en cuenta las necesidades tecnológicas; y, finalmente, realizar un monitoreo, reporte y verificación.

Por otro lado, se propone que el ejercicio de actualización del Programa de Ordenamiento Ecológico Regional del Territorio de la Zona Metropolitana del Valle de Toluca, incorpore un Comité de Ordenamiento Ecológico, con la presencia de los municipios de Lerma, Metepec, Ocoyoacac, San Mateo Atenco, Toluca, Xonacatlán y Zinacantepec. Dicho comité podrá incorporar una visión sistémica de manejo del arbolado urbano. Esto, con el objetivo de modificar su categorización de trámite administrativo hacia la conceptualización de una política municipal que priorice el manejo del arbolado desde una perspectiva técnica, en vez de su manejo a partir de criterios o peticiones ciudadanas. Algunas de las acciones imprescindibles que debe reunir el manejo integral del arbolado por parte del municipio son: a) elaborar un censo que permita conocer el estado general y fitosanitario del arbolado urbano b) con base en el censo, determinar cuáles son los sujetos arbóreos susceptibles de poda o derribo, c) difundir a la ciudadanía los riesgos de poda o derribo y d) establecer los beneficios socio-ambientales que trae consigo la arborización urbana.

Largo plazo: Se recomienda constituir una oficina específica dentro de la estructura municipal, que tenga la atribución de llevar a cabo dictámenes ambientales que determinen la congruencia y factibilidad de uso de suelo en materia de ordenamiento ecológico del territorio. Lo anterior puede seguir una ruta de implementación conjunta con la Secretaría de Medio Ambiente del Estado de México, que implique redimensionar atribuciones tanto a escala del municipio como del estado para hacer eficiente el análisis, dictaminación y declaratoria de, entre otras, nuevas áreas naturales protegidas, patrimoniales o de valor monumental.

Financiamiento

El Ayuntamiento de Toluca considera que, para facilitar el flujo de financiamiento hacia proyectos de movilidad sostenible y cambio climático a nivel municipal, son factores fundamentales a tomar en cuenta la coordinación interinstitucional con las autoridades que se encargan de suministrar los recursos estatales y/o federalizados, la formación de cuadros y equipos técnicos con experiencia en la presentación de proyectos ejecutivos y la atención a la necesidad de metodologías claras para evaluar los resultados de cada intervención. Por otro lado, tomando en consideración la disponibilidad de recursos del municipio, el Ayuntamiento de Toluca considera como prioridades la implementación de los proyectos y el mantenimiento de la infraestructura.

Durante la presente administración, el Ayuntamiento de Toluca ha ejercido un estimado de \$50 000 000 de pesos de recursos propios en acciones de movilidad sustentable. En cuanto a las transferencias de recursos estatales que se etiquetaron para acciones de movilidad sustentable, estas ascendieron a \$70 000 000 de pesos. Para ello, se cuenta con el apoyo de la Dirección General de Medio Ambiente, que cuenta con atribuciones para ejercer el presupuesto destinado a acciones de cambio climático. De la misma manera se identifican a las Direcciones de Desarrollo Urbano, Obras Públicas y Seguridad Pública como aquellas que cuentan con atribuciones para llevar a cabo el ejercicio de los recursos municipales en acciones de movilidad sostenible. El Capítulo 6000 de Inversión Pública, considerado en el Catálogo de Conceptos de Gasto Municipal, contempla las partidas específicas que financian las acciones de movilidad sostenible y/o cambio climático correspondientes.

Para lograr que los proyectos de movilidad sostenible y cambio climático sean financiados con recursos municipales, en una escala del 1 al 5, en donde 1 se considera lo menos urgente y 5 lo más urgente, el Ayuntamiento de Toluca considera que, tanto autorizar la creación de una oficina o instituto técnico en materia de movilidad, como establecer mejores instrumentos de gobernanza fiscal y fortalecer los esquemas de recaudación local, tienen un nivel 5 de urgencia; detonar la figura del presupuesto participativo tiene un nivel 4; y, finalmente, eliminar la figura del *pari passu*² en los contratos de obra pública tiene un nivel 3 de urgencia.

Recomendaciones

Corto plazo: Con base en la Ley Orgánica de la Administración Pública del Estado de México, se recomienda que el municipio de Toluca genere un instrumento jurídico de coordinación con las Secretarías de Movilidad y de Medio Ambiente estatales, respectivamente. Su objetivo es fortalecer una cartera de proyectos de movilidad sostenible y/o cambio climático. Es deseable que esta cartera esté respaldada por ciertos factores de política pública como la viabilidad técnica y un ejercicio de socialización ante la ciudadanía para lograr la aceptación integral de cada proyecto. Dado que no se han gestionado recursos federalizados para detonar proyectos de movilidad sostenible o de medio ambiente y cambio climático, es fundamental analizar las reglas y lineamientos de operación publicados para el ejercicio fiscal en curso que se relacionan con vertientes específicas de, entre otros, el Programa de Mejoramiento Urbano (PMU); el Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social (Fais) o el Fondo de Aportaciones para el Fortalecimiento de los Municipios (Fortamun). Se recomienda llevar a cabo ese análisis previo a los acercamientos con la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP). Sobre la premisa de acceder a fuentes de financiamiento distintas a las

² El contrato de obra pública bajo la modalidad de *pari passu* (del latín “con igual paso”) indica una igualdad en las condiciones de cumplimiento de las dos partes involucradas, por ejemplo: gobierno federal y gobiernos estatales/municipales. Es decir, su cumplimiento debe darse al mismo tiempo y en la misma medida. Específicamente, lo que se refiere a los montos de inversión del contrato: cincuenta por ciento proporcional para cada una de las partes.

presentes en los ramos administrativos y/o generales del Presupuesto de Egresos de la Federación, se observa la oportunidad de que la sindicatura municipal, en conjunto con las direcciones encargadas de las áreas ambientales y de planeación urbana, elaboren y presenten ante el cabildo municipal un instructivo que facilite la elaboración de estudios de pre-inversión. Dicho instructivo puede estar basado en la metodología para el ajuste de factibilidad de un proyecto ejecutivo próximo a ser sometido a la consideración de recursos ante la SHCP³. En ese sentido, se propone constituir programas de gasto municipal para llevar a cabo la implementación de las acciones en materia de movilidad sostenible y/o cambio climático a cargo de las direcciones mencionadas en la sección anterior de diagnóstico.

Mediano plazo: Tomando en cuenta que la presente administración del municipio de Toluca actualmente no cuenta con proyectos de movilidad sostenible financiados con base en programas o fondos de recursos federalizados, se recomienda dar de alta el formato de apoyo para cooperaciones orientadas al fortalecimiento de las capacidades municipales por parte de la iniciativa privada, banca multilateral o banca de desarrollo. Cada una de las instituciones aquí mencionadas tienen áreas especializadas que brindan acompañamiento durante la elaboración de proyectos, programas o acciones en materia de movilidad o cambio climático. Con el ánimo de que esta tarea se lleve a cabo en el menor tiempo posible y usando la menor cantidad de recursos municipales, es posible apoyarse en la Guía General de Análisis de Costo-Beneficio⁴ que aporte elementos frente a la evaluación socioeconómica solicitada como uno de los requisitos de entrada al financiamiento de inversión ante la SHCP.

Largo plazo: Se recomienda desarrollar una metodología de evaluación socioeconómica, tomando como referencia tanto el instructivo (recomendación a corto plazo), como el manual de análisis de costo-beneficio (recomendación a mediano plazo) y que retome los aspectos trabajados por el Cepep de SHCP. Finalmente y para el caso de una eventual implementación del Presupuesto Basado en Resultados (PBR) y del Sistema de Evaluación del Desempeño (SED), en cumplimiento a lo establecido en la Ley General de Contabilidad Gubernamental, es deseable consultar el Anexo 1 de la nota metodológica que la SHCP pone a disposición de los enlaces institucionales que nombre el Ayuntamiento de Toluca ante las oficinas de representación de dicha dependencia federal⁵.

³ El Centro de Estudios para la Preparación y Evaluación Socioeconómica de Proyectos (Cepep) cuenta con un acervo bibliográfico relevante que acerca información a gobiernos locales que tienen el interés de comprender el ciclo de vida de los proyectos y/o programas de inversión que son sometidos a la consideración de la Unidad de Inversiones de SHCP. Metodología disponible en línea:

https://www.cepep.gob.mx/work/models/CEPEP/metodologias/boletines/importancia_preinversion.pdf

⁴ La metodología que sustenta la Guía General de Análisis de Costo-Beneficio sirve como referente para las y los funcionarios públicos que desde el ámbito municipal buscan registrar correctamente aquellos programas y proyectos en la Cartera de Inversión de la SHCP. Disponible en línea:

[https://www.cepep.gob.mx/work/models/CEPEP/metodologias/documentos/Guia_General_Analisis_Costo_Beneficio_\(CEPEP\).pdf](https://www.cepep.gob.mx/work/models/CEPEP/metodologias/documentos/Guia_General_Analisis_Costo_Beneficio_(CEPEP).pdf)

⁵ Los pasos previos para la revisión, análisis y valoración de la información de los Entes Públicos se pueden consultar en la página oficial de la SHCP;

https://www.transparenciapresupuestaria.gob.mx/work/models/PTP/Entidades_Federativas/Diagnostico/Anexo_1_Nota_metodologica.pdf

Programas, proyectos y acciones del Plan Municipal de Desarrollo

El municipio de Toluca en coordinación con dependencias del gobierno estatal, pretenden implementar las siguientes acciones hacia el año 2040: el acceso seguro, asequible, accesible y sostenible a sistemas de transporte para al menos 80 % de las personas usuarias, la integración de los sistemas de transporte, considerando la escala geográfica, la rehabilitación del Centro Histórico, la actualización de la tarifa de estacionamiento, la implementación de un programa de regulación de la tenencia de la tierra y la sistematización y actualización del Atlas de Riesgos. Para la sensibilización y participación de la sociedad, el municipio lleva a cabo comunicación intermunicipal y vinculación directa para la coordinación de los proyectos y seguimiento por medio de evaluaciones. Respecto a acciones de infraestructura verde, se da mantenimiento al arbolado urbano, hay ampliación y mantenimiento de cajetes y jardineras, y se implementan pavimentos permeables.

Recomendaciones

Corto plazo: Se recomienda al municipio coordinarse con las diferentes dependencias del gobierno estatal y participar en acciones que se estén llevando a cabo desde la entidad federativa a la que pertenece el municipio. Se sugiere implementar campañas de sensibilización a través de redes sociales, talleres, cursos o clases, incorporando temáticas relacionadas con seguridad vial, espacio público, beneficios en el uso del transporte público, la movilidad compartida y la movilidad activa como modos de transporte de menos o cero emisiones, el cambio climático y su relación con la calidad del aire, manejo de residuos, compostas, entre otras acciones en ese sentido.

Mediano plazo: En relación con acciones de movilidad sostenible, se recomienda reflejar acciones de implementación, como los programas gratuitos de ciclismo urbano (ejemplo: biciescuelas) y cruces peatonales seguros, desde los rubros correspondientes en el Plan Municipal de Desarrollo Urbano que estará a cargo de la administración municipal entrante. Respecto a acciones de cambio climático se recomienda la activación de huertos urbanos comunitarios y la gestión de biodigestores en centros comunitarios, así como puntos de acopio de materiales reciclables. La instalación de celdas solares y techos verdes en escuelas y unidades habitacionales de bajos recursos, y la instalación de sensores de monitoreo de la calidad del aire y luminarias LED en espacios públicos.

Largo plazo: En materia de movilidad sostenible, se recomienda realizar trabajos de gestión del estacionamiento en la vía pública, a través de alternativas como la instalación de parquímetros. También llevar a cabo programas de transporte escolar con instituciones municipales y de transporte empresarial en coordinación con el sector privado. Respecto a acciones en materia de cambio climático se recomienda evaluar la remodelación de parques emblemáticos, incorporando plantas para el tratamiento de aguas residuales y pavimentos permeables, así como reforestaciones masivas en parques y jardines.

Conclusiones

En el marco del proyecto RE-ACTIVA.MX y de la emergencia sanitaria por COVID-19, el presente diagnóstico concluye que resulta fundamental para el municipio articular sus esfuerzos con aquellos que se realizan desde la escala internacional, nacional y subnacional. Esto con el objetivo de mitigar emisiones de gases de efecto invernadero, y también para lograr que tanto la población como el territorio de Toluca se adapten de la mejor forma a los efectos del cambio climático. A partir de la política pública, el municipio debe tener un enfoque que permita atender lo anterior desde una planeación urbana que haga énfasis en la mejora de los espacios públicos y la movilidad activa.

El municipio de Toluca tiene una condición particular al tratarse de la capital política y administrativa de la Entidad Federativa a la que pertenece, además de que por su ubicación geográfica y distribución socio-espacial, es uno de los municipios conurbados de la Zona Metropolitana del Valle de Toluca (ZMVT). Esto pone de manifiesto una serie de desafíos para quienes tienen la tarea de gestionar la accesibilidad, asequibilidad, calidad, seguridad y sostenibilidad en los desplazamientos de quienes viven, trabajan o buscan acceder a los bienes y servicios que ofrece el municipio.

Un aspecto fundamental de este ejercicio de diagnóstico resultó en valorar el enfoque, objetivos y metas que están contenidos en el Plan Municipal de Desarrollo (PMD) 2019-2021. Por ejemplo, el Pilar Territorial del PMD denominado Municipio Ordenado, Sustentable y Resiliente, sentó las bases para armonizar las disposiciones de movilidad sostenible y tránsito incluidas en el Bando Municipal, así como la redistribución de acciones a cargo de la Dirección General de Medio Ambiente, frente a lo que realizan las autoridades estatales en materia de cambio climático. Lo anterior, es un incentivo para contar con el financiamiento adecuado ante la actualización de los planes parciales de desarrollo urbano de las delegaciones de Toluca. Coordinar dichas acciones con las autoridades electas en los 22 municipios que integran la ZMVT será clave.

Como se mencionó en la introducción, los hallazgos identificados son el primer paso para abordar la situación en que se encuentra el municipio de Toluca y potenciar aquellas acciones tanto de política climática y de movilidad urbana sostenible que ya van en el sentido correcto. Finalmente, la principal conclusión que se ofrece a las y los funcionarios públicos es tomar las recomendaciones a corto plazo y difundir de forma interna aquellas que se consideren de mayor utilidad. También deben celebrarse mesas de trabajo temáticas, acercarse con las y los regidores del nuevo cabildo e, incluso, mejorar de forma constante los contenidos que se plasman en cada capítulo de este documento.

Referencias

1. *Atlas de Riesgos del Estado de México*. (2015). Secretaría Estatal de Gobierno. Disponible en línea: <https://cgproteccioncivil.edomex.gob.mx/atlas-riesgos>
2. *Bando Municipal de Toluca*. (2021). Periódico Oficial Gaceta del Estado de México. Disponible en línea: <https://legislacion.edomex.gob.mx/sites/legislacion.edomex.gob.mx/files/files/pdf/bdo/bdo2021/bdo108.pdf>
3. *Código Administrativo del Estado de México*. (2001). Secretaría de Asuntos Parlamentarios del H. Congreso del Estado de México. Disponible en línea: <http://www.legislativoedomex.gob.mx/documentos/leyes/pdf/001.pdf>
4. *Código Reglamentario Municipal de Toluca*. (2020). Portal de Transparencia del Ayuntamiento. Disponible en línea: <https://www2.toluca.gob.mx/wp-content/uploads/2020/05/tol-pdf-sayu-codreg052020.pdf>
5. *Constitución Política del Estado Libre y Soberano de México*. (2020). Secretaría de Asuntos Parlamentarios del H. Congreso del Estado de México. Disponible en línea: <http://www.legislativoedomex.gob.mx/documentos/leyes/pdf/000.pdf>
6. *Estrategia Estatal de Cambio Climático del Estado de México*. (2015). Instituto Estatal de Energía y Cambio Climático. Disponible en línea: http://ieecc.edomex.gob.mx/sites/ieecc.edomex.gob.mx/files/files/Publicaciones%20Hist%C3%B3ricas/3_Estrategia%20de%20Cambio%20Clim%C3%A1tico/VERSION%20FINAL%20T%C3%89CNICA.pdf
7. *Estudio del Sistema Integral de Movilidad Sustentable para el Valle de Toluca*. (2015). Centro Mario Molina. Disponible en línea: <https://centromariomolina.org/wp-content/uploads/2015/01/Documento-de-difusi%C3%B3n-Movilidad-Sustentable-Toluca.pdf>
8. *Inventario Estatal de Emisiones y Gases de Efecto Invernadero 2016*. (2018). Instituto Estatal de Energía y Cambio Climático. Disponible en línea: https://ieecc.edomex.gob.mx/sites/ieecc.edomex.gob.mx/files/files/Publicaciones%20Hist%C3%B3ricas/1_Inventario_Emisiones/IEEGI%202016_%2030%20novi2018.pdf
9. *Ley de Cambio Climático del Estado de México*. (2013) Secretaría de Asuntos Parlamentarios del H. Congreso del Estado de México. Disponible en línea: <http://www.legislativoedomex.gob.mx/documentos/leyes/pdf/015.pdf>
10. *Ley de Movilidad del Estado de México*. (2015). Secretaría de Movilidad del Estado de México. Disponible en línea: http://smovilidad.edomex.gob.mx/sites/smovilidad.edomex.gob.mx/files/files/pdf/ley_movilidad_edomex.pdf
11. *Plan de Acción Climática Municipal de Toluca*. (2013). Instituto Estatal de Energía y Cambio Climático. Disponible en línea: https://ieecc.edomex.gob.mx/sites/ieecc.edomex.gob.mx/files/files/Publicaciones%20Hist%C3%B3ricas/7_PACMUN/PACMUN-TOLUCA.pdf
12. *Plan de Desarrollo Municipal de Toluca 2019-2021*. (2019). Gaceta Municipal Especial del H. Ayuntamiento. Epub 29 de marzo de 2019. Disponible en línea:

- <https://www2.toluca.gob.mx/wp-content/uploads/2021/06/Tol-pdf-upl-pdm-2019-2021.pdf>
13. *Plan de Movilidad No Motorizada para el Centro de Toluca*. (2016). Cooperación Alemana al Desarrollo Sustentable en Mexico (GIZ). Epub 29 de febrero de 2016: https://www.ipomex.org.mx/recursos/ipo/files_ipo/2017/8/5/a5fecaceceec6751417a2fe94fa9de88.pdf
 14. *Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Toluca*. (2018). Secretaría de Desarrollo Urbano y Obra del Estado de México. Epub 20 de diciembre de 2018: <http://legislacion.edomex.gob.mx/sites/legislacion.edomex.gob.mx/files/files/pdf/gct/2018/dic201.pdf>
 15. *Programa Regional XVII Toluca 2017-2023*. (2018). Comité de Planeación para el Desarrollo del Estado de México. Epub. 31 de enero de 2018: <https://transparenciafiscal.edomex.gob.mx/sites/transparenciafiscal.edomex.gob.mx/files/files/pdf/marco-programatico-presupuestal/XVII-TOLUCA.pdf>
 16. *Reglamento de Tránsito del Estado de México*. (2019). Secretaría de Justicia y Derechos Humanos del Estado de México. Epub 18 de julio de 2019. Disponible en línea: <http://legislacion.edomex.gob.mx/sites/legislacion.edomex.gob.mx/files/files/pdf/rgl/viq/rglvig079.pdf>



bikeNcity

re-activa.mx
#ReactivaMX
@bikencity
bikencity.com





**GOBIERNO DE
MÉXICO**

DESARROLLO TERRITORIAL
SECRETARÍA DE DESARROLLO AGRARIO, TERRITORIAL Y URBANO

MEDIO AMBIENTE
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES