

MTP 2050



Resumen ejecutivo

Plan de Transporte Metropolitano 2050
Organización de Planificación del Área Metropolitana
XXXX 2025



Objetivo y desarrollo del plan

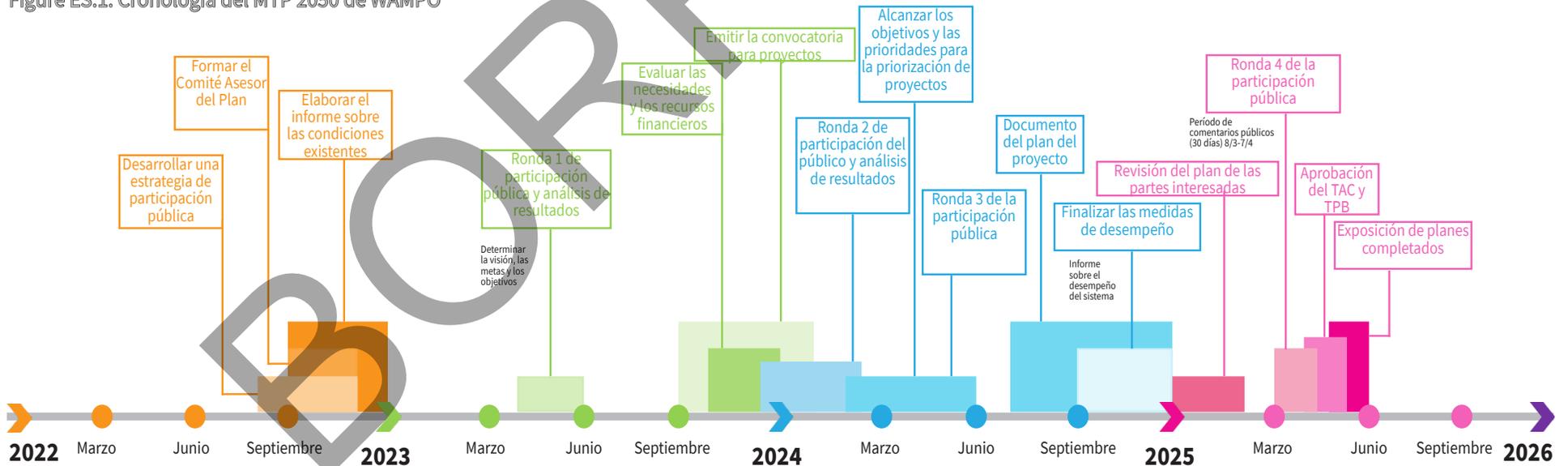
Los reglamentos federales sirven de base para la planificación del transporte en las áreas metropolitanas, guiando los esfuerzos de las Organización de Planificación del Área Metropolitana (MPO, por sus siglas en inglés). Como entidades designadas por el gobierno federal, las MPO son responsables de desarrollar y mantener un Plan de Transporte Metropolitano (MTP, por sus siglas en inglés), un programa detallado para el sistema de transporte de una región que abarca un horizonte de planificación mínimo de 20 años y se actualiza al menos cada 5 años. Estos planes integran estrategias a largo y corto plazo para fomentar una red de transporte multimodal que garantice la circulación segura y eficaz de personas y mercancías.

La Organización de Planificación Metropolitana de la región de Wichita (WAMPO), en el centro-sur de Kansas, supervisa la planificación del transporte para una región diversa que incluye 22 ciudades y tres condados, con una población de 547,230 habitantes según el Censo de 2020. WAMPO opera bajo los mandatos federales de aplicar un proceso de planificación de las “3C”: Continuo (continuing), Integral (comprehensive) y Cooperativo (cooperative). Este enfoque reúne a los gobiernos locales, las agencias estatales y federales, los operadores de transporte y el público para garantizar que los planes de transporte reflejen las diversas necesidades de la comunidad.

Los MTP deben abordar las interconexiones entre el transporte y factores críticos como el uso del suelo, el desarrollo económico, medioambiental y de vivienda. Los esfuerzos de WAMPO incluyen equilibrar el cumplimiento federal con un compromiso con las prioridades de la región, la sostenibilidad y la inclusión. El proceso de las “3C” hace hincapié en la colaboración, permitiendo a las partes interesadas desarrollar estrategias que coincidan con los objetivos comunitarios a largo plazo. WAMPO garantiza que su proceso de planificación se siga adaptando a las necesidades cambiantes mediante el aprovechamiento de los datos, la opinión del público y las medidas basadas en el rendimiento.

La opinión del público es esencial para desarrollar políticas, programas y proyectos de transporte. La proyección comunitaria coincidió con el desarrollo del plan y se diseñó para buscar activamente tal participación. La participación del público para el MTP 2050 se divide en cinco rondas: tres rondas centrado en comprender los deseos del público, una cuarta ronda para distribuir el proyecto del plan para un período de comentarios públicos de 30 días y una quinta ronda de presentación del plan aprobado.

Figure ES.1: Cronología del MTP 2050 de WAMPO



Mapa ES.1: Región de WAMPO

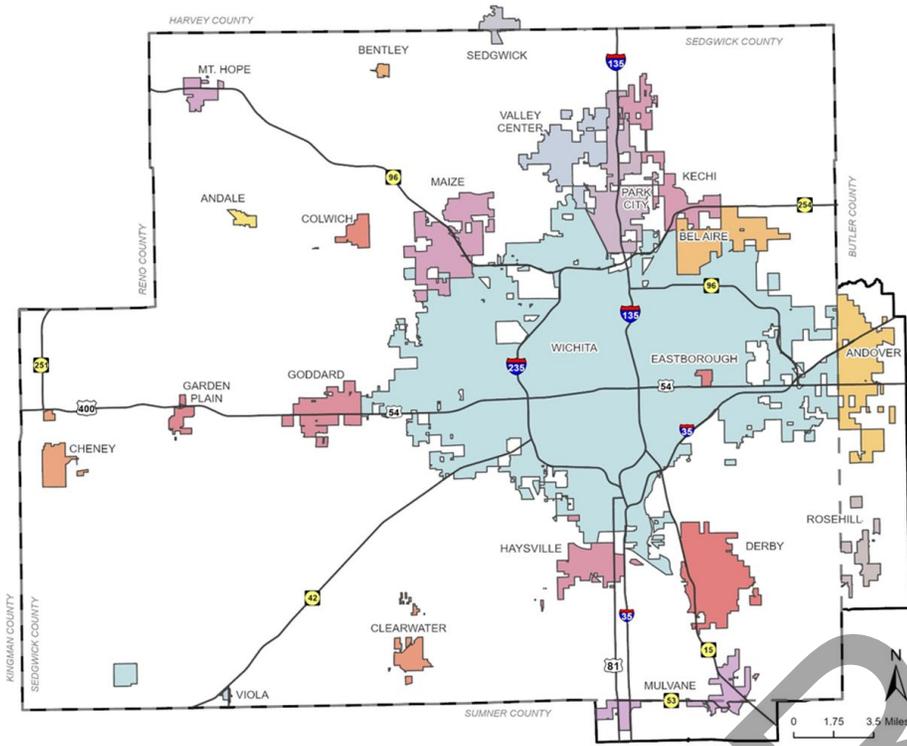


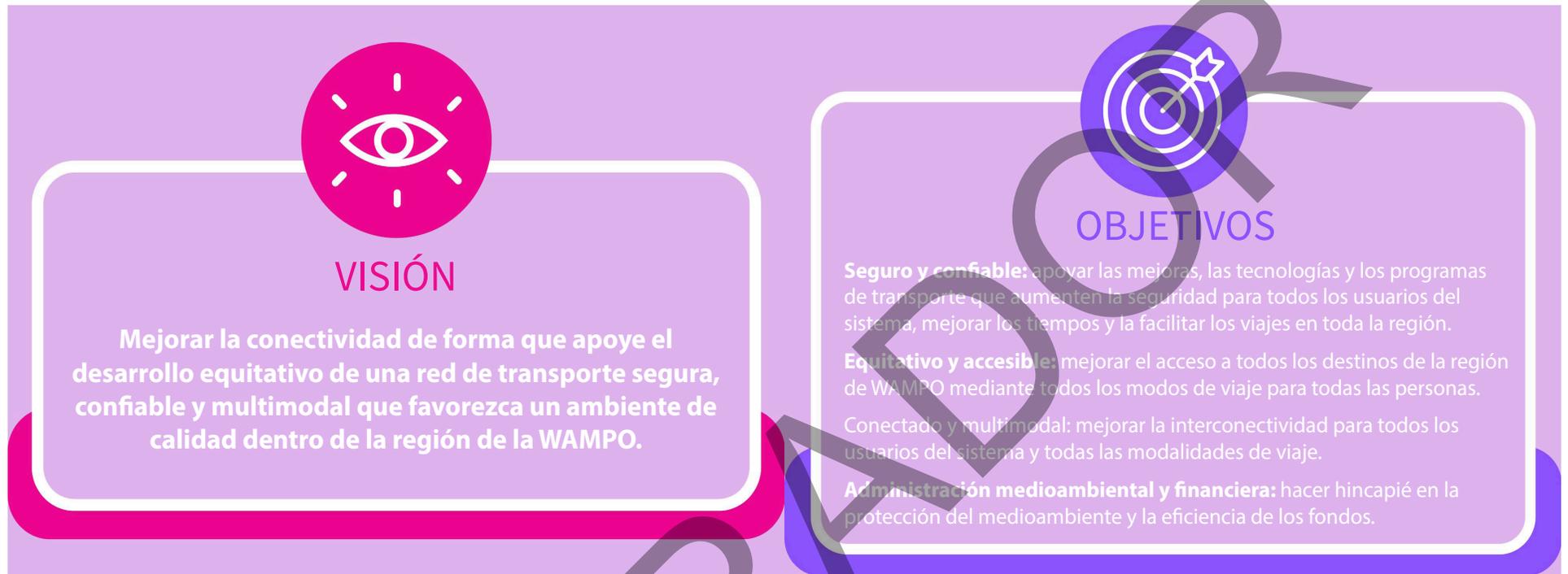
Figure ES.2: Resumen de la participación pública en el MTP 2050



A través del liderazgo estratégico y la colaboración, WAMPO desempeña un papel fundamental en la conformación de un sistema de transporte resiliente y sostenible para el área metropolitana de Wichita. El MTP 2050 refleja este compromiso, proporcionando una hoja de ruta que aborda los retos de transporte actuales y futuros de la región, al tiempo que fomenta el crecimiento y la conectividad.

Se emplearon diversos métodos de proyección para llegar a las principales partes interesadas y al público en general. Estos métodos incluyeron reuniones presenciales y virtuales; sesiones de interlocución con las partes interesadas; eventos espontáneos en reuniones públicas; presentaciones en reuniones comunitarias; videos y publicaciones en medios sociales; artículos y entrevistas distribuidos por televisión, radio y medios impresos, y encuestas puestas a disposición en inglés, español y vietnamita, tanto en línea como de forma impresa. Reconociendo que las oportunidades para una participación pública significativa son clave para desarrollar un sentido de comunidad e identificación entre los participantes, WAMPO garantiza un proceso abierto y cooperativo, implicando activamente a todas las partes afectadas para que proporcionen opiniones significativas que influyan en las decisiones sobre transporte, al tiempo que se abordan las diversas necesidades y preocupaciones de la comunidad en cuanto al transporte.

Figure ES.3: Visión y objetivos del MPT 2050



BORRADOR

Figure ES.4: Alineación de los objetivos de la MTP 2050 con los factores federales de planificación

	Objetivos			
	Seguro y confiable	Equitativo y accesible	Conectado y multimodal	Administración medioambiental y financiera
Apoyar la vitalidad económica del área metropolitana, especialmente haciendo posible la competitividad global, la productividad y la eficiencia.				
Aumentar la protección del sistema de transporte para los usuarios de vehículos motorizados y no motorizados.				
Aumentar la seguridad del sistema de transporte para los usuarios de vehículos motorizados y no motorizados				
Aumentar la accesibilidad y la movilidad de las personas y las mercancías.				
Proteger y mejorar el medioambiente, fomentar la conservación de la energía, mejorar la calidad de vida y promover la concordancia entre las mejoras del transporte y el crecimiento planificado local y estatal y los modelos de desarrollo económico.				
Mejorar la integración y conectividad del sistema de transporte entre modalidades de transporte de personas y de mercancías.				
Promover una gestión y un funcionamiento eficaces del sistema.				
Hacer hincapié en la preservación del sistema de transporte existente.				
Mejorar la resiliencia y la fiabilidad del sistema de transporte y reducir o mitigar los impactos del agua de lluvia en el transporte terrestre.				
Potenciar los viajes y el turismo.				

Los reglamentos federales exigen a las MPO que integren diez factores de planificación que abordan, entre otras cosas, la seguridad, la eficiencia, la conectividad, la gestión medioambiental y la vitalidad económica. El cumplimiento de estos principios es fundamental para que regiones como WAMPO mantengan su elegibilidad para la financiación federal, garantizando que los recursos se asignen a proyectos de impacto que hagan avanzar la movilidad y la calidad de vida de la región.

Fuente: 23 CFR § 450.306(b)

Tendencias regionales

La región de WAMPO es un centro metropolitano dinámico. Representa el 19% del Producto Interior Bruto (PIB) de Kansas, impulsado por varios sectores económicos sólidos (como el aeroespacial, la fabricación avanzada y la agricultura), la expansión residencial y un excelente sistema de transporte.

Crecimiento regional y conectividad

La región de WAMPO se caracteriza por una mezcla diversa de comunidades urbanas, suburbanas y rurales. Wichita, hogar del 70% de la población de la región, ancla 11 ciudades suburbanas y sustenta áreas rurales significativas que mejoran la conectividad regional. Las autopistas, las carreteras interestatales y las carreteras locales forman el eje central de esta conectividad, facilitando el comercio económico, los desplazamientos al trabajo y los lazos sociales.

Crecimiento demográfico, de vivienda y empleo

Entre 2010 y 2020, la región de WAMPO experimentó un aumento de población del 5.4 %, liderado por las ciudades de Maize (67.7 %) y Andover (26.4 %). Junto al aumento de la población, la región ha experimentado una importante expansión de la vivienda y el empleo. Ciudades suburbanas como Derby, Andover y Maize han añadido nuevos e importantes desarrollos inmobiliarios para satisfacer la demanda. Mientras tanto, las empresas nuevas y establecidas han creado miles de puestos de trabajo, lo que ha creado la necesidad de mejorar las infraestructuras de transporte circundantes.

Las instituciones educativas como la Universidad Estatal de Wichita contribuyen al desarrollo de la fuerza de trabajo y a la innovación, atrayendo talento e impulsando el crecimiento económico.

Tabla ES.1: Cambio demográfico en la región de WAMPO, 2010-2020

Jurisdicciones de WAMPO	Población en 2010	Población en 2020	% de cambio
Wichita	382,368	397,532	4.0%
Derby	22,158	25,625	15.6%
Andover	11,791	14,891	26.3%
Park City	7,297	8,333	14.2%
Haysville	10,826	11,262	4.0%
Bel Aire	6,769	8,262	22.1%
Valley Center	6,822	7,340	7.6%
Maize	3,420	5,735	67.7%
Goddard	4,344	5,084	17.0%
Mulvane	6,111	6,286	2.9%
Rose Hill	3,931	4,185	6.5%
Kechi	1,909	2,217	16.1%
Clearwater	2,481	2,653	6.9%
Cheney	2,094	2,181	4.2%
Colwich	1,327	1,455	9.6%
Sedgwick*	192	194	1.0%
Andale	928	941	1.4%
Garden Plain	849	948	11.7%
Mount Hope	813	806	-0.9%
Eastborough	773	756	-2.2%
Bentley	530	560	5.7%
Viola	130	115	-11.5%
Condado de Sedgwick*	37,214	36,474	-2.0%
Condado de Butler*	2,666	2,344	-12.1%
Condado de Summer*	1,233	1,050	-14.8%
Total de la región de WAMPO	518,976	547,230	5.4

*Parte de una ciudad dentro de los límites de planificación de WAMPO

*Parte no incorporada dentro de los límites de planificación de WAMPO

Mapa ES.2: Densidad de población de la región de WAMPO

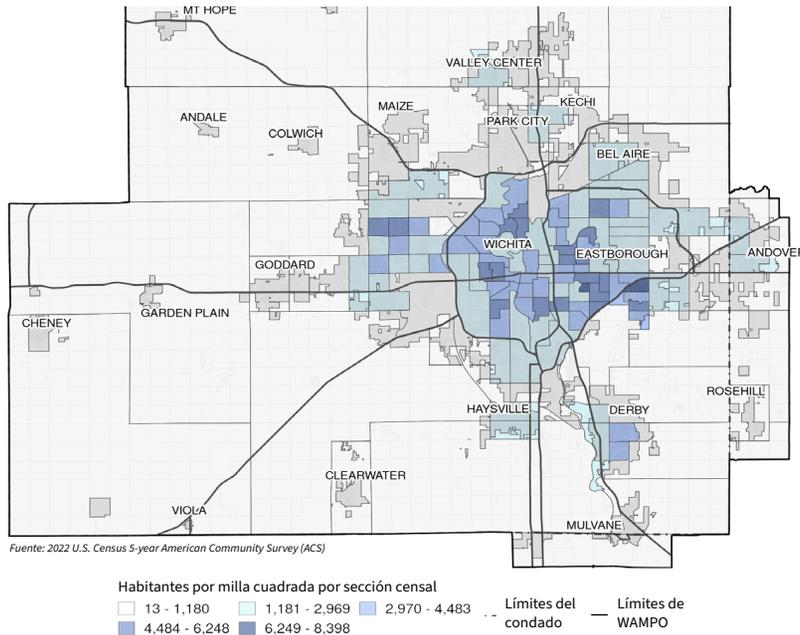


Tabla ES.2: Modos de desplazamiento de los trabajadores y disponibilidad de vehículos en los hogares en la región de WAMPO y Kansas, 2022

Modos y tiempos de desplazamiento y vehículos en los hogares	Región de WAMPO	Estado de Kansas
Medios de transporte al trabajo		
Automóvil, camión o furgoneta - Viaje individual	81.0%	77.8%
Automóvil, camión o furgoneta - Viaje compartido	9.0%	8.7%
Transporte público (excluyendo los taxis)	0.5%	0.4%
Caminar	1.2%	2.3%
Bicicleta	0.4%	0.3%
Taxi, motocicleta u otros medios	1.4%	1.1%
Trabajar desde casa	6.5%	9.5%
Tiempo promedio de viaje al trabajo	20.1 minutos	19.7 minutos
Vehículos disponibles por hogar		
Ningún vehículo disponible	5.7%	5.1%
Un (1) vehículo disponible	31.4%	29.8%
Dos (2) vehículos disponibles	37.3%	38.5%
Tres (3) o más vehículos disponibles	25.7%	26.6%

Fuente: (2018-2022) American Community Survey (ACS) Estimates

Transporte e inversiones multimodales

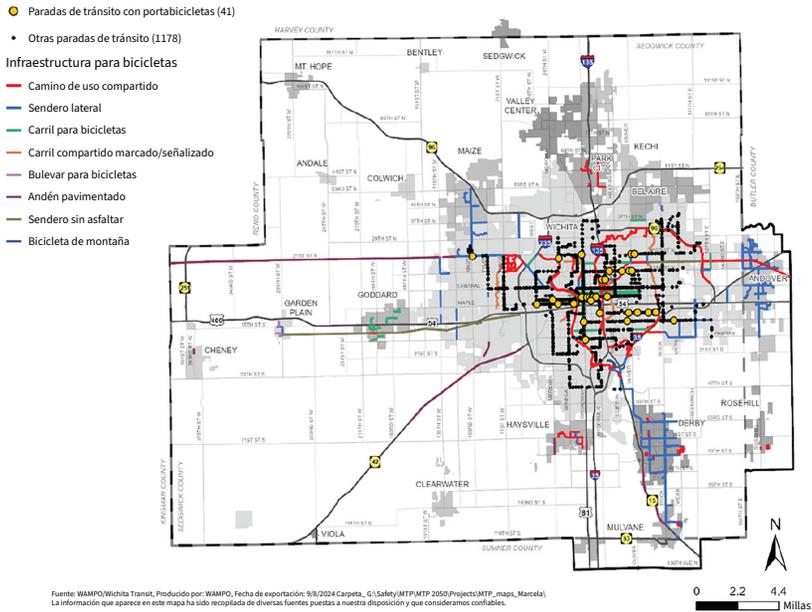
El crecimiento de la población y del empleo ha acentuado la necesidad de un sistema de transporte integral. Las inversiones en carreteras, aceras, senderos y redes de transporte pretenden apoyar una mayor movilidad, accesibilidad y conectividad multimodal.

Comprender las tendencias de los viajes es esencial para la planificación del transporte. En la tabla ES.2 se presentan los porcentajes de modalidades de viaje, la duración media de los viajes al trabajo y la disponibilidad de vehículos en los hogares de la región de WAMPO. El trayecto promedio al trabajo es de 20.1 minutos, siendo el más prolongado (32.9 minutos) el que se realiza desde los hogares de una sección censal del suroeste del condado de Butler. El 5.7% de los hogares no dispone de vehículo y el 63% dispone de dos o más.

En 2023, Wichita Transit registró 1.27 millones de viajes, de los cuales 1.18 millones fueron en rutas fijas. El número de usuarios repuntó tras el COVID, acercándose a los niveles anteriores a la pandemia. La ruta 21 registró el mayor número de usuarios (180,175 viajes). El mapa ES.3 muestra que 893 de las 1,236 paradas de transporte se encuentran a menos de 0.5 millas de una infraestructura para bicicletas.

Bike Share ICT y los scooters VeoRide amplían la movilidad de Wichita. Desde 2017, Bike Share ICT ha registrado más de 26,000 viajes. Mientras tanto, los scooters ayudan en los viajes de última milla, pero plantean problemas de seguridad.

Mapa ES.2: Densidad de población de la región de WAMPO



Consideraciones medioambientales y de recursos

La planificación del transporte en la región de WAMPO hace hincapié en la sostenibilidad medioambiental y la gestión de los recursos. Los recursos hídricos clave incluyen ocho cuencas hidrográficas, el río Arkansas y el acuífero de Ogallala, que sustentan el suministro de agua, la agricultura y la industria de la región. El sistema de transporte de la región influye en la calidad del aire, sobre todo a través de las emisiones que contribuyen al ozono a nivel del suelo.

La región de WAMPO se encuentra dentro del ecosistema del Bioma de los Pastizales, hogar de una mezcla de pastos de pradera autóctonos y fauna salvaje. La urbanización ha sustituido gran parte de este hábitat natural, lo que ha provocado adaptaciones de la fauna y medidas de protección, según lo establecido por la Ley de Especies en Peligro. Los hábitats críticos de la región incluyen las zonas alrededor de los ríos Arkansas y Ninnescah.

La región de WAMPO se enfrenta a desafíos tradicionales en cuanto al medioambiente, como los tornados, la contaminación por ozono, el drenaje de aguas pluviales, los residuos peligrosos y la escorrentía agrícola. La escorrentía agrícola es el agua que transporta fertilizantes, pesticidas y tierra de las granjas a las vías fluviales cercanas. Otras preocupaciones son los sistemas de agua privados, la conservación histórica, el aumento de la actividad sísmica, las especies invasoras y los impactos del cambio climático, como inviernos más cálidos y sequías frecuentes. Estas cuestiones se abordan mediante seguimiento, investigación y medidas de mitigación continuas.

Problemas medioambientales

Catástrofes naturales

Ozono a nivel del suelo

Drenaje de aguas pluviales, inundaciones por tierra e intrusión de aguas subterráneas

Residuos peligrosos

Escorrentía de productos químicos agrícolas

Sistema privado de agua y alcantarillado

Conservación

Terremotos

Plantas y animales invasores

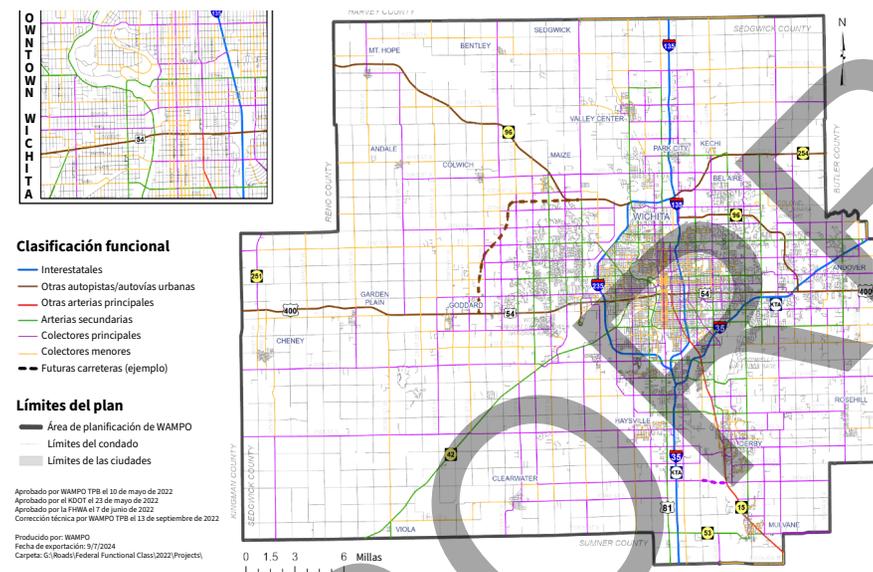
Cambio climático

Condiciones existentes

Carreteras y puentes

Las casi 4,700 millas de carreteras y los más de 1,400 puentes de la región de WAMPO forman el eje central de su red de transporte. Las clasificaciones funcionales de las carreteras determinan la elegibilidad para la financiación, siendo los corredores principales, como la US-54, los que soportan los mayores volúmenes de tránsito. La mayoría de las carreteras de la región de WAMPO están clasificadas como carreteras locales, con algo menos de 3,100 millas. Las inversiones en infraestructuras de carreteras y puentes tienen como objetivo mejorar la seguridad, acomodar el crecimiento económico y demográfico y garantizar una conectividad confiable. Entre los principales problemas de las carreteras se incluyen la seguridad, el mantenimiento aplazado, las mejoras de las carreteras y las actualizaciones tecnológicas.

Mapa ES.4: Clasificación funcional de las carreteras federales



Servicios de transporte y paratransito

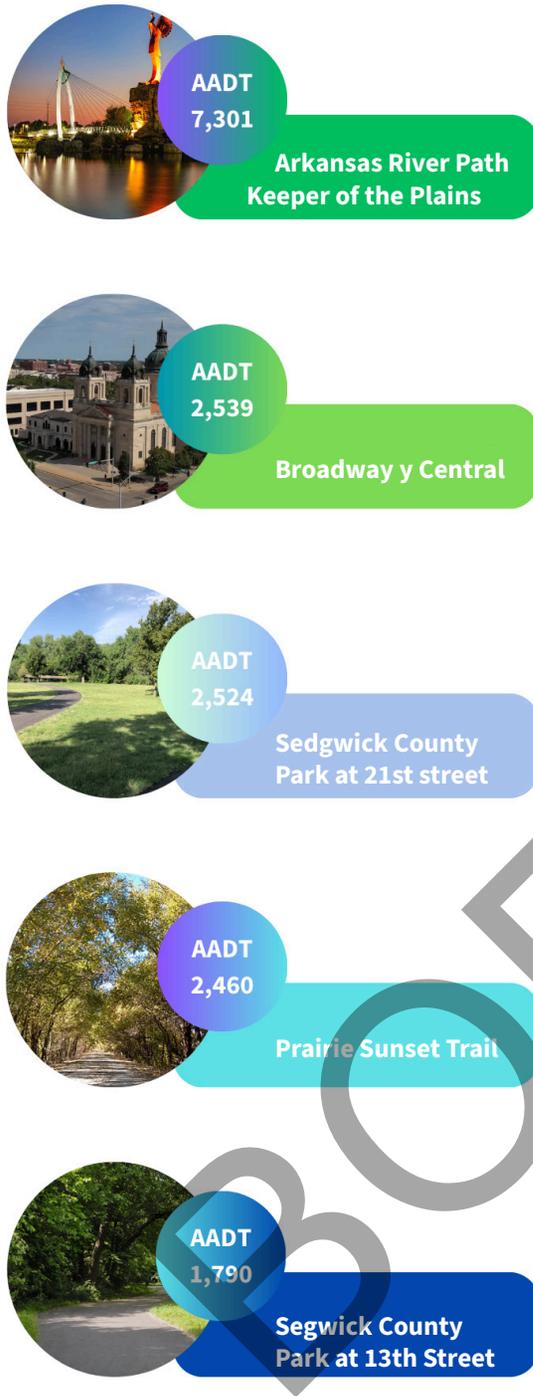
El transporte público en la región de WAMPO incluye Wichita Transit y otros 24 proveedores que ofrecen servicios de ruta fija y de respuesta a la demanda. Retos como las barreras de accesibilidad, los tiempos de viaje prolongados y las ineficiencias de coordinación presentan oportunidades de mejora. Abordar estos problemas, ampliar las opciones de transporte e implantar una gestión centralizada de la movilidad puede mejorar el acceso de las personas mayores, las personas con discapacidad, las familias de bajos ingresos y la población en general.

Viajes en bicicleta y a pie

Caminar e ir en bicicleta proporcionan alternativas sostenibles al transporte motorizado, aportando beneficios para la salud, medioambientales y económicos. WAMPO realiza recuentos anuales de ciclistas y peatones para supervisar las tendencias del transporte activo y orientar las inversiones en infraestructuras. Estos recuentos, basados en las normas del Proyecto Nacional de Documentación de Bicicletas y Peatones, resalta las áreas en las que es necesario ampliar los senderos, las aceras y los carriles para bicicletas para mejorar la conectividad y reducir la dependencia de los vehículos.

Los problemas y las oportunidades relacionados con los viajes en bicicleta y peatonales incluyen la seguridad, la expansión/conexión de la red, la creación de espacios y las limitaciones de datos. Para abordar estos problemas y oportunidades, WAMPO está desarrollando un Plan Regional de Transporte Activo como sucesor del Plan Regional de Vías de 2011.

Figure ES.5: Los 5 mejores lugares de recuento de bicicletas/peatones en 2024



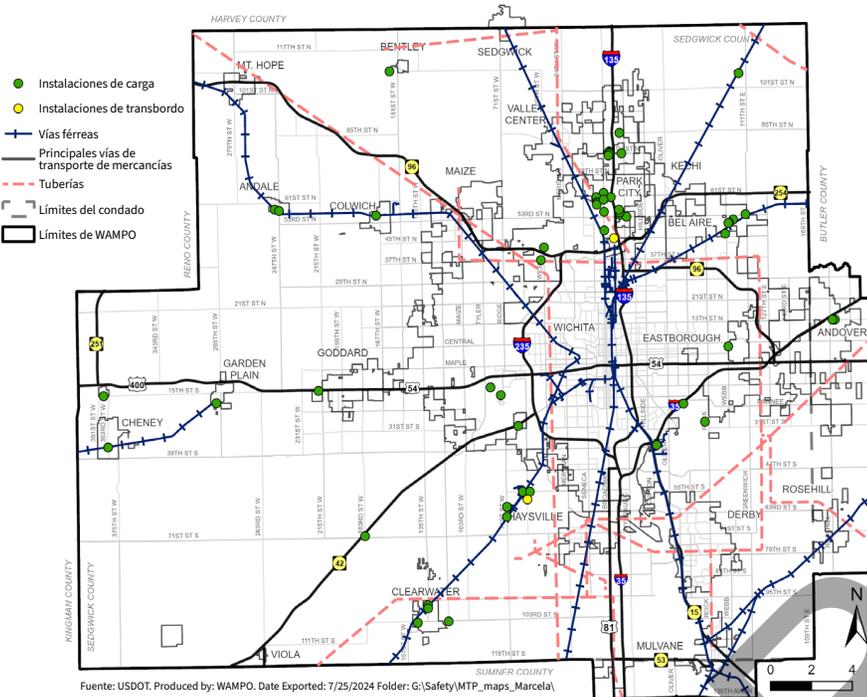
Carga

El transporte de mercancías desempeña un papel vital en la economía de la región, y el tránsito de camiones domina el movimiento de mercancías (53% en peso). Los problemas relacionados con el tránsito de mercancías por camión en la región de WAMPO incluyen la disponibilidad de estacionamiento para camiones, la creciente demanda de entrega de mercancías de “última milla” directamente a los hogares de los consumidores y los puentes que tienen poco espacio libre o bajos límites de peso.

Los ferrocarriles, incluidos Union Pacific, BNSF, Kansas & Oklahoma y Wichita Terminal Association, apoyan el transporte agrícola, industrial y de bienes de consumo en 175 millas de vías en la región. Los problemas y oportunidades del transporte de mercancías por ferrocarril incluyen una infraestructura obsoleta que no puede soportar el peso de los vagones de los trenes modernos, el abordaje de los 369 cruces a nivel de ferrocarril/carretera en la región de WAMPO y la evaluación por parte del Departamento de Transporte de Kansas (KDOT) de la posible ampliación del servicio ferroviario de pasajeros en la región, que muy probablemente circularía por las mismas vías que los trenes de mercancías.

El Aeropuerto Nacional Dwight D. Eisenhower (ICT) es el mayor centro de carga aérea de Kansas, con un 78% del tonelaje de carga aérea del estado en 2019. El Aeropuerto Nacional Eisenhower también apoya la fabricación aeroespacial como lugar desde el que los aviones completados pueden despegar bajo su propio impulso para ser entregados a los clientes. Existe una necesidad identificada de aumentar el servicio aéreo comercial en la región.

Mapa ES.5: Instalaciones e infraestructuras de transporte de mercancías en la región de WAMPO



Vehículos eléctricos (VE)

El Plan de la Red de Vehículos Eléctricos de WAMPO apoya la transición de la región hacia un transporte sostenible mediante la ampliación de la infraestructura de los VE, la educación y la colaboración. El plan se alinea con iniciativas nacionales como el programa de Infraestructura Nacional de Vehículos Eléctricos (NEVI, por sus siglas en inglés) para cerrar las brechas en la infraestructura, promover la adopción de VE y reducir las emisiones de gases de efecto invernadero.

El plan se centra en ampliar la infraestructura pública para la recarga, incluidas las estaciones de nivel 2 y de carga rápida de corriente continua (DCFC, por sus siglas en inglés), para satisfacer la creciente demanda de VE en la región. Hace hincapié en la colaboración con los municipios, la industria privada y las partes interesadas en el medioambiente para acelerar la adopción de los VE y abordar las brechas en la infraestructura. Además, el plan da prioridad a la educación y la concienciación para destacar los beneficios de los VE, como la reducción de las emisiones, el menor coste del combustible y la mejora de la salud pública, garantizando así una transición más fluida hacia el transporte sostenible y fomentando la resiliencia económica y medioambiental.

En 2023, la región de WAMPO contaba con 32 estaciones públicas de recarga y más de 1,000 vehículos eléctricos registrados, con planes de ampliar la infraestructura para apoyar el crecimiento futuro.

Figure ES.7: Tiempo de carga de VE



Gestión del sistema

La gestión del sistema se centra en mantener las redes de transporte funcionando de forma fluida, segura y eficiente. Abarca el mantenimiento continuo de las infraestructuras, la integración de tecnologías avanzadas y la aplicación de estrategias para gestionar la demanda, la seguridad, la congestión y la resiliencia. En conjunto, estos esfuerzos garantizan que los sistemas de transporte sigan siendo confiables y adaptables a los desafíos futuros. Una gestión eficaz del sistema implica varios componentes, entre los que se incluyen:

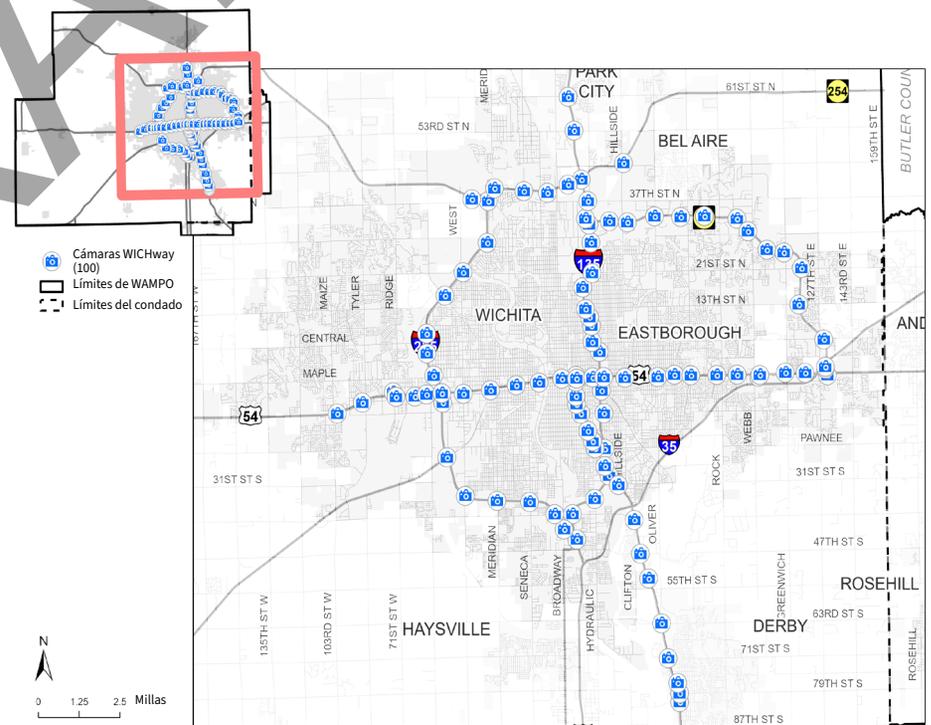
Necesidades y programas de mantenimiento existentes

Hacer frente al deterioro de las infraestructuras es fundamental para la fiabilidad del sistema. En 2023, el 1.6% de la superficie de tableros de puentes (o plataforma de la calzada) de la región se encontraba en mal estado y requería reparaciones o sustituciones. Mientras tanto, el 0.6% de las millas de carriles del Sistema Nacional de Carreteras (NHS, por sus siglas en inglés) se encontraban en mal estado. La región también gestiona más de 2,100 millas de aceras y carriles para bicicletas, lo que subraya la importancia de mantener accesibles las infraestructuras de vehículos no motorizados. Los activos del transporte, incluidos los vehículos y las instalaciones, también necesitan mantenimiento. Los proyectos de mantenimiento y sustitución de infraestructuras y activos pueden recibir financiación de varios programas federales, como: Surface Transportation Block Grant Program, Bridge Investment Program, Transportation Alternatives Program, y los programas FTA 5339 (Grants for Buses and Bus Facilities) y FTA 5307 (Urbanized Area Formula Grants), y de programas estatales, como Kansas Local Bridge Improvement Program.

Sistemas inteligentes de transporte (ITS, por sus siglas en inglés)

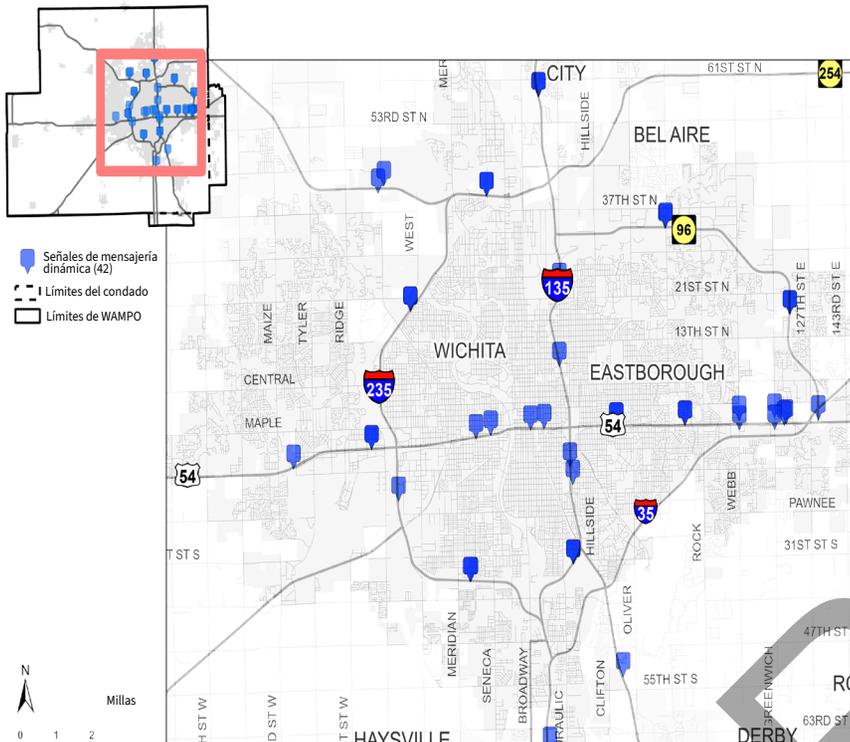
Las tecnologías de ITS, como los semáforos adaptativos, las señales de mensajería dinámica y las cámaras/sensores de tránsito en tiempo real, optimizan el rendimiento de la red y mejoran la seguridad. La red WICHway ITS de la región de Wichita, bajo propiedad y administración de KDOT, en colaboración con socios locales, utiliza cámaras, sensores de tránsito y señales de mensajería dinámica para gestionar eficazmente las condiciones del tránsito. Los ITS desempeñan un papel clave en la planificación del transporte regional, mejorando la seguridad y la gestión de las congestiones. Para mejorar la coordinación, WAMPO mantiene una Arquitectura Regional de ITS.

Mapa ES.6: Red de cámaras WICHway



Fuente: WICHway. Producido por: WAMPO. Fecha de exportación: 29/10/2024 Carpeta: G:\Technology\ITS\Projects\2022\
La información que aparece en este mapa ha sido recopilada de diversas fuentes puestas a nuestra disposición y que consideramos confiables.

Mapa ES.7: Señales de mensajería dinámica WICHway



Seguridad en el transporte

Tanto WAMPO como KDOT han adoptado y guían sus esfuerzos de seguridad utilizando el Enfoque de Sistema Seguro del USDOT, que hace hincapié en medidas proactivas para prevenir muertes y lesiones graves por accidentes. El Plan de Acción Integral de Seguridad (CSAP, por sus siglas en inglés) de WAMPO identifica áreas clave de énfasis, intersecciones, velocidad y usuarios vulnerables de la vía pública, e identifica soluciones de comportamiento e ingeniería para los problemas de seguridad en el transporte. Mientras tanto, WAMPO también apoya el desarrollo de planes de Rutas Seguras a la Escuela (SRTS, por sus siglas en inglés) en la región, centrados en la seguridad de los estudiantes que van a pie o en bicicleta hacia y desde las escuelas primaria y secundaria ICT seguras: Una coalición regional de transporte dirige los esfuerzos de la región de WAMPO para aplicar estrategias de seguridad en las carreteras, con el objetivo de alcanzar finalmente una tasa de cero muertes y lesiones graves por accidentes.

Figure ES.6: Enfoque de sistema seguro



Gestión de las congestiones y Gestión de la demanda de transporte

Tal y como se exige a nivel federal para las zonas urbanizadas con poblaciones superiores a 200,000 habitantes, WAMPO ha adoptado un Proceso de Gestión de las Congestionamientos (CMP, por sus siglas en inglés), que proporciona un marco estratégico para evaluar sistemáticamente los esfuerzos de mitigación de las congestiones. Establece una estructura para monitorear la eficacia de las intervenciones y apoya el desarrollo de estrategias futuras. Este proceso incluye un análisis exhaustivo del flujo de tránsito, la capacidad de las carreteras y el rendimiento del transporte para evaluar específicamente cómo las medidas actuales reducen la congestión del tránsito y mejoran la eficiencia del viaje. Las estrategias de gestión de las congestiones pueden incluir la gestión de la demanda, mejoras de las

infraestructuras y optimización del flujo de tránsito, con intervenciones como la optimización de las señales, la mejora del transporte público o la ampliación de las carreteras.

La gestión de la demanda de transporte optimiza el uso de las infraestructuras existentes a través de estrategias como la mejora de las opciones de transporte, los turnos de trabajo fuera de las horas pico y la planificación del uso del suelo. Estos esfuerzos reducen la congestión del tránsito y promueven los viajes sostenibles.

Seguridad y resiliencia del sistema

La planificación de la resiliencia aborda los riesgos derivados de las catástrofes naturales, el cambio climático y las condiciones meteorológicas extremas. Las iniciativas incluyen la mitigación de inundaciones, la gestión de materiales peligrosos y la preparación para emergencias. Los esfuerzos regionales se alinean con la Ley federal Bipartidista de Infraestructuras (BIL, por sus siglas en inglés) y hacen hincapié en la sostenibilidad para mejorar los resultados medioambientales, sociales, económicos y financieros.

Informe sobre el desempeño del sistema

Un proceso de planificación basado en el rendimiento implica el establecimiento de objetivos y el seguimiento de los datos pertinentes para orientar las futuras decisiones de planificación. Para apoyarlo, la Administración Federal de Carreteras (FHWA, por sus siglas en inglés) y la Administración Federal de Transporte (FTA, por sus siglas en inglés) emitieron conjuntamente una Norma de Planificación que establece medidas de rendimiento para la seguridad de las carreteras (PM1), el estado del pavimento y los puentes (PM2), el rendimiento del sistema y el movimiento de mercancías (PM3), la gestión de activos del transporte (TAM) y la seguridad del transporte. Las MPO deben fijar sus propios objetivos o apoyar los de sus respectivos DOT estatales. En 2024, el Órgano de Políticas de Transporte (TPB, por sus siglas en inglés) de WAMPO optó por apoyar los objetivos del KDOT para PM1, PM2, PM3 y TAM. WAMPO refleja su apoyo a través de los criterios de evaluación de proyectos que ayudan a priorizar la financiación federal para los proyectos regionales de transporte..

PM1: Seguridad

Los valores de la tabla ES.3 son los datos de las medidas de seguridad regionales PM1 que han estado disponibles desde que se adoptó el último PMP de WAMPO (REIMAGINED MOVE 2040) en 2020. La tabla muestra las tendencias recientes de los promedios móviles de cinco años de las estadísticas de accidentes mortales y con heridos graves disponibles para las vías públicas dentro de la región de WAMPO.

Tabla ES.3: PM1 - Medidas de seguridad promedio móvil de cinco años

	2019	2020	2021	2022	2023
Región de WAMPO					
Número: Víctimas mortales	60	6.	65	68	64
Tasa: Víctimas mortales / 100 MVMT (millones de millas recorridas por vehículo)	1.32	1.38	1.42	1.47	1.38
Número: Heridos graves	165	191	221	258	299
Tasa: Heridos graves / 100 MVMT (millones de millas recorridas por vehículo)	3.64	4.19	4.81	5.59	6.46
Número: Víctimas mortales y heridos graves en vehículos no motorizados	32	33	35	40	47

Fuentes: WAMPO medido a partir de KDOT según lo informado por las agencias locales de aplicación de la ley
MVMT: Millones de millas recorridas por vehículo

Para hacer frente al aumento de lesiones graves y reducir los accidentes mortales, WAMPO utiliza la seguridad como criterio al evaluar proyectos

para sus procesos de selección de proyectos. Este enfoque mejora la seguridad regional y respalda los objetivos PM1 del KDOT, que exigen reducir el número anual de víctimas mortales y heridos graves (FHWA Kansas performance measure dashboard, consultado el 13/12/2024).

PM2: Estado del pavimento y los puentes

El PM2 se centra en la evaluación del estado del pavimento y de los puentes del Sistema Nacional de Carreteras (NHS, por sus siglas en inglés). El estado del pavimento se califica como Bueno, Regular o Malo en función de parámetros como la rugosidad y el ahuellamiento, mientras que el estado de los puentes se evalúa utilizando la superficie del tablero o plataforma de la calzada y las calificaciones de los componentes estructurales. Estas medidas de rendimiento examinan el porcentaje total de puentes y pavimentos en mal o buen estado. La tabla ES.4 muestra los datos del PM2 que han estado disponibles desde el último MTP de WAMPO.

Tabla ES.4: Medidas del estado del pavimento y los puentes

	2019	2020	2021	2022	2023
Región de WAMPO					
Pavimento interestatal: Buen estado	58.8%	59.6%	46.1%	46.0%	60.2%
Pavimento interestatal: Mal estado	0.4%	0.8%	0.5%	1.0%	0.5%
Pavimento del NHS no interestatal: Buen estado	48.3%	44.4%	33.7%	41.0%	39.3%
Pavimento del NHS no interestatal: Mal estado	1.6%	1.8%	1.9%	1.0%	0.5%
Tablero de puente del NHS: Buen estado	53.3%	59.8%	59.2%	58.5%	58.3%
Tablero de puente del NHS: Mal estado	0.9%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%

Fuentes: Sistema HPMS del KDOT, Inventario Nacional de Puentes

La región de WAMPO y el estado dependen de carreteras del NHS con un buen mantenimiento. Para apoyar esto, WAMPO incluye el estado de las infraestructuras como criterio en la evaluación de proyectos para ayudar a informar sobre la priorización de la financiación federal. Esto ayuda al KDOT a alcanzar sus objetivos del PM2 para 2025. Los objetivos del KDOT incluyen mantener el pavimento interestatal en mal estado por debajo del 0.4% y el pavimento del NHS no interestatal en mal estado por debajo del 1.7%, así como garantizar que el tablero de puentes del NHS en mal estado no supere el 3% (FHWA Kansas performance measure dashboard, consultado el 13/12/2024).

PM3: Rendimiento del sistema

El rendimiento del sistema mide la fiabilidad con la que las personas y las mercancías pueden viajar sin retrasos inesperados en el NHS. Incluye métricas para los viajes de pasajeros (porcentaje de millas-persona confiables recorridas) y de mercancías (confiabilidad en el tiempo de viaje de viaje de los camiones [índice TTTR]). Un porcentaje creciente de millas-persona confiables recorridas sugiere retrasos de viaje menos frecuentes, mientras que un índice TTTR decreciente indica lo mismo para el tránsito de mercancías. La tabla ES.5 muestra los datos del PM3 que han estado disponibles desde el último MTP de WAMPO.

Tabla ES.5: PM3 - Medidas de rendimiento del sistema

	2019	2020	2021	2022	2023
Región de WAMPO					
Porcentaje de millas-persona confiables recorridas en las interestatales	99.0%	100.0%	98.0%	99.0%	100.0%
Porcentaje de millas-persona confiables recorridas en el NHS no interestatal	99.0%	100.0%	97.0%	99.7%	99.0%
Índice de confiabilidad del tiempo de viaje de los camiones	1.21	1.19	1.18	1.17	1.17

Fuentes: NPMRDS INRIX (2019-2023)

La confiabilidad del tiempo de viaje de la región se ha mantenido alta, con algunos años en los que el 100% de las millas-persona recorridas en el NHS se han considerado confiables. Además, los últimos 4 años han mostrado un descenso en el índice TTTR, lo que indica un aumento de la confiabilidad del tiempo de viaje para el tránsito de mercancías. Para garantizar una confiabilidad continua, WAMPO incluye criterios de congestión en su proceso de evaluación de proyectos, lo cual influye en la priorización de la financiación federal. Esto también respalda los objetivos estatales para 2025, que aspiran a más de un 99% de confiabilidad en los trayectos persona-millas en las carreteras interestatales, más de un 98% en las rutas del NHS no interestatales y un índice TTTR inferior a 1.1 (FHWA Kansas performance measure dashboard, consultado el 13/12/2024).

Gestión de activos del transporte (TAM, por sus siglas en inglés)

El KDOT ha establecido objetivos anuales para el mantenimiento de los activos del transporte, incluidos los vehículos y las instalaciones, con lo cual se pueda garantizar que permanezcan en buen estado. WAMPO apoyó estos objetivos en 2024, que proceden del plan TAM 2022 del KDOT.

Medidas regionales de rendimiento

Las medidas regionales de rendimiento pretenden supervisar y evaluar los aspectos del transporte que tienen una importancia única para un área metropolitana en particular. Aunque no son obligatorias a nivel federal, estas medidas complementan las medidas de rendimiento federales obligatorias. WAMPO ha optado por incorporar las siguientes medidas regionales al MTP debido a su potencial.

- Distribución modal de los desplazamientos al trabajo
- Tiempo promedio de viaje al trabajo
- Emisiones de gases de efecto invernadero (GEI)
- Longitud de la red de aceras/senderos de uso múltiple

Distribución modal de los desplazamientos al trabajo

La distribución modal de los desplazamientos al trabajo examina qué forma de transporte toman las personas cuando viajan al trabajo. Para el Área Estadística Metropolitana (MSA) de Wichita, el cambio reciente más notable se produjo en el grupo que declaró trabajar desde casa. Esto puede verse en la Figura ES.7. Faltan datos de 2020 debido a los problemas en la recopilación de datos de la Oficina del Censo de EE.UU. durante la pandemia de COVID-19.

Figure ES.7: Wichita MSA percent share of commuters working from home



Figura ES.7: Porcentaje del MSA de personas que trabajan desde casa

Tiempo promedio de viaje al trabajo

La Oficina del Censo de los Estados Unidos prepara estimaciones del tiempo promedio de viaje al trabajo e informa al MSA de Wichita. Aparte de 2017, cuando el tiempo promedio estimado de viaje al trabajo fue de 19.2 minutos, de 2016 a 2023, la estimación solo varió de 20.1 a 20.6 minutos. A pesar de que el promedio regional muestra pocos cambios durante ese período, se presenta una variación local significativa. Por ejemplo, la estimación para 2023 del tiempo promedio de viaje al trabajo para la ciudad de Eastborough fue de 15.2 minutos, mientras que para la ciudad de Mount Hope fue de 28.7 minutos (Estimaciones de la Encuesta sobre la Comunidad Estadounidense (ACS) a 5 años (2019 - 2023) de la Oficina del Censo de EE. UU.).

Emisiones de gases de efecto invernadero (GEI)

El Inventario Nacional de Emisiones (NEI, por sus siglas en inglés) informa cada 3 años sobre las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) de los condados de los Estados Unidos. En 2023, el NEI publicó los datos de emisiones correspondientes a 2020, que se clasificaron para examinar el impacto de las fuentes móviles de GEI (automóviles, camiones, etc.). El condado de Sedgwick mostró un descenso significativo de las emisiones entre 2017 y 2020, mientras que los condados de Butler y Sumner registraron modestos aumentos durante el mismo período.

Longitud de la red de aceras/senderos de uso múltiple

En 2022, el personal de WAMPO revisó las imágenes de satélite para evaluar la cobertura de aceras y caminos multiusos. El análisis identificó y mapeó 2,164 millas de aceras y caminos multiusos. En el futuro, en beneficio de la planificación regional, WAMPO pretende mantener y actualizar esta red mapeada en un calendario rutinario.

Plan financiero

Los reglamentos federales exigen que un Plan de Transporte Metropolitano incluya un plan financiero y que se mantenga fiscalmente limitado, lo que significa que el plan financiero debe demostrar que los costos previstos de los proyectos planificados más los costos previstos para mantener y explotar adecuadamente el sistema no superan los ingresos previstos.

Además de asegurar que el MPT 2050, en su conjunto, tiene restricciones fiscales, WAMPO también ha determinado que lo está en lo que respecta a los ingresos y gastos relacionados con el transporte de cada una de las tres categorías de organismos públicos: el Departamento de Transporte de Kansas (KDOT); los organismos de transporte público y los gobiernos locales, excluyendo el transporte público.

Además de garantizar que el MPT 2050 tiene restricciones fiscales para el horizonte de planificación general (2025-2050), WAMPO también determinó que tenía restricciones fiscales en términos de ingresos y gastos durante cada una de las tres (3) franjas temporales más cortas: 2025-2028, 2029-2038 y 2039-2050.

Una vez restados los costos de funcionamiento y mantenimiento (O&M, por sus siglas en inglés) y los costos de los proyectos de los ingresos previstos, queda un saldo de aproximadamente \$8.07 millones de dólares en todos los tipos de organismos para 2025-2050. De acuerdo con los reglamentos federales, todas las cantidades monetarias se expresan en dólares del Año de Gastos (YOE, por sus siglas en inglés).

Tabla ES.6: Resumen del análisis de restricciones fiscales del MTP 2050 de WAMPO

KDOT				
	2025-2028	2029-2038	2039-2050	2025-2050
Ingresos federales	\$331,523,960	\$850,731,154	\$1,139,167,302	\$2,321,422,416
Ingresos estatales	\$978,443,757	\$2,623,631,571	\$3,513,160,748	\$7,115,236,077
Ingresos totales	\$1,309,967,717	\$3,474,362,726	\$4,652,328,050	\$9,436,658,493
Costos de Q&M	\$14,442,473	\$49,469,230	\$96,679,009	\$160,590,713
Disponibile para proyectos	\$1,295,525,244	\$3,424,893,495	\$4,555,649,041	\$9,276,067,780
Costes de proyectos	\$1,295,525,244	\$50,000,000	\$0	\$1,345,525,244
Saldo	\$0	\$3,374,893,495	\$4,555,649,041	\$7,930,542,536
Transporte público				
	2025-2028	2029-2038	2039-2050	2025-2050
Ingresos federales	\$42,245,924	\$111,646,459	\$149,499,633	\$303,392,016
Ingresos estatales	\$6,278,948	\$16,835,538	\$22,543,543	\$45,658,029
Ingresos locales	\$16,257,004	\$43,589,373	\$58,368,132	\$118,214,509
Otros ingresos (por ejemplo, tarifas, publicidad)	\$7,619,728	\$20,430,526	\$27,357,394	\$55,407,648
Ingresos totales	\$72,401,604	\$192,501,896	\$257,768,702	\$522,672,201
Costos de Q&M	\$58,000,000	\$164,211,213	\$251,926,781	\$474,137,994
Disponibile para proyectos	\$14,401,604	\$28,290,682	\$5,841,921	\$48,534,207
Costes de proyectos	\$7,413,451	\$28,290,682	\$5,841,921	\$41,546,054
Saldo	\$6,988,153	\$0	\$0	\$6,988,153
Gobierno local (excluido el transporte público)				
	2025-2028	2029-2038	2039-2050	2025-2050
Ingresos federales	\$65,933,073	\$182,615,992	\$244,531,032	\$493,080,097
Ingresos estatales	\$105,735,261	\$283,504,495	\$379,625,278	\$768,865,034
Ingresos locales	\$480,745,737	\$1,133,631,196	\$1,594,141,414	\$3,208,518,346
Ingresos totales	\$652,414,071	\$1,599,751,683	\$2,218,297,723	\$4,470,463,477
Costos de Q&M	\$264,093,221	\$913,434,304	\$1,776,531,319	\$2,954,058,843
Disponibile para proyectos	\$388,320,850	\$686,317,379	\$441,766,405	\$1,516,404,634
Costes de proyectos	\$263,424,162	\$681,453,840	\$438,411,153	\$1,383,289,155
Saldo	\$124,896,688	\$4,863,539	\$3,355,252	\$133,115,479
KDOT+Transporte público+Gobierno local				
	2025-2028	2029-2038	2039-2050	2025-2050
Ingresos federales	\$439,702,957	\$1,144,993,606	\$1,533,197,967	\$3,117,894,530
Ingresos estatales	\$1,090,457,966	\$2,923,971,604	\$3,915,329,568	\$7,929,759,139
Ingresos locales	\$497,002,741	\$1,177,220,569	\$1,652,509,546	\$3,326,732,855
Otros ingresos (por ejemplo, tarifas, publicidad)	\$7,619,728	\$20,430,526	\$27,357,394	\$55,407,648
Ingresos totales	\$2,034,783,391	\$5,266,616,304	\$7,128,394,475	\$14,429,794,171
Costos de Q&M	\$336,535,694	\$1,127,114,748	\$2,125,137,109	\$3,588,787,550
Disponibile para proyectos	\$1,698,247,698	\$4,139,501,557	\$5,003,257,366	\$10,841,006,620
Costes de proyectos	\$1,566,362,857	\$759,744,522	\$444,253,074	\$2,770,360,453
Saldo	\$131,884,841	\$3,379,757,034	\$4,559,004,293	\$8,070,646,168

Selección y lista de proyectos

Proceso de selección de proyectos

Desde el 15 de septiembre de 2023 hasta el 2 de febrero de 2024, WAMPO celebró una Convocatoria de Proyectos combinada para el MTP 2050 y el Programa de Mejora del Transporte (TIP, por sus siglas en inglés) del Año Fiscal Federal (FFY, por sus siglas en inglés) 2025-2028. Durante la Convocatoria de Proyectos, se invitó a las jurisdicciones miembro de WAMPO y a los socios de planificación a presentar solicitudes de proyectos a corto plazo (para el TIP) y proyectos a largo plazo (para el MTP) a fin de que pudieran tener prioridad para recibir financiación.

El personal de WAMPO y la empresa consultora PEC valoraron y clasificaron los proyectos presentados, de acuerdo con los criterios de evaluación adoptados por el TPB de WAMPO el 12 de octubre de 2021. El 3 de octubre de 2024, el Comité de Selección de Proyectos (PSC, por sus siglas en inglés) de WAMPO se reunió para recomendar los proyectos de transporte prioritarios del MTP 2050 para las franjas temporales de 2025-2028, 2029-2038 y 2039-2050. El PSC hizo sus recomendaciones teniendo en cuenta los ingresos proyectados para el transporte y los costos de operaciones y mantenimiento, con el fin de garantizar que el MTP 2050 tenga restricciones fiscales, tal y como exigen los reglamentos federales, así como teniendo en cuenta las puntuaciones calculadas de los proyectos y las clasificaciones de prioridad que un determinado solicitante (si presentó más de un proyecto) aplicó a sus propios proyectos presentados.

El 28 de octubre de 2024, el Comité Asesor Técnico (TAC, por sus siglas en inglés) de WAMPO recomendó que el TPB de WAMPO aprobara la Lista de Proyectos con Restricciones Fiscales del MTP 2050, incluyendo su asignación de proyectos a franjas temporales específicas, tal y como recomendó el PSC. El 12 de noviembre de 2024, el TPB votó para aprobar la Lista de Proyectos con Restricciones Fiscales recomendada por el PSC y el TAC.

Lista de Proyectos con Restricciones Fiscales

La lista de proyectos con restricciones fiscales del MTP 2050 incluye 147 proyectos de transporte regional, que representan aproximadamente \$2,770 millones de inversión en el sistema de transporte de la región, bajo un escenario con restricciones fiscales (es decir, los costos combinados y estimados de los proyectos no superan la cantidad de financiación que se prevé que esté disponible).

La mayoría de los proyectos de la Lista de Proyectos con Restricciones Fiscales corresponden a mejoras específicas planificadas para partes específicas del sistema de transporte, pero algunos son categorías de proyectos que WAMPO y sus partes interesadas han considerado importantes (por ejemplo, proyectos de transporte público, proyectos de puentes, mejoras para ciclistas y peatones, mejoras del flujo de tránsito/seguridad, proyectos de ITS y estudios regionales). Los proyectos que encajen en estas categorías podrán iniciarse si se dispone de financiación, aunque no figuren específicamente en el MTP. Las categorías de proyectos se incluyen en la lista en reconocimiento del hecho de que algunos tipos de mejoras del sistema de transporte no se planifican con tanta antelación como otros, lo que significa que tendrían menos probabilidades de entrar en la lista de proyectos del MTP si tuvieran que incluirse individualmente.

Proyectos del KDOT

La Lista de Proyectos con Restricciones Fiscales del MTP 2050 incluye siete (7) proyectos cuya inclusión fue solicitada por el Departamento de Transporte de Kansas (KDOT), que actuaría como organismo director de los proyectos. Seis (6) de esos proyectos se sitúan en la banda temporal de 2025-2028 y uno (1) en la banda de 2029-2038. Dos (2) de los proyectos se clasifican como proyectos de reconstrucción/modernización de carreteras; tres (3) se clasifican como proyectos de ampliación de carreteras (aumento de carriles de paso); uno (1) es un proyecto de tecnología de gestión del tránsito; y uno (1) es la adquisición de derecho de paso para una nueva carretera.

El costo combinado estimado de estos proyectos patrocinados por el KDOT es de aproximadamente \$1,350 millones.

Proyectos de transporte público

La Lista de Proyectos con Restricciones Fiscales del MTP 2050 incluye seis (6) proyectos de transporte público, con un coste combinado estimado de aproximadamente \$41.6 millones. Todos estos proyectos son de “categoría” (ver arriba), con dos (2) en cada una de las tres bandas de tiempo (2025-2028, 2029-2038 y 2039-2050), lo que hace que los mismos tipos de proyectos puedan optar a financiación en cada banda de tiempo.

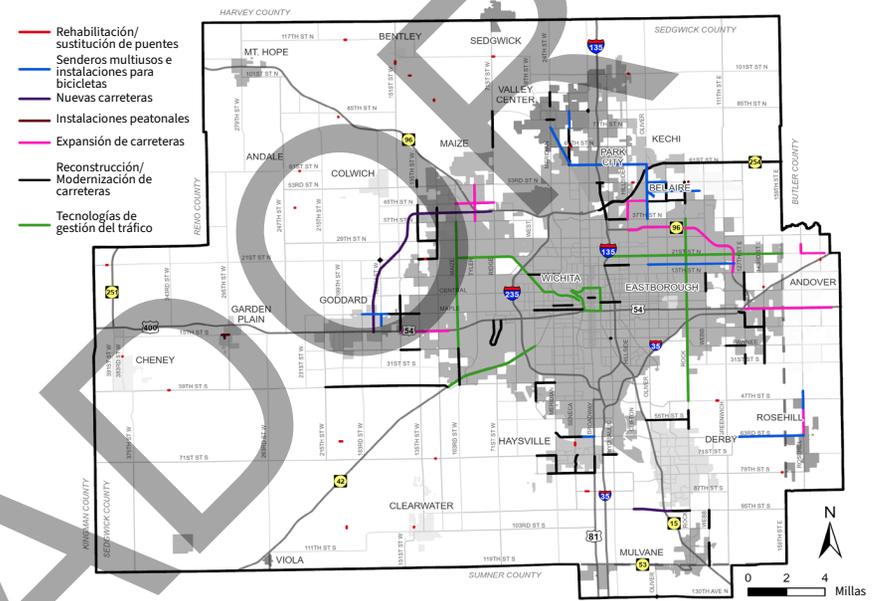
Proyectos de transporte no público patrocinados por el gobierno local

La Lista de Proyectos con Restricciones Fiscales del MTP 2050 incluye ciento treinta y tres (133) proyectos de transporte no público patrocinados por el gobierno local. Sesenta y tres (63) de esos proyectos se encuentran en la banda de tiempo 2025-2028, sesenta y tres (63) en la banda de tiempo 2029-2038 y ocho(8) en la banda de tiempo 2039-2050; en cada banda de tiempo, cinco (5) de los proyectos enumerados son proyectos de “categoría”.

Veintiocho (28) de los proyectos se clasifican como proyectos de rehabilitación/sustitución de puentes (incluidos tres (3) de los proyectos de “categoría”). Sesenta y siete (67) se clasifican como proyectos de reconstrucción/modernización de carreteras (incluidos tres (3) de los proyectos de “categoría”). Nueve (9) proyectos se clasifican como proyectos de ampliación de carreteras (aumento de carriles de paso). Nueve (9) proyectos son proyectos de tecnología de gestión del tránsito (incluidos tres (3) de los proyectos de “categoría”). Un (1) proyecto es para una nueva carretera. Once (11) proyectos son para senderos multiuso e instalaciones para bicicletas. Tres (3) proyectos son para instalaciones peatonales. Tres (3) de los proyectos de “categoría” son para senderos multiuso e instalaciones para bicicletas o para instalaciones peatonales. Otros tres (3) de los proyectos de “categoría” son para estudios de planificación.

El costo combinado estimado de estos proyectos de transporte no público patrocinados por el gobierno local es de aproximadamente \$1,380 millones.

Mapa ES.8: Proyectos con restricciones fiscales por tipo de proyecto de WAMPO MTP 2050



Evaluación medioambiental

La evaluación de los impactos potenciales del medioambiente asociados al sistema de transporte en su conjunto y al MPT 2050 es el primer paso del proceso general de planificación y desarrollo de proyectos. Esta evaluación es la primera oportunidad para que se tengan en cuenta los impactos medioambientales potenciales asociados a cualquier proyecto en particular, así como cualquier actividad de mitigación.

La región de WAMPO es un área metropolitana del medio oeste rodeada de tierras rurales en producción agrícola y se enfrenta a problemas medioambientales similares a los de las áreas metropolitanas vecinas: problemas de escorrentía de productos químicos agrícolas, especies invasoras, alteración del hábitat y drenaje de aguas pluviales. El desarrollo del suelo suburbano y rural es predominante en la región. El sistema de transporte se construyó, y se mantiene en la actualidad, para apoyar esas formas de desarrollo. El sistema de transporte contribuye a muchos de los problemas medioambientales a los que se enfrenta la región, como el ozono a nivel del suelo, las inundaciones y la alteración del hábitat.

Existen muchos procesos reguladores en curso para supervisar y mitigar estos problemas. A medida que avancen los proyectos de la Lista de Proyectos con Restricciones Fiscales del MTP 2050, los procesos normativos existentes garantizarán que se lleven a cabo las actividades de mitigación apropiadas para asegurar el cumplimiento de las leyes medioambientales locales, estatales y federales.

Justicia ambiental

La Justicia ambiental (EJ, por sus siglas en inglés) se define como el trato justo y participación significativa de todas las personas sin importar su raza, color, nacionalidad o nivel de ingresos con respecto al desarrollo, implementación y ejecución de las leyes, regulaciones y políticas ambientales. Una de las áreas focales de los esfuerzos que WAMPO ha asumido como parte del MTP 2050 es incorporar consideraciones y prácticas no discriminatorias a los procesos de planificación y toma de decisiones del transporte.

WAMPO utilizó información recolectada por el mapeo de los Sistemas de Información Geográfica (GIS) para informar acerca de las estrategias de participación para el MTP 2050. Con una estrategia diseñada “sobre la marcha” el personal de WAMPO y los comités realizan un abordaje proactivo para reconocer las barreras potenciales de participación, incluyendo las del idioma.

Un análisis de la futura accesibilidad modelada a los empleos, las tiendas y las universidades, comparando las zonas con mayores porcentajes de su población que son de bajos ingresos y/o miembros de grupos minoritarios con las zonas con menores porcentajes, indica que las inversiones en transporte sujetas a restricciones fiscales incluidas en el PMT 2050 no suponen una carga desproporcionada ni niegan beneficios a las comunidades de EJ.

Para WAMPO es importante continuar dando énfasis a la equidad geográfica en este proceso de programación de transporte con asistencia federal. Esto es especialmente importante cuando se consideran proyectos multimodales como de ciclovías/peatonales y de transporte público.