TRANSPORTE EN PHOENIX 2050

AVANZANDO A PHOENIX

INFORME DE MÉTRICAS DE DESEMPEÑO A LARGO PLAZO T2050 ENERO 2021 – DICIEMBRE 2025

MENSAJE DEL LIDERAZGO



Alcaldesa Kate Gallego

"T2050 continúa fortaleciendo la infraestructura de transportación de Phoenix, ampliando la accesibilidad para todos nuestros usuarios y apoyando el desarrollo de corredores orientados al transporte público. Como la quinta ciudad más grande del país y una de las de más rápido crecimiento, estoy decidida a asegurarme de que nuestra ciudad de clase mundial tenga la infraestructura adecuada. En los últimos cinco años, mejoramos las bahías de autobuses, añadimos más cobertizos de sombra, añadimos más de 200 millas de carriles para bicicletas y abrimos dos extensiones importantes de tranvía ligero. Todas las estaciones de tranvía ligero cumplen completamente con la Ley de Estadounidenses con Discapacidades (ADA por sus siglas en Inglés), mejorando el acceso y la usabilidad para todos los usuarios. Las mejoras de seguridad en nuestras calles, incluyendo más de 100 instalaciones de cruces activados de alta intensidad (HAWK por sus siglas en Inglés) y la implementación del Plan de Acción de Seguridad Vial Vision Zero (RSAP por sus siglas en Inglés), hacen que la experiencia peatonal sea mejor. De cara a los próximos cinco años, continuaremos esforzándonos por ofrecer transportación segura, confiable y accesible para Phoenix."



Comisionado David Moody,
Presidente de la Comisión de
Transporte Ciudadano

"De enero de 2021 a diciembre de 2025, el programa T2050 continuó demostrando el impacto de una planeación sólida, inversión estratégica y una supervisión comunitaria constante. Durante todo este periodo, la Comisión de Transporte Ciudadano se ha mantenido comprometida a asegurar que el plan aprobado por los votantes ofrezca un valor real para los residentes de Phoenix. Juntos, hemos impulsado importantes mejoras de infraestructura, ampliado la accesibilidad, mejorado la seguridad, apoyado la resiliencia económica a lo largo de los corredores de transporte y fortalecido la experiencia diaria de viaje para los pasajeros en toda nuestra ciudad. Servir como Presidente durante este tiempo ha sido un honor, y me enorgullece el papel de la Comisión en mantener la transparencia, la rendición de cuentas y una visión compartida para un Phoenix más seguro, más conectado y más sostenible."

CONTENIDO

DESCRIPCIÓN GENERAL

TRANSPORTE PÚBLICO

CALLES

TODA LA CIUDAD

APÉNDICE

DESCRIPCIÓN GENERAL

El plan de 35 años Transportación 2050 (T2050) de Phoenix destina ingresos para mejorar el servicio de transporte público y la red de calles en toda la ciudad. El 25 de agosto de 2015, los votantes de Phoenix aprobaron la Proposición 104, que reemplazó el anterior impuesto sobre ventas del 0.4% por un impuesto sobre ventas del 0.7%. Además, el plan es financiado por fuentes federales, regionales y locales. El nuevo impuesto sobre las ventas entró en vigor el 1 de enero de 2016 y asigna 70 centavos de cada $100 gastados a las necesidades de transportación de la ciudad. Aproximadamente el 86% de los fondos se destinan al transporte público y el 14% a complementar los fondos de mantenimiento y mejoras de las calles.

Un valor significativo de T2050 es la capacidad de la ciudad para preparar y gestionar de manera sostenible el sistema de transportación para el crecimiento. Durante la segunda fase de 5 años de T2050, entre 2021 y 2025, la población de Phoenix se mantuvo relativamente estable en aproximadamente 1.7 millones. En el mismo periodo, el empleo (número total de personas empleadas) se recuperó de 828,000 en 2020 a aproximadamente 906,000 en 2025.

Este informe detalla el progreso logrado para alcanzar las metas del programa T2050 durante los segundos 5 años del programa de 35 años. Se comparten logros para mostrar cómo las decisiones de financiamiento y plan impactan positivamente a Phoenix.

Medidas de Desempeño y Resultados

La ciudad recopila y analiza continuamente datos para medir el desempeño de sus esfuerzos programáticos en el sistema de transportación y los impactos y beneficios del programa para residentes y viajeros. Para medir el progreso hacia el logro de las metas del programa T2050, se identificaron medidas de desempeño en tres áreas de enfoque: transporte público, calles y toda la ciudad.

	TRANSPORTE PÚBLICO	CALLES	TODA LA CIUDAD
RESULTADOS DEL PROGRAMA T2050	• Mejorar el acceso • Optimizar el uso de pasajeros del transporte público • Aumentar la satisfacción	• Mejorar la confiabilidad • Crear opciones multimodales • Aumentar la satisfacción	• Mejorar la movilidad y el acceso • Aumentar la seguridad • Mantener la calidad de la infraestructura • Mejorar la percepción pública Apoyar el desarrollo económico

Los resultados descritos por las medidas de desempeño representan el progreso del programa T2050 hasta ahora. Este informe documenta esos resultados y proporciona datos de apoyo y representaciones gráficas. Las métricas en este informe usan 2016 como año base para la comparación del progreso continuo.

Debido a la diversidad de métricas, fuentes de datos y métodos de recolección, las tabulaciones varían de 4 años y medio a 5 años y medio y se reportan ya sea en ejercicios fiscales o años calendario. Datos detallados año a año basados en el ejercicio fiscal pueden encontrarse en los informes anuales publicados.



Objetivos Programáticos

El impuesto sobre ventas a nivel de ciudad autorizado por la Proposición 104 aprobada por los votantes entró en vigor el 1 de enero de 2016. Poco después, el Equipo de Liderazgo T2050, compuesto por un subgerente municipal y los directores y subdirectores de los departamentos de Calles y Transportación y Transporte Público, estableció metas a corto y largo plazo basadas en el lenguaje de la boleta y los objetivos del programa. Aunque se anticipa que estas metas evolucionen conforme avanza el programa, la ciudad pone énfasis en medir y reportar regularmente el progreso.

Las metas a largo plazo del programa para 35 años y el estado de finalización a la fecha de este informe están en la **Tabla 1**.

Las métricas de desempeño a corto plazo hacen inventario de lo **que** el programa ha logrado y son numéricas, por ejemplo, el número de nuevos alumbrados públicos o millas de servicio de tranvía ligero. Las métricas a corto plazo se miden anualmente y se documentan en los informes de progreso anuales T2050.

Las métricas de desempeño a largo plazo miden **por qué** se realizan las mejoras y son de naturaleza objetiva, por ejemplo, mejorar opciones multimodales o mejorar la satisfacción del usuario. El desempeño a largo plazo se mide cada 5 años y está documentado en el Informe de Métricas de Desempeño a Largo Plazo T2050.

Las métricas de desempeño a corto plazo miden el QUÉ



Informes Anuales 2021-2026

Las métricas de desempeño a largo plazo miden el POR QUÉ



Informe de Métricas a Largo Plazo

Tabla 1 – Metas T2050 Establecidas al Inicio del Programa

PROGRESO A 5 AÑOS	OBJETIVOS A 35 AÑOS DEL PROGRAMA
	CONTINUAR con autobús local, autobús RAPID de pasajeros, circuladores vecinales y servicio Dial-a-Ride **POR 35 AÑOS**
	PROPORCIONA UNA FRECUENCIA DE 15 MINUTOS en la mitad de todas las rutas de autobús
	EXTENDER Y AÑADIR nuevo servicio RAPID
	COMPRAR NUEVOS autobuses y vehículos de Dial-a-Ride
	EXTENDER horarios de servicio de autobús y Dial-a-Ride para coincidir con el horario del tranvía ligero.
	EXTENDER Y AÑADIR SERVICIO DE AUTOBÚS a calles principales sin servicio
	AÑADIR NUEVO servicio de circuladores
	CONSTRUIR NUEVOS lotes de Park-and-Ride
	CONSTRUIR bahías de autobús adicionales
	CONTINUAR 17 MILLAS de servicio del tranvía ligero
	PROVEER 75 MILLAS nuevas del servicio de autobús de transporte rápido
	AÑADIR 42 MILLAS de tranvía ligero nuevo en Phoenix
	CONSTRUIR NUEVA estación del tranvía ligero en 50th Street (completado el 25 de abril de 2019)
	680 MILLAS de nuevos revestimientos en calles principales y arteriales
	2,000 FAROLAS NUEVAS de alumbrado público
	$240 MILLONES para calles nuevas y modernización de puentes
	1,080 MILLAS de nuevos carriles de bicicletas
	135 MILLAS de banquetas nuevas
	MEJORAR tecnología

Menor a la meta anticipada | Cerca de la meta anticipada | En la meta anticipada o mejor

T2050 Objetivos del Programa



Áreas de Enfoque

Métricas de Desempeño

TRANSPORTE PÚBLICO

- Porcentaje de personas que viven cerca de una parada de transporte
- Porcentaje de personas trabajando cerca de una parada de transporte.
- Rendimiento puntual de autobuses y tranvía ligero.
- Cantidad de estructuras de sombra en paradas de autobús
- Proporción de contactos/quejas de usuarios de transportación pública.
- Pasajeros de tranvía ligero
- Pasajeros de autobuses
- Número de pasajeros de Dial-a-Ride
- Encuesta de satisfacción de los residentes
- Cantidad de bahías para autobuses

CALLES

- Cantidad de flechas para girar a la izquierda
- Cantidad de semáforos
- Cantidad de pavimento
- Cantidad de mejoras en señales de tráfico con diodos emisores de luz (LED)
- Cantidad de nuevos carriles para bicicletas
- Cantidad de banquetas nuevas
- Cantidad de rampas de banqueta nuevas o reemplazadas
- Uso de instalaciones para bicicletas y peatones

TODA LA CIUDAD

- Programa de Movilidad y recomendaciones T2050
- Cumplimiento y accesibilidad de la ADA en el transporte
- Cantidad de señales HAWK
- Cantidad de semáforos
- Unidad de Transporte del Departamento de Policía
- Zonas de control de tarifas
- Repintura de postes de señalización
- Mantenimiento del pavimento
- Mantenimiento de vehículos/ instalaciones de transporte
- Percepción de los residentes
- Contribuciones económicas turísticas
- Cantidad de nuevo alumbrado público
- Visión Cero RSAP
- Retención laboral, producto interno (PIB) e inversión en corredores de transporte de alta capacidad (HCT)

Resultados del Programa T2050

- **Mejorar el acceso**
- **Optimizar el uso de pasajeros del transporte público**
- **Aumentar la satisfacción**

- **Mejorar la confiabilida**
- **Crear opciones multimodale**
- **Aumentar la satisfacción**

- **Mejorar la movilidad y el acceso**
- **Aumentar la seguridad**
- **Mantener la calidad de la infraestructura**
- **Mejorar la percepción pública**
- **Apoyar el desarrollo económico**

TRANSPORTE PÚBLICO

Métricas de Desempeño

- Porcentaje de personas que viven cerca de una parada de transporte
- Porcentaje de personas trabajando cerca de una parada de transporte.
- Rendimiento puntual de autobuses y tranvía ligero.
- Cantidad de estructuras de sombra en paradas de autobús
- Proporción de contactos/quejas de usuarios de transportación pública.
- Pasajeros de tranvía ligero
- Pasajeros de autobuses
- Número de pasajeros de Dial-a-Ride
- Encuesta de satisfacción de los residentes
- Cantidad de bahías para autobuses

Resultados del Programa T2050

- **Mejorar el acceso**
- **Optimizar el uso de pasajeros del transporte público**
- **Aumentar la satisfacción**

En Phoenix hay una variedad de servicios de transporte público. Además de los servicios comunes de autobús fijo y tranvia ligero, las opciones de transporte también incluyen circuladores de vecindario, rutas RAPID/Express de cercanías y servicio complementario de paratránsito (Dial-a-Ride).

El Departamento de Transporte Público de Phoenix (PTD) coordina con Valley Metro, la agencia regional de transporte público que ofrece servicios coordinados de transporte a los pasajeros en el área metropolitana. PTD está dedicada a mover a los usuarios de transporte de manera segura, eficiente y conveniente a través de la red regional de transporte.

Se midieron las tendencias en el acceso de los residentes al transporte público, la satisfacción de los pasajeros y la demanda de pasajeros en Phoenix para entender cómo el programa T2050 ha mejorado el sistema de transporte en sus últimos 5 años. Estas métricas fueron elegidas para evaluar consistentemente cómo el sistema de transporte de Phoenix satisface las necesidades y demanda de transporte de la ciudad durante intervalos de 5 años.



T2050 apoya mayor frecuencia y rutas locales de autobús extendidas porque mejorar el acceso es un resultado integral del programa T2050.



Optimizar el uso del transporte público es un resultado del programa T2050 medido, en parte, por el uso del tranvía ligero.

Mejorar el Acceso

Muchos residentes y viajeros dependen de la accesibilidad y frecuencia de servicios de transporte mejorados. La combinación de horarios de servicio extendidos, mayor frecuencia de servicio, rutas extendidas y nuevas rutas ha resultado en una red de transporte más integral que sirve a la creciente población de Phoenix.

La población de Phoenix ha crecido desde 2021, sumando aproximadamente 48,600 personas hasta 2024. A medida que la ciudad continúa creciendo tanto en población como en empleos, la red de transporte debe mantenerse y evolucionar para satisfacer una mayor demanda de servicio y acceso.



Las inversiones en transporte público acercan a las personas a los lugares y oportunidades que más importan, conectando comunidades, ampliando el acceso a empleos y recreación, y fomentando un sentido más fuerte de unidad.

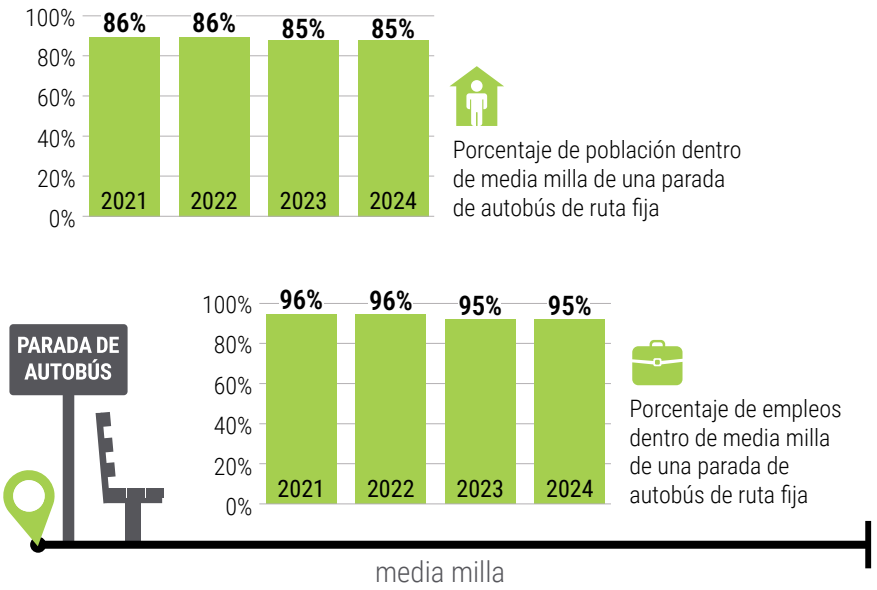
Para mantener la eficiencia de la red de transporte, la cobertura y densidad de la red debe crecer con la población. La **Figura 1** muestra el porcentaje de población y empleos dentro de media milla de las rutas típicas de servicio de transporte de 2021 a 2024, demostrando que incluso con aumentos significativos en la población y el empleo, el acceso al transporte se mantiene.

Mateniendo la Cobertura Poblacional

94.7 millones

de millas locales y 3.5 millones de millas RAPID/Express operadas, de 2021 a 2025

Figura 1 – Red de autobuses urbanos



Optimizar el Uso de Pasajeros del Transporte Público

EL uso de pasajeros en transporte público es la métrica estandarizada derivada de los datos de abordaje recopilados en todo el sistema de transporte. Los números de pasajeros se utilizan para informar a los que toman decisiones sobre el desempeño de los sistemas de transporte según el área atendida, frecuencia, rutas y modos disponibles.

Los modos actuales de transporte son autobús, tranvia ligero (LRT por sus siglas en Inglés) y servicio Dial-a-Ride. Como el servicio más destacado, la demanda de autobuses representa el 72.4% de toda la red de transporte, LRT representa el 26.2% de la demanda y Dial-a-Ride contribuye con aproximadamente el 1.4% (para el periodo de 5 años de 2021 a 2025).

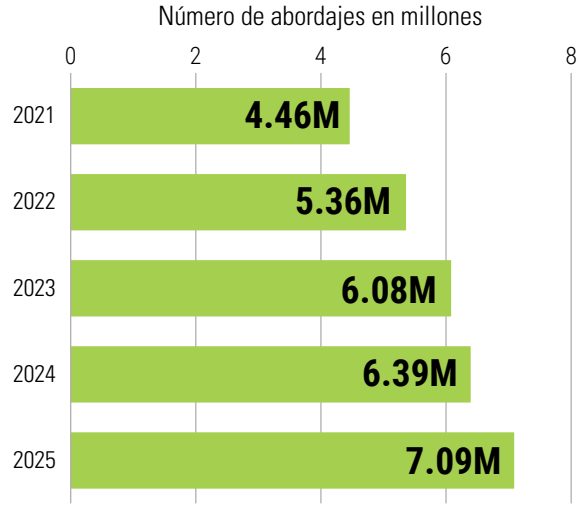
La **Figura 2**, la **Figura 3** y la **Figura 4** ilustran la cantidad de pasajeros por modo de transporte, con los números representando el total de abordajes, que también reflejan el número de pasajeros. El transporte en autobús lidera la demanda de pasajeros en Phoenix, como se ve en la **Figura 3**, como resultado de la extensa y accesible red de rutas y paradas de autobús. La frecuencia de servicio de autobuses ha aumentado estratégicamente junto con las extensiones existentes de rutas de servicio y la adición de nuevas rutas.

El LRT es un componente crítico de la infraestructura de transporte de Phoenix. Desde su lanzamiento en diciembre de 2008, el sistema ha superado ampliamente las proyecciones originales de pasajeros y ha experimentado tres extensiones en Phoenix, con extensiones adicionales planeadas. Hay 50 estaciones a lo largo de las 38.5 millas de rutas de LRT en la región metropolitana, de las cuales 34 estaciones y 23.4 millas están en Phoenix. Los números de pasajeros del LRT se muestran en la **Figura 2**.

El servicio Dial-a-Ride es un modo de transporte equitativo que atiende a quienes no pueden utilizar el servicio local de autobús debido a una discapacidad. Este servicio está comprometido a ofrecer una opción de transporte segura y conveniente adecuada para quienes necesitan servicios de paratránsito conforme a la ADA. La demanda de pasajeros de Dial-a-Ride en Phoenix se muestra en la **Figura 4**.



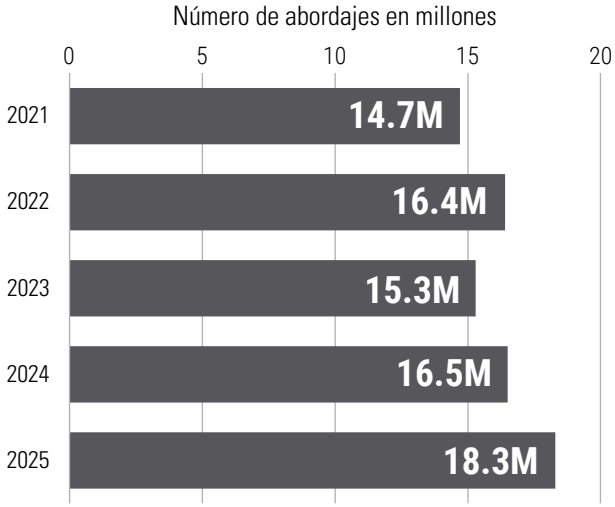
Figura 2 – Pasajeros de LRT en Phoenix



29.4M Total de pasajeros del LRT



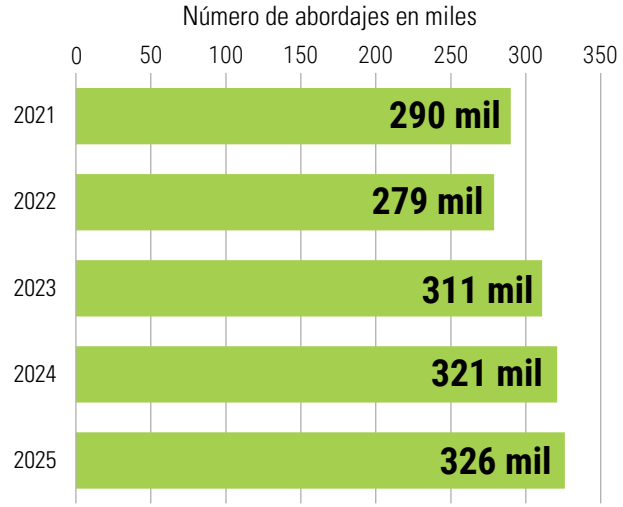
Figura 3 – Pasajeros de autobuses en Phoenix



81.2M Total de pasajeros de autobús



Figura 4 – Pasajeros de Dial-a-Ride en Phoenix



1.5M Total de pasajeros de Dial-a-Ride

Aumentar Satisfacción

Medir la satisfacción de los pasajeros proporciona las sugerencias valiosas necesarias para continuar implementando los objetivos del programa de comodidad en estaciones y paradas desde estructuras de sombra, instalación de bahías para autobuses y el desempeño puntual de los vehículos de transporte.

Las estructuras de sombra en las paradas del autobús ofrecen protección contra elementos ambientales locales comunes, como el calor extremo y los monzones estacionales. Las estructuras también están iluminadas para proporcionar mayor visibilidad al usuario y percibir seguridad. A partir de 2025, había 4,063 paradas de autobús en Phoenix, y aproximadamente el 78% de esas paradas tienen estructuras de sombra. La Figura 5 muestra el número de nuevas estructuras de sombra para paradas instaladas con financiamiento T2050. Además, se están agregando bahías de autobús en múltiples ubicaciones de estaciones para una carga y descarga de pasajeros más segura con un impacto reducido en el tráfico de paso. Se ha establecido un Grupo de Trabajo de Confiabilidad del Servicio para el servicio de autobuses de Phoenix. El grupo se reúne regularmente y busca mejorar el desempeño puntual a la luz de restricciones y cierres de calles, eventos especiales y otros impedimentos relacionados con el tráfico que enfrentan los vehículos. Se están desarrollando esfuerzos similares para el sistema regional de tranvía ligero, incluyendo sincronización de semáforos y mejoras en el equipo prioritario de semáforos del sistema.

Figura 5 – Estructuras de sombra de parada de autobús instaladas

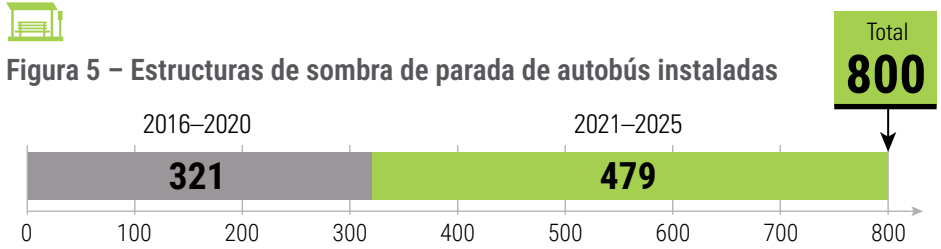
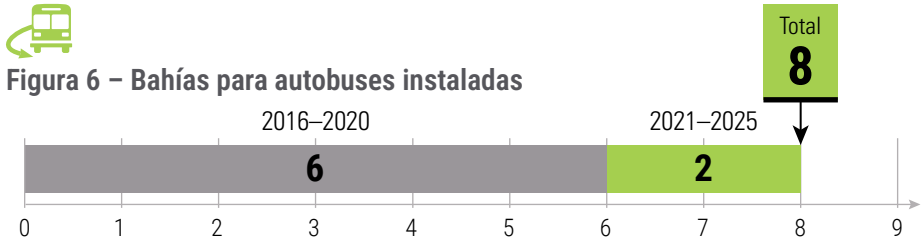
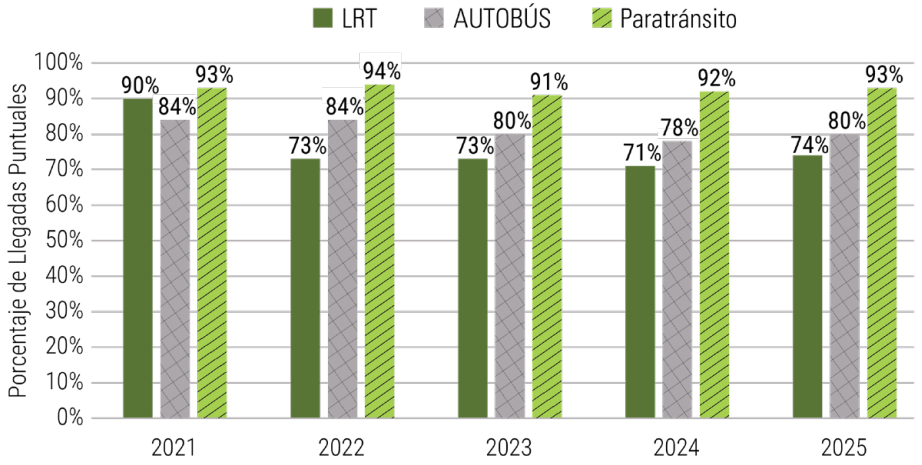


Figura 6 – Bahías para autobuses instaladas



La llegada puntual de los vehículos es un factor determinante para satisfacer a los pasajeros con el servicio. La **Figura 7** muestra el porcentaje de llegadas puntuales para cada modo de transporte.

Figura 7 – Desempeño puntual de los vehículos de transporte públic

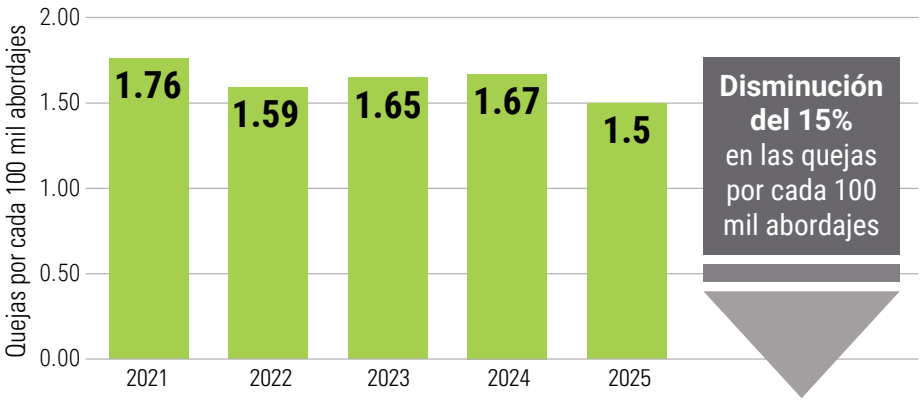




Las paradas de autobús sombreadas aumentan la satisfacción del usuario, un resultado importante del programa T2050.

La medidas de los contactos y quejas de los pasajeros es un estándar de la industria para entender la satisfacción de los pasajeros con la experiencia general del transporte. El número total de quejas se cuenta por cada 100,000 abordajes. La proporción de quejas de pasajeros por el servicio de autobús de la Ciudad de Phoenix se muestra en la **Figura 8**.

Figura 8 – Quejas de usuarios de autobús por cada 100 mil abordajes

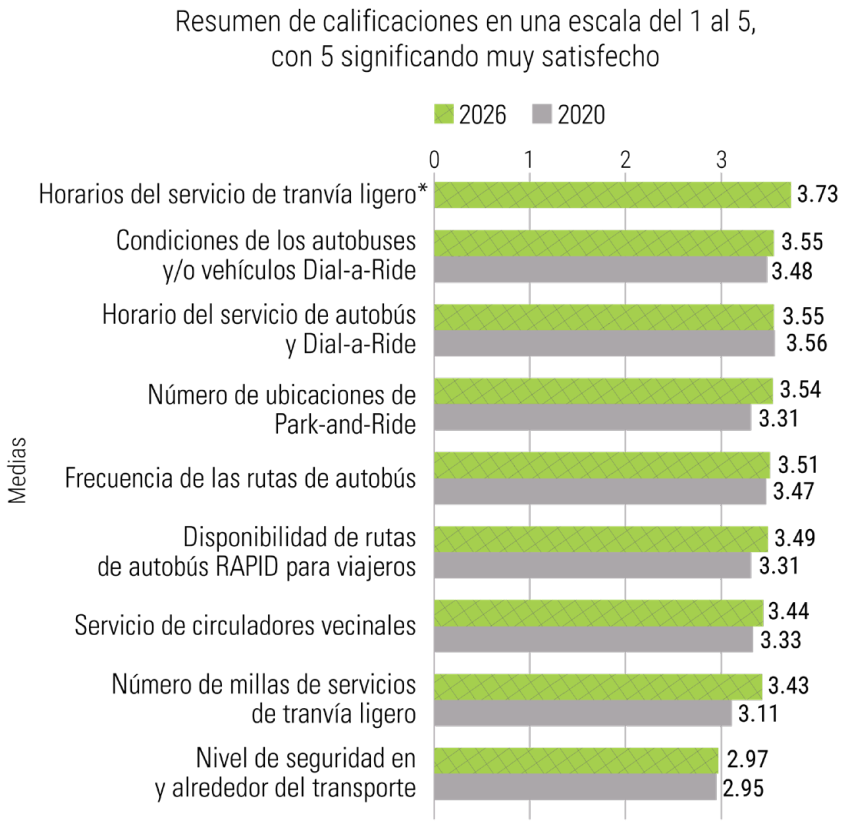




Los comentarios proporcionado en la encuesta de satisfacción de los residentes ayuda a rastrear el resultado del programa T2050 de aumento de la satisfacción.

La **Figura 9** muestra el porcentaje de encuestados satisfechos con aspectos individuales de la experiencia del servicio de transporte. Esta encuesta se realizó en enero y febrero de 2026 y muestra que, incluso con el crecimiento poblacional y el aumento de la demanda, la satisfacción pública se ha mantenido estable durante los segundos cinco años del programa T2050, en comparación con sus primeros cinco años. Esta métrica se utiliza para medir el progreso de la satisfacción de pasajeros a lo largo de la vida del programa T2050.

Figura 9 – Satisfacción de los residentes con el transporte público



CALLES

Métricas de Desempeño

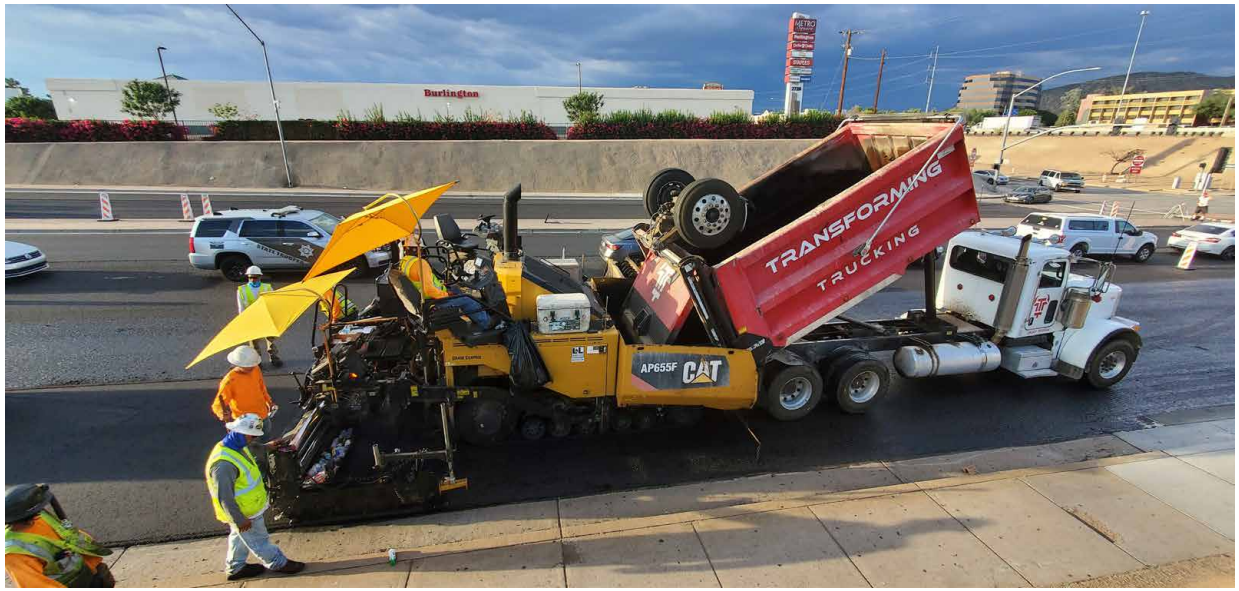
- Cantidad de flechas para girar a la izquierda
- Cantidad de semáforos
- Cantidad de pavimento
- Cantidad de mejoras en señales de tráfico con LED
- Cantidad de nuevos carriles para bicicletas
- Cantidad de banquetas nuevas
- Cantidad de rampas de banqueta nuevas o reemplazadas
- Uso de utilidades para bicicletas y peatones

Resultados del Programa T2050

- **Mejorar la confiabilidad**
- **Crear opciones multimodales**
- **Aumentar la satisfacción**

Los objetivos de infraestructura vial T2050 son responsabilidad del Departamento de Calles y Transportación. El departamento está dedicado a mover personas—incluyendo peatones, ciclistas y automovilistas—y mercancías de manera segura, eficiente y conveniente a través de la red vial.

Aunque pavimentar y mantener las calles es la base de estos servicios, el departamento también es responsable de todo lo relacionado con la infraestructura de la calle como señales, semáforos, alumbrado, ciclovías, rampas y banquetas ADA. Otras funciones esenciales incluyen revisión técnica para proyectos de desarrollo privado, paisajismo dentro del derecho de vía de la ciudad, inspecciones de construcción, pruebas de materiales y el uso de sistemas de información geográfica (GIS por sus siglas en Inglés) programa para de computadora, topografía y mapeo basado en la red.



Mejorar la confiabilidad es un resultado del programa T2050 que requiere monitorear de cerca la calidad de las mejoras en infraestructura realizadas en toda la ciudad.

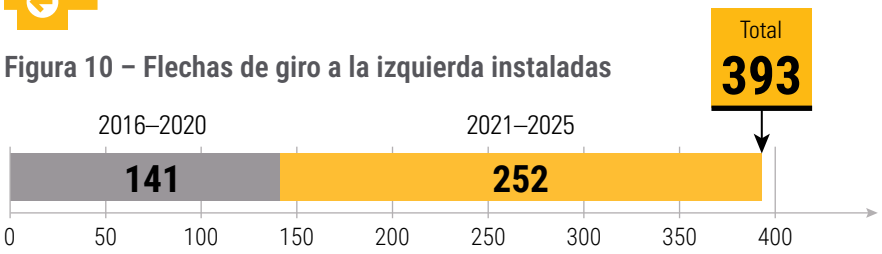
Mejorar la Confiabilidad

La confiabilidad de la red de calles de Phoenix se mide para mantener la satisfacción y seguridad del usuario. Mantener una infraestructura vial segura y confiable garantiza una experiencia consistente y un mejor nivel de servicio para todos los usuarios de la vía.

Los métodos empleados para cumplir con los objetivos de confiabilidad incluyen la incorporación de flechas de giro a la izquierda en los semáforos existentes; la instalación de nuevos semáforos donde los patrones promedio diarios de tráfico, el conteo de peatones y financiamiento estén disponibles; y la instalación de señales con hardware avanzado de detección.

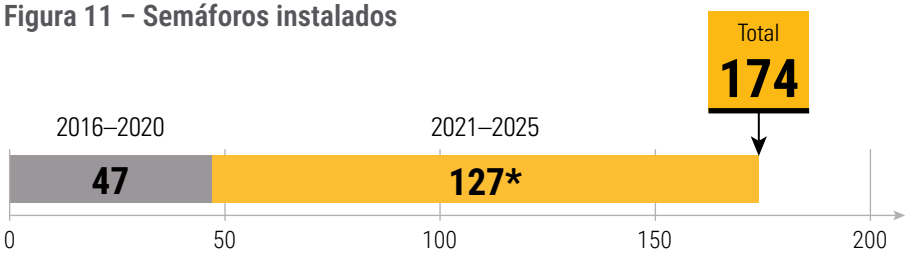
Las flechas de giro a la izquierda proporcionan ya sea un segmento dedicado de giro para las fases de temporización de las señales o amarillos intermitentes controlados como opción para variar las condiciones del tráfico y de la carretera. La Figura 10 muestra el número de flechas de giro a la izquierda añadidas a la red de señales de transporte existente.

Figura 10 – Flechas de giro a la izquierda instaladas



La ciudad añade nuevos semáforos a la red a medida que las intersecciones ven aumentando la intensidad del uso y el tráfico. La **Figura 11** muestra el número de nuevos semáforos instalados desde que comenzó T2050. Las señales ahora están siendo equipadas con sistemas avanzados de detección para mayor eficiencia.

Figura 11 – Semáforos instalados



*Todas las señales instaladas del ejercicio fiscal 2021 a 2025 tienen detección avanzada.



Mantener las señales de tráfico es una parte integral para mejorar la confiabilidad de la red.

Crear Opciones Multimodales

La ciudad se comprometió, a través del T2050, a aumentar las opciones de movilidad multimodal. El Ayuntamiento aprobó por unanimidad el Plan de Transporte Activo (ATP) en mayo de 2023, que proporciona una hoja de ruta para mejorar las condiciones para las personas que caminan, andan en bicicleta y rodan en Phoenix. El ATP incluye orientación técnica de diseño para infraestructura para bicicletas/caminantes/ruedas, recomendaciones de políticas y desarrollo de redes a través del Programa de Vecindarios Activos Conectados de Phoenix. El ATP proporciona el marco general para el diseño y construcción de banquetas, carriles para bicicletas, senderos y otra infraestructura peatonal, como rampas ADA.

Nuevos carriles para bicicletas y banquetas mejoran la conectividad entre vecindarios, avenidas principales y los lugares a los que la gente quiere ir. Proporcionar espacio para usuarios de la vía que no son automovilistas suele aumentar la capacidad de la vía, reducir el número de autos en la carretera y mejorar la seguridad de todos los usuarios. Además, las nuevas banquetas completan la calle y ofrecen un espacio peatonal más seguro.

Las millas de nuevos carriles para bicicletas instalados se muestran por ejercicio fiscal en la **Figura 12**. Los kilómetros de nuevas banquetas instaladas se muestran en la **Figura 13**.

Figura 12 - Millas de nuevos carriles para bicicletas instalados

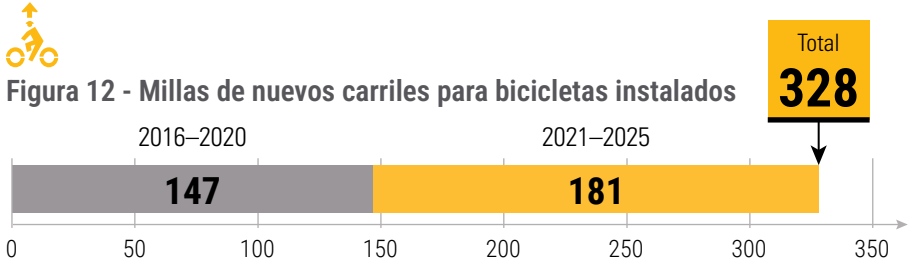
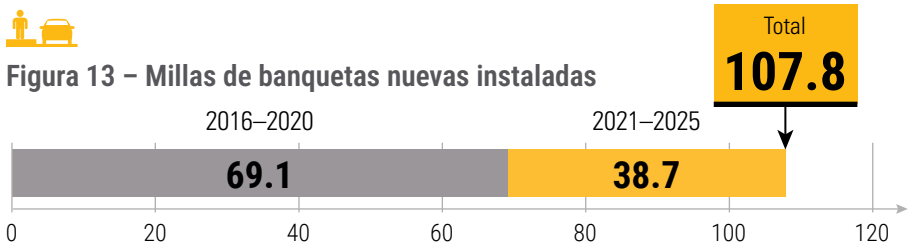
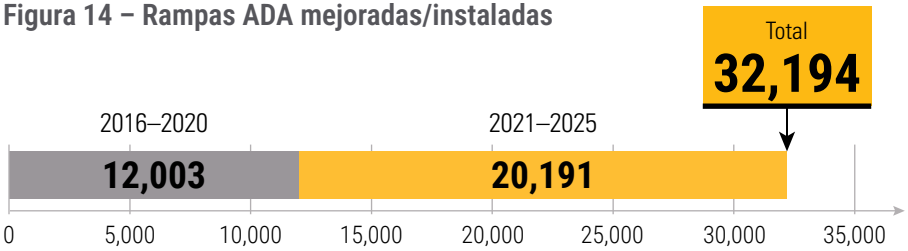


Figura 13 – Millas de banquetas nuevas instaladas



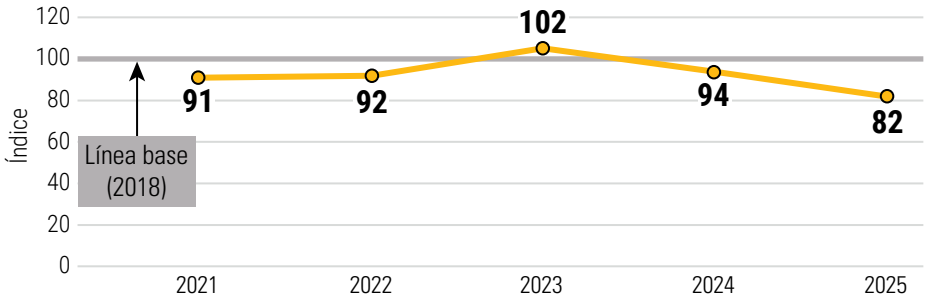
Agregar y reemplazar rampas ADA acerca a la ciudad a cumplir aún más con los estándares ADA. Las rampas brindan mayor seguridad y accesibilidad para las poblaciones con discapacidad, personas mayores, con discapacidad visual y movilidad reducida. La **Figura 14** ilustra el progreso acumulado logrado para alcanzar esta meta T2050.

Figura 14 – Rampas ADA mejoradas/instaladas



Desde 2018, se han realizado conteos de bicicletas de 5 días en 40 ubicaciones en Phoenix para evaluar el crecimiento. El número de ciclistas se registra en aproximadamente la mitad de las ubicaciones en primavera y la otra mitad en otoño. La **Figura 15** muestra el conteo total de bicicletas durante el periodo de 5 días. La construcción puede afectar estos números en varios lugares de un mismo año, por lo que la ciudad usa 2018 como referencia. Cada año con más ciclistas que los contados en 2018 obtiene una puntuación superior a 100.

Figura 15 – Índice de actividad ciclista



Aumentar la Satisfacción

Comprender la satisfacción del usuario con la infraestructura de transportación es un componente clave para alcanzar los objetivos T2050. Se ha demostrado que la satisfacción general del usuario crece a partir del aumento en la calidad de las instalaciones y el mantenimiento de las calles, así como con el acceso de orientación a las calles mediante señales iluminadas.

El mantenimiento de las instalaciones en la calle se gestiona mediante proyectos de preservación de pavimento y de fresado y superposición. Estos proyectos proporcionan la base para que todos los modos de transporte se muevan sin problemas por la ciudad y permiten la inclusión de instalaciones multimodales como carriles para bicicletas, cruces peatonales y amenidades que cumplen con la ADA en la mayoría de los proyectos.

La **Figura 16** y la **Figura 17** muestran la acumulación de recubrimientos de pavimento completados en calles locales y arteriales gracias al financiamiento T2050. Los proyectos de mantenimiento de pavimentos en calles principales y arteriales utilizan fondos T2050, mientras que los proyectos de mantenimiento de pavimento en calles locales usan otras fuentes de financiamiento, como el Fondo de Ingresos para Usuarios de Autopistas de Arizona y el Bono de Obligación General de Phoenix.

Figura 16 – Millas de pavimento local instalado

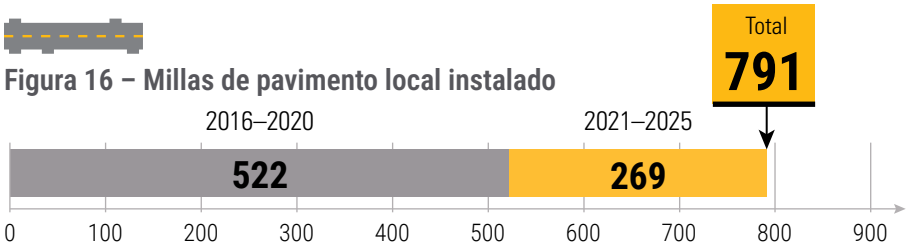
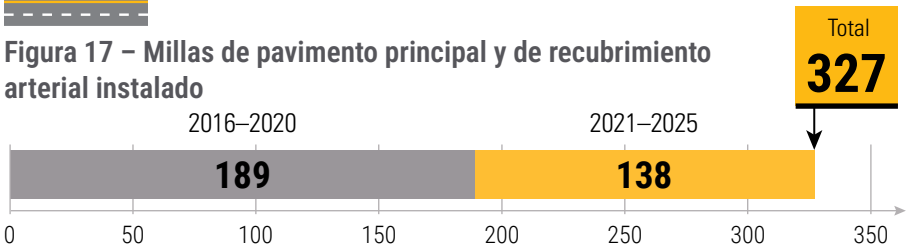
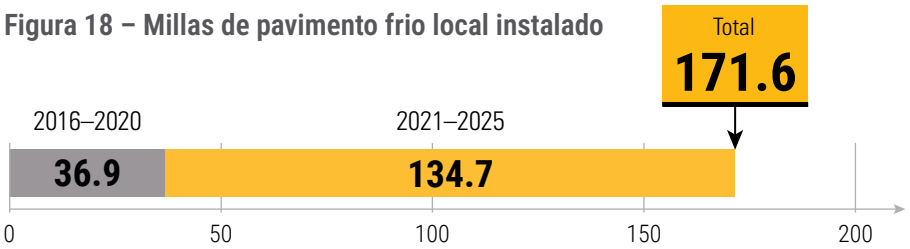


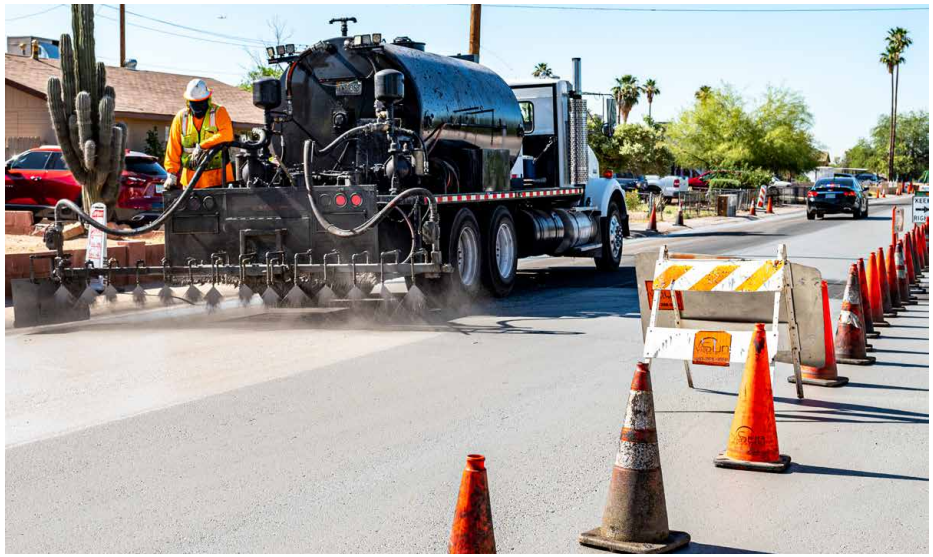
Figura 17 – Millas de pavimento principal y de recubrimiento arterial instalado



Después de un programa piloto durante 2020 y 2021, el Departamento de Calles y Transportación inició su programa Pavimento Frio en 2022 aplicando recubrimientos de pavimento frío en calles seleccionadas de la ciudad. Los recubrimientos, que son de color más claro que los recubrimientos tradicionales de asfalto, reflejan la luz solar y retienen menos calor en comparación con los recubrimientos tradicionales de asfalto. Por lo tanto, el pavimento frío tiene el potencial de compensar los efectos de la isla de calor urbana en Phoenix. La **Figura 18** muestra la acumulación de millas de pavimento frío completadas en calles locales.

Figura 18 – Millas de pavimento frio local instalado



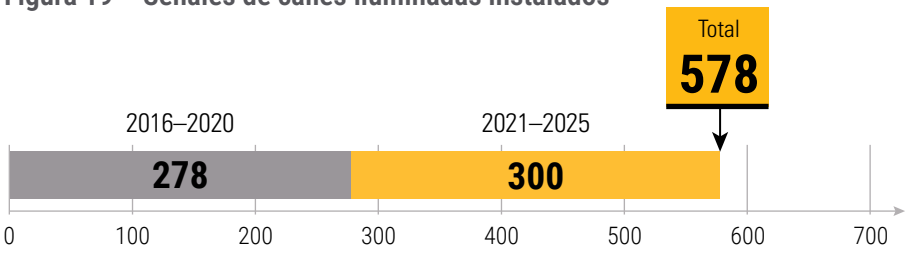


El pavimento frío es un tratamiento superficial que se aplica sobre el pavimento de asfalto existente.

Los letreros iluminados proporcionan mejor orientación visual a automovilistas, ciclistas y peatones, permitiendo que todos los viajeros viajen por la ciudad con mayor confianza fuera del horario de luz. La **Figura 19** muestra el número de señales iluminadas instaladas desde que comenzó la T2050.

CALLE PRINCIPAL

Figura 19 – Señales de calles iluminadas instalados

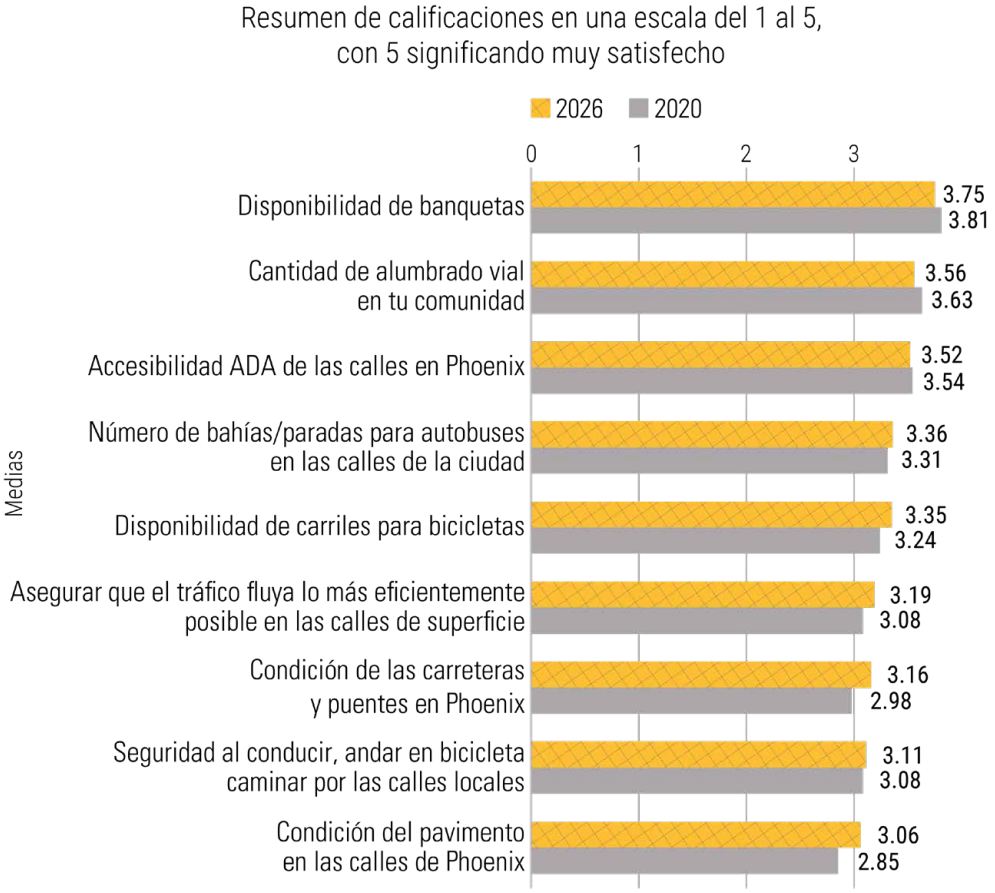




La calidad del pavimento se registra porque su condición es un indicador de la satisfacción del usuario.

En 2026 se completó una encuesta telefónica para determinar la conciencia y satisfacción de los residentes de Phoenix con el programa T2050 en general hasta ahora. A pesar de un crecimiento poblacional y una demanda incrementada, la **Figura 20** muestra que la satisfacción pública se ha mantenido estable en los segundos cinco años del programa T2050 en comparación con los primeros cinco años del programa.

Figura 20 – Satisfacción de los residentes con las calles



TODA LA CIUDAD

Métricas de Desempeño

- Programa de Movilidad y recomendaciones T2050
- Cumplimiento y accesibilidad de la ADA en el transporte
- Cantidad de señales HAWK
- Cantidad de semáforos
- Unidad de Transporte del Departamento de Policía
- Zonas de control de tarifas
- Repintura de postes de señalización
- Mantenimiento del pavimento
- Mantenimiento de vehículos/ instalaciones de transporte
- Percepción de los residentes
- Contribuciones económicas turísticas
- Cantidad de nuevo alumbrado público
- Visión Cero RSAP
- Retención laboral, producto interno bruto (PIB) e inversión en corredores de transporte de alta capacidad (HCT)

Resultados del Programa T2050

- **Mejorar la movilidad y el acceso**
- **Aumentar la seguridad**
- **Mantener la calidad de la infraestructura**
- **Mejorar la percepción pública**
- **Apoyar el desarrollo económico**

El programa T2050 atiende las necesidades de transportación de la comunidad de Phoenix a través de sus proyectos y mejoras en toda la ciudad. Los ingresos T2050 complementan otras fuentes de financiamiento para transporte, permitiendo que la ciudad logre más.

Durante sus segundos 5 años de implementación, el programa ha permitido que tanto el Departamento de Transporte Público como de Departamento de Calles mejoren el acceso a la movilidad, la seguridad y la calidad de la infraestructura, beneficiando a la economía local. A través de estas mejoras, T2050 aprovecha activos multidepartamentales para ampliar aún más el financiamiento del proyecto.



Apoyar el desarrollo económico es un resultado clave del programa T2050.

Mejorar la Movilidad y el Acceso

El programa T2050 ha apoyado una serie de iniciativas para mejorar la movilidad y el acceso del público a y dentro de la red de transportación de Phoenix, incluyendo el uso de bicicletas en el transporte, el Plan de Autoevaluación y Transición de la ADA y el programa de mejora activa de transporte y movilidad.

Como parte de un programa de monitoreo y mejora continua, estos proyectos se evaluaron en comparación con las medidas de desempeño de movilidad y acceso a nivel ciudad para cuantificar su efectividad en conectar a más personas con lugares de trabajo, educación, salud y recreación, y entender cómo contribuyen a la red de transporte.

El 100%

de las paradas del tranvía ligero cumplen con la ADA

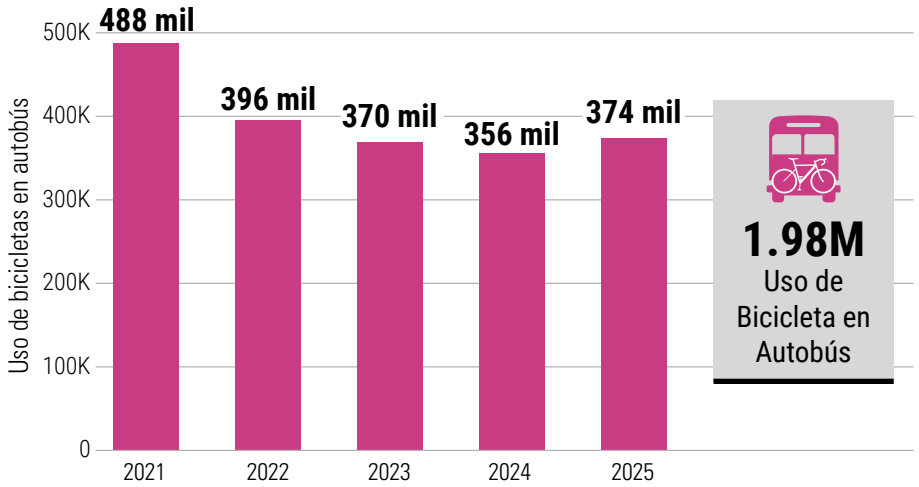
En 2022, el Departamento de Calles y Transportación de Phoenix lanzó el programa Cool Corridors para implementar estrategias que reduzcan los efectos de isla de calor en los corredores identificados y brindar a peatones, ciclistas y usuarios del transporte público alivio de las altas temperaturas. Cuando sea factible, las inversiones de Cool Corridor se alinean con grandes proyectos de construcción y programas de mejora de capital para maximizar el impacto y la eficiencia.



Este proyecto Corredores Fríos instaló 100 árboles a lo largo de un sendero peatonal existente junto a 42nd Street entre Windrose Drive y Sweetwater Avenue.

El número de bicicletas usadas en conjunto con el sistema de transportación pública es un buen indicador de qué tan bien un sistema multimodal satisface las necesidades exclusivas de los ciclistas. Proporcionar almacenamiento adecuado para bicicletas en la parte frontal de los autobuses y en trenes LRT aumenta las opciones de viaje para estos usuarios. Actualmente, el número de bicicletas almacenadas en LRT no es una métrica rastreada. La **Figura 21** muestra el número de bicicletas usadas en los autobuses.

Figura 21 – Uso de bicicletas en autobús



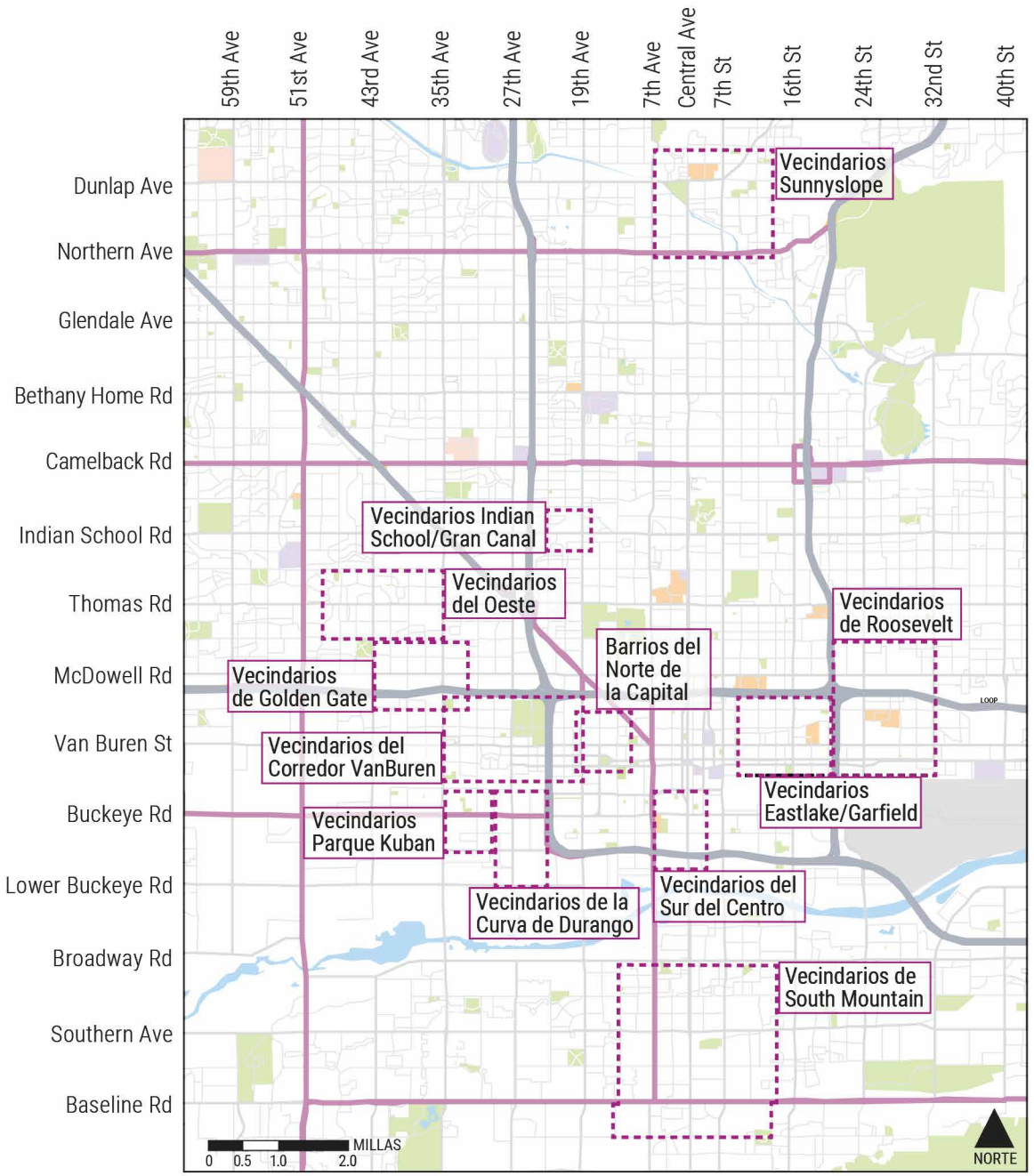
La Extensión del LRT South Central Extension/Downtown Hub impulsó la movilidad multimodal al integrar caminos de uso compartido, conexiones en la primera y última milla y mejorar el acceso peatonal y ciclista a las estaciones. Estas mejoras promueven opciones alternativas de transporte y reducen la dependencia del vehículo.

Para enfrentar las condiciones extremas de calor de Phoenix, la Extensión del LRT South Central Extension/Downtown Hub incorporó estrategias para reducir las islas de calor, incluyendo estructuras de sombra ampliadas y mejoras significativas en el sobrecielo de árboles. Los árboles maduros existentes se preservaron siempre cuando sea posible, y todos los árboles removidos fueron reemplazados en las proporciones requeridas usando especies resistentes a la sequía y adaptadas al desierto. Estas mejoras apoyan microclimas más fríos, reducen la exposición al calor radiante y mejoran la comodidad peatonal a lo largo del corredor.

El programa de Mejoras de Movilidad T2050 trabaja para mejorar la movilidad, seguridad y conectividad de todos los usuarios de las vías. Los estudios de movilidad fueron una parte importante del programa. Se identificaron treinta y nueve ubicaciones para el estudio al inicio de T2050; se realizaron 12 estudios entre 2018 y 2021, todos los cuales se han completado (**Figura 22**). Las áreas de estudio se seleccionaron analizando conjuntos de datos que incluyeron dónde las personas caminan, usan bicicletas y usan el transporte público con mayor frecuencia; lugares donde estos usuarios vulnerables de la vía están siendo atropellados por vehículos; y donde existen deficiencias y/o brechas del sistema en la infraestructura de transporte activo.

El análisis de estas áreas de estudio proporcionó a los tomadores de decisiones información sobre las necesidades específicas de los vecindarios. Se redactó un informe de condiciones existentes para cada área de estudio para proporcionar un resumen de las condiciones en el terreno, incluyendo las barreras que impiden que personas de todas las edades y habilidades lleguen a sus destinos importantes. Los estudios incluyeron actividades de alcance público a miembros clave de la comunidad e identificaron destinos clave, redes peatonales y ciclistas existentes, instalaciones de transporte, y dinámicas de zonificación y uso de terreno. Las recomendaciones para soluciones de movilidad se enfocan en todas las calles, con énfasis en proporcionar formas seguras y convenientes para que personas de todas las edades y capacidades caminen y pedaleen a sus destinos importantes.

Figura 22 – Finalización del estudio del área de movilidad



La ciudad trabaja constantemente para mejorar la infraestructura y construir instalaciones que cumplan con los requisitos de la ADA. Actualmente, la ciudad está ejecutando un proyecto de 4 años para desarrollar el Plan de Autoevaluación y Transición de la ADA, con el fin de asegurar el cumplimiento con los estándares federales de accesibilidad y mejorar la equidad en todas las comunidades. El alcance del proyecto incluye:

- Evaluación de Políticas: Revisión y evaluación integral de las políticas y documentos de la ciudad enfocados en los derechos públicos de vía y las instalaciones relacionadas.
- Informe de Autoevaluación: Un informe detallado que identifica todas las áreas del derecho de vía público que no cumplen y propone soluciones accionables.
- Plan de Transición: Un plan estratégico que detalla los pasos necesarios, los plazos y la priorización para lograr el cumplimiento total de la ADA.
- Proceso de Inviabilidad Técnica: Un marco para abordar y gestionar los desafíos técnicos encontrados durante los proyectos de construcción.



Para evaluaciones de inventario bajo la ADA, este Segway personalizado viaja por banquetas a lo largo de la ciudad para capturar datos sobre pendientes, pendientes transversales, levantamientos en las banquetas y otras deformidades.

La recopilación de datos sobre las condiciones existentes inicia el proceso de mejoras que reduzcan las barreras a las actividades cotidianas. Este proyecto también ayudará a la ciudad a alcanzar los objetivos de su programa de Corrección de Rampas de Banqueta a 12 años al cumplir con las rampas actuales.

Plan de Autoevaluación y Transición de la ADA evaluado de julio de 2024 a diciembre de 2025

64,511	2,642	2,108
rampas de banqueta	paradas de transporte	botones peatonales

Esta iniciativa, alineada con la adopción en 2025 por el Departamento de Transportación de E. U. de las Guillas de Accesibilidad de Derechos de Vía Públicos, identificará barreras, priorizará mejoras y rastreará el progreso a través de la capa EZ-Map GIS de la ciudad para crear una ciudad más inclusiva para todos.

Aumentar la Seguridad

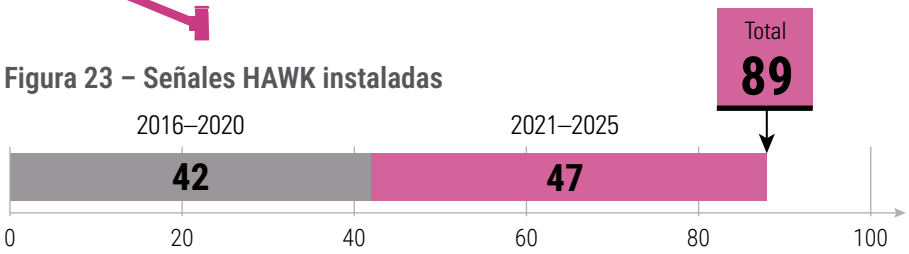
Para aumentar la seguridad en toda la ciudad, se ha implementado un enfoque multifacético de evaluación y acciones posteriores, con fondos T2050 que permiten las mejoras necesarias. Las medidas de desempeño de mejora de seguridad en toda la ciudad consisten en una mayor instalación de señales HAWK, instalación adicional de alumbrado público, reducción de accidentes de vehículos de transporte, reducción de muertes y lesiones en el transporte, adición de carriles bici protegidos, presencia de la Policía de Transporte de Phoenix o personal de seguridad, mayor comunicación de seguridad pública y control de tarifas. En combinación, estas medidas de desempeño representan un enfoque continuo en la seguridad en toda la red de transporte de la ciudad.

Seguridad Vial

Promover un ambiente seguro para todos los usuarios de las vías es de suma importancia en las decisiones de desarrollo del transportación.

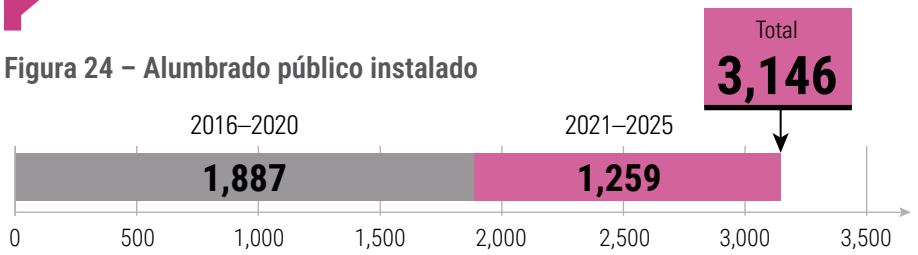
Las señales HAWK mejoran la seguridad peatonal y ciclista en ubicaciones a mitad de cuadra en las vías arteriales. Proporcionan un espacio dedicado y delimitado para cruzar, con un cruce peatonal pintado y una señal para detener el tráfico. Estos cruces proporcionan una pausa efectiva en el tráfico para que las personas crucen la carretera de manera segura en un lugar designado. El aumento de fondos para señales peatonales y multimodales mejora la seguridad para estos usuarios. La **Figura 23** muestra el número de señales HAWK instalados entre 2016 y 2025. La ciudad instaló 20 señales HAWK antes de que comenzara el programa T2050, por lo que se instalaron un total de 109 señales HAWK el 31 de diciembre de 2025.

Figura 23 – Señales HAWK instaladas



El alumbrado público aumenta la seguridad nocturna para todos los usuarios de las instalaciones de transportacion al proporcionar mayores niveles de visibilidad. La instalación de alumbrado público en las paradas de autobús y a lo largo de las banquetas proporciona mayor visibilidad tanto para vehículos como para peatones. El alumbrado público nuevo ahora vienen de serie con iluminación LED. Estas luces actualizadas iluminan las calles aproximadamente un 53% más y reducen las necesidades eléctricas, ahorrando a la ciudad aproximadamente 3.5 millones de dólares anuales. La **Figura 24** muestra el número de nuevas farolas instaladas desde el lanzamiento del programa T2050.

Figura 24 – Alumbrado público instalado





El financiamiento T2050 proporciona cruces seguros para peatones y ciclistas, una de las formas en que el programa aumenta la seguridad.

El nivel de seguridad en las carreteras de Phoenix se mide por el número de fatalidades y lesiones según el modo. A medida que la población creciente de la ciudad atrae más conductores, la infraestructura de seguridad como HAWKs, alumbrado, carriles para bicicletas protegidos y banquetas contribuye a la capacidad de reducir los casos de fatalidad o lesiones. La **Figura 25** compara la tasa promedio de accidentes por cada 100,000 residentes de 2016 a 2019 con la de 2021 a 2024, lo cual es una evaluación clave de la seguridad general en el panorama del transporte de Phoenix.

Figura 25 – Cambio promedio en la tasa de accidentes: 2016–2019 vs. 2021–2024*

	VEHÍCULO	CICLISTA	PEATONAL
Fatalidades	AUMENTO 19%	AUMENTO 64%	AUMENTO 6%
Lesiones	REDUCIDO 26%	REDUCIDO 37%	AUMENTO 1%

**Las tasas de accidentes se expresan como accidentes por cada 100,000 habitantes.*

Entendiendo la importancia de la seguridad como función central, Phoenix ha invertido en un RSAP integral para impulsar los esfuerzos existentes. En enero de 2022, el Ayuntamiento de Phoenix aprobó la incorporación de los objetivos de Visión Cero en el RSAP.

Visión Cero se basa en una filosofía central que establece que las muertes y lesiones graves relacionadas con el tráfico son prevenibles. La Red Visión Cero reconoce que las ciudades toman medidas para adoptar este enfoque como “Comunidades Visión Cero.”

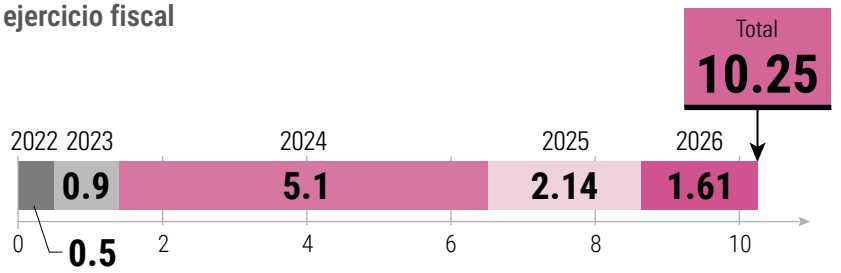
El RSAP incluye un método para evaluar datos y determina una Red de Alto Daño que identifica las ubicaciones problemáticas y prioriza soluciones, proporcionando un marco y estrategias clave para mejoras de seguridad en toda la ciudad.

Además, para capturar las mejoras en curso e identificar nuevas áreas problemáticas y cambios en las ubicaciones previamente identificadas, la ciudad ha desarrollado los Informes Anuales Vision Zero RSAP, que brindan una actualización a la comunidad sobre la seguridad vial y las tendencias de choques en Phoenix.

Para lograr mejoras en seguridad, la ciudad ha destinado 10 millones de dólares anuales en fondos. Además, en línea con el objetivo del programa T2050 de aprovechar fondos locales para obtener otros fondos, la ciudad ha solicitado con éxito fondos federales bajo el programa competitivo de subvenciones Safe Streets and Roads for All (SS4A). La ciudad ha recibido financiamiento en las cuatro rondas del programa SS4A, sumando un total de $51 millones para mejoras de seguridad en toda la ciudad.

Desde el año inaugural de T2050, un objetivo principal ha sido aumentar la seguridad de los ciclistas. Como el ciclismo es un modo común de transporte para los ciclistas, el desarrollo de carriles bici protegidos reduce los casos de accidentes prevenibles. T2050 proporciona la inversión necesaria para aumentar el nivel de opciones de modos de transportación activa.

Figura 26 – Millas de carriles protegidos para bicicletas instalados por ejercicio fiscal

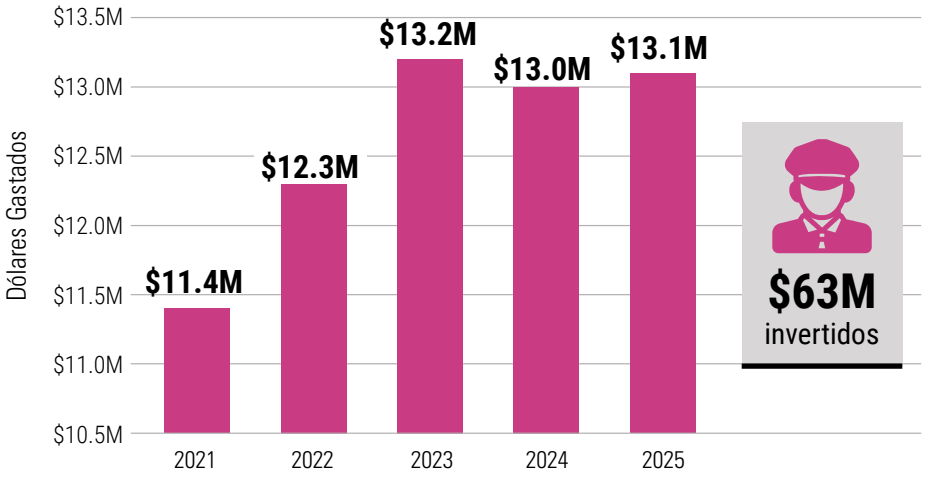


Medido de julio de 2021 a diciembre de 2025

Seguridad del Transporte Público

El PTD recibió financiamiento adicional T2050 que permitió aumentar el personal de la Policía de Transporte Público de Phoenix o de seguridad. La presencia y capacidades de estas unidades para responder a incidentes o brindar apoyo a las fuerzas del orden locales elevan el estado de la seguridad real y percibida en las estaciones de tránsito. Estas unidades proporcionan un componente activo de seguridad para la red de transporte, y su presupuesto (en millones) puede verse en la **Figura 27**.

Figura 27 – Inversión en seguridad en transporte público





Aumentar la seguridad es un objetivo T2050 en toda la ciudad que requiere inversión en todos los modos de transportacion.

Como parte del código de conducta Respeta el Paseo de Valley Metro, se instalaron franjas de zona tarifaria en cada estación del tranvía ligero. El diseño de la Zona de Tarifa Pagada incluye secciones de colores brillantes pintadas en el pavimento, señalización colocada en las entradas y, en algunos lugares, barreras físicas. Las máquinas expendedoras electrónicas de boletos están ubicadas fuera de la zona como otra indicación de que se requiere pagar antes de entrar. Las señales aumentan la conciencia de los pasajeros sobre las reglas de la conducción.

Todas las estaciones del tranvía ligero son Zonas de Tarifa Pagada





La Ciudad de Phoenix, en estrecha colaboración con Valley Metro Rail, continúa priorizando la seguridad implementando estrategias proactivas destinadas a reducir las colisiones en todo el sistema de tranvía ligero. A través de evaluaciones continuas basadas en datos, mejoras en la infraestructura y esfuerzos de educación comunitaria, ambas agencias siguen comprometidas a crear un ambiente más seguro para pasajeros, operadores y el público. Estas acciones colaborativas refuerzan una dedicación compartida para mejorar la confiabilidad del sistema y proteger a todos los que interactúan con la red del riel.

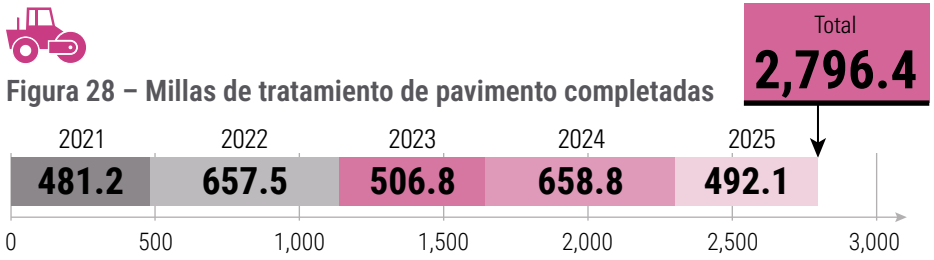
Mantener la Calidad de la Infraestructura

Infraestructura Vial

El programa T2050 asigna fondos para la construcción y el mantenimiento de las calles de la ciudad. Cada año, el Concejo Municipal de Phoenix aprueba un programa de mantenimiento del pavimento para un período de cinco años. Este programa equilibra las condiciones actuales del pavimento, los tipos de tratamiento adecuados y las asignaciones presupuestarias.

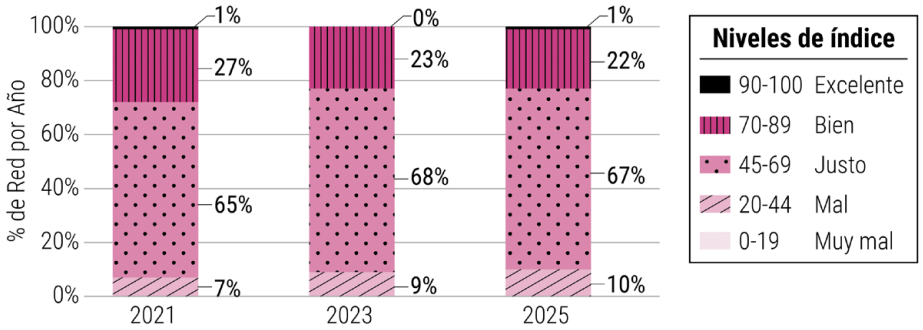
Al aumentar el financiamiento y mejorar el cronograma de tratamiento del pavimento, los fondos del T2050 han permitido al Departamento de Calles y Transportación tratar eficazmente una de las redes viales urbanas más grandes del país. Una red bien mantenida reduce los costos de mantenimiento de autos para el público, incrementa la tracción durante condiciones climáticas adversas, extiende la vida útil del pavimento y ha sido durante mucho tiempo motivo de orgullo en Phoenix. La Figura 28 es una representación de las millas de tratamiento de pavimento realizados anualmente.

Figura 28 – Millas de tratamiento de pavimento completadas



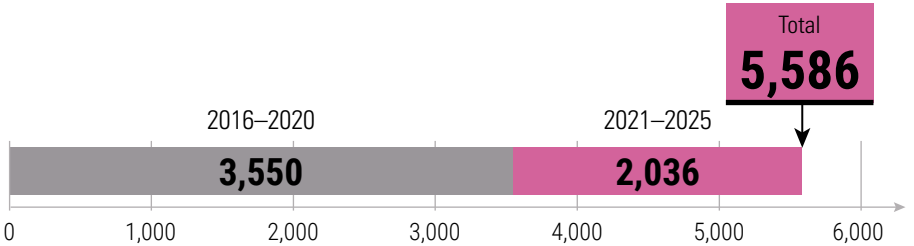
Las condiciones promedio del pavimento, basadas en una evaluación a nivel de ciudad, se resumen en la **Figura 29**. El índice de condición es la suma de las carreteras en servicio en Phoenix y la calificación de estado. Las carreteras calificadas de 90 a 100 están en estado de alta calidad y en estado de reparación. Las carreteras calificadas de 70 a 89 han sido tratadas recientemente y cumplen con estándares de buena reparación. Las carreteras calificadas de 45 a 69 están en condiciones regulares y son en condiciones de servicio. Las carreteras calificadas por debajo de 44 están en malas condiciones o deterioradas y deben ser reasfaltadas o, en algunos casos, reconstruidas.

Figura 29 – Índice de condición del pavimento



Los aumentos en el financiamiento T2050 impulsan un compromiso continuo para preservar los bienes invertidos de la ciudad, como postes de semáforo, para extender su vida útil. Como una actividad de mantenimiento continua, T2050 financia la pintura de postes de señalización como un esfuerzo fiscalmente responsable para prolongar la vida útil de estos bienes al disuadir la formación de óxido. La **Figura 30** muestra el número de postes de señales de la ciudad que han sido repintados desde que comenzó T2050.

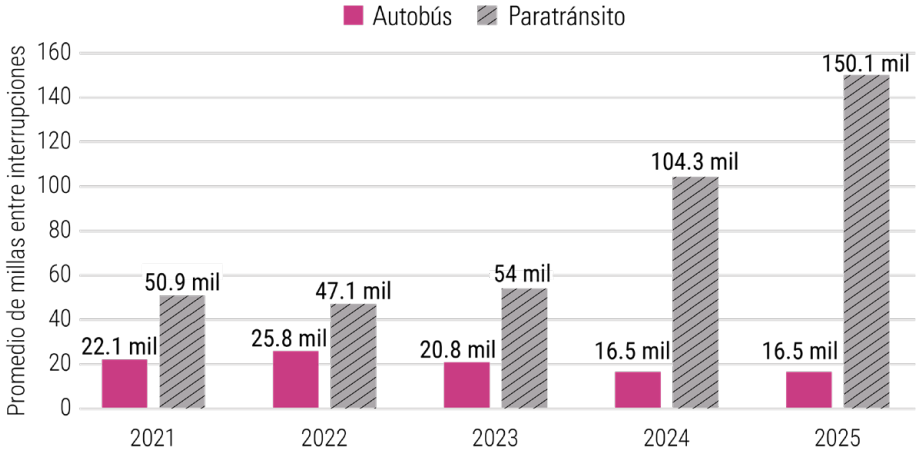
Figura 30 – Postes de señales pintados en las intersecciones



Infraestructura de Transporte Público

El financiamiento T2050 ha resultado en un aumento en el mantenimiento de autobuses e instalaciones. El esfuerzo ha sido guiado por el Plan de Gestión de Bienes de Transporte (TAMP por sus siglas en Inglés). El plan es una respuesta formal a la Ley Avanzanda para el Progreso en el Siglo 21, que requería que la Administración Federal de Transporte estableciera nuevos requisitos de gestión de bienes para todos los beneficiarios de subvenciones. Los resultados de este nuevo TAMP se miden por el promedio de millas (en miles) entre cada llamada de servicio (fallas) para el transporte en autobús, como se muestra en la **Figura 31**.

Figura 31 – Mantenimiento de autobuses y vehículos de paratránsito



El LRT juega un papel fundamental en mantener la calidad, confiabilidad y longevidad de la infraestructura de transportación y servicios públicos de Phoenix. Al coordinar la construcción del transporte con mejoras integrales de infraestructura, estas inversiones abordan beneficios envejecidos, reducen las necesidades de mantenimiento a largo plazo y aseguran que las instalaciones públicas continúen cumpliendo con los estándares de rendimiento, seguridad y accesibilidad durante toda su vida útil.

Infraestructura de Servicios Relacionados con LRT instalados de 2021 a 2025

13.45 millas de línea de agua	**5.93** millas de tubería de alcantarillado	**8.56** millas de drenaje pluvial	**1.6** millas de riego privado
0.62 millas de riego del Proyecto Salt River	**3.99** millas de tubería de gas	**14.32** millas de conducto de comunicación conduit	**11.76** millas de infraestructura eléctrica

Estas mejoras coordinadas de servicios públicos fortalecen la confiabilidad del sistema, reducen el riesgo de fallas en el servicio y aseguran que la infraestructura esencial permanezca en un buen estado de conservación capaz de apoyar operaciones a largo plazo del tranvía ligero y el desarrollo futuro de corredores.

Mejora de Nueva Infraestructura Pública y Seguridad Relacionada con LRT de 2021 a 2025

295 Cuencas de captura	**319** Alcantarillas	**242** Tomas de agua	**99** Preventores se reflujo
562 Semáforos	**285** Alumbrado público	**466** Rampas ADA	Mejorase n las intersecciones: **65** Señalizados, **45** No señalizados

La ciudad ha implementado mejoras sustanciales en la infraestructura de superficie y seguridad, reforzando la condición, funcionalidad y mantenibilidad de los beneficios LRT. Estas mejoras mejoran el desempeño del drenaje, las operaciones de tráfico, la preparación para la respuesta a emergencias y la accesibilidad peatonal, contribuyendo a una red de transportación más segura y resiliente con menores costos de mantenimiento durante el ciclo de vida.

Inversión en Materiales Relacionados con LRT y Durabilidad Ambiental 2021 a 2025

160,729
toneladas de asfalto instaladas

187,757
yardas cúbicas de concreto instaladas

6,684
piezas de tubería de concreto instaladas

603
cimientos de catenaria por cable aéreo fueron instalados

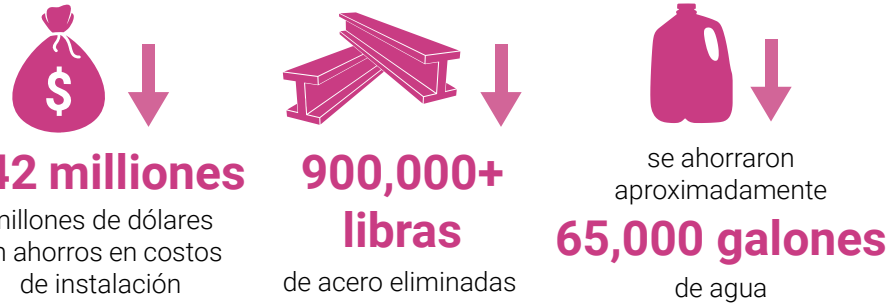
722
árboles plantados

6,877
plantas instaladas

Las actividades de construcción priorizaron materiales y diseños destinados a soportar un uso intensivo, reducir la detteoriacion y apoyar prácticas de mantenimiento eficientes. Estas inversiones extienden la vida útil de las instalaciones viales, peatonales y de transporte.

La ciudad utilizó concreto reforzado con fibra de acero (SFRC por sus siglas en Inglés) en la Fase II de la Extensión del LRT del Noroeste para reemplazar el concreto tradicional reforzado con varillas, lo que redujo el uso de materiales, aceleró la construcción y mejoró la durabilidad a largo plazo. La **Figura 32** muestra los beneficios sustanciales que ofreció el enfoque del SFRC.

Figura 32 – Beneficios del SFRC



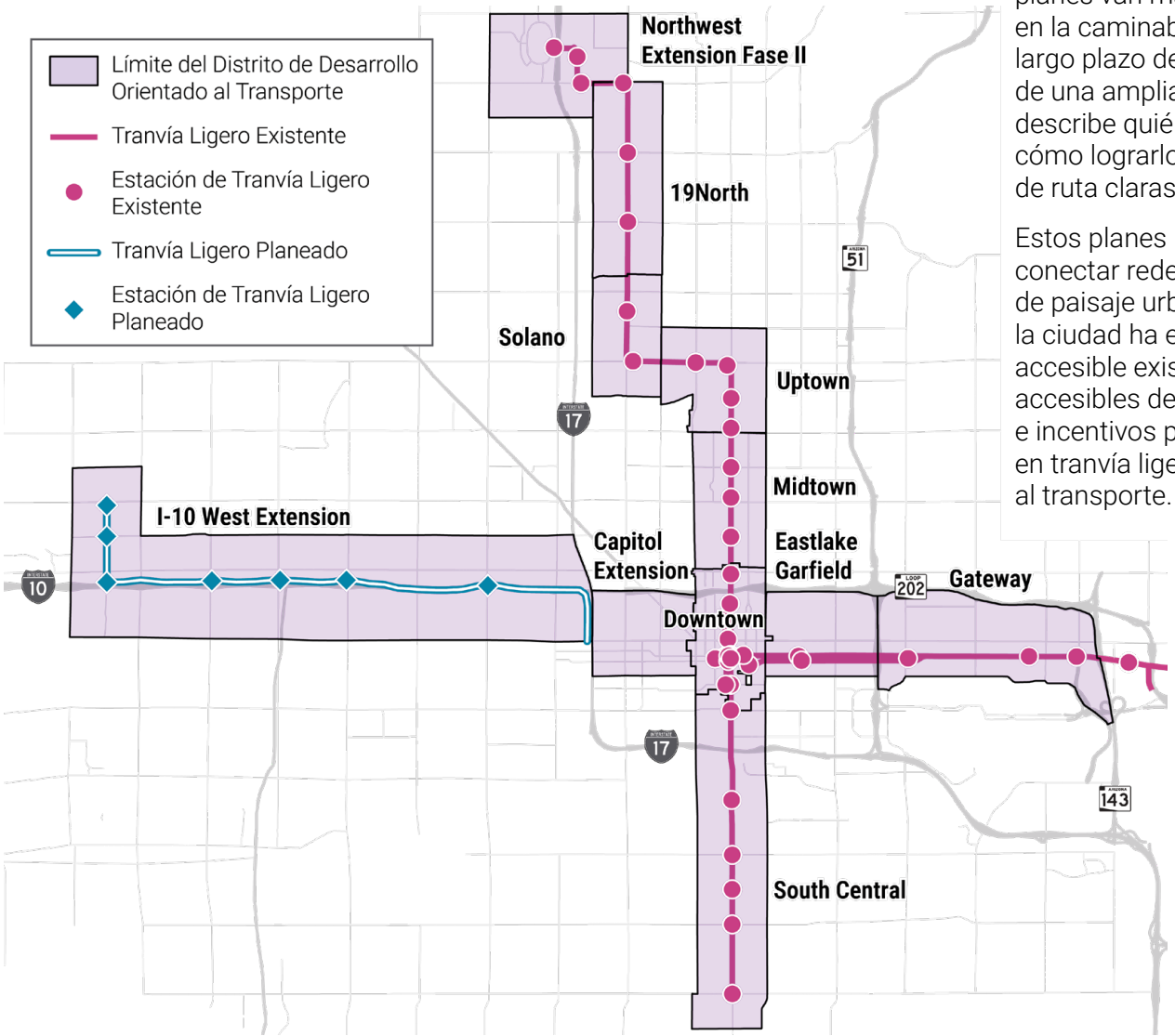
Las medidas de sostenibilidad de la extensión South Central LRT Extension/Downtown Hub incluyeron el uso de concreto reciclado como base agregado, la reducción de la demanda de materiales y los residuos en rellenos sanitarios, así como el uso de materiales de origen regional para minimizar los impactos en el la transportación y apoyar la economía local.

Tanto las extensiónes Northwest LRT Extension Phase II y South Central LRT Extension/Downtown Hub incorporaron una serie de infraestructuras integradas de agua pluvial verde diseñadas para manejar el agua pluvial de manera sostenible en el denso corredor urbano, incluyendo la plantación de vegetación resistente a la sequía y adaptada al desierto que proporciona tratamiento de aguas pluviales y beneficios significativos de mitigación del calor.

Apoyar el Desarrollo Económico

Como parte de las medidas de desempeño a nivel de ciudad, la actividad y el crecimiento del desarrollo económico se midieron por inversiones de capital a lo largo de los corredores del HCT T2050, las tendencias laborales y el GDP regional.

Figura 33 – Comunidades orientadas al transporte en Phoenix



Programas Comunitarios Orientados al Transporte

Durante la última década, la Ciudad de Phoenix ha impulsado la visión a largo plazo T2050 de la ciudad creando planes de política comunitaria orientada al transporte (TOC por sus siglas en Inglés) para siete áreas de corredores del tranvía ligero, con tres más en marcha, como se muestra en la **Figura 33**. Estos planes van más allá de la remodelación tradicional al enfocarse en la caminabilidad, la conectividad multimodal y los beneficios a largo plazo del transporte de alta capacidad. Construido a través de una amplia y equitativa participación comunitaria, cada plan describe quién es la comunidad hoy, qué quiere para el futuro y cómo lograrlo, resultando en estrategias personalizadas y hojas de ruta claras para la ciudad, socios, negocios y residentes.

Estos planes integran mejoras en la transportacion activa al conectar redes peatonales y ciclistas con temas coordinados de paisaje urbano y planes de recursos accionables. Además, la ciudad ha establecido estrategias para preservar la viviendas accesible existentes y aumentar el suministro de viviendas accesibles de alta calidad mediante requisitos de zonificación e incentivos para el desarrollo, asegurando que las inversiones en tranvía ligero apoyen comunidades inclusivas y accesibles al transporte.

Adoptados por el Ayuntamiento de Phoenix, los planes de política TOC ahora guían las decisiones de uso de tierra, moldean futuras inversiones en transportación e infraestructura, fortalecen la capacidad de la Ciudad para buscar oportunidades de financiamiento y ayudan a diversos interesados a trabajar hacia una visión compartida para vecindarios vibrantes que apoyan el transporte.

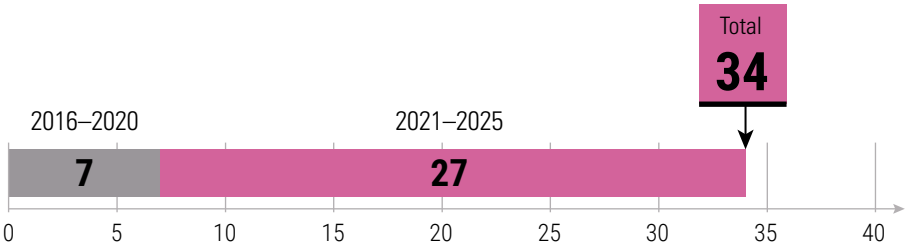
A medida que el sistema HCT se expande hasta el 2050, la ciudad continuará buscando futuras oportunidades de subvenciones para asegurar que el crecimiento a lo largo de estos corredores siga siendo inclusivo, accesible y responde a las necesidades de la comunidad.



El arte público aumenta la satisfacción del usuario, un resultado importante del programa T2050.

Además de la planeación de políticas, la ciudad ha invertido en mejoras visibles en los corredores que refuerzan la percepción positiva del público sobre las inversiones en tranvía ligero y contribuyen a la calidad general del corredor. El arte público y los esfuerzos de creación de lugares fortalecen la identidad del corredor, celebran la expresión cultural y fomentan el orgullo comunitario.

Figura 34 – Instalaciones artísticas instaladas



Programa Piloto de Asistencia Financiera para Pequeñas Empresas

295 subvenciones SBFAP sumando **$1.8M** 2021 a 2025

La Ciudad de Phoenix concluyó con éxito el Programa Piloto de Asistencia Financiera para Pequeñas Empresas (SBFAP por sus siglas en Inglés), que operó de marzo de 2021 a marzo de 2025. El programa apoyó a pequeñas y microempresas locales a lo largo de la Fase II de las extensións Northwest LRT Extension y South Central LRT Extension/Downtown Hub, las áreas más directamente afectadas por la construcción del tranvía ligero. En total, se otorgaron 295 subvenciones por un total de $1,766,571 para ayudar a las empresas a cubrir gastos operativos esenciales como renta, servicios, seguros y nómina.

A través de recursos T2050 y una subvención de la Corporación de Inversión para el Desarrollo Comunitario de Phoenix, SBFAP fue diseñada para abordar diferentes niveles de impactos relacionados con la construcción. Las subvenciones de Nivel I—inicialmente de $3,000 y aumentadas a $4,500 en el último año del programa—ayudaron a contrarrestar las presiones inflacionarias y asegurar la plena utilización de los fondos disponibles. Las subvenciones de Nivel II de hasta $9,000 proporcionaron apoyo dirigido a empresas que demostraron pérdidas medibles de ingresos atribuibles a la construcción.

Al enfocar la asistencia en los corredores que experimentan la actividad de construcción más intensa, la ciudad aseguró que el apoyo financiero estuviera estrechamente alineado con los impactos del proyecto. La exitosa entrega del SBFAP refleja el compromiso de la ciudad de combinar grandes inversiones en transporte con estrategias de mitigación que promuevan la estabilidad económica y la resiliencia comunitaria. A medida que continúa la construcción del tranvía ligero financiado por T2050, los futuros esfuerzos de asistencia empresarial se basarán en el desempeño del piloto y adaptarán el diseño del programa a las condiciones específicas de los corredores y a los objetivos económicos y de transporte a largo plazo.

Inversión en Corredores de Transporte de Alta Capacidad

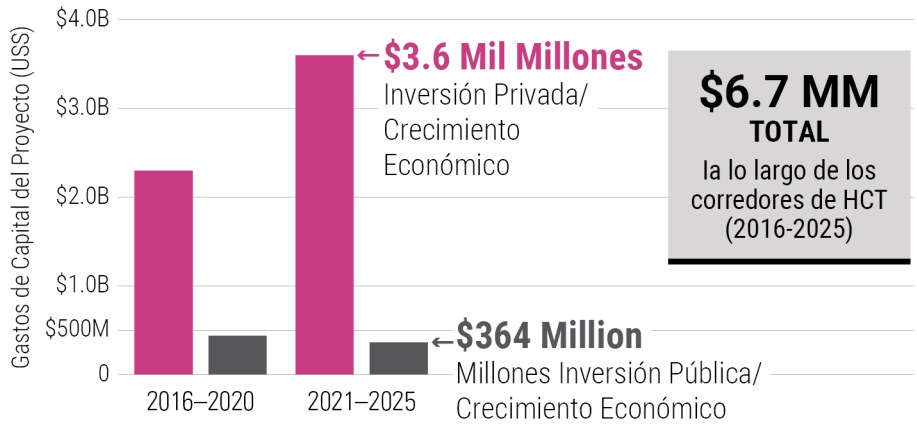
El nivel de crecimiento y mejoras en infraestructura de transporte de la ciudad contribuye a las métricas económicas generales. Es importante identificar correlaciones entre la inversión en infraestructura y el crecimiento económico monitoreando áreas localizadas de mejoras en infraestructura de transporte, recopilando datos de tendencias laborales a nivel ciudad e identificando tendencias regionales del PIB. Estos datos pueden usarse para informar si la infraestructura vial mejorada y/o los nuevos servicios de transporte de los proyectos T2050 han tenido una correlación positiva con la actividad económica de la ciudad. Los niveles de inversión anual en corredores de HCT antes y después de T2050 se muestran en la **Figura 35**.

Figura 35 – Inversión promedio anual en corredores de HCT (millón de dólares)



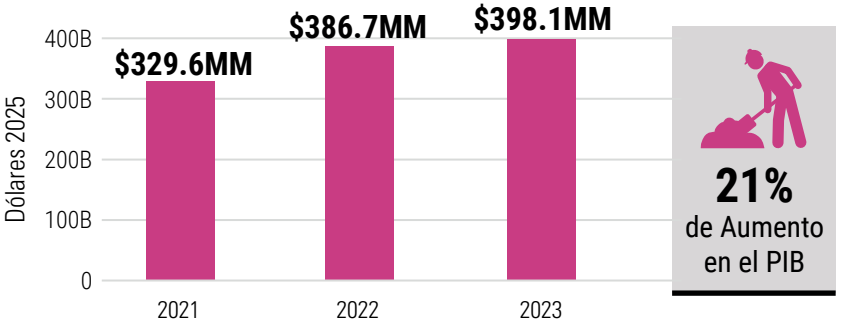
La inversión pública inicial en toda la ciudad suele ser seguida por una mayor inversión privada. Esta tendencia se ha identificado en varias ciudades con grandes inversiones públicas en infraestructura de HCT. Las inversiones relacionadas con los corredores existentes y futuros de LRT en Phoenix se muestran en la **Figura 36**.

Figura 36 – Inversión acumulada en corredores de HCT



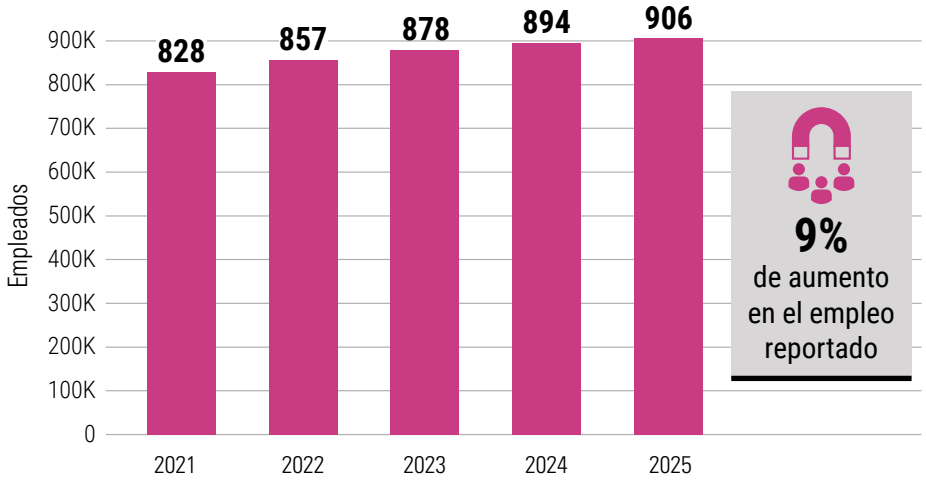
El PIB es un indicador común de salud económica para una área estadística metropolitana (MSA por sus siglas en Inglés). Un aumento en el PIB está correlacionado con mejoras de capital que apoyan el crecimiento y la calidad de una red regional de transportacion. Al proporcionar un medio seguro y eficiente para que el público participe en la fuerza laboral, mejora la situación económica general. El PIB del MSA Phoenix-Mesa-Chandler se muestra en la **Figura 37**.

Figura 37 – GDP regional (mil millones de dólares)



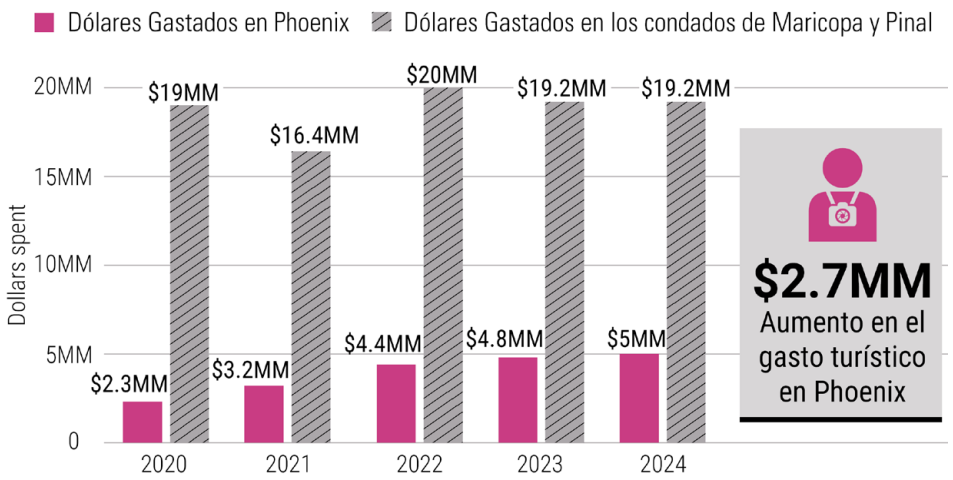
Las estadísticas laborales destacan los beneficios económicos más amplios de desarrollar una red de transporte sólida y resiliente. El crecimiento del empleo se apoya en la inversión estratégica de fondos públicos en infraestructura y en la creación de una red sólida que facilite el desplazamiento de personas y bienes. La **Figura 38** muestra el número de trabajadores en el área de Phoenix (en miles) por año entre 2021 y 2025.

Figura 38 – Estadísticas laborales



Uno de los objetivos del programa T2050 es aumentar el gasto turístico relacionado con la transportación mediante la disponibilidad de nuevas opciones de transportación en el área metropolitana de Phoenix. La posibilidad de que los visitantes navegan por la ciudad de manera más fácil y les brinda la oportunidad de visitar más atracciones y establecimientos. La **Figura 39** resume el gasto turístico anual desde 2020.

Figura 39 – Gasto turístico anual (miles de millones de dólares)





Mejorar la movilidad y el acceso es un resultado importante del programa T2050, ya que una ciudad de clase mundial requiere un sistema de transporte de clase mundial.

Mejorar la Percepción Pública

Resultados de Satisfacción Pública del Programa T2050

Se realizó una encuesta telefónica para medir el nivel de conocimiento y satisfacción de los residentes de Phoenix con respecto al programa T2050. La **Figura 40** resume los resultados de la encuesta, incluida la satisfacción del público con el uso que hace la ciudad de los ingresos de T2050, el conocimiento del programa T2050 y la calidad del transportación pública.

El proceso de encuesta también recopiló información sobre el uso de las calles y la infraestructura por parte del público, preguntando a los participantes sobre los cambios en sus patrones de viaje. La **Figura 41** muestra el porcentaje de participantes que utilizan un determinado medio de transporte con mayor frecuencia en 2025 que en 2020.

Figura 40 – Percepción de los residentes, enero de 2026

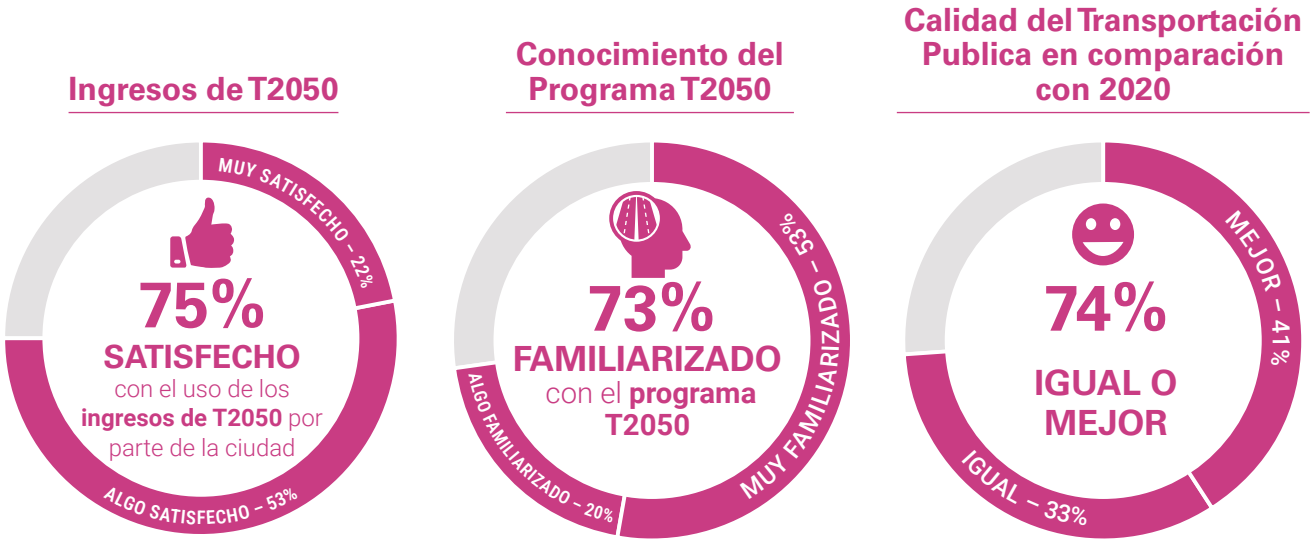
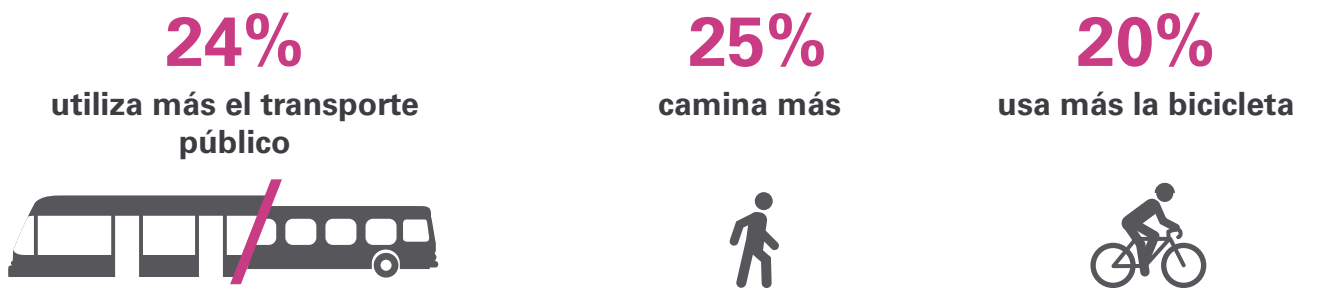


Figura 41 – Cambios en la elección de medios de transportación



APÉNDICE

	MÉTRICA DE DESEMPEÑO	FUENTE
TRANSPORTE PÚBLICO	Empleo total	Departamento de Desarrollo Comunitario y Económico
	Porcentaje de personas que trabajan a menos de 1/2 milla de una parada de transporte público	Departamento de Desarrollo Comunitario y Económico
	Población total	Departamento de Desarrollo Comunitario y Económico
	Porcentaje de personas que viven a menos de 1/2 milla de una parada de transporte público	Departamento de Desarrollo Comunitario y Económico
	Tendencias de puntualidad del LRT	Valley Metro
	Tendencias de puntualidad de los autobuses	Departamento de Transporte Público
	Puntualidad del servicio Dial-a-Ride	Departamento de Transporte Público
	Quejas de los usuarios de autobús	Departamento de Transporte Público
	Estructuras de sombra	Departamento de Transporte Público
	Número de pasajeros LRT	Valley Metro
	Número de pasajeros de autobús	Valley Metro
	Total de pasajeros	Valley Metro
	Número de pasajeros del Dial-a-Ride	Valley Metro
	Millas totales de operación de autobuses	Departamento de Transporte Público
	Paradas de autobús en servicio	Departamento de Transporte Público
CALLES	Nuevos semáforos	Departamento de Calles y Transportación
	Flechas para giros a la izquierda agregadas	Departamento de Calles y Transportación
	Señales iluminadas con nombres de calles agregadas	Departamento de Calles y Transportación
	Nuevas millas de pavimento con recubrimiento en calles principales y arteriales	Departamento de Calles y Transportación
	Nuevas millas de pavimento con recubrimiento en calles locales	Departamento de Calles y Transportación
	Conteos de bicicletas en 40 ubicaciones	Consultor de Gestión del Programa T2050 (PMC por sus siglas en Inglés) Conteos de bicicletas y peatones

	MÉTRICA DE DESEMPEÑO	FUENTE
CALLES	Conteos de bicicletas en 40 ubicaciones durante los fines de semana	Conteos de bicicletas y peatones de PMC 2050
CALLES	Conteos de bicicletas en 40 ubicaciones durante los días laborables	Conteos de bicicletas y peatones de PMC 2050
CALLES	Rampas ADA (nuevas o mejoradas)	Departamento de Calles y Transportación
CALLES	Millas de carriles para bicicletas instalados	Departamento de Calles y Transportación
CALLES	Millas de banquetas nuevas	Departamento de Calles y Transportación
TODA LA CIUDAD	Uso de bicicletas en el transporte público	Valley Metro
TODA LA CIUDAD	Reevaluación de las recomendaciones del Programa de Movilidad T2050	Departamento de Calles y Transportación
TODA LA CIUDAD	Unidad de control del transporte público (costo)	Departamento de Transporte Público
TODA LA CIUDAD	Señales HAWK	Departamento de Calles y Transportación
TODA LA CIUDAD	Alumbrado público agregado	Departamento de Calles y Transportación
TODA LA CIUDAD	Total de fatalidades por accidentes vehiculares por cada 100K residentes	Análisis de Seguridad PMC de T2050
TODA LA CIUDAD	Total de lesiones por accidentes vehiculares por cada 100K residentes	Análisis de Seguridad PMC de T2050
TODA LA CIUDAD	Total de fatalidades de peatones por cada 100K residentes	Análisis de Seguridad PMC de T2050
TODA LA CIUDAD	Total de lesiones de peatones por cada 100K residentes	Análisis de Seguridad PMC de T2050
TODA LA CIUDAD	Total de Fatalidades de ciclistas por cada 100K residentes	Análisis de Seguridad PMC de T2050
TODA LA CIUDAD	Total de lesiones de ciclistas por cada 100K residentes	Análisis de Seguridad PMC de T2050
TODA LA CIUDAD	Número de postes de semáforos que fueron repintados	Departamento de Calles y Transportación
TODA LA CIUDAD	Promedio de millas recorridas entre averías de vehículos de transporte público	Departamento de Calles y Transportación
TODA LA CIUDAD	Índice de condición del pavimento	Departamento de Calles y Transportación
TODA LA CIUDAD	Millas totales de pavimento con tratamiento	Departamento de Calles y Transportación
TODA LA CIUDAD	Tendencias de inversión en mejoras de infraestructura (PIB del área estadística metropolitana, MSA)	Departamento de Desarrollo Comunitario y Económico
TODA LA CIUDAD	Tendencias del empleo	Departamento de Desarrollo Comunitario y Económico
TODA LA CIUDAD	Gasto directo de los turistas en transporte	Oficina de Turismo de Arizona
TODA LA CIUDAD	Inversión pública en corredores de tranvía ligero	Departamento de Desarrollo Comunitario y Económico
TODA LA CIUDAD	Inversión privada en corredores de tranvía ligero	Departamento de Desarrollo Comunitario y Económico

TRANSPORTE EN PHOENIX 2050

AVANZANDO A PHOENIX

Informe de Métricas de Desempeño a Largo Plazo T2050

Para más información sobre el Programa T2050 y sus informes de progreso, por favor visite phoenix.gov/t2050/progress.