

Resumen del Plan ejecutivo de mejoras en el servicio de autobuses de Metro Transit

Introducción

Un servicio eficaz de autobuses es parte fundamental de un sistema de transporte exitoso en el área metropolitana de Minneapolis-St. Paul. Los servicios de autobuses incluyen rutas locales que paran en cada 1/8 a cada 1/4 de milla, buses de tránsito rápido (BRT, por sus siglas en inglés) que viajan en tráfico mixto y sirve paradas un poco más separadas y rutas de transporte expreso que operan principalmente durante las tradicionales horas pico de tránsito de la mañana y la tarde, sirviendo un menor número de paradas

El Plan de mejoras en el servicio de Metro Transit (SIP, por sus siglas en inglés) se basa en las redes de autobuses existentes e identifica oportunidades para agregar nuevas rutas y aumentar la frecuencia y la duración del servicio en las rutas existentes hasta el año 2030. Las metas, proyectos y prioridades del SIP fueron desarrolladas usando cuatro recursos primarios – Los resultados y principios de *Thrive MSP 2040*, las metas y objetivos de *Transportation Policy Plan* (TPP), los principios fundamentales del tránsito y la significativa opinión pública. Las metas incluyen la administración del sistema de transporte, la protección y la seguridad, el acceso a destinos, una economía competitiva, un medio ambiente sano y el aprovechamiento de la inversión en transporte para guiar el uso del terreno.

El SIP propone nuevos o mejorados servicios de autobuses locales y expresos dentro del área de servicio de Metro Transit e incluye servicios arteriales planeados pero no financiados de los BRT. Las mejoras del transporte ferroviario, tren ligero y autopistas del BRT no están incluidas en el SIP por los grandes planes a largo plazo de la expansión de la red de las vías de tránsito de la región descritas en el TPP. Sin embargo, se incluyen mejoras en el servicio de conexión de autobuses locales que apoyan estos proyectos. El SIP no pretende ser un plan completo de mejora o inversión del tránsito, pero marca las mejoras y prioridades tal y como están hoy. No afecta a ciudades fuera del área de servicio de Metro Transit y no incluye inversiones de capital asociadas (vehículos, instalaciones para clientes y de apoyo, mejoras tecnológicas, etc.).

Metro Transit es el más grande de los cinco proveedores de transporte público en la región de las ciudades gemelas. El TPP exige que cada proveedor de tránsito desarrolle su propio SIP, para luego trabajar en equipo para combinar proyectos en los años iniciales de cada SIP en el Plan de Mejora de Servicio Regional (RSIP, por sus siglas en inglés). El RSIP es un plan

de cuatro a cinco años que guía mejoras en el servicio de autobús para todos los proveedores de tránsito en la región y se actualizará en 2015.

Las Partes interesadas y la Participación pública

Alcance de comunicación temprana

Además de las numerosas ideas recibidas a diario por los clientes acerca de mejoras en las rutas a través del Servicio al cliente de Metro Transit, los operadores de autobuses y planificadores de transporte, Metro Transit reunió a las tempranas partes interesadas y la opinión del público en el desarrollo de mejoras en los servicios que satisfagan las necesidades del tránsito comunitario. Talleres realizados a finales de 2013 reunieron a las partes interesadas para identificar y priorizar los deseos de transporte de la comunidad. También, se realizó una encuesta que pidió a los encuestados identificar las características del servicio de autobús que les motiva a viajar en el transporte público con más frecuencia, señalar las prioridades del servicio de autobuses y cómo invertirían en mejoras de tránsito, si fondos adicionales estuviesen disponibles. Las partes interesadas y el público presentaron cerca de 4.000 respuestas en la encuesta. En la búsqueda de respuestas en dicha encuesta, el personal de Metro Transit prestó especial atención en la recopilación de opiniones en poblaciones tradicionalmente subrepresentadas. Las opiniones clave de la encuesta incluyen:

- Casi un apoyo unánime acerca de la expansión del servicio de autobuses para facilitar el servicio a las personas que dependen del transporte público. En general, hubo una preferencia por el fortalecimiento del servicio dentro de las áreas de cobertura existentes por encima de la expansión del servicio a las zonas de la región actualmente no atendidas por el transporte público.
- La gran mayoría de los encuestados prefieren utilizar el transporte público tanto como sea posible y viajarían más a menudo si se mejorara la red del mismo.
- Cuando conducir es una opción para el cliente, el factor más grande de la elección del método de transporte es la diferencia de tiempo de viaje entre conducir y el transporte público. Categorías relacionadas con el uso de automóviles, tales como el costo, la disponibilidad de estacionamiento y el precio del combustible también fueron factores importantes.

Período de comentarios públicos

En noviembre de 2014 Metro Transit organizó un período de comentarios públicos sobre el proyecto SIP. Hubo varias maneras para que los clientes, las organizaciones comunitarias, los funcionarios electos y otras partes interesadas, conocieran acerca de las mejoras específicas en el Plan:

- Página web del proyecto: metrotransit.org/sip
- Reuniones comunitarias y una audiencia pública: Metro Transit fue anfitrión de cinco reuniones comunitarias y una audiencia pública. 78 personas asistieron a las reuniones.

- Información en ciertas bibliotecas, en los autobuses, en Connect (boletín del cliente de Metro Transit), en YouTube y las redes sociales, en comunicados de prensa
- El Coordinador de alcance a la comunidad de Metro Transit contactó las organizaciones comunitarias.

Metro Transit recibió 176 contactos únicos de individuos y organizaciones con casi 600 sugerencias sobre mejoras en el servicio de autobuses. Los comentarios recibidos por el personal de la agencia abarcaron una amplia gama de elementos en el Plan del proyecto, desde rutas específicas hasta observaciones generales sobre la entera red de transporte. Hubo muchos comentarios que apoyaron el proyecto general de mejora del servicio, y que reiteraron la importancia de ampliar el transporte público a medida que la región continúa creciendo y cambiando.

TIPO DE COMENTARIO	# DE COMENTARIOS
Nueva idea en el mejoramiento del servicio	216
Apoyo de nueva idea en el servicio	161
Idea de mejoramiento de modificación del servicio	69
General - No específica a la planificación de mejoramiento del servicio	104

- La categoría de opinión más popular, con 225 comentarios, fue relacionada con la frecuencia y el horario del servicio en las rutas de autobuses existentes.
- Aproximadamente 125 comentarios se centraron en la estructura y las rutas del servicio de autobús.
- Cerca de 100 comentarios estaban relacionados con la mejora de la cobertura del servicio en áreas sin servicio o con servicio limitado y rutas de trayectos inversos (rutas que traen residentes urbanos a trabajos suburbanos).
- Se presentaron casi 70 comentarios relacionados con el proceso de planificación del SIP y 50 comentarios sobre la importancia de mejorar el tiempo de viaje.

El borrador del SIP fue modificado basado en la información recibida durante el período de comentarios.

Principios orientadores

Metro Transit combinó la orientación de la política con los objetivos y los valores del transporte público identificados a través de los talleres y la encuesta, e identificó siete principios para guiar el proceso de desarrollo del SIP:

- Maximizar el crecimiento de pasajeros
- Enfatizar la alta productividad y/o proyectos de bajo subsidio
- Proporcionar tiempo de viaje más rápido
- Mejorar la conectividad del sistema del transporte público
- Apoyar el uso amable del terreno del transporte público y su diseño

- Ampliar el servicio para recorridos con propósitos no laborales y fuera de las horas pico de tránsito
- Mejorar la equidad del transporte público

Metodología de identificación del proyecto

Metro Transit utilizó varias fuentes de ideas para posibles mejoras en el servicio de autobuses. Dichas fuentes incluyeron las respuestas de la encuesta, datos de estudios origen-destino en patrones de demanda de viajes, ideas del TPP, Thrive MSP 2040 y el proyecto de alcance de vías de tránsito, las peticiones de los clientes entregadas a Servicio al cliente de Metro Transit y la RSIP existente. También se consideraron las ideas del personal, incluyendo el aporte de representantes del Centro de información de tránsito, y los comentarios de otros proyectos de planificación regional (Thrive MSP 2040, TPP, estudios sectoriales, etc.).

El personal Metro Transit destiló estas ideas en mejoras específicas de rutas de autobuses, proyectó los recursos necesarios para implementar cada mejora (por ejemplo, horas de servicio, autobuses pico), y calculó la nueva cantidad de pasajeros que cada mejora podría esperar generar.

El proceso de selección de los corredores para la revisión de los potenciales proyectos del BRT Arterial están esbozados en el Estudio Arterial de Corredores de vías de tránsito de Metro Transit (ATCS, por sus siglas en inglés), realizado en 2011-2012. Más información acerca de ATCS, incluyendo los informes de proyectos y actualizaciones, está disponible en www.metrotransit.org/previous-arterial-BRT-studies

Tipos de mejoras en el servicio

Los proyectos se identifican en tres fases de implementación basados en la administración o preservación de normas de carga, patrones existentes o anticipados del uso del terreno y la coordinación con los proyectos de implementación de vías de tránsito: 2015-2017, 2018-2020 ó 2021-2030. Se identificaron cinco tipos de mejoras en el servicio de autobús: nueva cobertura, espacio más amplio de servicio, mejor frecuencia del servicio, tiempo más rápido de viaje y el servicio de trayecto inverso. Los proyectos de recorrido inverso conectan a los residentes de Minneapolis o St. Paul con puestos de trabajo en las comunidades suburbanas. Muchas de las mejoras propuestas satisfacen múltiples categorías de mejoras.

Criterios de evaluación

La política regional identifica tres categorías principales de criterios de evaluación para la priorización de mejoras en el servicio de autobuses. En conjunto, estos criterios de evaluación hacen hincapié en la productividad del servicio de autobús, garantiza la equidad social y proporcionar un valor geográfico de una manera equilibrada.

El criterio de productividad demuestra el potencial del usuario en las mejoras en el servicio utilizando el uso del terreno y los factores de densidad. Los criterios considerados fueron la población y los empleos existentes, Job Concentrations (Concentraciones de trabajo) sirvió

como identificado en Thrive MSP 2040, usuarios por horas en servicio, el subsidio por pasajero y la densidad en intersecciones. Los criterios de productividad representan el 50 por ciento del total de puntos disponibles en el proceso de evaluación.

Los criterios de equidad social evalúan qué tan bien funcionan las mejoras para las personas que dependen del transporte público. Los criterios considerados fueron el número de puestos de trabajo que pagan menos de \$40.000 al año, el número de vehículos disponibles en comparación con la población de 16 años o más, y las rutas que atienden a poblaciones de bajos ingresos, personas de color y las personas con discapacidad. Los criterios de equidad representan el 25 por ciento de los puntos de evaluación.

Los criterios del sistema de conectividad establecen qué tanto los proyectos mejorarían las conexiones y los servicios en toda el área de servicio de Metro Transit. Los criterios considerados fueron el número de intersecciones de las rutas de tránsito, las personas atendidas por una nueva ruta o vía de extensión, los destinos clave, las instituciones educativas atendidas identificadas en Thrive MSP 2040 y fuera de horas pico, el período de servicio y/o las mejoras de trayectos inversos. Los criterios de conectividad del sistema representan el 25 por ciento de los puntos de evaluación.

Los criterios de evaluación, los cuáles definen cómo se calcula cada criterio, junto con los límites de puntuación y la ponderancia de cada medida se incluyen en el apéndice.

Los once proyectos ABRT incluidos en el SIP no fueron revisados utilizando estos criterios, ya que fueron evaluados previamente como parte del proyecto ATCS.

Resultados de evaluación

EL SIP presenta los resultados de 185 evaluaciones de mejoras propuestas en el servicio de autobuses en el área de servicio de Metro Transit. Con base en los resultados de la evaluación, cada mejora propuesta ha sido clasificada como Alta, Media o Baja. Las propuestas que recibieron al menos el 75 por ciento de los puntos, se clasificaron como Altas; las que recibieron al menos el 55 por ciento de los puntos se clasificaron como Medias. Los resultados de la evaluación identifican 50 proyectos de clasificación Alta y 87 proyectos de clasificación Media, los cuáles tendrán prioridad para la implementación en base a los recursos disponibles.

Cuarenta y ocho (48) proyectos calificaron como Bajo. Aunque no se recomienda para su aplicación en este momento, estos proyectos pueden ser evaluados en el futuro, cuando las previsiones para el año 2040 en cuanto a población, hogares y puestos de trabajo hayan sido adoptadas por las comunidades locales a través de planes integrales locales actualizados, o se propongan nuevos desarrollos del uso del terreno.

Estas cifras no incluyen los once proyectos del ABRT, los cuales no fueron clasificados como Alto, Medio o Bajo, como parte de este proyecto. Estos fueron clasificados previamente como parte del proyecto ATCS.

Resumen de SIP

De los 137 proyectos que calificaron Alto o Medio y son prioridad para implementación, 57 proyectos expanden la cobertura geográfica y mejoran la conectividad de la red, 70 mejoran la frecuencia en las rutas existentes y 52 incluyen servicio que se inicia más temprano en la mañana y/u opera más tarde en la noche. También hay 7 proyectos de recorrido inverso.

Las mejoras se planean en todas las clasificaciones de rutas del transporte público, tal como se define en el TPP de 2040:

- 56 proyectos en las rutas urbanas más importantes, que son el marco básico de la red de autobuses durante todo el día, proporcionando a las personas conexiones esenciales a los principales centros de actividad y vías de tránsito.
- 35 proyectos en las rutas de trayectos expresos. Las rutas expresas y de conexión están diseñadas principalmente para llevar a la gente de las zonas residenciales urbanas y suburbanas a los trabajos en las principales áreas de trabajo de la región, centrándose en las horas de comienzo y fin de trabajo más comunes.
- 28 proyectos en las rutas locales suburbanas. Estas rutas permiten el acceso a la red de tránsito a través de grandes porciones de la porción de densidad baja de la zona de servicio de tránsito.
- 18 proyectos en las rutas urbanas de apoyo, las cuales sirven zonas urbanas en los trayectos que cruzan la ciudad que normalmente no se conectan a un importante centro regional, tales como uno de los centros (Downtowns). Estos están diseñados para completar la red de rutas de autobuses urbanos y facilitar las conexiones.

Recursos del SIP

La tabla 1 muestra los proyectos priorizados para la implementación (proyectos con calificaciones de alto o medio y los proyectos de BRT arterial) requeriría una suma adicional de \$98.3 millones al año para el 2030, lo que supone un incremento del 30 por ciento sobre el presupuesto de funcionamiento del bus en el 2015 de Metro Transit. Estos proyectos generan aproximadamente 29 millones de viajes nuevos, un aumento del 43 por ciento de los 68 millones de viajes en autobús en 2014. Este crecimiento planificado ocurriría sobre todo durante los primeros seis años del marco del SIP, ya que la mayoría de los proyectos están en fase I o II. La subvención promedia por pasajero para estos proyectos sería de \$2.35, lo cual es favorable y contribuirá a los subsidios de rutas globales.

Tabla 1: El número adicional anual de pasajeros y recursos

Horas adicionales de servicio anual	870,000
Autobuses adicionales en hora pico	161
Nuevos pasajeros anuales	29 Millones
Costo adicional del funcionamiento anual (\$2015)	\$98.3 Millones
Subvención anual adicional (\$2015)	\$67.3 Millones
Subvención por pasajero por mejoras (\$2015)	\$2.35

La costos de operación de la tabla anterior incluyen el combustible, los operadores y otro personal de apoyo, pero no incluye los costos de capital, tales como la compra de vehículos o la ampliación de las instalaciones de apoyo de autobuses para dar cabida a este servicio adicional. Tampoco cuenta con una proporción de repuesto estándar del 18 por ciento o los servicios de cambios que estos proyectos pueden ocasionar por servicios complementarios como Transit Link o Metro Mobility. Los proyectos que proponen servicio durante todo el día en una comunidad en la que actualmente se sirve sólo durante las horas pico, o para nada, así como los proyectos de ampliación de la duración del servicio, pueden tener impactos sobre los servicios de Dial-A-Ride (Llamada para pedir viaje).

Los siguientes pasos

El SIP se actualizará cada cuatro o cinco años para reflejar los cambios demográficos, los nuevos patrones de desarrollo y los patrones de demanda de viajes. El siguiente paso hacia la aplicación de las mejoras de los servicios descritos en el SIP es asegurar los fondos operativos adicionales necesarios.