



bikeNcity

RE-ACTIVA.MX



Diagnóstico de política climática y movilidad urbana sustentable

Tuxtla Gutiérrez, Chiapas



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. Tuxtla Gutiérrez, Chiapas.

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), Aurelio Cruz Ovando (H. Ayuntamiento de Tuxtla Gutiérrez), Diana González Rodríguez (bikeNcity), Iván Yetzair Mothelet Sandoval (bikeNcity), Mariana Orozco Camacho, Martha Sofía Niño Sulkowska (Semarnat), Ninive Athalia Vázquez Gómez (H. Ayuntamiento de Tuxtla Gutiérrez), Pedro Antonio Pérez Gutiérrez (H. Ayuntamiento de Tuxtla Gutiérrez) y Rita Lisseth Rodríguez Perez (H. Ayuntamiento de Tuxtla Gutiérrez).

Contenido

[Introducción](#)

[Institucionalización](#)

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

[Financiamiento](#)

[Programas, proyectos y acciones del 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 incluye un diagnóstico sobre la situación en que se encuentra el municipio de Tuxtla Gutiérrez, en materia de política pública de movilidad sostenible y cambio climático. Este diagnóstico fue elaborado con base en una encuesta realizada por bikeNcity y contestada por personal del Ayuntamiento de Tuxtla Gutiérrez en agosto de 2021, bajo la coordinación de la Secretaría de Medio Ambiente y Movilidad Urbana municipal. 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 Chiapas diariamente, 13 % se concentraron dentro del municipio de Tuxtla Gutiérrez. Esta concentración corresponde al siguiente reparto modal: 49 % en transporte público; 23 % en automóvil; 27 % a pie; y 1 % en bicicleta. Esta información contrasta con los indicadores de tenencia de vehículos por vivienda habitada, ya que del total de 166 210 hogares censados, 41 % disponen de al menos un automóvil; 6 % de al menos una motocicleta y 7 % de al menos una bicicleta. Por su parte, la Estadística de Accidentes de Tránsito Terrestre en Zonas Urbanas y Suburbanas (Inegi, 2019), muestra que en el estado de Chiapas se registró un total de 525 muertes por hechos de tránsito, de las cuales, 140 corresponden al municipio de Tuxtla Gutierrez.

En 2020, 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 Chiapas a razón del COVID-19. Un caso específico que se detectó a partir del registro consolidado de viajes¹, fue el aumento de viajes en automóvil privado en un 56 %.

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 municipio de Tuxtla Gutiérrez colabora con dos dependencias de la administración pública estatal: la Secretaría de Movilidad y Transporte del Estado de Chiapas y la Secretaría de Medio Ambiente e Historia Natural del Estado de Chiapas. Por otro lado, las áreas municipales encargadas de planear, diseñar, implementar, monitorear y evaluar los resultados en la materia son: Secretaría de Igualdad para las Mujeres, Secretaría de Medio Ambiente y Movilidad Urbana, Secretaría de Desarrollo Urbano, Secretaría de Obras Públicas Municipales, Secretaría de Seguridad Pública y Tránsito Municipal, y el Instituto Ciudadano de Planeación Municipal. En cuanto a la aprobación y seguimiento del presupuesto enfocado en acciones de movilidad sostenible y cambio climático, destaca la labor de la Comisión de Medio Ambiente y Cambio Climático, la Comisión de Obras Públicas y Desarrollo Urbano y la Comisión de Hacienda, todas ellas pertenecientes al Cabildo municipal.

Recomendación

Corto plazo: Se recomienda al municipio realizar un mapeo de instituciones y grupos clave a nivel estatal, con quienes se podrían llevar a cabo planes y programas que atiendan las necesidades de movilidad y cambio climático. En ese sentido, 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 sugiere que el municipio se coordine al menos con las siguientes dependencias estatales: Secretaría de Protección Civil, Secretaría de Obras Públicas, Secretaría de Igualdad de Género, Secretaría de Salud, Instituto para la Gestión Integral de Riesgos y Desastres del Estado de Chiapas, Comisión de Caminos e Infraestructura Hidráulica, Procuraduría Ambiental del Estado de Chiapas. Para recabar las demandas e intereses de la sociedad en materia de movilidad sostenible, se sugiere que el municipio faculte de manera expresa a la Coordinación de Atención Ciudadana y a la Coordinación General de la Unidad de Transparencia.

Mediano plazo: Se sugiere ampliar los recursos en movilidad sostenible y cambio climático a las siguientes áreas: Secretaría de Planeación, Secretaría de Desarrollo Social y Educación, Secretaría de Servicios Municipales, Secretaría para la Igualdad de las Mujeres y Secretaría de Protección Civil Municipal. Por su parte, se sugiere que la Comisión de Medio Ambiente y Cambio Climático del Cabildo municipal pase a ser una comisión con carácter permanente. De la misma manera y con el ánimo de fortalecer las discusiones para actualizar el Atlas de Riesgos municipal, se podría tomar en cuenta la participación de la Comisión de Protección Civil. Asimismo, 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 disponible.

Largo plazo: Se recomienda desarrollar un Plan de Acción Climática y de Movilidad que fortalezca de manera puntual cada una de las acciones de adaptación y mitigación frente a los riesgos climáticos en el sector transporte, previstas desde el Programa de Gestión para Mejorar la Calidad del Aire del Estado de Chiapas 2018-2027 y el Programa Municipal ante el Cambio Climático de Tuxtla Gutiérrez.

Instrumentos normativos, técnicos, de planeación y coordinación

La Constitución Política del Estado de Chiapas reconoce en su artículo 9° que toda persona tiene derecho a vivir en un medio ambiente sano y seguro para su desarrollo y bienestar. En cuanto a leyes, reglamentos y normas aplicables en el estado, destacan las siguientes: Ley de Movilidad y Transporte, Ley de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano, Ley para la Adaptación y Mitigación ante el Cambio Climático. Asimismo, destaca la Ley de Fomento para el uso de la Bicicleta y Protección al Ciclista. Por otro lado, a nivel municipal, Tuxtla Gutiérrez cuenta con las siguientes: Estrategia de Movilidad Urbana, Programa Municipal ante el Cambio Climático y Plan de Desarrollo Municipal. Además, el municipio cuenta con un convenio con la Secretaría de Medio Ambiente e Historia Natural, un convenio con la Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas, y un convenio con la Universidad Autónoma de Chiapas. Respecto a instrumentos de planeación estatales vigentes en la materia, se encuentran principalmente: Plan Estatal de Desarrollo, Programa Estatal de Ordenamiento Ecológico y Territorial, y el Plan Integral de Movilidad Urbana Sustentable.

Respecto a los instrumentos técnicos disponibles, cabe destacar que el municipio utiliza el Manual de Calles (Sedatu-BID, 2018). En cuanto al complemento de los instrumentos de planeación antes mencionados, cabe destacar los siguientes: Reglamento de Construcción, Manual de Ciclociudades, Reglamento de Áreas Verdes y Arborización para el municipio de Tuxtla Gutiérrez, Manual Integral de Movilidad Ciclista para Ciudades Mexicanas y el Manual de Normas Técnicas de la Accesibilidad. En ese sentido, el Reglamento de Tránsito del municipio reconoce a la bicicleta como un modo de transporte, prioriza la circulación de la bicicleta sobre la de los vehículos motorizados, establece que el casco se debe usar de manera obligatoria, contempla las vueltas continuas a la derecha con precaución y permite que los motociclistas rebasen cuando los vehículos están detenidos. El ayuntamiento, a través de la Secretaría de Medio Ambiente y Movilidad Urbana, cuenta con los siguientes trámites para dar servicio a la ciudadanía: el dictamen de sonido, el dictamen ambiental, el dictamen de derribo y poda, el dictamen de contaminación visual y el dictamen de movilidad.

Recomendaciones

Corto plazo: Se recomienda a la autoridad municipal reglamentar la Ley de Fomento para el Uso de la Bicicleta y Protección al Ciclista, con base en los principios de la Ley de Movilidad y Transporte estatal, así como la referencia de los artículos 21 y 22 de dicha ley, que establecen derechos y obligaciones para las personas que usan la bicicleta como modo de transporte. Asimismo, es importante que el municipio participe en la actualización de los instrumentos de planeación estatales y municipales en materia de cambio climático. Se sugiere que el Plan Municipal de Desarrollo considere dentro de su Eje 1 acciones puntuales y estrategias específicas que incorporen la adaptación y mitigación del cambio climático. De la misma manera, resulta clave que la nueva administración municipal lleve a cabo la renovación de los convenios de colaboración suscritos con autoridades estatales. Por otro lado, en relación con los trámites y servicios, se sugiere al municipio armonizar el listado existente que será revalidado subsecuentemente por la administración municipal entrante, con base en un proceso de mejora regulatoria que involucre los lineamientos, formularios y/o criterios técnicos relevantes en materia de movilidad y cambio climático. Se recomienda presentar un punto de acuerdo ante el Congreso Estatal frente a la necesidad de armonizar la Constitución Política del estado de Chiapas en cuanto al reconocimiento del derecho a la movilidad sostenible y seguridad vial que debe de garantizarse con base en la reforma al artículo 4° constitucional a nivel federal. Asimismo, se recomienda actualizar el registro de acciones a través de la bitácora ambiental, con la que cuenta la Secretaría de Medio Ambiente e Historia Natural del Estado de Chiapas a efecto de conocer la secuencia de obstáculos y avances en materia de ordenamiento ecológico del territorio. Esto, permite simplificar el acceso a las sesiones ordinarias y talleres impartidos por el comité, constituido por la autoridad estatal y funcionarios municipales que dan seguimiento a las estrategias

ecológicas dentro de las cuencas y subcuencas ubicadas en Tuxtla Gutiérrez con POET actualizado. También es importante que el municipio proponga y, en su caso, asegure 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. Finalmente, es deseable continuar con el proceso de discusión y eventual modificación del Reglamento de Tránsito del municipio vigente, donde se reconsidere el uso del casco para ciclistas como una medida deseable, sin incluir el enfoque obligatorio y punitivista que hoy prevalece en dicha regulación.

Mediano plazo: Es indispensable que el municipio participe en la actualización del Programa de Acción ante el Cambio Climático del Estado de Chiapas, que data de 2011. En ese sentido, también es importante que se incluyan acciones de adaptación de la infraestructura vial y de los sistemas de transporte referidos en la quinta sección de este documento, y acciones estratégicas de mitigación en relación con el sector transporte y la movilidad del estado, referidos en la sexta sección. Asimismo, se propone un proceso de transición en materia ambiental y climática respecto 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 integral del arbolado por especie sobre aquellas peticiones ciudadanas que no cuentan con el suficiente sustento técnico para solicitar la tala de ejemplares. Algunas de las acciones imprescindibles que debe reunir el manejo integral del arbolado urbano y que tienen el potencial de fortalecer las tareas que ya realiza el 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.

Para dar respuesta a los retos en materia de cambio climático, se recomienda que el Ayuntamiento de Tuxtla Gutiérrez haga una propuesta de dictaminación ante la Comisión Estatal de Mejora Regulatoria, para actualizar el Atlas Estatal de Riesgos que data del año 2015. Para ello es importante que se estimule la participación de todos los municipios del estado de Chiapas. Esta actualización al Atlas Estatal de Riesgo permitirá al Ayuntamiento de Tuxtla Gutiérrez utilizar el banco de información disponible para dar respuesta a los retos climáticos en materia de adaptación, al mismo tiempo que respalda las acciones del Atlas Municipal de Riesgo. 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); una revisión de la información derivada de la línea base de emisiones GEI; 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.

Largo plazo: Se recomienda preparar una propuesta de mejora regulatoria, cuyo objetivo sea la actualización del Programa Estatal de Ordenamiento Ecológico y Territorial del 2012. Lo anterior, deberá llevarse a cabo con el apoyo de las autoridades competentes del Estado de Chiapas para que incorpore, con apego al marco normativo del ámbito estatal y municipal, instrumentos de coordinación como los convenios en materia de gobernanza metropolitana que se relacionan con la implementación de proyectos de movilidad sostenible y el cambio climático.

Financiamiento

El Ayuntamiento de Tuxtla Gutiérrez considera que para facilitar el flujo de financiamiento hacia proyectos de movilidad sostenible y/o cambio climático a nivel municipal, son factores fundamentales a tomar en cuenta la elaboración de un catálogo de elementos de accesibilidad y equipamiento urbano, así como el monitoreo eficaz de resultados que demuestran cómo pueden mejorar de las condiciones de vida de las y los ciudadanos del municipio. Por otro lado, tomando en consideración la disponibilidad de recursos propios, el Ayuntamiento de Tuxtla Gutiérrez pondera que la adquisición de materiales asequibles y de calidad es la prioridad número uno y, en segundo lugar, se encuentra la implementación eficaz de obra pública relacionada con los proyectos ejecutivos. El Capítulo 6000 de Inversión Pública en el Catálogo de Conceptos de Gasto Municipal es considerado como el apartado específico para establecer mayores índices de transparencia. Esto permite que los recursos propios disponibles puedan ser etiquetados y ejercidos bajo una lógica de rendición de cuentas, para financiar los programas de movilidad sostenible y/o cambio climático preautorizados y dictaminados favorablemente por las secretarías municipales.

Durante la presente administración, el Ayuntamiento de Tuxtla Gutiérrez ha ejercido un total de \$5 345 304 pesos de recursos municipales en acciones de movilidad sostenible y cambio climático. Además de que se prevé una ampliación presupuestal de \$7 000 000 pesos, que serán orientados a la construcción del proyecto de infraestructura ciclista denominado Nueva Ciclovía Oriente a lo largo del Boulevard Belisario Domínguez. La Secretaría de Medio Ambiente y Movilidad municipal fue la encargada de orientar dichos recursos para la prestación de servicios en la materia. Asimismo, se identificaron inversiones a través del Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social Municipal a través de un Acuerdo de Distribución celebrado con la Secretaría de Hacienda estatal. Cabe destacar que esto representa una de las alternativas de financiamiento que el municipio puede ampliar hacia acciones de cambio climático, dado que sus reglas de operación permiten intervenir zonas de atención prioritaria donde sea necesario modernizar el manejo hídrico y/o llevar a cabo el mejoramiento de infraestructura verde.

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 se considera 1 lo menos urgente y 5 lo más urgente, el Ayuntamiento de Tuxtla Gutiérrez considera que, establecer más y mejores instrumentos de gobernanza fiscal tiene un nivel 4 de urgencia; por otro lado, fortalecer los esquemas de recaudación local, detonar la figura del presupuesto participativo y eliminar la figura del *pari passu*² en los contratos de obra pública, tienen un nivel 3 de urgencia.

Recomendaciones

Corto plazo: Con base en la Ley de Movilidad y Transporte para el Estado de Chiapas, las autoridades municipales cuentan con la oportunidad de formalizar inversiones prioritarias para este ejercicio fiscal con la Secretaría de Hacienda estatal, y de manera subsecuente, para la preparación de la cartera de proyectos con las Secretarías de Medio Ambiente e Historia Natural, Movilidad y Transporte, Obras Públicas, Salud, Seguridad y Protección Ciudadana, y Turismo. En ese sentido, se recomienda analizar las reglas y lineamientos de operación publicados para el ejercicio fiscal en curso que se relacionan con vertientes específicas dentro del Programa de Mejoramiento Urbano (PMU), Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social (Fais) o el Fondo de Aportaciones para

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.

el Fortalecimiento de los Municipios (Fortamun). Sobre la premisa de acceder a fuentes de financiamiento alternativas a aquellas presentes en los ramos administrativos o generales de recurso federalizado que se materializan en el 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 Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP)³.

Mediano plazo: Tomando en cuenta que la presente administración de Tuxtla Gutiérrez ya cuenta con experiencia en lo que se refiere a la gestión de proyectos de movilidad sostenible, a través de los programas o fondos que dependen de recursos federalizados, se recomienda fortalecer las atribuciones vigentes de la Secretaría de Medio Ambiente y Movilidad Urbana del municipio en cuanto a la interseccionalidad de sus acciones operativas entre las que destacan, principalmente, actualizar las partidas específicas, que dependen del Capítulo 8000 del Catálogo de Conceptos de Gasto Municipal. Una vez que sea posible completar la actualización del capítulo antes mencionado, se recomienda incluir el concepto de Unidad Ejecutora y alinearlos a las atribuciones del ayuntamiento en términos de la celebración de convenios de colaboración en materia de participaciones y aportaciones federales.

Largo plazo: Se recomienda desarrollar una metodología de evaluación socioeconómica tomando como referencia el instructivo (recomendación a corto plazo) 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 con 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 Tuxtla Gutiérrez⁴.

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 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

Como acciones de movilidad sostenible y cambio climático ejecutadas por el municipio de Tuxtla Gutiérrez, en coordinación con dependencias del gobierno estatal, destacan: la actualización del Programa de Ordenamiento Ecológico y Territorial de la Subcuenca del Río Sabinal, y la participación en la Junta Intermunicipal de la Cuenca del Cañón del Sumidero. Por otro lado, con base en el Plan Municipal de Desarrollo, de las acciones realizadas en materia de movilidad y cambio climático destacan: la apropiación de espacio público a través del circuito deportivo y recreativo Tuctlán, la gestión de parquímetros para el estacionamiento vehicular en vía pública, campañas de vigilancia a ciclovías y de sensibilización y fomento del uso de la bicicleta, así como de respeto a personas peatonas y ciclistas. Finalmente, también se llevan las siguientes labores: rehabilitación de banquetas, diseño y mantenimiento de rampas, implementación de paseos dominicales, mantenimiento de arbolado, ampliación y mantenimiento de cajetes y jardineras, gestión de huertos urbanos y utilización de pavimentos permeables.

Recomendaciones

Corto plazo: Se sugiere fortalecer las campañas de sensibilización que la administración municipal ha implementado 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, huertos urbanos, manejo de residuos y compostas.

Mediano plazo: En relación con acciones de movilidad sostenible, se recomienda implementar programas gratuitos de ciclismo urbano (ejemplo: biciescuelas) e implementar cruces seguros. Respecto a acciones de cambio climático se recomienda dar continuidad a los proyectos que contemplan la activación de huertos urbanos comunitarios y la gestión de biodigestores en centros comunitarios, así como puntos de acopio de materiales reciclables. Finalmente, se recomienda promover 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 aquellos espacios públicos donde se ha identificado esta necesidad y aún no han sido intervenidos.

Largo plazo: En materia de movilidad sostenible, se recomienda 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 los resultados de aquellas acciones que se han emprendido recientemente, así como llevar a cabo la rehabilitación de parques emblemáticos, incorporando plantas para el tratamiento de aguas residuales y pavimentos permeables, y dar continuidad a las reforestaciones masivas en parques y jardines que tiene el municipio a su cargo.

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 para lograr que tanto la población como el territorio de Tuxtla Gutiérrez 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.

Siendo la capital política y administrativa del estado de Chiapas, con gran cantidad de diversidad biológica, pero también siendo un territorio altamente vulnerable a los efectos del cambio climático, Tuxtla Gutiérrez tiene la oportunidad y la responsabilidad de atender y aumentar la cantidad de personas que hacen viajes en formas de movilidad activa. Para ello, el presente diagnóstico concluye que el ayuntamiento debe continuar los esfuerzos por generar alianzas interinstitucionales a nivel municipal y estatal, así como ampliar sus recursos.

Una conclusión fundamental de este ejercicio de diagnóstico es que el ayuntamiento debe desarrollar un Plan de Acción Climática, con especial énfasis en el fortalecimiento de las labores de la Comisión de Protección Civil y en la actualización del Atlas de Riesgos Municipal. Asimismo, resalta la importancia de garantizar el derecho humano a la movilidad con jerarquía constitucional y reglamentar la Ley de Fomento para el Uso de la Bicicleta y Protección al Ciclista, como un mecanismo articulador de los esfuerzos en la materia. Finalmente, resulta relevante que el municipio facilite la elaboración de estudios de pre-inversión para poder interactuar de forma sistemática con la Unidad de Inversiones de la SHCP, y poder materializar acciones en los siguientes años.

Como se mencionó en la introducción, los hallazgos identificados son el primer paso para abordar la situación en que se encuentra el municipio de Tuxtla Gutiérrez y potenciar aquellas acciones 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. *Con el Sistema Multi Alerta 360 Protección Civil Municipal fortalece la resiliencia de Tuxtla Gutiérrez.* (2021). Comunicación Social Tuxtla Gutiérrez. Epub 20 de julio de 2021. Disponible en línea: <https://cocoso.tuxtla.gob.mx/2021/07/20/con-el-sistema-multialerta-360-proteccion-civil-municipal-fortalece-la-resiliencia-de-tuxtla-gutierrez/>
2. *Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Chiapas.* (2021). Honorable Congreso del Estado de Chiapas. Epub 30 de junio de 2021. Disponible en línea: https://www.congresochiapas.gob.mx/new/Info-Parlamentaria/LEY_0002.pdf?v=NDF=
3. *Decreto por el que se expide la Ley de Movilidad y Transporte del Estado de Chiapas (2020).* Honorable Congreso del Estado de Chiapas. Epub 28 de octubre de 2020. Disponible en línea: https://www.congresochiapas.gob.mx/new/Info-Parlamentaria/LEY_0055.pdf?v=NQ==
4. *Decreto por el que se expide el Presupuesto de Egresos del Estado de Chiapas para el Ejercicio Fiscal 2021.* (2020). Honorable Congreso del Estado de Chiapas. Epub 31 de diciembre de 2020. Disponible en línea: https://www.congresochiapas.gob.mx/new/Info-Parlamentaria/LEY_0138.pdf?v=NQ==
5. *Evaluación específica de desempeño al Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social Municipal del Ayuntamiento Constitucional de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas del Período Octubre-Diciembre 2019 y Enero-Septiembre 2020.* (2021). Sistema de Desempeño del Programa Anual de Evaluación. Epub 17 de junio de 2021. Disponible en línea: https://tuxtla.gob.mx/admin/archivos/tuxtla/documentos/evaluacion%20_sp_dse_0023_2021.pdf
6. *Evaluación del Nivel de Cumplimiento del Plan Municipal de Desarrollo Ayuntamiento Constitucional de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas Administración 2018 - 2021.* (2021). Sistema de Desempeño del Programa Anual de Evaluación. Epub 09 de junio de 2021. Disponible en línea: <https://tuxtla.gob.mx/pg/muni/archivos/difusion/10-Evaluacion-del-Nivel-de-Cumplimiento-del-Plan-Municipal-de-Desarrollo-2018-2021.pdf>
7. Gutiérrez Villalpando, V., Zapata Martelo, E., Nazar Beutelspacher, A., Salvatierra Izaba, B., & Ruíz de Oña, C. (2019). *Gobernanza en la gestión integral de recursos hídricos en las subcuencas Río Sabinal y Cañón del Sumidero en Chiapas, México.* Agricultura, sociedad y desarrollo, 16(2), 159-181. Epub 25 de febrero de 2020. Disponible en línea: <https://doi.org/10.22231/asvd.v16i2.1005>
8. *Ley de Fomento para el Uso de la Bicicleta y Protección al Ciclista del Estado de Chiapas.* (2020). Poder Judicial del Estado de Chiapas. Epub 04 de noviembre de 2020. Disponible en línea: <https://www.poderjudicialchiapas.gob.mx/archivos/manager/847A0A10-EBB0-4400-B167-8888E75AE4E2.pdf>
9. *Programa Municipal ante el Cambio Climático de Tuxtla Gutiérrez 2015-2030.* (2015). Instituto Ciudadano de Planeación Municipal. Disponible en línea: <https://iciplam.tuxtla.gob.mx/Publicaciones>
10. *Programa de Gestión para Mejorar la Calidad del Aire del Estado de Chiapas 2018-2027.* (2018). Estrategia Nacional de Calidad del Aire (ENCA) Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Disponible en línea: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/310363/26_ProAire_Chiapas.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