



MOMENTUM

metro La próxima generación de Metro

PLAN ESTRATÉGICO 2013-2025



PLAN ESTRATÉGICO 2013-2025

Índice de materias

Resumen ejecutivo	1
Prepararnos hoy para la región del mañana	9
La importancia de Metro en la región	15
Resultados recientes de Metro	25
Creación del plan estratégico de Metro	31
Participación y apoyo del público.	33
La estrategia.	39
Metro 2025	51
Metro 2040	71
Implementación de <i>Momentum</i>	73

Lista de ilustraciones

Tabla 1: Resumen de las iniciativas de capital Metro 2025.	7
Tabla 2: Proyecciones de población y empleo de la MWCOC, Ronda 8.0	18
Tabla 3: Capacidad por línea sin expansión de la flota durante los períodos de mayor demanda del sistema Metrorail.	23
Tabla 4: Capacidad durante los períodos de mayor demanda del sistema Metrorail: Expansión a un 100% de trenes con ocho vagones en el 2020.	23
Tabla 5: Capacidad durante los períodos de mayor demanda del sistema Metrorail.	56
Tabla 6: Mejoras a la capacidad de la estación.	58
Tabla 7: Red de Corredores Prioritarios de Metrobus: Situación actual.	60
Figura 1: Cronograma estratégico.	11
Figura 2: Usuarios promedio de Metrorail durante días de semana.	15
Figura 3: Ilustración de la superficie que se necesitaría cubrir en lugares de estacionamiento de cinco pisos en un mundo sin Metro.	16
Figura 4: Metro impulsa a la región.	16
Figura 5: Para movilizar a todas esas personas por los caminos.	16
Figura 6: Metro ahorra tiempo a la población.	16
Figura 7: Relación de la competitividad económica y la disponibilidad del servicio de transporte público.	17
Figura 8: Proyección del empleo y el crecimiento de la población en el 2040, por condado, MWCOC, Ronda 8.0.	18
Figura 9: Beneficios regionales.	19
Figura 10: Reducción de emisiones debido a Metro.	19
Figura 11: Usuarios anuales promedio de MetroAccess.	20
Figura 12: Crecimiento proyectado de usuarios diarios.	21
Figura 13: Las estaciones principales y la zona principal de Metro.	22
Figura 14: Resultados de la encuesta de satisfacción del cliente (2012).	25
Figura 15: Cronograma del proceso de planificación.	31
Figura 16: Apoyo a mejoras en la comunidad empresarial.	38
Figura 17: El plan estratégico.	39
Figura 18: Usuarios promedio en un día de semana, NTD y WMATA.	47
Figura 19: Mapa de proyectos del servicio de transporte público en la CLRP de la región.	52
Figura 20: Costos de Metro 2025 comparado con otras iniciativas regionales.	53
Figura 21: Cronograma proyectado para funcionar con un 100 por ciento de trenes con ocho vagones en los períodos de mayor demanda.	55
Figura 22: Cronograma para lograr un 100 por ciento de trenes con ocho vagones.	55
Figura 23: Cronograma de mejoras a las estaciones principales.	57
Figura 24: Red de Corredores Prioritarios recomendado.	59
Figura 25: Cronograma de PCN de Metrobus.	59
Figura 26: Cronograma de la infraestructura de servicios de la Línea Azul.	61
Figura 27: Nuevas conexiones de la Línea Azul.	62
Figura 28: Cronograma de infraestructura de comunicaciones de la próxima generación.	63
Figura 29: Cronograma de crecimiento de la flota de autobús.	65
Figura 30: Oferta y demanda de autobuses e instalaciones para autobuses.	66
Figura 31: Cronograma de vías bolsillo, vías de retroceso, tiempo de servicio improductivo.	67
Figura 32: Ubicación de vías bolsillo, entronques y parques existentes.	68
Figura 33: El costo de agregar capacidad.	69
Figura 34: Nuevas líneas potenciales a través de las principales.	71
Figura 35: Extensiones potenciales del sistema.	72
Figura 36: Expansiones potenciales del sistema de transporte público de superficie de alta calidad.	72
Figura 37: Conexión del sistema de transporte público a través del río Potomac.	72
Figura 38: Necesidades anuales de capital de Metro hasta 2025.	74

Resumen ejecutivo

Metro se encuentra en un momento crítico. Desde la inauguración del sistema, la región ha crecido tremendamente; sin embargo, no se realizaron mejoras e inversiones en el sistema. Los clientes de hoy experimentan los efectos de años de una crónica falta de financiación e inversión: Equipos antiguos, infraestructura en deterioro y un servicio menos confiable. Los esfuerzos recientes para renovar el sistema ayudan pero solamente lograrán a que el servicio logre una situación que debería haber sido realidad hace tiempo.

Entre tanto, se proyecta que la región continuará creciendo durante las próximas décadas y este crecimiento ejercerá más presiones en un sistema que ya funciona según toda su capacidad. Para asegurar que el sistema continúe satisfaciendo las necesidades



de movilidad de la región y que apoye la competitividad de la misma, Metro debe continuar rehabilitando el sistema y planificando para el crecimiento futuro al presentar una visión estratégica de largo plazo para el futuro.

Para superar este desafío, el liderazgo de Metro ha creado *Momentum*, un plan estratégico que guiará las decisiones de Metro durante los próximos diez años y asegurará que el sistema continúe apoyando la competitividad de la región durante décadas. Al apoyar las mejoras de gobierno de la Junta de Directores, una cultura renovada de gestión del desempeño y la seguridad, lograr eficiencias financieramente mensurables y prepararnos para más y los logros de MetroForward, *Momentum*:

- Asegura que Metro proveerá el sistema de transporte que necesita la región de Washington para entregar cientos de millones de viajes cada año a residentes y visitas;
- Provee visión y guía para tomar las decisiones y eficientemente satisfacer las necesidades de hoy mientras que proactivamente se prepara para apoyar las necesidades futuras de una región saludable, próspera y competitiva mañana;
- Establece prioridades para la acción a corto y largo plazo y establece una visión de su papel regional que es consistente con el contenido del Convenio de Metro;
- Prepara para atender los desafíos crónicos de financiación de Metro y entre otros específicamente propone un esfuerzo agresivo para lograr una fuente confiable y sostenible de financiación para el sistema; y
- Propone que Metro juegue un papel crítico en el liderazgo del transporte regional.

Al mismo tiempo, *Momentum* brinda a Metro una clara dirección al comprometerse totalmente con la experiencia del cliente y asegurar la seguridad y protección del sistema y sus clientes.



El proceso de planificación estratégica

El plan estratégico presentado en *Momentum* refleja análisis técnicos minuciosos y un extenso alcance y respuesta de los responsables regionales. Los miembros de la Junta y la administración inicialmente se comunicaron con los responsables según un método propuesto para *Momentum*. Como resultado de las intensas conversaciones iniciales de la Junta y el equipo de liderazgo ejecutivo, Metro preparó una nueva visión, misión y metas que reflejen las prioridades de la región. Con este nuevo método estratégico listo, la Junta de Directores y la administración lanzaron un programa completo de extensión para *Momentum*.

Para reflejar el amplio alcance de Metro en toda la región, el plan de extensión fue extenso y solicitó la opinión de los clientes de Metro, del público en general, de fuentes de financiación del gobierno federal y de la jurisdicción, de organizaciones cívicas regionales claves, de los propios empleados de Metro y otros interesados. Empresas y grupos de defensa extendieron más el alcance de la iniciativa. Los

asociados de Metro simultáneamente se incorporaron al esfuerzo para promover una máxima exposición, alcance regional y diversidad de opiniones.

Entre los comentarios compartidos más importantes escuchamos las siguientes opiniones:

- **Metro es crítica para el futuro de la región:** El sistema de transporte es el sistema circulatorio de la región; ocuparnos de él es esencial para la competitividad, prosperidad y una mejor calidad de vida;
- **Continuar la reconstrucción:** “Arreglarlo” y hacer que el sistema sea más confiable;
- **Reducir el amontonamiento:** Metro necesita más capacidad en líneas férreas y de autobús;
- **Proveer mejor información al cliente:** Los clientes desean todos los tipos de información, a demanda, en todos lados; y

- **Asegurar una financiación predecible:** Ciudadanos, líderes y empresarios juntos se han unido para pedir una financiación sostenible y confiable para que Metro pueda continuar produciendo un rendimiento de la inversión para la región.

La estrategia

Momentum logra responder a las opiniones actuales y ser proactivo en anticipar las necesidades futuras. Creado usando las cuatro metas estratégicas aprobadas por la Junta, *Momentum* promueve las siguientes estrategias para Metro:

Meta 1

Construir y mantener una cultura y sistema de seguridad de primera



Mantener la seguridad es la primera prioridad de Metro

Metro continuará sus esfuerzos para devolver y mantener el sistema, equipamiento e infraestructura en buenas condiciones. Metro usará métodos basados en la ciencia e impulsados por datos para distribuir recursos, usar prácticas y principios de seguridad en el sistema y un diseño ecológico para mejorar la seguridad y buscar satisfacer o exceder las normas nacionales de seguridad y protección para el transporte.

Crear un clima compartido de seguridad

Metro colaborará con empleados, usuarios, socios jurisdiccionales y el público en general para asegurar que todos contribuyen su parte para crear y sostener una cultura de seguridad y protección en las estaciones, vehículos, instalaciones de apoyo y puntos de acceso. Metro mejorará sus circuitos de comunicaciones para brindar información crítica sobre la seguridad con rapidez a agentes autorizados y prevendrá accidentes antes de que ocurran.

Esperar lo inesperado

Metro continuará apoyando la gestión del transporte de emergencia de la región y los protocolos de preparación para la seguridad y tratará de lograr que los protocolos de emergencia del transporte sean ampliamente y fácilmente comprensibles. Metro mantendrá la capacidad de evacuación regional y se preparará para cualquier evento que requiera una respuesta de gran escala. En cuestiones menores, Metro continuará mejorando el tiempo de respuesta, la planificación, la preparación y la investigación de incidentes.

Preparación para clima extremo

El clima extremo es cada vez más común. Metro continuará el diseño y la construcción del sistema y la implementación de los protocolos operacionales que asumen que el clima extremo se convertirá en la "nueva norma". Las mejoras a las instalaciones, nuevos equipamientos y asociaciones estratégicas también mejorarán la capacidad de Metro de adaptarse a pautas climáticas en cambio.

Meta 2

Cumplir o exceder las expectativas al ofrecer un servicio de calidad de manera consistente

Concentración en el cliente

Metro se concentrará en las necesidades de sus clientes en todas las etapas de un viaje y optimizará su método de usar empleados que sirven al cliente.



Hacer que sea simple e intuitivo planificar, pagar y viajar

Metro proveerá a los clientes información precisa y oportuna para navegar la región y planificar sus viajes, incluyendo información en tiempo real sobre llegadas y partidas o atrasos e incidentes. Adoptar nuevas tecnologías y políticas ayudará a nuestros clientes a experimentar un viaje simple, intuitivo y sin complicaciones.

Arreglarlo primero y rápido

El método de mantenimiento orientado hacia los resultados de Metro es crítico para mantener los activos en buen estado y el funcionamiento confiable de los servicios. Metro recogerá y utilizará los datos sobre el desempeño del sistema para poder adjudicar recursos.

Llegar a horario

Metro se dedica a ofrecer un servicio a horario. Metro continuará ajustando la entrega del servicio para mejorar la confiabilidad, reducir los amontonamientos y servir mejor a los mercados de viajes.

Meta 3

Mejorar la movilidad regional y conectar a las comunidades



Ser el líder en el transporte de la región

Metro no es solamente el principal proveedor de servicios de transporte público de la región sino que fue autorizada como la entidad planificadora de dichos servicios en la región. A través del liderazgo y las asociaciones, Metro cultivará una cultura de colaboración regional y se beneficiará al resolver problemas de manera conjunta, para asegurar que los servicios regionales de transporte del mañana lleven a las personas a los destinos que buscan, sin dificultades.

Maximizar lo que tenemos

Metro responderá a la creciente demanda y solucionará el amontonamiento al optimizar la capacidad de la infraestructura existente. Además, Metro colaborará con las jurisdicciones locales para implementar las mejoras prioritarias al sistema de transporte en la calle para que los autobuses se desplacen con mayor rapidez.

Mejorar el acceso

El acceso y los enlaces entre estaciones y paradas y los servicios son la base para construir una red exitosa de transporte. Metro y sus entidades asociadas han

agregado veredas y caminos para bicicletas y conectado los servicios locales de autobús a estaciones, pero todavía hay mucho por hacer. Metro continuará mejorando el uso de múltiples modos de transporte y la accesibilidad general de todo el sistema a todos los viajeros.

Expansión para el futuro

Metro trabajará con entidades locales asociadas para expandir la red de vías y autobuses para ofrecer un servicio de transporte de alta calidad a las comunidades de la región.

Apoyar la competitividad económica de la región

El sistema de transporte es la base de la región y una clave de su vitalidad. Metro continuará apoyando el desarrollo de lugares donde la gente querrá invertir, vivir y trabajar.

Meta 4

Asegurar la estabilidad financiera e invertir en nuestro personal y activos



Conseguir fondos para inversiones estratégicas

Metro colaborará con nuestros socios regionales y federales para asegurar fuentes predecibles de financiación para permitir las inversiones estratégicas en el sistema de transporte. Metro ya trabaja con socios regionales para crear presupuestos de múltiples años y crear la base de acuerdos estables de financiación.

Invertir a largo plazo

Vehículos, túneles, puentes, estaciones y sistemas son todos valiosos activos físicos para la región que necesitarán ser reemplazados. Metro priorizará y reemplazará los activos con la perspectiva de ofrecer seguridad a largo plazo, confiabilidad y ahorros en los costos.

Aumentar la eficiencia y reducir los costos

Metro funcionará eficientemente al concentrarse en los impulsores claves del costo, mejorar los procesos comerciales y usar la tecnología con mayor eficacia.

Ser ecológicos

Metro empleará tecnologías y prácticas para reducir el consumo de recursos naturales y la contaminación. Se considerará el criterio de un menor uso de energía, combustibles alternativos y desarrollo sostenible para nuevas instalaciones y vehículos.

Contratar y retener a los mejores

El crecimiento y desarrollo continuo de toda la región requiere una organización que sea capaz de contratar, desarrollar y motivar y retener a una fuerza de trabajo diversa y de alto nivel de desempeño necesaria para lograr las metas de Metro y fomentar una nueva generación de empleados y líderes de Metro. Las estrategias de capital humano de Metro se beneficiarán de las medidas prioritarias identificadas en *Momentum* para atender las demandas y desafíos de la fuerza de trabajo futura.



Metro 2025

Momentum incluye un grupo de siete inversiones claves, llamado Metro 2025, cuya implementación inmediata es esencial para que el sistema pueda responder a las demandas de la actualidad y continuar apoyando la competitividad económica y la calidad de vida de la región.

Tabla 1: Resumen de las iniciativas de capital Metro 2025

Resumen de las iniciativas de Metro 2025	Descripción	Beneficios regionales
Trenes con ocho vagones durante periodos de mayor demanda págs. 55 - 56	Operar todos los trenes con ocho vagones (los más largos posibles) durante las horas de mayor demanda al adquirir vagones, capacidad eléctrica y lugares de almacenamiento adicionales	Los trenes transportarán 35,000 más pasajeros por hora durante las horas de mayor demanda, el equivalente a construir 18 nuevos carriles de autopistas en Washington, D.C.
Mejoras a las estaciones principales págs. 57 - 58	Expandir o mejorar las estaciones ferroviarias de transbordo de alto volumen en la parte principal del sistema de Metro para aliviar el congestionamiento de los actuales clientes y permitir el transporte de más usuarios en el futuro. Construir nuevos enlaces subterráneos para peatones entre estaciones selectas tales como las Farragut Stations o Metro Center/Gallery Place	Estaciones más brillantes, más seguras y más fáciles de navegar que servirán a más personas que hoy. Los clientes podrán caminar entre las estaciones en lugar de hacer la combinación en los trenes, lo que será más conveniente, ahorrará tiempo y aliviará el amontonamiento en las principales estaciones con combinaciones
Red de Corredores Prioritarios de Metrobus (PCN por sus siglas en inglés), págs. 59 – 60.	Mejorar y hacer que el servicio en autobús sea más rápido al completar la PCN que indica una variedad de mejoras que permitirán a los autobuses evitar el congestionamiento del tránsito	Los autobuses lograrán ser un 50 por ciento más rápido, ahorrarán a cada pasajero que usa estas rutas un promedio de 3 a 4 minutos por viaje y eliminará 100,000 viajes adicionales en las autopistas por día
Nuevas conexiones de la Línea Azul págs. 61 - 62	Trata de recuperar el servicio de la Línea Azul durante los periodos de mayor demanda entre las estaciones Pentagon y Rosslyn	Cinco trenes más por hora durante los periodos de mayor demanda entre las estaciones del Pentágono y Rosslyn, que ofrecerán una capacidad de por lo menos 4,000 más pasajeros por hora en cada dirección. Esto reducirá el amontonamiento y los tiempos de espera un promedio de tres minutos por viaje en alrededor de 16,000 viajes.
Comunicaciones de próxima generación págs. 63 - 64	Convertirse en el lugar centralizado para toda la planificación de viajes usando del sistema de transporte regional y de pago de los 15 sistemas de transporte de la región. Mejorar los sistemas de comunicación para obtener mejor información, más precisa y vocal para los usuarios	Independientemente del proveedor regional, los usuarios podrán planificar, pagar y hacer un viaje sin complicaciones ni dificultades por toda la región. La información, en todos lugares y todo el tiempo, permitirá a los usuarios saber dónde se encuentran los autobuses y los trenes y cómo planificar sus viajes así como recibir información sobre los viajes y al consumidor en tiempo real mientras están en las estaciones
Expansión de la flota de autobúses págs. 65 - 66	Expandir la flota de autobuses e instalaciones de almacenamiento y mantenimiento en los corredores crecientes	Permite a Metro ahorrar 40,000 viajes adicionales en autobús por día. Permite a Metrobus mantener los niveles existentes de servicio. Pone a Metrobus en movimiento para ayudar a aliviar el congestionamiento de algunos de los segmentos más usados de Metrorail
Vías bolsillo págs. 67 - 68	Construir una nueva infraestructura ferroviaria, como vías bolsillo para mejorar el servicio para los clientes y proveer mayor flexibilidad en el sistema	Los clientes se beneficiarán de un sistema ferroviario que es más flexible y mejor organizado para responder a los problemas en el servicio. La infraestructura tiene el potencial de reducir los costos de operación a las jurisdicciones locales.

Cálculo del costo según la orden de magnitud (\$2012)	Inversiones en los años fiscales 2014 a 2019	Cronograma para la implementación																										
\$2 mil millones	\$100 millones	<table><tr><th>2013</th><th>2014</th><th>2015</th><th>2016</th><th>2017</th><th>2018</th><th>2019</th><th>2020</th><th>2021</th><th>2022</th><th>2023</th><th>2024</th><th>2025</th></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025													
2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025																
\$1 mil millón	\$100 millones	<table><tr><th>2013</th><th>2014</th><th>2015</th><th>2016</th><th>2017</th><th>2018</th><th>2019</th><th>2020</th><th>2021</th><th>2022</th><th>2023</th><th>2024</th><th>2025</th></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025													
2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025																
\$600 millones	\$85 millones	<table><tr><th>2013</th><th>2014</th><th>2015</th><th>2016</th><th>2017</th><th>2018</th><th>2019</th><th>2020</th><th>2021</th><th>2022</th><th>2023</th><th>2024</th><th>2025</th></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025													
2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025																
\$1 mil millones	\$1 millón	<table><tr><th>2013</th><th>2014</th><th>2015</th><th>2016</th><th>2017</th><th>2018</th><th>2019</th><th>2020</th><th>2021</th><th>2022</th><th>2023</th><th>2024</th><th>2025</th></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025													
2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025																
\$400 millones	\$60 millones	<table><tr><th>2013</th><th>2014</th><th>2015</th><th>2016</th><th>2017</th><th>2018</th><th>2019</th><th>2020</th><th>2021</th><th>2022</th><th>2023</th><th>2024</th><th>2025</th></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025													
2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025																
\$450 millones	\$85 millones	<table><tr><th>2013</th><th>2014</th><th>2015</th><th>2016</th><th>2017</th><th>2018</th><th>2019</th><th>2020</th><th>2021</th><th>2022</th><th>2023</th><th>2024</th><th>2025</th></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025													
2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025																
\$500 millones	Ninguno	<table><tr><th>2013</th><th>2014</th><th>2015</th><th>2016</th><th>2017</th><th>2018</th><th>2019</th><th>2020</th><th>2021</th><th>2022</th><th>2023</th><th>2024</th><th>2025</th></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025													
2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025																

Prepararnos hoy para la región del mañana

Hace casi cinco décadas, la región de Washington tuvo que tomar una decisión: continuar creciendo alrededor de caminos y autopistas o hacer crecer a la región alrededor de vías férreas, autobuses y caminos. Hoy, la opción que eligieron los líderes de la región de crear a Metro brinda excelentes dividendos económicos, sociales y ecológicos. El sistema Metro, que ahora entrega 1.2 millones de viajes diarios de los usuarios, es la base del crecimiento y la competitividad económica de la región.

El sistema se encuentra ahora en un momento crítico. A medida que creció la región, no se realizaron inversiones y mejoras al sistema. Los clientes de hoy experimentan los efectos crecientes de años de una crónica falta de financiación e inversión. Equipos antiguos, infraestructura en deterioro y un servicio menos confiable. Los esfuerzos recientes para renovar el sistema ayudan, pero solamente ayudarán a que el servicio logre una situación que debería haber sido realidad.

Sin prestar atención al futuro del sistema Metro, y cómo podría mantenerse actualizado ante el continuo crecimiento de la zona metropolitana, la competitividad de la región podría sufrir. Sin duda, Metro no debe solamente continuar la rehabilitación del sistema que ya se ha iniciado sino también anticipar el crecimiento futuro para asegurar que la región siga siendo un lugar viable e impulsar su competitividad.

Existirán desafíos a la planificación para el futuro mientras se reconstruye el sistema. Para responder a este desafío, el liderazgo de Metro ha creado *Momentum*, un plan estratégico que guiará las decisiones y los planes comerciales de Metro durante los próximos diez años y asegurará que el sistema continúe apoyando la competitividad de la región durante décadas. *Momentum* expande las mejoras de gobierno de la junta de Metro, una cultura renovada de gestión de la seguridad y el desempeño y los resultados de MetroForward, un programa agresivo de inversiones durante seis años por un total de \$5 mil millones para reconstruir el sistema. Provee visión y guía a las decisiones para que Metro no solamente pueda

satisfacer con eficiencia las necesidades de hoy sino también apoyar proactivamente las necesidades futuras de una región sana, próspera y viable.

Por qué Metro necesita un plan estratégico

La planificación estratégica es el proceso de determinación de lo que hace una organización, adónde quiere llegar y cómo planea llegar hasta allí. Las organizaciones con planes estratégicos bien definidos tienen la clara ventaja de disfrutar claridad en su dirección.

Un plan estratégico y el proceso de planificación mismo ofrecen disciplina, concentración y orientación hacia los resultados, permitiendo que toda la empresa concentre sus talentos y energías y a medir los resultados con respecto a las expectativas y limitaciones potenciales. En Metro, también provee a los líderes una clara dirección para priorizar decisiones con respecto a las mejoras, inversiones, expansión, operaciones y mantenimiento.

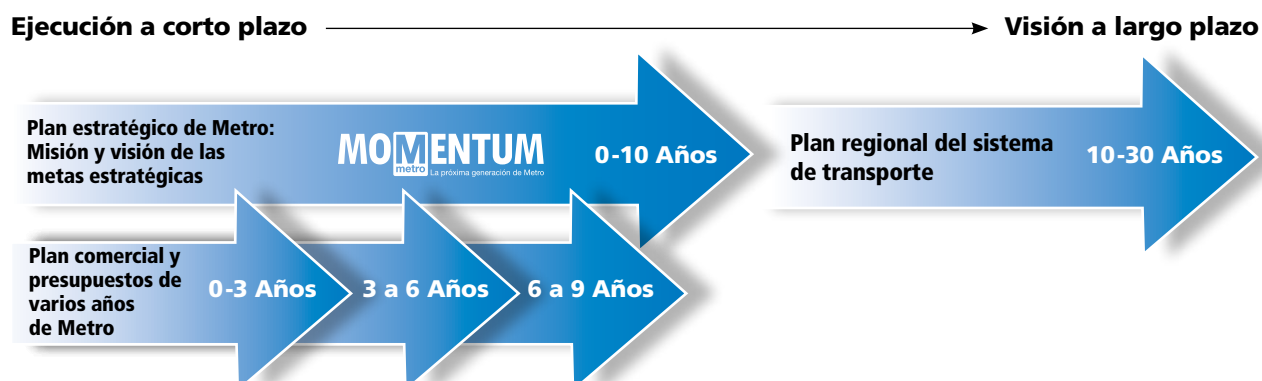
Metro necesita un plan estratégico por todas las razones anteriores y muchas más. La organización implemente cientos de mejoras para rehabilitar el sistema a través de MetroForward y al aplicar una disciplina administrativa a la organización a través del plan comercial del Jefe Ejecutivo/Gerente General. Estos esfuerzos tendrán efectos positivos en el corto plazo pero serán insuficientes para preparar al sistema y la organización para los desafíos futuros.





Ya se necesitan decisiones sobre medidas que superan al plan comercial por las siguientes razones:

- A pesar de que MetroForward y el programa de mejoras de capital (CIP por sus siglas en inglés) actual de seis años de duración podrían haber sido completados antes del año fiscal 2017, el mantenimiento del sistema no desaparecerá y, de hecho, aumentará a medida que se expande el sistema. Metro debe prepararse estructural y financieramente para asegurar que el retraso no aumente una vez que se complete el CIP actual.
- Entre tanto, se espera que la región continúe creciendo, creando demandas adicionales de transporte en lugares existentes y potenciales del futuro y complicando el amontonamiento en autobuses, plataformas de las estaciones y trenes y problemas de mantenimiento en el sistema.
- La región se prepara para una inversión de \$7 mil millones en el transporte regional, que incluye proyectos tales como la Línea Morada (MD por sus siglas en inglés), la Línea Plateada (VA por sus siglas en inglés) y parte del plan de tranvías del Distrito Capital. Las inversiones adicionales en la capacidad de Metro, que incluye la zona principal de Metro de tamaño correcto (definido en la página 22) son críticas para responder exitosamente a los aumentos esperados en los usuarios que surgirán de estas expansiones del transporte regional a largo plazo.
- Finalmente, la falta de recursos a nivel regional y nacional continuará haciendo que las necesidades de planificación, presupuesto y financiación de las reparaciones y rehabilitaciones continuas sean difíciles.

Figura 1: Cronograma estratégico**Cronograma del plan estratégico**

En cualquier empresa, los planes estratégicos y planes comerciales deberían coexistir, apoyarse entre ellos, pero servir funciones diferentes y responder a necesidades diferentes de la organización.

Los planes estratégicos son creados para guiar a una organización por múltiples ciclos del plan comercial. Definen lo que hará la organización y en cierta medida, las medidas prioritarias que deben ejecutarse a corto plazo. A menudo definen direcciones y expectativas de financiación y de inversión para toda la organización y definir el resultado a largo plazo de dichas inversiones. A pesar de que la vida esperada de un plan estratégico de una entidad pública es aproximadamente 10 años, algunos de sus impactos durarán décadas.

Los planes comerciales definen actividades a corto plazo para la implementación del plan estratégico. Identifican medidas que se pueden ejecutar y medir para lograr metas específicas de desempeño dentro de un período de tiempo determinado y en muchos casos, definen las metas y las mediciones mismas. Funcionan a nivel del departamento (no de la empresa) y se preparan con períodos de tiempo de uno a tres años. Son modificados por lo menos anualmente para evaluar si han tenido éxito en mover al departamento hacia el logro de las metas del plan estratégico.

Momentum integra y sincroniza el plan comercial del Jefe Ejecutivo/Gerente General, que ya se está implementando, con un método estratégico más amplio que tiene un período de tiempo más largo. También

relaciona las actividades a corto plazo con el Plan del Sistema Regional de Transporte de Metro (RTSP por sus siglas en inglés), un plan de expansión del transporte de la región hasta el 2040, el Region Forward del Metropolitan Washington Council of Governments (MWCOG), una visión amplia hasta el 2050 para ayudar a la región a satisfacer desafíos futuros.

Llegar a 2025

Partes de *Momentum* ya están siendo ejecutados, lo que significa que algunos elementos de este plan estratégico bajo el control de Metro ya están en el modo de implementación. Las tareas de ingeniería ya han comenzado para apoyar algunas de las innovaciones e inversiones a corto y mediano plazo para llevar al sistema al año 2025. Algunos de los proyectos y sus fechas de terminación o terminación anticipada incluyen a los siguientes:

- Pasaje para peatones en Farragut North y Farragut West (2004);
- Pasaje para peatones en Gallery Place/Chinatown - Metro Center (2005);
- Estudio de capacidad y acceso a estaciones (2008);
- Red de Corredores Prioritarios (2008);
- Plan de gestión de la flota de Metrobus (2010) y Actualización (2013);
- Estudio de mejoras y acceso a Union Station (2011);

- Estudio de un 100% de trenes con ocho vagones y de tracción de la energía (2013);
- Plan de gestión de flota de Metrorail (2013);
- Plan de expansión de playas ferroviarias (2013);
- Estudio de capacidad de la estación Gallery Place (2013);
- Estudio de capacidad principal del norte de Virginia (2013);
- Análisis de alternativas para el garaje de autobuses en Southern Avenue (2013);
- Estudio de capacidad de la estación L'Enfant Plaza (2014);
- Plan de acción de servicio al cliente (continúa); y
- Mejora al sistema avanzado de gestión de la información (2017)

El personal y la Junta de Metro ya están preparando los fundamentos financieros para ejecutar el plan estratégico. En 2013, la Junta aprobó los presupuestos de capital y operaciones de múltiples años de Metro. Al continuar la concentración decidida en las mejoras a la seguridad y la reconstrucción del sistema existente, el Programa de mejora de capital (CIP por sus siglas en inglés) de los años fiscales 2014-2019 incluye una cantidad de inversiones significativas que crean el fundamento para la implementación y ejecución de Metro 2025, que se describe en la siguiente sección y más adelante en este documento.

Entre estas inversiones estratégicas se incluyen:

- **Primero, la seguridad**

- o Reemplazo y mejoras a la infraestructura del sistema de radio de Metro
- o Mejoras a la seguridad e implementación de las recomendaciones de NTSB
- o Rehabilitación y reemplazo general de vías y estructuras ferroviarias para lograr buenas condiciones y una situación constante de mantenimiento

Estudios relacionados y de apoyo en la región

Momentum expande y avanza una cantidad de estudios de planificación regionalmente significativos que se han realizado recientemente o acaban de comenzar. Los mismos incluyen:

- **Region Forward:** Una visión de la región de D.C. creada por el MWCOC. Se ocupa de los desafíos interrelacionados de crecimiento demográfico, avejentada infraestructura, congestionamiento del tránsito, costos de energía, impacto ambiental, vivienda económica y desarrollo sostenible, así como de disparidades en la educación, economía y salud (2010)
- **Economy Forward:** Un estudio adicional de Region Forward que refuerza la importancia del transporte en la competitividad general de la región (2012)
- **Plan de transporte de largo plazo financieramente restringido (CLRP por sus siglas en inglés):** El plan de transporte de largo plazo oficial de la región que indica los proyectos prioritarios que se implementarán en la región entre 2012 y 2040 según las prioridades de la Transportation Planning Board (TPB) y las jurisdicciones locales (2012)

- **Preparación de un 100 por ciento de trenes con ocho vagones**

- o Inversión preliminar a iniciar la adquisición de 220 vagones
- o Inversión programada en mejoras a la infraestructura del sistema eléctrico
- o Inversión en la planificación y diseño de instalaciones para el almacenamiento y mantenimiento de trenes con ocho vagones

- **Mover a más personas con menor amontonamiento**

- o Mejoras al acceso y capacidad de la estación en Gallery Place y Union Station
- o Inversión continua en la planificación y desarrollo de proyectos sobre la capacidad principal y de las

estaciones, nuevas conexiones de la Línea Azul y vías bolsillo y cruces ferroviarios

- o Reemplazo y/o rehabilitación de más de 150 escaleras mecánicas y 85 ascensores

- **Mejorar la red regional de autobuses**

- o Autobuses adicionales para reducir el amontonamiento y mejorar el desempeño a horario
- o Adquisición de 100 autobuses de expansión, representando la primera adición significativa a la flota en más de una década
- o Reemplazo de los garajes de autobuses en la Southern Avenue y Royal Street

- **Hacer que sea fácil planear, pagar y viajar**

- o Modernización de la infraestructura y tecnología de recolección de tarifas de Metro

Estas inversiones demuestran el compromiso de Metro de implementar el plan estratégico inmediatamente al asignar los recursos financieros y humanos para avanzar y lograr las metas de *Momentum*.

Después de *Momentum* y 2025 – El plan del sistema regional de transporte para el 2040

Coincidentemente con este plan estratégico, Metro prepara un Plan del sistema regional de transporte (RTSP por sus siglas en inglés), que busca definir la red de transporte de la región para atender las necesidades de transporte del 2040 y la región según lo anticipa Region Forward. Incluye todos los modos y administradores, independientemente de quién administra actualmente o se supone que administrará un proyecto en el futuro. Para reflejar la capacidad de Metro de pensar regionalmente, el RTSP es multimodal en su método de planificación del transporte y neutral en su filosofía con respecto al administrador.

El análisis del RTSP hasta la fecha informa directamente las recomendaciones de capital que se incluyen en *Momentum*. Además, el análisis del RTSP brinda pautas sobre las cuales los elementos regionales del transporte

podrían estar dentro de la autoridad de Metro y que muy posiblemente podrían ser iniciativas apoyadas localmente. Un grupo de asesores técnicos, compuesto por miembros del personal de las jurisdicciones y agencias de toda la región, ha contribuido al desarrollo de las metas, objetivos, estrategias y criterio de evaluación del plan. Han comenzado análisis adicionales y la evaluación de redes alternativas y se espera un plan recomendado en el 2014.

Metro ha trabajado junto con las jurisdicciones locales para crear el RTSP. El Grupo de Asesores Técnicos incluye profesionales del transporte y uso de tierras de las siguientes jurisdicciones y agencias:

- Condado de Prince Georges
- Condado de Montgomery
- Condado de Frederick
- Distrito de Columbia
- Condado de Arlington
- Condado de Fairfax
- Municipalidad de Alexandria
- Municipalidad de Fairfax
- Municipalidad de Falls Church
- Condado de Prince William
- Condado de Loudoun
- Maryland Transit Authority / MARC
- Maryland Department of Transportation
- Virginia Department of Railway and Public Transit
- Virginia Department of Transportation
- Virginia Railway Express (VRE)
- Metropolitan Washington Council of Governments
- National Capital Planning Commission
- Federal Transit Administration



La importancia de Metro en la región

Metro desde sus comienzos

En 1967, el gobierno federal aprobó una ley para crear la Washington Metropolitan Area Transit Authority (Metro). El convenio entre los estados fue firmado por el Distrito de Columbia, la Commonwealth de Virginia y el Estado de Maryland. Metro sigue recibiendo su autoridad de este convenio entre los estados. Entre todos los proveedores de transporte en la región de Washington, que son más de 15, Metro es especial ya que sirve a ambos estados y al Distrito. Provee la única red de transporte realmente regional.

A fines de 1970, los trenes de Metro transportaban a apenas un poco más de 100,000 pasajeros por día y a cientos de miles de pasajeros en el sistema de autobús. Desde entonces, la mayoría de las estaciones de tren en la zona principal del sistema han visto la demanda superar el doble. Como se describe a continuación, el promedio de los usuarios de tren durante los días de semana en todo el sistema ha aumentado desde un poco más de 500,000 en 1990 a hasta casi 750,000 en la actualidad, o 220 millones de viajes anualmente, mientras que los usuarios de autobús durante los días de semana se ha mantenido en un nivel estable de aproximadamente 450,000 viajes por día, o 134 millones de viajes por año.

En la actualidad, Metro es el proveedor de transporte más grande y más usado en la región de Washington, ofreciendo más de 1.2 millones de viajes seguros, limpios y confiables cada día a una población de 4.6 millones en una zona de 1,300 millas cuadradas. Metro opera el segundo sistema de transporte por ferrocarril más activo, la sexta red de autobuses más

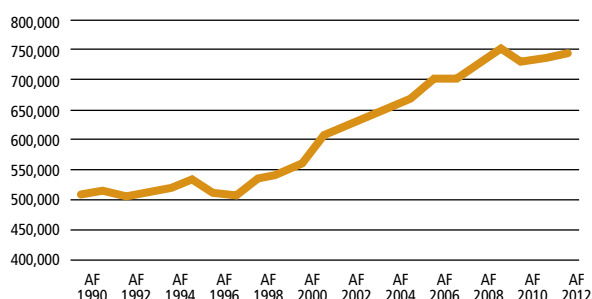


activa y el cuarto servicio de paratransito más activo en los Estados Unidos.

Además, la región de Washington misma y la dependencia del transporte crece a una velocidad igual o superior a las tendencias generales de crecimiento.

- El estudio de los viajes de las familias 2007/2008 de la MWCOC concluyó que un 17 por ciento de los viajes a trabajar en la región se realizan usando el sistema de transporte público, más de tres veces el promedio nacional.
- En la zona principal de la región, un 43 por ciento de los trabajadores usan el sistema para ir a trabajar.
- Los viajes que no son a trabajar en Metrorail aumentan y aproximadamente un 17 por ciento de los viajes en Metrorail durante los días de semana se realizan por motivos que no tienen que ver con el trabajo (entretenimiento, compras, etc.)

Figura 2: Usuarios promedio de Metrorail durante días de semana



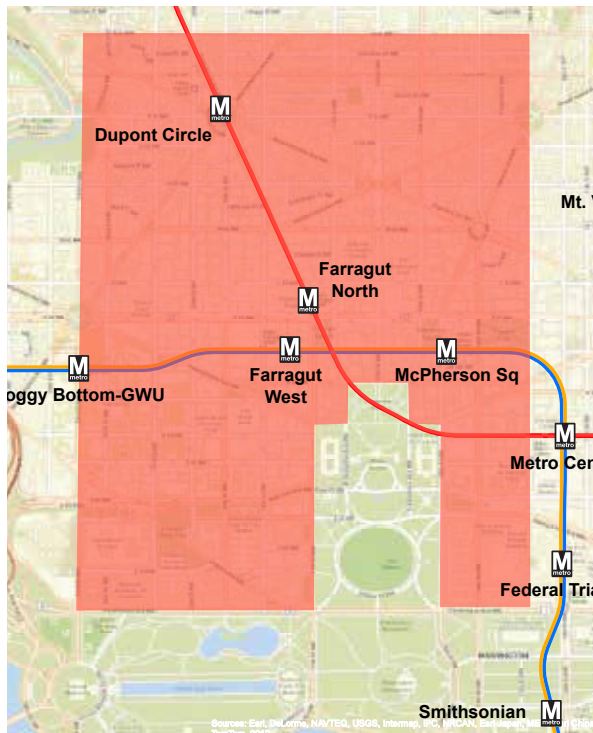


Figura 3: Ilustración de la superficie que se necesitaría cubrir en lugares de estacionamiento de cinco pisos en un mundo sin Metro

Los beneficios de Metro para la región

Metro hace mucho más para la región que simplemente proveer transporte. También provee beneficios económicos, sociales y ecológicos que contribuyen a la salud y vitalidad de la región. El estudio *Making the Case for Transit* (2011) concluyó que sin Metro y el sistema de transporte regional al que alimenta:

- Se harían un millón más de viajes en automóvil por día;
- El congestionamiento aumentaría un 25 por ciento;
- Todos los cruces sobre el río Potomac necesitarían cuatro a seis carriles adicionales; y
- La zona céntrica de Washington necesitaría 200,000 más espacios de estacionamiento, lo que equivale a 166 cuadras de garajes de cinco pisos, a un costo de por lo menos \$4 mil millones (2012), sin contar el terreno.

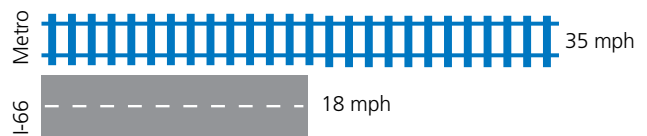
Figura 4: Metro impulsa a la región

La Línea Naranja de Metro transporta hasta 15,400 pasajeros por hora evitando el congestionamiento de la ruta I-66.

Transporte de personas



Velocidad promedio del viaje



Fuente: Encuesta aérea de congestionamiento del tránsito 2011 de la WMATA, MWCOG.

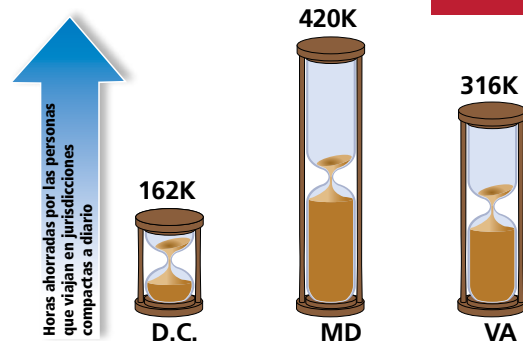
Figura 5: Para movilizar a todas esas personas por los caminos...necesitaríamos casi 1,000 millas de carriles en nuevos caminos.



Figura 6: Metro ahorra tiempo a la población

¿Cuánto tiempo parado en el tráfico devuelve Metro a la región?

Eso equivale a siete días por año por familia.



Metro – Un lugar para los negocios

Metro es fundamental para la prosperidad de la región y tiene un efecto positivo en la actividad comercial. Dentro de un radio de media milla de las estaciones de ferrocarril y las paradas de autobús se encuentran dos millones de empleos, lo que equivale a un 54 por ciento de todos los empleos de la región. La ilustración de la página 18 muestra cómo el empleo futuro se concentrará en las zonas de servicio de Metrorail de las jurisdicciones centrales y los suburbios internos.

La Zona Estadística Metropolitana (MSA por sus siglas en inglés) de Washington, D.C. agregó 275,000 familias y 295,000 empleos entre 2004 y 2010. De dicho crecimiento, un 6.4 por ciento de las nuevas familias y un 13.8 por ciento de los nuevos empleos se encuentran a un cuarto de milla de estaciones urbanas de Metro y media milla de las estaciones suburbanas. El terreno que rodea a estas estaciones de Metro cubre solamente un 1.2 por ciento de los terrenos de la MSA, de manera que los lugares que rodean a Metro son capaces de captar más de la parte promedio del crecimiento. Cuando se los consulta, un 83 por ciento de los líderes empresariales encuestados por Metro en marzo de 2013 hicieron notar la importancia de Metro para sus éxitos futuros. Los empleadores han elegido las zonas de las estaciones de Metro como lugares muy atractivos donde ubicar empleos y atraer empleados. Un setenta y siete por ciento de ellos dijeron que la proximidad de una estación de Metrorail fue importante al decidir el lugar donde instalar sus empresas.

El estudio Economy Forward de la MWCOW

En setiembre de 2012, la MWCOW presentó Economy Forward, una convocatoria a la acción para lograr que la zona metropolitana de Washington sea más competitiva. Este informe propuso sólidos centros con viviendas, empleos y acceso al sistema de transporte como una manera de mejorar la competitividad de la región. A través de reuniones mensuales con el público y empresas privadas sin fines de lucro y líderes académicos, concluyó que la red de transporte es uno de los cinco desafíos críticos para atraer a nuevas empresas a la región de Washington. También concluyó que “sin una financiación adecuada, Metro y las autopistas de la región tendrán más congestión, lo que afectará negativamente a la productividad y el crecimiento económico potencial de la región”.

El transporte: Un poderoso motor para el desarrollo económico

Un estudio comisionado por la Metropolitan Montreal's Board of Trade incluyó evaluaciones de la competitividad económica regional de las zonas metropolitanas de América del Norte.

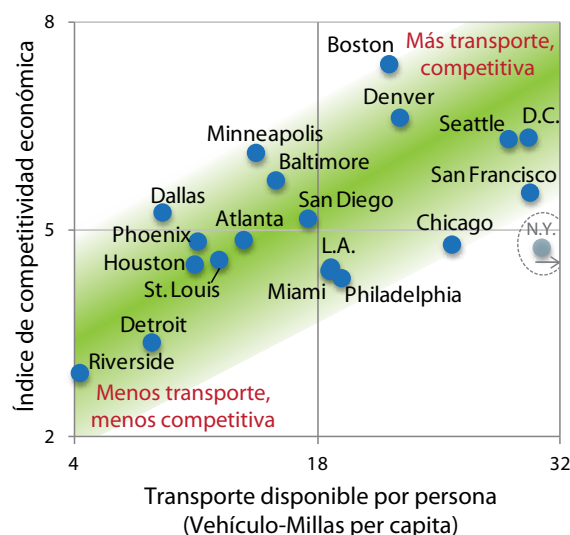
El estudio cuantificó la competitividad regional según las siguientes dimensiones:

- Gobierno y política fiscal
- Tecnología
- Seguridad
- Incubadoras de empresas
- Infraestructura
- Apertura comercial
- Recursos humanos
- Política ecológica

Entre las conclusiones, se encuentran:

- Las 50 zonas metropolitanas líderes en los Estados Unidos muestran una relación positiva entre “un mejor servicio de transporte” y “mayor competitividad”.
- Las ciudades más competitivas son aquellas donde la proporción de viajes en el sistema de transporte es la más alta.
- El transporte genera beneficios económicos muy importantes, como por ejemplo reducir el costo de los viajes para los usuarios, reducir el tiempo de viaje a quienes no son usuarios, aumentar la cantidad de trabajadores y consumidores para las empresas y reducir los efectos nocivos que causan los viajes al medio ambiente.

Figura 7: Relación de la competitividad económica y la disponibilidad del servicio de transporte público



Fuentes: Informe de competitividad de las zonas metropolitanas, Beacon Hill Institute 2007 y Millas de ingreso por vehículos NTD (2007) según UZA Population

Figura 8: Proyección del empleo y el crecimiento de la población en el 2040, por condado, MWCOG, Ronda 8.0

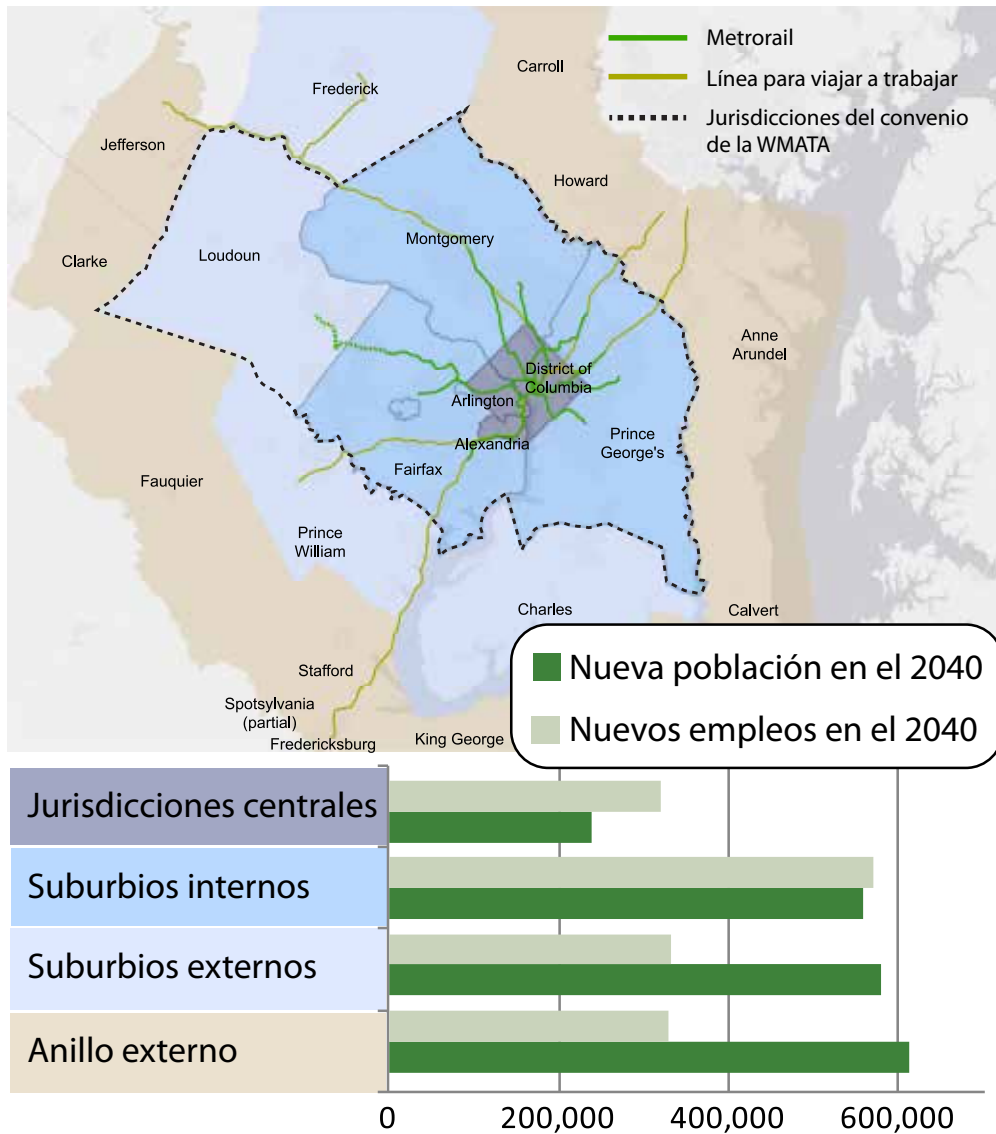


Tabla 2: Proyecciones de población y empleo de la MWCOG, Ronda 8.0

	2010		2040		Crecimiento 2010 a 2040		Aumento porcentual 2010 a 2040	
	Población	Empleos	Población	Empleos	Población	Empleos	Población	Empleos
Jurisdicciones centrales	962,842	1,100,033	1,200,795	1,418,730	237,954	318,697	25%	29%
Suburbios internos	2,917,733	1,544,426	3,475,233	2,115,119	557,500	570,693	19%	37%
Subtotal zona de servicio WMATA	3,880,575	2,644,459	4,676,028	3,533,849	795,454	889,390	20%	34%
Suburbios externos	1,129,669	492,879	1,710,176	824,318	580,507	331,439	51%	67%
Anillo externo	1,616,679	874,778	2,227,767	1,202,099	611,088	327,321	38%	37%
Total	6,626,923	4,012,116	8,613,971	5,560,049	1,987,049	1,548,150	30%	39%

El desarrollo orientado hacia el transporte alrededor de Metrorail genera ingresos impositivos locales

La proximidad al transporte, especialmente ferrocarriles de alta calidad, alta capacidad y servicio frecuente, aumenta el valor de las propiedades, atrae el desarrollo y ofrece alternativas con respecto a la movilidad. Los valores de las propiedades son más altos cerca de los servicios de alta capacidad, alta calidad y alta frecuencia de Metro y ofrecen un aumento incremental en el total de los ingresos impositivos a las jurisdicciones del convenio.

- Los impuestos a la propiedad a los terrenos que rodean a las estaciones de Metrorail generan \$3.1 mil millones anualmente en ingreso a las jurisdicciones.
- De dichos ingresos, \$224 millones es valor adicional que no existiría sin Metro. Este monto es equivalente a ofrecer los siguientes servicios públicos.

Figura 9: Servicios públicos permitidos por el valor creado por Metrorail



Fuente, Oficina de Análisis de la Planificación de la WMATA

Mejor calidad de vida

Metro también ofrece beneficios relacionados con la calidad de vida a las personas al reducir el costo del transporte y el impacto ecológico. Sin el servicio de transporte:

- El congestionamiento durante las horas de mayor demanda aumentaría un 25 por ciento, con un costo superior a \$1.0 mil millones por año en tiempo improductivo.
- Las familias gastarían \$500 millones por año adicionales en los automóviles, incluyendo 41 millones de galones adicionales de combustible por año.

- La calidad del aire empeoraría debido a 260 toneladas adicionales de compuestos orgánicos volátiles, 22 toneladas de partículas y 500,000 toneladas de equivalente a CO₂ en el aire.

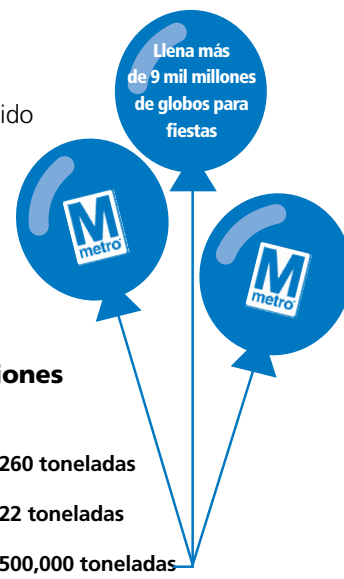


Figura 10: Reducción de emisiones debido a Metro

MetroAccess – Atención de la comunidad de discapacitados de la región

Metro es el sistema de transporte grande más accesible del país. Todas las 86 estaciones de Metrorail tienen ascensores y los nuevos vagones de la serie 7000 son diseñados para maximizar la accesibilidad. Metrobus utiliza 1,100 autobuses completamente accesibles, la mayoría de los cuales tienen pisos bajos y están equipados con rampas y todos incluyen anuncios automáticos de las paradas. Metro ha realizado numerosos otros cambios para maximizar el uso de manera que muchos clientes con discapacidades puedan usar Metrobus y Metrorail para parte de sus viajes. Sin embargo, problemas tales como falta de cortes en los bordes, veredas e indicadores de transporte afectan la posibilidad de que los clientes discapacitados puedan usar Metrorail y Metrobus. MetroAccess ofrece estos servicios y otros y actualmente alcanza alrededor de dos millones de viajes por año.

MetroAccess fue creada originalmente para ofrecer servicios especializados suplementarios de transporte al sistema Metro. A partir de algunos años atrás, cuando las agencias de servicios sociales redujeron sus servicios de transporte, MetroAccess gradualmente se convirtió en el proveedor general de servicios de paratransito de la región.



Para Metro y la región, el crecimiento del programa es insostenible. Los costos necesarios para proveer servicios de paratransito que cumplan los robustos reglamentos federales a menudo alcanzan al doble que el costo de transporte que proveen las agencias de servicios humanos. Además, los clientes no pueden recibir los servicios especializados a bordo que proveen las agencias de servicios humanos.

Para satisfacer mejor las necesidades de los clientes con discapacidades de la región y la realidad financiera, se deberá crear un plan estratégico para toda la región que ofrezca un servicio de transporte y paratransito accesible en toda la zona de servicio de Metro. MetroAccess trabaja con sus socios de la jurisdicción para decidir los papeles y responsabilidades regionales de los servicios paratransito y prepara en la actualidad un Plan Regional Estratégico de Accesibilidad para lograr los siguientes objetivos:

- Coordinar la planificación y entrega de todos los servicios de transporte, en toda la región, a jubilados y personas con discapacidades;
- Eliminar los obstáculos de la infraestructura y ecológicos para usar un servicio de transporte accesible con rutas fijas;
- Diseñar y planificar instalaciones, equipos y servicios de transporte para ofrecer no solamente el cumplimiento de la Ley de Norteamericanos con Discapacidades sino también mejorar el acceso de jubilados y personas con discapacidades;
- Comunicar la amplia gama de opciones de transporte a personas con discapacidades y a jubilados de manera tal que puedan tomar decisiones informadas sobre los servicios que sean los mejores según sus necesidades; y
- Establecer papeles y responsabilidades de coordinación y entrega de un servicio de transporte accesible a personas con discapacidades y jubilados.

Prepararnos para el mañana

Durante las próximas tres décadas, se pronostica que la región de Washington experimentará un mayor crecimiento, incluso un aumento del 30 por ciento en la población y un 39 por ciento de aumento en el empleo. Esto sería equivalente a agregar a la región la población de la ciudad de Filadelfia o Houston. Notablemente, los pronósticos de la región de Washington preparados con anticipación a los recientemente anunciados datos del Censo de 2010 ya están desactualizados porque no anticiparon la medida en que el Distrito de Columbia, Arlington, Alexandria y partes cercanas de los condados de Montgomery y Fairfax atraerían una parte cada vez mayor del crecimiento de la región.

La región de Washington es uno de los subgrupos de las Zonas Estadísticas Metropolitanas (MSA por sus siglas en inglés) de toda la nación donde el crecimiento ocurre en la zona principal y los suburbios internos además de los suburbios externos como se muestra en la página 18. Algunas zonas metropolitanas experimentan “huecos”, lo que significa que el crecimiento tiene lugar regionalmente pero la ciudad central y las jurisdicciones centrales continúan perdiendo población y empleos. Ese no es el caso aquí, porque no solamente crece la región sino que el crecimiento que tiene lugar y que se pronostica para la región ocurre en las jurisdicciones centrales

Figura 11: Usuarios anuales promedio de MetroAccess

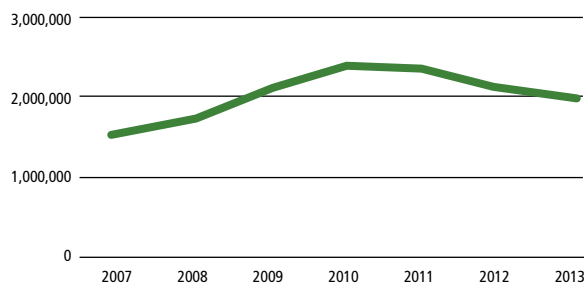
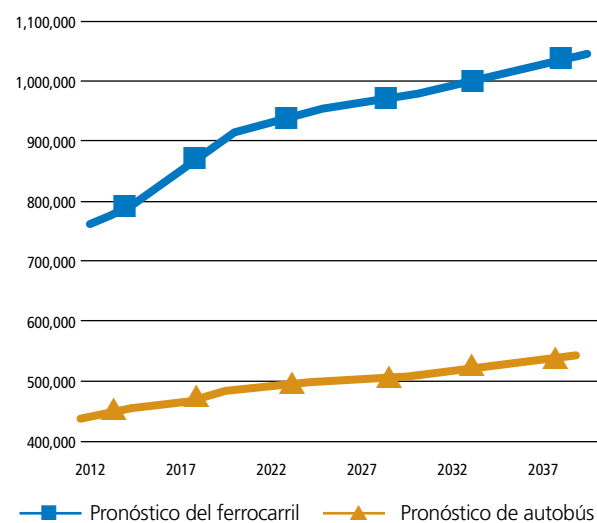


Figura 12: Crecimiento de los usuarios

Crecimiento proyectado de usuarios diarios de Metrorail y Metrobus, 2010-2040

así como en los suburbios. Un informe reciente del Brookings Institute sobre la ubicación de los empleos metropolitanos concluyó que de las 100 zonas metropolitanas más grandes, solamente el Distrito de Columbia experimentó un aumento en el número y porción de los empleos ubicados en la zona urbana principal durante la década del 2000. La naturaleza dinámica de nuestra región significa que Metro debe prepararse para el crecimiento anticipado de usuarios en el futuro. Es muy poco factible que la cantidad de usuarios se mantenga estable o que decline en el futuro de la región.

Según los pronósticos indicados anteriormente de la MWCOG, a pesar de que los empleos aumentarán en todas partes, un 53 por ciento de las oportunidades de empleo y un 71 por ciento de la población estarán dentro de las jurisdicciones originales del Convenio que atiende Metro. Como se demostró anteriormente, entre 2010 y 2040, se proyecta que los usuarios de Metrorail aumentarán de 750,000 a 1.05 millones, un aumento del 40 por ciento. Se espera que aumenten los usuarios de autobús, a pesar de que resulta afectado por la lentitud de los viajes debido al congestionamiento del tránsito. El sistema que ya funciona con dificultades continuará enfrentando las presiones propias de transportar a más personas y más empleados.

Entre tanto, la región se expande más allá de sus zonas históricamente urbanizadas hacia suburbios antiguamente agrícolas. Numerosas villas, “centros urbanos”, zonas de revitalización urbana y suburbios internos revitalizados son señales de que el Distrito de Columbia ahora funciona como una “ciudad regional”, una que necesita proveer servicios de transporte a lugares que el sistema original nunca pensó en llegar y podría no poder atender a esta nueva demanda. Es notable que dos tercios de los centros de actividad regional de la MWCOG se anticipen como que estarán conectados a y en parte catalizados por, servicios de transporte de alta capacidad y en muchos de estos centros de actividades, estos sistemas todavía tienen que ser planificados, antes de ser construidos.

La expansión de los servicios locales de transporte como transporte ferroviario liviano (LRT por sus siglas en inglés) y transporte rápido por autobús (BRT por sus siglas en inglés), tranvías, líneas férreas para personas que viajan a trabajar y el servicio local de autobús agregará usuarios adicionales al sistema ferroviario a menudo llevando a la zona principal del sistema. Las tareas continuas de la iniciativa Region Forward de la MWCOG sugiere que la coordinación y cooperación regional se puede lograr con una mezcla apropiada de liderazgo y visión innovadora. La red de transporte de la región puede lograr su verdadero potencial cuando muchos operarios de transporte de la región colaboran para generar conjuntamente soluciones regionales a la movilidad. El liderazgo de Metro piensa que dicha cooperación, si bien no se ha materializado totalmente todavía, es absolutamente esencial y que se puede lograr.

Por último, las conexiones para peatones y bicicletas son dos de los contribuyentes de más rápido crecimiento al uso de las líneas férreas. El desarrollo orientado hacia el transporte (TOD por sus siglas en inglés) es fundamental para responder a esta tendencia y el desarrollo de oficinas en la parte este de la región puede ayudar a reequilibrar las “divisiones regionales” y permitir un uso más eficaz según el costo de la inversión de capital que ya se ha hecho en el transporte.

Apoyar el crecimiento de la región

Un importante desafío para Metro es cómo adaptarse y ajustarse a una región que crece rápidamente, agregar desarrollo en o cerca de las estaciones de Metro y usar el transporte en mayor medida en un sistema que fue concebido hace más de cuatro décadas.

Figura 13: Las estaciones principales y la zona principal de Metro

Las plataformas en las estaciones principales y los trenes durante las horas de mayor demanda están llenos, lo que reduce la confiabilidad y la comodidad de los clientes. Los autobuses en muchas de las líneas más populares a menudo transportan a muchas personas paradas y algunas veces no tienen suficiente capacidad para levantar a todos los clientes durante la ruta. En gran parte de la región, los autobuses están detenidos en el mismo congestionamiento que los automóviles, lo que afecta sus velocidades, confiabilidad y competitividad.

La zona principal del sistema de Metro, una zona que incorpora a 26 estaciones en todas las líneas en el Distrito de Columbia y Arlington, es el destino o punto de transbordo de un 80 por ciento de todos los usuarios del sistema ferroviario. Como se muestra en las tablas de la próxima página, existen en la actualidad condiciones de

amontonamiento durante las horas de mayor demanda, y sin la expansión de la flota ferroviaria, la mayoría de las líneas estarán más congestionadas en 2025. Mejoras importantes, como usar un 100 por ciento de trenes con ocho vagones y maximizar el servicio de trenes durante periodos de mayor demanda podría aumentar la capacidad durante dichos periodos en un 35 por ciento en todo el sistema. Aumentar el servicio de autobús e implementar carriles exclusivos para autobuses podría aumentar la velocidad y confiabilidad de los mismos, atrayendo a 100,000 más usuarios cada día. Aumentar la capacidad de las estaciones con combinaciones, junto con el uso exclusivo de trenes con ocho vagones con máximas frecuencias ofrecería capacidad adecuada hasta el 2040, excepto en las Líneas Naranja y Plateada, como se indica en la tabla de la próxima página.

Tabla 3: Capacidad por línea sin expansión de la flota durante los períodos de mayor demanda del sistema Metrorail

	2012	2020	2025	2040
Roja	✓	—	—	✗
Amarilla	✓	✓	✓	—
Verde	✓	—	—	✗
Azul	✓	—	—	✗
Naranja/Plateada	—	✗	✗	✗

✓ Aceptable (promedio de pasajeros por vagón [PPV <100])

— Amontonada (PPV entre 100 y 120)

✗ Extremadamente amontonada (PPV >120)

Tabla 4: Capacidad durante los períodos de mayor demanda del sistema Metrorail: Expansión a un 100% de trenes con ocho vagones en el 2020

	2012	2020	2025	2040
Roja	✓	✓	✓	—
Amarilla	✓	✓	✓	✓
Verde	✓	✓	✓	—
Azul	✓	—	—	—
Naranja/Plateada	—	—	—	✗

El costo de no hacer nada

¿Qué ocurre si Metro completa el plan MetroForward y no hace nada más? Dicho de manera simple, la región no puede permitir que Metro mejore el sistema hasta el punto que debería haber logrado y no prepare al sistema para responder al crecimiento que ya ha creado condiciones de amontonamiento y problemas al servicio, mucho menos prepararse para el crecimiento adicional que se avecina.

Vale la pena hacer notar que la región ya es el lugar más congestionado del país y Metro es una parte importante de lo que mantiene a la región en movimiento y trabajando a pesar de los problemas de transporte. Dejar de implementar Metro 2025 y *Momentum* significa que el atractivo de la región como lugar para vivir y trabajar podría verse amenazado. La región podría tener que enfrentar las siguientes consecuencias:

- Metro se degradará rápidamente con más retrasos y problemas de servicio; se perderán las mejoras logradas;
- La situación durante las horas de mayor demanda, con usuarios uno al lado del otro que existe en la actualidad en una cantidad cada vez mayor de líneas y estaciones férreas aumentará hasta afectar a todo el sistema y empeorar;
- Amontonamientos similares a los días de la inauguración presidencial se convertirán en la norma;
- Los clientes terminarán con servicios de comunicaciones y de planificación de viajes de la década de 1970;
- Los residentes podrían tener menos empleos a una distancia de viaje aceptable y los empleadores podrían tener acceso a una fuente mucho más pequeña de empleados; y
- El sistema regional de transporte progresará hacia la antigüedad, dañando la ventaja competitiva de la región en la adquisición de talento, empleos y dólares de inversión.



Sin un sólido compromiso para no solamente rehabilitar y reparar sino también con visiones innovadoras para el futuro de la región, el crecimiento futuro de la región se verá afectado. Algunos han llegado a cuestionar si la región de Washington puede lograr o no sus ambiciosas proyecciones de crecimiento sin una atención renovada al transporte, especialmente debido a que las inversiones en transporte son componentes críticos de las suposiciones que permiten los pronósticos. Metro puede y debería jugar un importante papel en la creación de esta red, proponiendo combinaciones y proyectos para crear una experiencia beneficiosa para el cliente e identificar los proyectos más prometedores que ofrecen el mayor beneficio regional. Sin embargo, solamente puede hacerlo si tiene los recursos y la resolución para responder a sus propias necesidades críticas y mejorar su salud actual y futura.

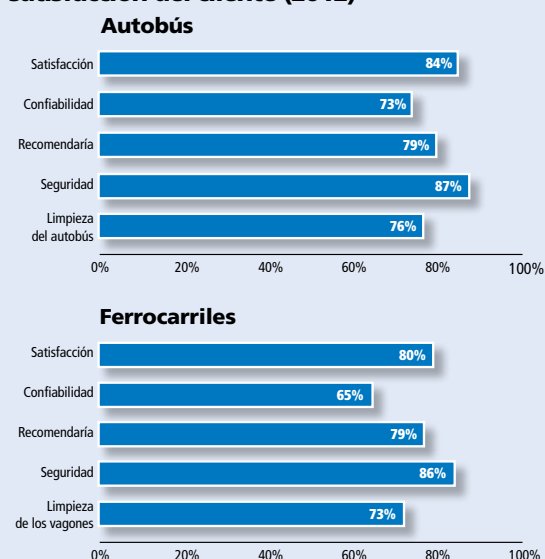
Metro podría convertirse en la única entidad capaz de liderar y cultivar una solución coordinada, eficiente y eficaz en el costo al transporte que esté de acuerdo con las necesidades de la región. De hecho, el artículo VI del Convenio de la WMATA define las responsabilidades de la Autoridad para crear y modificar un Plan de transporte masivo para el sistema regional.

Sin embargo, ser líderes en la región y asumir estas responsabilidades no puede tener lugar si el proveedor más grande de transporte en la región y la única entidad autorizada por ley para organizar el sistema regional de transporte enfrenta limitaciones de capacidad que podrían afectar negativamente a las operaciones.

Resultados recientes de Metro

Metro se ha redefinido por dentro y por fuera y ha logrado mejoras significativas en la seguridad y confiabilidad del sistema para los millones de personas que dependen de él. Como lo revela una reciente encuesta a los clientes, los resultados de estos esfuerzos producen resultados.

Figura 14: Resultados de la encuesta de satisfacción del cliente (2012)



Además de la satisfacción del cliente, los resultados de Metro se reflejan en su Informe de Señales Vitales, que llevan la cuenta de indicadores claves del desempeño que miden el progreso para lograr sus metas estratégicas.

Desde 2011 a 2012, Metro exitosamente:

- Mejoró el servicio a horario de Metrorail desde un 90.1 por ciento a un 91.0 por ciento y el servicio a horario de Metrobus desde un 75.3 por ciento a un 76.3 por ciento;
- Mejoró la disponibilidad de escaleras mecánicas desde un 85.5 por ciento a un 89.3 por ciento;
- Redujo las tasas de accidentes de empleados un tres por ciento; y
- Redujo las tasas de accidentes de clientes en un 10 por ciento.



Construir una robusta cultura de seguridad

La Junta de Metro asumió el liderazgo en la construcción de una cultura donde la seguridad es lo primero al establecer el Comité de Prevención y Seguridad. Metro también ha adoptado un método analítico para prevenir incidentes al utilizar tecnologías inteligentes e identificar temprano los peligros. Todos los esfuerzos de Metro para mejorar la seguridad desde 2010, incluyendo una mayor comunicación y análisis, fueron reconocidos por la Federal Transit Administration (FTA) y la National Transportation Safety Board (NTSB). **Las medidas adoptadas durante los últimos dos años incluyen:**

- Desplegar funcionarios de seguridad y Policía de Tránsito de Metro geográficamente según los informes de peligros, análisis de estadísticas penales y "lugares problemáticos" identificados;
- Instalar cientos de cámaras de seguridad y tecnología de video en autobuses, para reducir la ocurrencia de incidentes y mejorar la alerta;
- Cerrar las diez recomendaciones de la Auditoría de Supervisión de Seguridad de la Federal Transportation Administration (FTA);

- Completar seis auditorías internas sobre la seguridad poniendo al día a Metro con el ciclo de tres años que requiere el Plan del Programa de Seguridad del Sistema;
- Continuar el desarrollo de un sistema confidencial de informes de cuasiaccidentes;
- Crear un Sistema de Gestión del Riesgo por Fatiga, un Comité Ejecutivo sobre la Fatiga y máximos de horas de servicio para solucionar con eficacia la fatiga en toda la Autoridad; y
- Cerrar siete recomendaciones de la NTSA, sometiendo catorce para su cierre y continuando el progreso en seis.

Encuesta de empleados (2012)

Con los resultados de una encuesta completada por casi un 100 por ciento de sus empleados, Metro comenzó a instituir reformas en 2010. El progreso de la Autoridad en el establecimiento de una cultura de seguridad que mejora continuamente se demuestra a través de los resultados de la Encuesta de Participación del Empleado de Metro 2012. La conclusión más importante es que los empleados reconocen un progreso significativo en la implementación de la cultura de seguridad de Metro. **En realidad, los puntajes indican que los empleados:**

- Saben cómo reportar cuestiones o problemas de seguridad;
- Piensan que tienen el entrenamiento para cumplir sus tareas de manera segura y pueden proveer ideas y sugerencias para mejorar la seguridad;
- Reconocen que su supervisor directo regularmente envía mensajes sobre la seguridad;
- Declaran que los colegas asumen las políticas y procedimientos de seguridad con seriedad;
- Creen que se tomarían medidas eficaces si se reporta una violación a la seguridad; y
- Declaran que se sienten cómodos al reportar violaciones y cuestiones de seguridad.

Esfuerzos para mejorar la confiabilidad

Gracias a sus patrocinadores financieros, Metro se encuentra ahora en el programa de mejoras de capital más grande desde su construcción inicial. Hace dos años, se lanzó MetroForward, un agresivo programa de

“WMATA ha hecho mucho progreso para mejorar su organización de seguridad, capacidad de análisis de la seguridad, procesos de comunicación y maneras de compartir la información sobre cuestiones de seguridad.”
– Auditoría de la FTA, 30 de noviembre de 2012

inversión de seis años de duración y un valor de \$5 mil millones para reconstruir el sistema. MetroForward invierte en lo que más valoran los clientes de Metro: Seguridad, confiabilidad y buen servicio al cliente. Con la continuación de la inversión, se calcula que Metro continuará progresando en la intensiva fase de “recuperación” de MetroForward en los próximos años. **MetroForward ya ha logrado:**

- Un agresivo programa de rehabilitación de las escaleras mecánicas;
- Mejoras continuas en la disponibilidad de los ascensores;
- Reparaciones en las estaciones de Judiciary Square, Shady Grove, Rockville, White Flint, Twinbrook y Union;
- Un total de 461 nuevos vehículos de MetroAccess en servicio;
- Más de 200 autobuses reemplazados o rehabilitados nuevos en el servicio;
- Mejoras eléctricas para permitir los trenes adicionales con ocho vagones en algunas líneas; y
- Reemplazo de más de 14.7 millas de vías; 36 conmutadores protegidos n.º 8; 16,000 durmientes; 11,731 traviesas; 62,723 pies lineales de vías; 20,745 sujetadores; 8,849 aisladores; y 9,829 pies lineales de placas de lechada.

En los próximos seis años, Metro rehabilitará y reemplazará más de 150 escaleras mecánicas y 85 ascensores; modernizará las vías y reemplazará los circuitos de las vías; rehabilitará el tercer riel, el riel de recorrido y las placas para vías; instalará agujas para las vías; mejorará la infraestructura del sistema de radio; modernizará su sistema de recolección de tarifas; reemplazará dos garajes de autobuses y rehabilitará tres más; rehabilitará tres parques ferroviarios; y reemplazará anualmente 100 Metrobuses y rehabilitará 100 más. Metro también reemplazará sus vagones de la serie 1000 y 4000 y se preparará para las



operaciones de la Línea Plateada al expandir la flota con los vagones de la serie 7000, los más avanzados en la industria.

Además del reemplazo y rehabilitación de los vehículos, sistemas e infraestructura existentes, Metro también mejora sus operaciones futuras. En setiembre de 2012, Metro abrió su nueva División de Metrobus Shepherd Parkway, un garaje de avanzada que expandirá la capacidad de Metro de mantener sus nuevos vehículos. Las instalaciones son el primer edificio de Metro que recibe la certificación LEED Plata del U.S. Green Building Council. Notablemente, Metro avanza con la entrega de dos garajes adicionales para autobús que reemplazarán las antiguas instalaciones en Southern Avenue y Royal Street, lo que permitirá la expansión de la flota de autobuses.

Metro también se prepara para las operaciones futuras de la Línea Plateada a Dulles al expandir y entrenar a su fuerza de trabajo y agregar capacidad para el mantenimiento en sus parques ferroviarios.

Mientras Metro mejora el servicio y la confiabilidad a través de MetroForward, y construye para el futuro, se requieren mejoras adicionales para satisfacer el crecimiento esperado en la región. Metro ciertamente debe lograr un buen estado de reparaciones (SOG por sus siglas en inglés), luego mantener este resultado a largo plazo, un esfuerzo que requerirá recursos significativos que todavía deben ser identificados o distribuidos. Entre tanto, la financiación de MetroForward misma se ve periódicamente amenazada por las negociaciones del presupuesto federal y sin una fuente confiable y sostenida de financiación, Metro muy posiblemente no pueda continuar haciendo las mejoras para mejorar la confiabilidad.

Metro también deberá enfrentar nuevos desafíos. A medida que se abren nuevas líneas férreas, la inauguración de la Línea Plateada aumentará el tamaño del sistema ferroviario en un 25 por ciento, Metro necesitará aumentar la inversión en mantenimiento del capital para sostener un estado constante de

mantenimiento (SSOM por sus siglas en inglés) de estos nuevos activos. Metro trabaja actualmente para entender el alcance de los esfuerzos y la escala de fondos de capital adicionales que se requieren para las necesidades a largo plazo de la Línea Plateada. Para organizar mejor estos desafíos utilizando la toma de decisiones del ciclo de vida, está en preparación un Plan de Gestión de Activos que será sincronizado con este plan estratégico para guiar las decisiones de inversión.

Mejorar la accesibilidad y la eficiencia

Para enfrentar los desafíos de proveer más servicio a más clientes con discapacidades mientras se trabaja para contener el alto costo del servicio de paratransito puerta a puerta, Metro lanzó una campaña para maximizar el uso de la ruta fija de los clientes con discapacidades. Ha mejorado efectivamente la experiencia de transporte de los clientes, permitiendo a los clientes con discapacidades viajar con mayor independencia y logrando millones de dólares en ahorros al reducir la dependencia de los contratos del servicio. **Los resultados, que obtuvieron para Metro el Premio a la Innovación 2012 de la American Public Transit Association (APTA), incluyen:**

- Ofrecer un programa con tarifas gratis y reducidas que automáticamente inscribe a los candidatos de paratransito en la opción de viaje de rutas fijas con descuento;
- Promover agresivamente el entrenamiento para el viaje, que transfirió 1.08 millones de viajes a servicios de ruta fija, resultando en una reducción del costo para la Autoridad superior a los \$50 millones;
- Trabajar con jurisdicciones para priorizar las mejoras locales a las paradas de autobús con barreras a la accesibilidad;
- Introducir los cambios al Planificador de Viajes de Metro en 2014 que permitirá a los clientes de MetroAccess ubicar paradas accesibles de autobús;
- Integrar la capacitación sobre viajes en la Oficina de Certificación de Elegibilidad y proceso de extensión;
- Emplear a terapeutas de recreación entrenados para realizar evaluaciones de elegibilidad de paratransito; y

Eficiencias y ahorros en el costo de Metro

Durante los últimos cinco años, Metro ha ahorrado \$200 millones a través de reducciones relacionadas con la eficiencia y logrado ahorros similares en los costos a través de iniciativas de eficiencia en la administración, reestructuraciones, ahorros especiales y otras medidas, incluyendo:

MetroAccess

Durante el año fiscal 2011, al sugerir a usuarios selectos de paratransito el uso del transporte en rutas fijas, Metro ahorró más de \$25 millones en los costos de paratransito. La continuación de la promoción de este entrenamiento para los viajes redujo la demanda de MetroAccess y permitió a Metro evitar el gasto de \$10 millones adicionales durante el año fiscal 2013 solamente.

Eficiencias en la energía

La flota de autobuses de Metro ha mejorado su consumo de combustible un 27 por ciento durante los últimos ocho años, ahorrando dinero ante el aumento en el costo de los combustibles. Entre tanto, las instalaciones de Metro también ahorran dinero; las nuevas instalaciones en Shepherd Parkway recibió la certificación LEED-Plata y las nuevas escaleras mecánicas y ascensores promueven ahorros significativos en energía.

Instalaciones para el estacionamiento

Metro ahorra \$3.1 millones cada año como resultado de la automatización de sus instalaciones para el estacionamiento.

Salud y bienestar del empleado

Como resultado de la auditoría del programa de beneficios del seguro médico, Metro ha ahorrado \$3 millones por año y planea continuar en el camino hacia el bienestar al incentivar las conductas y hábitos saludables para ayudar a sus empleados, aumentar la productividad y reducir más los costos del seguro médico.

Horas extras

Una evaluación de los procedimientos de horas extras en toda la organización y sueldos comienza a producir dividendos. Desde fines del 2012, las horas extras son \$3 millones menos que durante el mismo período de cada uno de los dos años anteriores.

Costos de transacción

Metro apoya un mayor uso de la tarjeta SmarTrip y como resultado ha reducido el uso de boletos de papel desde un 20% de los pagos a un 12%, ahorrando \$1 millón por año. Metro tiene fijada la meta de lograr más ahorros al perseguir una tasa de uso de la tarjeta del boleto de papel del 5 por ciento.

Identificación de más eficiencias

Se ha comenzado un análisis independiente de la eficiencia para asistir en la identificación de mayores oportunidades para ahorrar dinero en áreas administrativas.

- Implementar la evaluación a nivel administrativo de todas las personas inelegibles, que redujeron las apelaciones en un 80 por ciento.

Mejorar el servicio al cliente

Desde el 2011, Metro ha hecho muchos esfuerzos para mejorar el servicio al cliente a través del Plan de Acción de Servicio al Cliente. Como punto de partida, para determinar las prioridades de los clientes, Metro realizó investigaciones entre clientes y empleados para definir un buen servicio al cliente e identificar las prioridades del cliente. Con la información obtenida de sus clientes y empleados visibles, Metro identificó las áreas que necesitan mejoras en los distintos departamentos y luego preparó planes de tareas correctivas para cada uno. **A través del Plan de Acción de Servicio al Cliente, Metro ha logrado lo siguiente:**

- Creó nuevos programas de entrenamiento en servicio al cliente y capacitó a más de 2,000 empleados;
- Reemplazó y/o rehabilitó 28 escaleras mecánicas en 2012;
- Introdujo mapas nuevos y mejorados del servicio de autobús;

- Asignó más de 30 oficiales de policía adicionales para mejorar la seguridad en los autobuses;
- Creó y lanzó un sitio de información y planificación de viajes diseñado para dispositivos móviles;
- Instaló pantallas digitales planas en todas las estaciones para mejorar la información al cliente;
- Instaló MetroAlerts para que los clientes tengan acceso a información en tiempo real sobre desvíos y problemas;
- Instaló más de 2,600 carteles estáticos de parada para mejorar la información del servicio en las paradas;
- Mejoró las normas de desempeño a horario de MetroAccess como respuesta a las opiniones de la encuesta de clientes;
- Instaló dispensadores de SmarTrip en todas las estaciones; y
- Implementó el programa Better Bus (mejor autobús) para mejorar el servicio.





Resultados críticos de la junta

Desde el 2010, la Junta de Directores ha preparado los cimientos para la reconstrucción de Metro mismo. Desde la contratación de un nuevo Gerente General hasta comenzar el programa de capital más grande desde la creación de Metro, la Junta ha tomado numerosas medidas para equipar mejor a la agencia para que tenga éxito, incluyendo la base de un gobierno más fuerte.

Bajo el liderazgo de la Junta, Metro ha progresado mucho en las mejoras a la seguridad del sistema, reforma del gobierno de la agencia y la estabilización de sus finanzas.

La Junta ha realizado inversiones estratégicas en infraestructura, equipamiento y capacitación de la fuerza de trabajo y ha creado políticas que han mejorado

sustancialmente la seguridad, como lo reconocen la NTSB y FTA y lo documenta el boletín de calificaciones Vital Signs que la Autoridad pone en conocimiento del público.

Las reformas de gobierno iniciadas durante los últimos dos años han modernizado el liderazgo de la Junta, solidificado la estructura de gobierno de la Autoridad, mejorado la asociación con el Gerente General/Jefe Ejecutivo, mejorado la administración interna y priorizado el diálogo con el público. La Junta también adoptó medidas de reforma de gobierno que reforzaron su Código de Ética y produjo sus primeros estatutos, que detallan la atención de la Junta en la política, dirección financiera, supervisión y relación de Metro con sus clientes y socios de la jurisdicción.

Creación del plan estratégico de Metro

Creación de un método estratégico

En el 2012, los miembros de la Junta y la administración de Metro contactaron inicialmente a interesados para crear el borrador de un método para *Momentum*, incluyendo a:

- Representantes del gobierno federal, estatal y local;
- Grupos que asesoran a Metro; y
- Los empleados de Metro.

Se realizaron docenas de reuniones para crear el borrador del método estratégico. La extensión de esta fase inicial estableció la visión, misión y metas estratégicas que luego se usaron durante la segunda fase para lograr un alcance más profundo que continúa hasta 2013 y ayudará a definir la dirección estratégica de la Autoridad.

Como resultado de las conversaciones iniciales intensivas de la Junta y el equipo ejecutivo, Metro creó una nueva visión, misión y metas que reflejan las prioridades de la región, prioridades que tienen en cuenta el crecimiento esperado de los usuarios, niveles

futuros de financiación, requisitos de mantenimiento del sistema y la necesidad de que una red de transporte expandida sostenga a la región.

Misión, visión y metas de Metro

Visión

Metro impulsa a la región hacia el futuro conectando a comunidades y mejorando la movilidad para nuestros clientes.

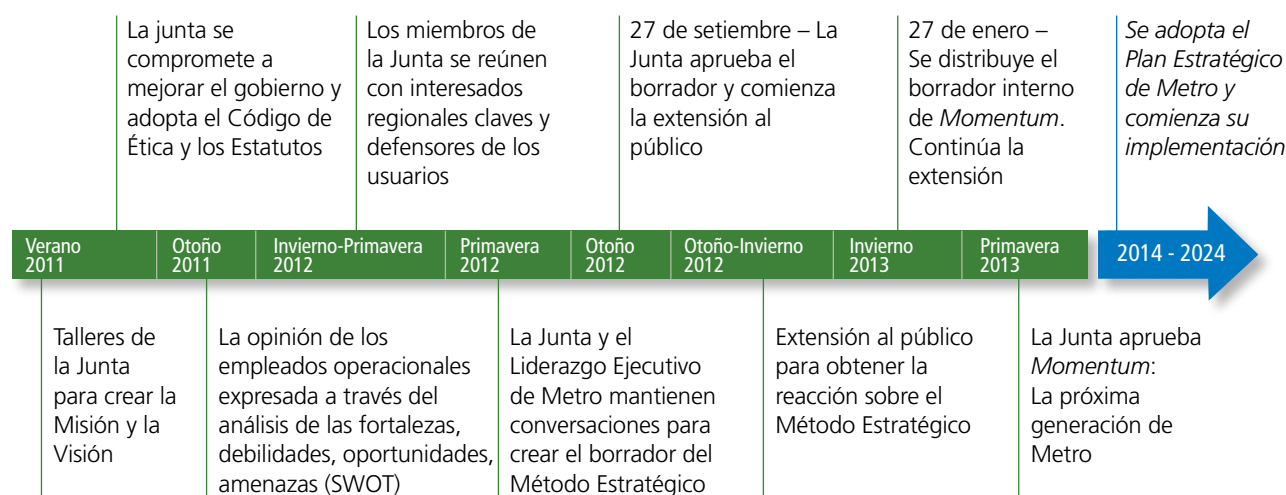
Misión

Metro provee un servicio de transporte público seguro, equitativo, confiable y eficaz en el costo.

Metas

- Construir y mantener una cultura y un sistema de seguridad de primera
- Cumplir o exceder las expectativas del cliente al ofrecer consistentemente un servicio de calidad
- Mejorar la movilidad regional y conectar a las comunidades
- Asegurar la estabilidad financiera e invertir en nuestro personal y activos

Figura 15: Cronograma del proceso de planificación





Participación y apoyo del público

Apoyo del público a *Momentum*

Con este nuevo método estratégico listo, la Junta y la administración de Metro lanzaron un programa completo de extensión para *Momentum*. Para reflejar el amplio alcance de Metro en toda la región, el plan de participación fue extenso y solicitó la opinión de los clientes de Metro, el público en general, fuentes de financiación del gobierno federal y de la jurisdicción, organizaciones cívicas regionales claves, los propios empleados de Metro y otros interesados. Empresas y grupos de defensa extendieron más el alcance de la iniciativa. Los asociados de Metro simultáneamente se incorporaron al esfuerzo para promover una máxima exposición, participación regional y diversidad de opiniones.

A través del programa de extensión, Metro se esforzó para lograr las siguientes metas:

- Crear responsabilidad y orgullo en Metro al proveer una voz a muchos interesados en el futuro del transporte de la región;
- Continuar construyendo credibilidad y confianza en el papel de planificación regional del transporte de Metro;
- Demostrar el valor de Metro para la economía y calidad de vida de la región;
- Generar una justificación inapelable sobre la necesidad de planificar el futuro de Metro al educar al público sobre oportunidades y desafíos futuros; y
- Lograr apoyo a una financiación sostenible de largo plazo para Metro.

El programa de extensión de *Momentum* fue creado para ser un diálogo público interactivo y deliberativo. Este método permitió que mucha gente de la región pudiera opinar sobre el futuro del sistema de transporte de la región y adoptar un concepto compartido de “nuestro Metro”.

“Escuchar a nuestros clientes es una de las mejores y más importantes herramientas que tenemos al tomar decisiones sobre el servicio de Metrobus, Metrorail y MetroAccess. Organizar la opinión de una variedad de fuentes nos brinda una perspectiva más completa del servicio y nos ayuda a concentrarnos en la mejora continua de la experiencia de nuestros clientes.”

- Tom Downs, Miembro de la Junta de Metro

El proceso de extensión a los interesados

Momentum empleó una estrategia de extensión y recolección de opiniones con múltiples canales, incluyendo herramientas convencionales y modernas. El personal de Metro obtuvo información para crear el borrador del plan y posteriormente, consiguió opiniones sobre el plan antes de terminarlo. El personal de Metro realizó sesiones de consulta en la comunidad, presentaciones, envíos masivos de mensajes electrónicos, distribuyó comunicados de prensa, realizó reuniones abiertas con los empleados y distribuyó una cantidad de materiales relacionados. MindMixer, una herramienta en línea asistió en la creación de un diálogo y conversación interactiva. Entre tanto, se realizaron foros de deliberación con distintos grupos de miembros de la comunidad en cada jurisdicción, un foro con el Washington Post llamado “Conquistar el viaje al trabajo” tuvo lugar y se realizaron presentaciones por Internet sobre *Momentum* y el futuro de Metro.

Se tomaron extensas medidas para asegurar las opiniones más diversas e inclusivas posibles. El equipo de *Momentum* llegó a las distintas comunidades de la región incluyendo a iglesias, bibliotecas, comunidades residenciales y agencias de servicio social. Se distribuyeron encuestas en línea e impresas en inglés y español. Afiches y tarjetas en autobuses en inglés y español instruyeron



a los usuarios sobre una variedad de maneras de lograr que se escuchen sus opiniones. Se colocaron avisos publicitarios en varios periódicos en idiomas extranjeros. MindMixer estuvo disponible en 60 idiomas y los foros deliberativos incluyeron a participantes afectados por la ADA y un foro en idioma español.

Respuesta a la extensión de *Momentum*

El personal de Metro escuchó la opinión de casi 12,000 interesados durante el proceso a través de las siguientes herramientas. Las opiniones han informado el entendimiento de Metro de las necesidades a corto y largo plazo del público.

Foros de *Momentum*

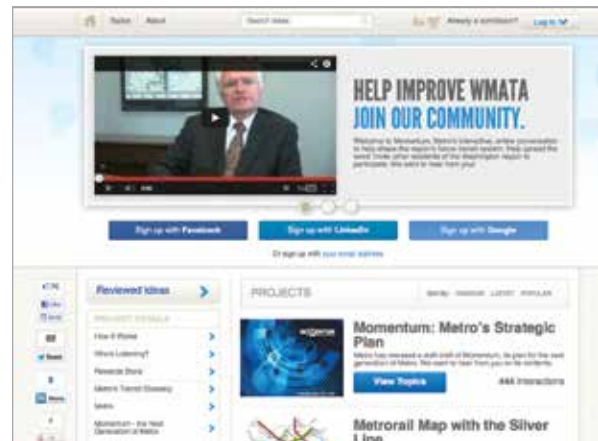
En el otoño de 2012, se realizaron cuatro foros deliberativos, uno en cada jurisdicción y uno en español. El formato especial permitió que los participantes obtengan más información sobre los problemas de Metro, los conversen en grupos y voten para indicar la prioridad de los problemas. Aproximadamente 120 personas, reclutadas y seleccionadas como una muestra representativa de los usuarios de Metro, participaron en estos foros.

MindMixer (wmata.mindmixer.com)

Desde setiembre de 2012, el sitio fue visitado más de 12,000 veces, por 7,700 individuos. Se realizaron cuatro rondas de preguntas, generando comentarios que varían desde muchas sugerencias a corto plazo como marcas en las plataformas, programar más trenes y más autobuses



en las hora de menor demanda y mejorar la información sobre el servicio en las paradas y estaciones, a soluciones a largo plazo tales como separar las Líneas Azul/Naranja/Plateada, agregar carriles solamente para autobuses y segundas entradas y vestíbulos en todas las principales estaciones.



Encuesta de usuarios para *Momentum*

El 3 de diciembre de 2012, se envió una encuesta en línea a una selección al azar de 5,000 usuarios del servicio de autobús y de tren para obtener información de las personas que no tuvieron la oportunidad de participar en otros esfuerzos de extensión de *Momentum*. Además, el 12 de diciembre, Metro abrió la encuesta al público, lo que resultó en más de 3,000 respuestas, la mayoría de las cuales pertenecieron a usuarios frecuentes. Metro también realizó una encuesta en varias paradas de autobús en la región.

Foro del *Washington Post*

El 14 de diciembre de 2012, el *Washington Post*, junto con Metro, organizó un Foro oficial. Participaron aproximadamente 150 líderes cívicos y empresariales y funcionarios públicos. El contenido, sin embargo, llegó a más personas con una audiencia en línea de 1,200 (doble que el típico foro), Tweets de 3.6 millones de impresiones y 10,000 visitas a la página Web. El Foro del *Post* se concentró en los desafíos que presentan los viajes al trabajo en la región, así como posibles prioridades, métodos y soluciones.

www.wmata.com

El método del plan estratégico de la Junta ha sido puesto en línea desde el 27 de setiembre de 2012 para que el público evalúe la visión, misión y metas adoptadas recientemente. El sitio Web incluyó un video de *Momentum* y una página inicial con información para interesados sobre el plan y la tarea de extensión. Desde que Metro lanzó las tareas de extensión de *Momentum* y el personal preparó el borrador del plan, estas páginas Web han recibido casi 6,000 visitas. Tweets frecuentes y mensajes en Facebook fueron recibidos por los 37,000 seguidores de Twitter y casi 4,000 amigos en Facebook.

Presentaciones ante los interesados

Se realizaron más de 60 presentaciones en toda la región ante:

Grupos comerciales, incluyendo:

- The Washington, D.C. Chamber of Commerce
- Fairfax Economic Development Authority
- Montgomery County Chamber of Commerce
- Washington, D.C. Board of Trade
- District of Columbia BID Council
- D.C. Building Industry Association

Funcionarios públicos, incluyendo:

- La delegación del congreso de Maryland
- El Condado de Montgomery, el Condado de Arlington, el Condado de Prince George
- La Comisión de Transporte del Norte de Virginia

Las opiniones recibidas fueron diversas pero ciertos temas surgieron de todos los participantes. Entre los comentarios compartidos más importantes escuchamos las siguientes opiniones:

Metro es crítica para el futuro de la región

El sistema de transporte es el sistema circulatorio de la región; cuidarlo es esencial para la competitividad, prosperidad y mejorar la calidad de vida

Continuar la reconstrucción

“Arreglarlo” y hacer que el sistema sea más confiable

Reducir el amontonamiento

Metro necesita más capacidad en líneas férreas y de autobús

Proveer mejor información al cliente

Los clientes desean todos los tipos de información, a demanda, en todos lados

Proveer una financiación estable

Los ciudadanos, líderes y empresarios están unidos en solicitar una financiación confiable y sostenible para Metro

- Northern Virginia Transportation Commission
- Virginia Department of Rail and Public Transportation
- D.C. Council

Organizaciones de planificación, tales como:

- Transportation Planning Board (TPB);
- National Capital Planning Commission
- D.C. and Prince George's Planning Departments
- Region Forward Coalition

Grupos de defensores, tales como:

- Urban Land Institute (ULI)
- Coalition for Smarter Growth
- D.C. Federation of Citizens Association
- American Planning Association – Capítulo de D.C.
- American Institute of Architects – Capítulo de D.C.

El Comité Asesor de la Accesibilidad de Metro, el Consejo Asesor de Usuarios y el Comité de Coordinación de Jurisdicciones también fueron informados y consultados.

Metro también organizó tres reuniones públicas sobre *Momentum* y el presupuesto del año fiscal 2014. Se realizaron tres reuniones abiertas con empleados y se entregó información actualizada a los empleados a través de mensajes semanales del Gerente General. Internamente, se han realizado cinco mesas redondas sobre *Momentum* con los empleados con líderes de distintos departamentos.

Otras herramientas de extensión:

Para lograr diversas opiniones, Metro lanzó una campaña publicitaria llamada la "Gran Idea", que apareció en diecisiete medios locales, incluyendo el *Korean Times*, *Epoch Times*, *El Tiempo Latino*, *Washington Hispanic* así como en Patch.com y Facebook para que los residentes que no tienen inclinaciones digitales puedan presentar sus opiniones sobre el futuro de Metro. Metro también envió mensajes electrónicos mensuales sobre *Momentum* a interesados y cartas mensuales a usuarios de SmarTrip.

Comentarios públicos sobre *Momentum*

A continuación se incluye un resumen de alto nivel de las opiniones más comunes en toda la región:

- No usar planes pequeños para Metro;
- Reconocer que Metro es crítica para el futuro de la región;
- Continuar la reconstrucción;
- Reducir el amontonamiento;
- Proveer mejor información al cliente; y
- Asegurar una financiación predecible.

Cientes. *"La calidad del servicio de hoy es una gran preocupación" y "consolidar lo básico y luego pasar a planes ambiciosos".*

Los clientes indicaron la importancia que tiene Metro en sus comunidades. De los que respondieron la encuesta en línea, un 77 por ciento dijo que Metro era una parte importante de la decisión de mudarse a la zona y un 75 por ciento dijo que es la razón por la que se quedan. Gran parte de la opinión de los clientes se orientó hacia el servicio y las mejoras a corto plazo. Los clientes desean que Metro siga la reconstrucción y mejore la frecuencia, confiabilidad y predecibilidad. Los clientes indicaron que "sería muy importante para nosotros" si Metro se ocupara ahora de las "pequeñas cosas". En lugar de concentrarse en más líneas férreas y corredores prioritarios para autobuses, las cuestiones mencionadas con frecuencia incluyen:

- Mejor información dentro del sistema;
- Mejorar los servicios en los vehículos y estaciones;
- Más servicio durante los períodos de menor demanda; y
- Reducir el amontonamiento en los autobuses y trenes.

Los clientes en general apoyaron las iniciativas de Metro 2025, con los trenes con ocho vagones recibiendo los votos más positivos, seguido por aumentar la capacidad de las estaciones, mejorar el sistema de comunicaciones e incrementar la flexibilidad en el sistema ferroviario a través de vías bolsillo y cruces ferroviarios. Si bien se consideraron positivas las reformas generales a los autobuses, (incluyendo carriles solamente para autobuses y una extensa red de prioridades para autobuses), el consenso general es que sin las mejoras ferroviarias, la expansión del servicio de autobús no sería suficiente para satisfacer las demandas futuras. Por último, muchos pensaron que la integración del sistema incluyendo el pago de las tarifas a través de todos los modos regionales era muy importante.

Empleados: *“Preparar a las personas y los activos para el futuro”*

Los empleados de Metro apoyaron a *Momentum* y se entusiasmaron al ver que la Autoridad planifica estratégicamente para el futuro, pero manifestaron preocupación sobre preparar al sistema para aceptar la demanda futura, asegurar una cantidad adecuada de personal y planificación de los reemplazantes y asegurar que hay fondos disponibles para *Momentum*. Los empleados indicaron que la estabilidad financiera es crítica para asegurar la viabilidad de la organización así como la preparación para el cambio climático y mayores incidencias de eventos causados por clima extremo. Además, para los clientes discapacitados, Metro debería tratar de ser el proveedor de servicios especializados de movilidad de la región, pero trabajar con las jurisdicciones para pasar los servicios humanos y viajes relacionados con la atención de la salud a opciones de servicio provistos por agencias o localmente. Los temas que fueron de especial interés para los empleados de Metro incluyeron la importancia de incorporar programas completos de bienestar y de salud para atender los síntomas como la fatiga.

Funcionarios Públicos/Electos: *“Arreglar el problema de financiación y ser la Autoridad de transporte de la región”*

Los funcionarios públicos electos y otros apoyaron a *Momentum* y a la planificación para el futuro, a pesar de que expresaron preocupación de que los niveles actuales de financiación no son suficientes para apoyar las necesidades futuras de la región. Las áreas principales de atención incluyeron la capacidad del sistema, la movilidad regional, mejorar la conectividad incluyendo los viajes de suburbio a suburbio, la integración con otros proyectos de transporte regional, desarrollo económico y Metro sirviendo como líder en la planificación del transporte en la región. Surgió el apoyo específico del transporte rápido en autobús y la expansión de los servicios de autobús para solucionar los problemas de la capacidad principal y de suburbio a suburbio y el 100 por ciento de trenes con ocho vagones para solucionar la falta de capacidad principal y amontonamiento en la plataforma. Los funcionarios parecen estar de acuerdo que Metro debería “ser responsable por la coordinación de la conectividad regional” al cumplir su papel de planificador del transporte en la región, como lo indica el convenio de Metro.

Durante una reunión con la delegación al congreso de Maryland, todos los miembros presentes expresaron su

disposición para conversar sobre la reautorización de PRIIA o encontrar otras maneras de lograr inversiones federales cuando termine la autorización actual en 2018; sin embargo, la delegación fue clara al indicar que los funcionarios locales y del estado necesitan actuar para conseguir un compromiso sustancial de financiación con capital de fuentes locales, antes de que el Congreso actúe.

Comunidad empresarial: *“Metro es crítica para la competitividad de la región”*

En la comunidad empresarial, existió acuerdo general que el futuro de la economía de la región está relacionada con el éxito de Metro. Los líderes empresariales pensaron que Metro es crítica para sus empresas en términos del transporte de empleados y la atracción de trabajadores y clientes en el futuro. En realidad, numerosos líderes comerciales pensaron que la dependencia de la región en Metro continuará creciendo. Cuando fueron encuestados, un 97 por ciento de las empresas dijeron que Metro era tan importante o más importante para el futuro de la economía comercial de lo que es hoy. Un factor que trabajó en contra de la economía, según el Buró de Estadísticas Laborales, es una declinación estimada en todo el país en la disponibilidad de talento entre el 2010 y el 2020. La comunidad empresarial tiene conocimiento de esta situación y también del papel que juega Metro en la capitalización del talento existente. En marzo de 2013, un 96 por ciento de los líderes comerciales declararon que Metro jugará un importante papel en la atracción de talento a la región. Por último, la comunidad empresarial sugirió crear un programa de comercialización para demostrar los beneficios de Metro y específicamente definir “el pedido”.

Grupos asesores/defensores/cívicos: *“Proveer mejor conectividad”*

Entre los grupos asesores y defensores claves en la región, existió amplio apoyo al esfuerzo de planificación de *Momentum*. Las prioridades incluyen mejor conectividad, integración, acceso y encontrar el camino en el sistema. Para los trenes, existió apoyo para avanzar las mejoras de capacidad principal del plan y agregar vías bolsillo para ofrecer mayor flexibilidad, más capacidad a las estaciones y una nueva línea férrea “circular” para conectar mejor a los límites de la región. Existió amplio apoyo a la Red de Corredores Prioritarios y aumento en la prioridad de

caminos para autobuses, potencialmente en los carriles HOV de la región. También se hizo notar que Metro podría adoptar un papel más activo en la planificación del uso de la tierra para apoyar el desarrollo orientado hacia el transporte y comunidades completas. Algunos pensaron que Metro debería promover más activamente sus beneficios ambientales, mientras que todavía busca nuevas medidas sostenibles.

Apoyo de la comunidad empresarial a las iniciativas de Metro 2025

Se realizaron a los líderes comerciales una serie de preguntas sobre Momentum para medir la medida en que creen que el plan estratégico está orientado en la dirección correcta. Se presentaron cinco opciones diferentes de crecimiento y se pidió a los entrevistados que indiquen el nivel de apoyo a cada una. Las opciones incluyeron:

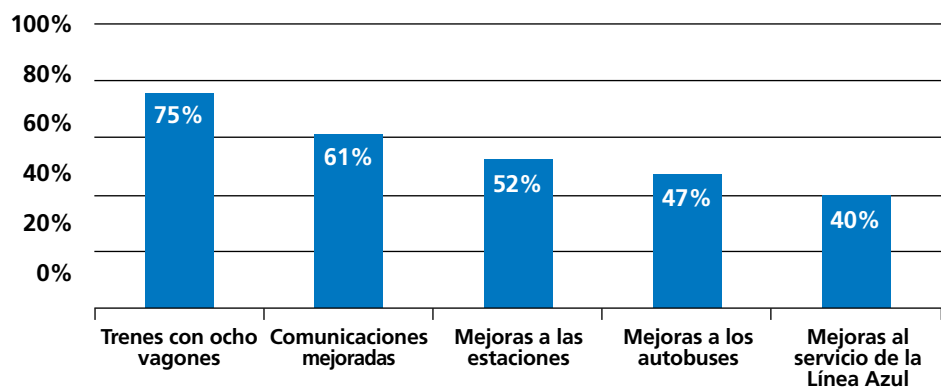
- Usar todos trenes con ocho vagones;
- Instalar carriles solamente para autobuses así como otras medidas de desvío;
- Mejorar las estaciones a través del ensanchamiento de las plataformas, más escaleras mecánicas y ascensores, túneles para peatones;
- Mejorar la infraestructura de comunicaciones en las estaciones, paradas de autobús, pago de tarifas y en línea; y
- Aliviar el congestionamiento en las vías y las estaciones en Rosslyn con nueva infraestructura.



Existió un claro apoyo a los trenes con ocho vagones, con tres de cada cuatro líderes comerciales eligiéndolo como la prioridad. Mejores comunicaciones también recibió el apoyo de seis de cada diez personas entrevistadas. El resto de las mejoras recibieron apoyo de aproximadamente la mitad de todos los entrevistados.

Figura 16: Apoyo a las mejoras de la comunidad empresarial

Fuente: Encuesta 2013 de la WMATA, Junta de Comercio de D.C. y Cámara de Comercio de D.C.

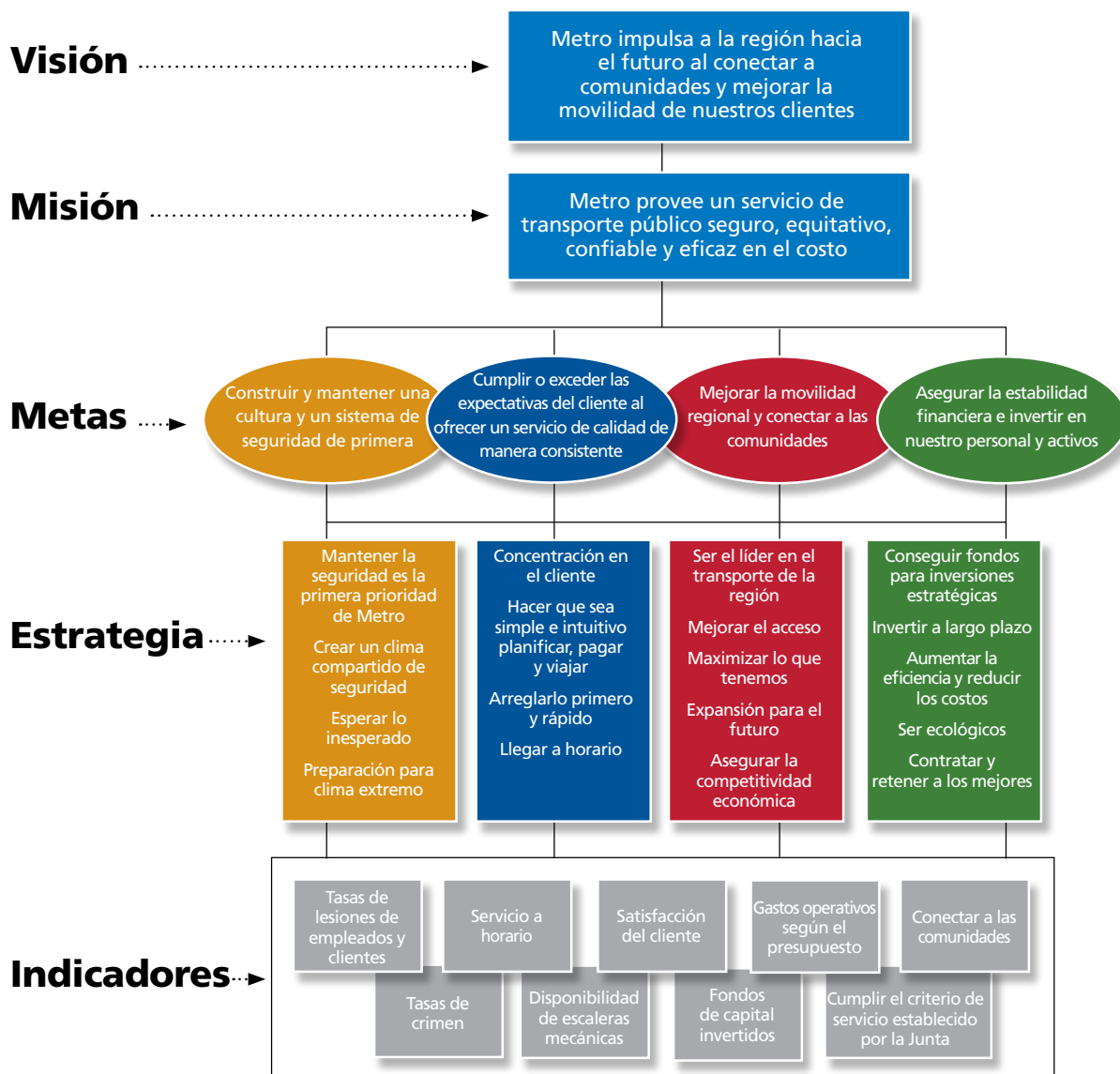


La estrategia

El plan estratégico de Metro apoya la visión del transporte del mañana y brinda orientación a los tipos de inversiones y decisiones que Metro puede y debe tomar para poder lograr esta visión y apoyar a la región. Las estrategias fluyen directamente de

la visión, misión y metas de Metro, apoyadas por la Junta y proveen el método general para ejecutar el plan comercial del Gerente General (ver el diagrama que sigue).

Figura 17: El plan estratégico





Implementación de *Momentum*

Muchas de las medidas prioritarias ya se han tomado mientras que otras serán implementadas en los próximos años. La significativa financiación de capital y operaciones necesaria para implementar *Momentum* y especialmente la diferencia entre las necesidades y la financiación se vuelve especialmente pronunciada a partir del año fiscal 2017, lo que significa que Metro tiene dos a tres años para crear y ejecutar el plan de implementación de *Momentum*. Este plan de implementación, que constituye el paso siguiente necesario de esta planificación estratégica, se ocupará de la ejecución y gestión de mejoras tales como la gestión y mediciones del desempeño, procuración, presupuesto del programa, financiación de capital y tener el capital humano correcto a disposición para que las tareas sean hechas correctamente la primera vez.

Durante el curso de la creación de este plan estratégico, Metro ha identificado cuatro áreas claves que deben formar los cimientos de este plan de implementación.

Capital humano: Metro necesitará asegurar que los empleados con las aptitudes correctas ocupan el lugar correcto en el momento correcto. Esto quiere decir trabajar proactivamente para identificar las necesidades de capital humano años antes de que ocurran y ejecutar una estrategia de personal para financiar y responder a dichas necesidades. El plan estratégico de capital humano de Metro, actualmente en preparación, crea los cimientos para asegurar que se cumplan las metas estratégicas de contratación y para crear las bases de las necesidades de recursos a

largo plazo. Usando las medidas prioritarias indicadas en *Momentum*, el liderazgo de Metro colaborará para alinear la contratación, reclutamiento, reemplazo y planes de gestión del desempeño y la tecnología de la fuerza de trabajo para establecer una fuente de talento de primer nivel que será necesaria para lograr las metas de *Momentum*.

Planificación presupuestaria: Las iniciativas indicadas en *Momentum* son amplias en su alcance y ambiciosas en su naturaleza. En algunos casos, como se indica en las páginas 55 a 68, las iniciativas son en parte financiadas a nivel del departamento y ya han comenzado. En otros casos, las iniciativas requerirán financiación de capital u operacional por encima de lo que se estima en la actualidad para poder ser ejecutadas.

Metro enfocará sus presupuestos internos de manera que apoyen completamente las iniciativas indicadas en *Momentum*. En los términos más simples posibles, esto significará que el liderazgo de Metro colaborará para poner en claro cuáles son los recursos necesarios para lograr las metas de *Momentum* durante un período de diez años. El liderazgo de Metro también comunicará dichas necesidades con claridad a sus socios financieristas. Por el contrario, cuando no se disponga de recursos suficientes para lograr las metas de *Momentum*, el liderazgo de Metro y su Junta de Directores deberán ser honestos sobre las consecuencias que tendrá en el plan estratégico y sus metas.

Procuración: Metro ha iniciado el proceso de automatización y simplificación de su sistema y proceso de procuración para que esté mejor alineado

con las necesidades internas de la entidad y los departamentos. Se está implementando un sistema de gestión de contratos durante el ciclo de vida (CLM por sus siglas en inglés) que creará transparencia y permitirá una planificación avanzada e hitos de desempeño durante toda la duración del contrato. Esto implica que Metro tomará decisiones sobre la procuración con una perspectiva de largo plazo y verificará la procuración diligentemente durante su ciclo de vida para reducir la repetición de procuraciones indeseadas y potencialmente costosas. En artículos que Metro pide repetidamente, se prepararán contratos de largo plazo de fuentes estratégicas para aprovechar las compras en volumen y asegurar que Metro tiene los artículos correctos cuando los necesita. Igual que los componentes del presupuesto y capital

humano, las mejoras en procuración requerirán una colaboración entre los departamentos de procuración, mantenimiento y operaciones de Metro.

Iniciativas de eficiencia: A nivel de toda la entidad y de los departamentos, Metro persigue varias maneras de comprometerse con objetivos claros, metas específicas mensurables, normas de servicio al cliente y metas de desempeño mejoradas. Estas iniciativas, que podrían incluir a metodologías de marca, como Quality Management y Six Sigma, dependen conjuntamente de la prerrogativa de la adopción de un método de organización basado en el desempeño en Metro y mejorará el desempeño y al mismo tiempo reducirá los costos administrativos. Tener estas actividades en operación será un elemento clave en el plan de implementación de *Momentum*.

Metro – Líder del transporte regional

Momentum requiere que Metro recupere su papel de liderazgo y que asegure que el sistema de transporte de la región satisfice las necesidades de la región. El convenio de Metro requiere que genere planes y proyectos de movilidad que mejoren la movilidad regional y que sea el campeón del usuario regional. Esto quiere decir hacer más que cumplir el papel de “organizador” o un simple “coordinador” y aceptar el papel de “líder”, “colaborador” y “coautor”.

Cumplir esta responsabilidad implica aprovechar las relaciones que Metro ya ha construido con entidades paralelas al colaborar con otras entidades desde la concepción hasta la ejecución. Metro incluirá a sus asociados al principio para generar juntos innovaciones a la movilidad, generar soluciones a los problemas y colaborar para poner en línea y en operaciones estos proyectos. Como planificador líder en el transporte, Metro literalmente rediseñará el mapa de transporte de la región y promoverá su implementación.

Papel actual	Consideraciones/restricciones	Papel propuesto
Asesor Lidera los estudios de planificación del transporte relacionados con Metro Asesora a iniciativas de transporte apoyadas localmente Fija las normas de servicio de Metrobus y Metrorail Coordina los horarios y rutas con los operadores locales de transporte Opera: Trenes, y autobuses regionales, no regionales y de paratransito	Instancias de y potencial de una planificación y desempeño subóptimo adicional en el sistema Posición pasiva en las propuestas de transporte locales, independientemente del impacto en el sistema de Metro Metro y las jurisdicciones están en competencia directa por fondos limitados para lograr metas potencialmente en conflicto Las normas de servicio no siempre se cumplen Metro no controla el derecho de paso, el uso de terrenos o las paradas de autobús	Líder Identificar y promover proyectos que mejoran la movilidad regional Creación del plan de un sistema de transporte optimizado regionalmente Maximizar la eficiencia al administrar según las normas de servicio Campeón del usuario regional Ejecutar el pago de los boletos regionales, uso de terrenos, prioridad en los caminos y normas de provisión de información

Momentum – El rendimiento de la inversión

Implementar *Momentum* permitirá recuperar la inversión varias veces y hacer posible un sistema de transporte regional que se pueda convertir en la opción de transporte regional preferida.

Al implementar Metro 2025, la región obtendrá:

- Menos congestión, porque Metro 2025 resultará en 135,000 menos automóviles en las rutas cada día;
- Trenes con un 35 por ciento de mayor capacidad para transportar a 35,000 más pasajeros por hora durante las horas de mayor demanda; *eso equivale a agregar 16 a 18 nuevos carriles de autopistas en la zona céntrica de Washington, o dos a cuatro carriles en cada una de las seis autopistas principales que llegan a la zona principal de la región, a una fracción del costo que requeriría poner dichos viajes en las rutas;*
- Autobuses más rápidos que evitan el congestionamiento de tránsito y atraen 100,000 más viajes por día con un menor costo de operación. *PCN proveerá un aumento del 20% en los usuarios y un aumento del 50% en la velocidad al mismo tiempo que reducirá los costos de combustible en un 12%;*
- Un núcleo centralizado para la planificación y el pago de los viajes de transporte regionales usando las últimas tecnologías, haciendo que sea posible para los clientes planificar, pagar y realizar el viaje sin dificultades ni esfuerzos;
- \$130 millones en ahorros cada año debido a la reducción en el congestionamiento;
- Ahorros adicionales de \$100 millones por año por la reducción en el consumo de combustible y otros costos de viaje de bolsillo;
- Ahorros de \$675 millones al evitar la necesidad de construir 30,000 lugares adicionales para el estacionamiento;
- Estaciones más brillantes, más seguras y más fáciles de navegar que servirán a más personas que hoy.
- Información en todos los lugares y todo el tiempo, permitirá a los usuarios saber dónde se encuentran los autobuses y los trenes y cómo planificar sus viajes así como recibir información sobre los viajes y al consumidor en tiempo real mientras están en las estaciones
- Mayor servicio en la Línea Azul para que los trenes lleguen cada seis minutos durante las horas de mayor demanda en lugar de cada 12 minutos, como es el caso en la actualidad.

El viaje ideal en el futuro será en una red integrada, multimodal que apoya la prosperidad, sostenibilidad y viabilidad de la región. Nuevos servicios de transporte de superficie complementarán a la extensa red de líneas de Metrorail y Metrobus y algunas de las líneas existentes podrán ser expandidas o aumentadas. Los clientes tendrán una experiencia de viaje, postviaje y pago que será simple y sin dificultades que permitirá hacerlo todo en el mismo lugar y que hará que el servicio de transporte sea el modo preferido de viaje en la región.

Los viajes serán simples, predecibles y confiables, en estaciones, instalaciones y vehículos que sean seguros, bien iluminados y cómodos. Información audible y precisa será provista a los clientes en distintos formatos antes y durante el viaje. La frecuencia de trenes y autobuses será adecuada para satisfacer la demanda de todo el sistema. Los clientes se sentirán seguros y protegidos antes de subir a los vehículos y después de desembarcar y tendrán una variedad de fuentes de información actualizada y fácil de usar que ayudará a planificar el viaje y a seleccionar la ruta en toda la región.

Al implementar la totalidad de *Momentum*, Metro estará en situación de ofrecer una experiencia y servicio de transporte a la región que será la mejor de América del Norte y la “manera preferida” en la región. Metro puede asumir el papel de líder del transporte en la región y concentrarse en soluciones regionales a la movilidad en maneras que no es posible para ninguna otra entidad.

En resumen, el cliente que viaja regionalmente podrá hacer un viaje en un sistema de transporte concebido, organizado, planeado y coordinado por Metro.

Estrategias para la Meta 1

Construir y mantener una cultura y sistema de seguridad de primera

Metro creará una experiencia de transporte más segura y protegida para los clientes y empleados.

Los clientes y empleados de Metro merecen y esperan un ambiente seguro; en el trabajo, en los autobuses, en los trenes y en las estaciones y paradas.

Nuestro compromiso: Un viaje en Metro es un viaje seguro.

En 2011, ocho empleados fueron reconocidos como Campeones de la Seguridad por sus esfuerzos en la protección de los empleados, equipos y clientes de Metro.

Más de un ochenta y cinco por ciento de los usuarios de Metrobus y Metrorail están altamente satisfechos con la seguridad.

Mantener la seguridad es la primera prioridad de Metro

Metro continuará sus esfuerzos para devolver y mantener el sistema, equipamiento e infraestructura en buenas condiciones. Metro usará métodos basados en la ciencia e impulsados por datos para distribuir recursos, usar prácticas y principios de seguridad en el sistema y un diseño ecológico para mejorar la seguridad y buscar satisfacer o exceder las normas nacionales de seguridad y protección para el transporte.

Las medidas estratégicas prioritarias ya iniciadas incluyen:

- Continuar hasta completar todas las recomendaciones de la National Transportation Safety Board
- Continuar los esfuerzos para mantener una organización de alta confiabilidad durante décadas futuras

Las nuevas medidas estratégicas prioritarias incluyen:

- Fijar normas para la fuerza policial basada en las mejores prácticas nacionales

Según la FTA, Metro ha logrado un “progreso considerable” en el fortalecimiento de su organización de la seguridad.

MetroForward provee una sólida base para mejorar nuestros activos pero se necesita hacer más para que el sistema siga funcionando de manera confiable y segura en el futuro.



Crear un clima compartido de seguridad

Metro colaborará con empleados, usuarios, socios jurisdiccionales y el público en general para asegurar que todos contribuyen su parte para crear y sostener una cultura de seguridad y protección en las estaciones, vehículos, instalaciones de apoyo y puntos de acceso. Metro mejorará sus circuitos de comunicaciones para brindar información crítica sobre la seguridad a agentes autorizados con rapidez y prevendrá accidentes antes de que ocurran.

Las medidas estratégicas prioritarias ya iniciadas incluyen:

- Continuar informando a los clientes sobre las prácticas seguras de subir a bordo y de viaje
- Reforzar las relaciones con las escuelas para combatir el crimen juvenil
- Continuar la expansión del Sistema de Medición de la Seguridad
- Implementar totalmente todos los aspectos del programa para evitar cuasiaccidentes
- Aumentar la atención prestada a la salud y el bienestar, especialmente con respecto a la gestión de la fatiga, para asegurar un desempeño excelente de los empleados
- Continuar mejorando la capacitación del empleado sobre la seguridad en toda la organización

Las nuevas medidas estratégicas prioritarias incluyen:

- Mejorar el acuerdo cooperativo con la policía de las jurisdicciones para apoyar a Metro
- Mitigar el crimen a través del diseño ecológico

Esperar lo inesperado

Metro continuará apoyando la gestión del transporte de emergencia de la región y los protocolos de preparación para la seguridad y tratará de lograr que los protocolos de emergencia del transporte sean ampliamente y fácilmente comprensibles. Metro mantendrá la capacidad de evaluación regional y se preparará para cualquier evento que requiera una respuesta de gran escala. En cuestiones menores, Metro continuará mejorando el tiempo de respuesta, la planificación, la preparación y la investigación de incidentes.

Las medidas estratégicas prioritarias ya iniciadas incluyen:

- El personal de trenes deben acelerar las investigaciones de incidentes
- Trabajar para mejorar los protocolos de gestión del transporte de emergencia en la región
- Continuar mejorando el sistema para protegerlo contra emergencias causadas por el hombre
- Perseguir tecnologías en todo el sistema que mejoren la seguridad y protección del sistema
- Continuar educando al cliente sobre la cobertura del transporte y el uso en emergencias regionales

Las nuevas medidas estratégicas prioritarias incluyen:

- Mejorar el lenguaje disponible en el transporte de emergencia a los proveedores de comunicaciones masivas
- Expandir la continua llegada de información para prevenir accidentes antes de que ocurran
- Implementar procedimientos de evacuación en emergencias de personas con discapacidades

Preparación para clima extremo

El clima extremo es cada vez más común. Metro continuará el diseño y la construcción del sistema así como implementará los protocolos operacionales que asumen que el clima extremo se convertirá en la “nueva norma”. Las mejoras a las instalaciones, nuevos equipamientos y asociaciones estratégicas también mejorarán la capacidad de Metro de adaptarse a pautas climáticas en cambio.

Las medidas estratégicas prioritarias ya iniciadas incluyen:

- Continuar mejorando los planes climáticos cada año

Las nuevas medidas estratégicas prioritarias incluyen:

- Ajustar los planes de contingencias en todo el sistema en caso de aumento del clima extremo
- Implementar diseños físicos que suponga clima extremo con mayor frecuencia

Estrategias para la Meta 2

Cumplir o exceder las expectativas del cliente al ofrecer un servicio de calidad de manera consistente

Metro proveerá un servicio de transporte confiable, accesible, limpio y concentrado en el cliente.

Metro trata de convertirse en el sistema preferido de la región. Eso quiere decir que Metro proveerá un servicio a horario que lleve a los clientes al lugar que desean ir, cuando necesiten llegar allí. Desde el momento en que los clientes llegan a una estación o suben a un autobús y vehículo de Access, Metro tratará de hacer que el viaje sea seguro, confiable, limpio, cómodo y económico. La información sobre el viaje será fácil de escuchar y simple de obtener con apoyo de las últimas tecnologías sencillas para los usuarios y un personal atento.

Durante los últimos dos años, Metro ha mejorado el desempeño a horario y el servicio al cliente para que hoy:

- Metrorail continúe realizando mejoras para exceder la confiabilidad en el horario de un noventa por ciento y MetroBus continúe mejorando el servicio a pesar del aumento en el congestionamiento del tránsito; y
- Más de un ochenta por ciento de los clientes de trenes y autobús están “altamente satisfechos” con el servicio.

Concentración en el cliente

Metro se concentrará en las necesidades de los clientes de Metro en todas las etapas de un viaje y optimizará su método de empleados que sirven al cliente.

Las medidas estratégicas prioritarias ya iniciadas incluyen:

- Mantener estaciones, paradas y vehículos limpios, bien iluminados, cómodos y accesibles
- Monitorizar el progreso de Metro y tratar de mejorar continuamente usando compradores misteriosos y encuestas de satisfacción y otras maneras
- Establecer una cultura de aprendizaje continuo en el servicio al cliente

“Tratamos nada menos que lograr la excelencia en la atención de nuestros clientes.”

-Miembro, Junta de Directores

Metro se ha comprometido a mejorar continuamente la experiencia del cliente con una combinación de nuevas tecnologías y mejor servicio.



Las nuevas medidas estratégicas prioritarias incluyen:

- Reinventar la orientación del empleado hacia el cliente en los papeles y protocolos de contratación y reclutamiento
- Concentrarse en el reclutamiento y la contratación como medios para lograr un mejor papel del empleado que se relaciona con el cliente.
- Crear e implementar nuevos sistemas de retro-información para que los clientes puedan presentar opiniones y seguir la resolución de quejas y problemas
- Crear nuevas oportunidades para llegar a nuestros clientes en el lugar donde viven, trabajan y se divierten

Hacer que sea simple e intuitivo planificar, pagar y viajar

Metro proveerá a los clientes información precisa y oportuna para navegar la red de transporte de la región y planificar sus viajes, incluyendo información en tiempo real sobre llegadas y partidas o retrasos e incidentes. Adoptar nuevas tecnologías y políticas ayudará a nuestros clientes a experimentar un viaje simple, intuitivo y sin complicaciones.

Las medidas estratégicas prioritarias ya iniciadas incluyen:

- Proveer a los clientes información precisa, clara y oportuna sobre el servicio
- Proveer información en tiempo real que sea útil y fácil de entender en las estaciones, paradas y en los vehículos
- Invertir en la infraestructura de tecnología para completar el camino hacia un sistema intuitivo y fácil de usar
- Invertir en herramientas y tecnologías de comunicación para proveer la próxima generación de servicios de información

Las nuevas medidas estratégicas prioritarias incluyen:

- Proveer a los usuarios del sistema de transporte un sistema regional de planificación de viajes que funcione en todos los sistemas y provea información en tiempo real en los vehículos, en las estaciones, en las paradas de autobús y en cualquier dispositivo
- Comprometernos con la educación del cliente para simplificar la transición a un sistema simple e intuitivo

Arreglarlo primero y rápido

El método de mantenimiento orientado hacia los resultados de Metro es crítico para lograr un buen estado y el funcionamiento confiable de los servicios. Metro recogerá y utilizará los datos sobre el desempeño del sistema para poder adjudicar recursos de manera proactiva.

Las medidas estratégicas prioritarias ya iniciadas incluyen:

- Realizar tareas periódicas de mantenimiento para mantener a los activos funcionando de manera confiada
- Realizar mejoras a los vehículos en la mitad de su vida útil, rehabilitaciones del garaje/playa y mejoras a las estaciones
- Monitorizar la confiabilidad de los activos, aislar las causas básicas de los problemas e implementar medidas correctivas
- Rehabilitar agresivamente los segmentos del sistema de trenes e instalaciones de autobús

Llegar a horario

Metro se dedica a ofrecer un servicio a horario. Metro continuará ajustando la entrega del servicio para mejorar la confiabilidad, reducir los amontonamientos y servir mejor a los mercados de viajes.

Las medidas estratégicas prioritarias ya iniciadas incluyen:

- Crear técnicas supervisoras para realizar cambios al servicio en tiempo real
- Establecer y trabajar según las normas regionales de servicio para el autobús y el tren
- Buscar mejoras al servicio y medidas de prioridad al autobús a lo largo de los corredores de Metrobus
- Analizar opciones para aumentar el desempeño o redistribuir recursos
- Cumplir las normas de desempeño de MetroAccess establecidas y continuar identificando oportunidades para optimizar la programación
- Modificar los horarios y rutas para reflejar los niveles de las normas de servicio, demanda y transporte en constante cambio
- Asegurar un sistema simple de tarifas entre todos los modos y servicios

Estrategias para la Meta 3

Mejorar la movilidad regional y conectar a las comunidades

Metro será la entidad planificadora del transporte de la región, ofreciendo liderazgo para crear el mapa del servicio de transporte del futuro.

Las necesidades del sistema de transporte público de la región son muchas y el método de múltiples entidades que se usa tiene deficiencias que amenazan la viabilidad general de la red. Metro es la única entidad capaz y habilitada para proveer liderazgo regional en el transporte.

Metro ha hecho y continuará haciendo estas y otras inversiones pero debería hacerse notar que los asociados de las jurisdicciones también tendrán que hacer su parte para poder asegurar que estas inversiones resulten en mejoras significativas. Esto implica cooperación sobre las políticas de movilidad, coordinación en las inversiones de capital tales

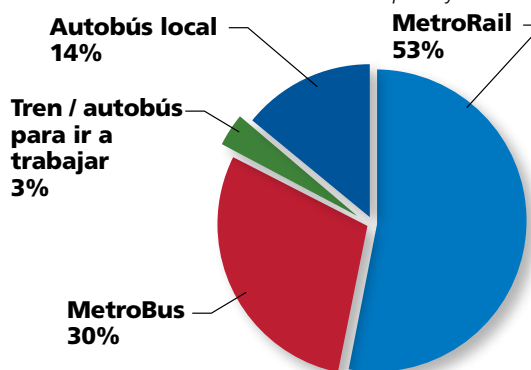
como priorización de las señales de tránsito y tomar decisiones sobre el uso de la tierra que apoyen el uso y aumento de los usuarios del sistema de transporte, especialmente en zonas donde Metro tiene una capacidad existente subutilizada.

Ser el líder en el transporte de la región

Metro no es solamente el principal proveedor de servicios de transporte más grande de la región sino que fue autorizada como la entidad planificadora de los servicios de transporte en la región. A través del liderazgo y las asociaciones, Metro guiará la integración regional,

Figura 18: Usuarios promedio durante los días de semana, 2011,

Fuente: Base de datos nacionales de transporte y Metro



Metro es el sistema de transporte de la región que provee más de un 80 por ciento de los viajes promedio diarios de la región. El liderazgo de Metro para crear el mapa del transporte del futuro es crítico para la región.

asegurando que los servicios de transporte de hoy y mañana puedan llevar a las personas al lugar donde desean ir, sin dificultades.

Las medidas estratégicas prioritarias ya iniciadas incluyen:

- Crear y adoptar un plan regional a largo plazo del sistema de transporte
- Perseguir políticas en todos los niveles de gobierno que apoyen un papel regional más importante para Metro
- Promover los intereses de Metro en las actividades de planificación regional

Las nuevas medidas estratégicas prioritarias incluyen:

- Apoyar un método regional para ofrecer un servicio de transporte especializado
- Promover la interoperabilidad entre los modos y servicios que no son de Metro como instalaciones, horarios, pagos, tarifas, tecnologías y mejoras a los derechos de paso

Maximizar lo que tenemos

Metro responderá a la creciente demanda y atenderá el amontonamiento al optimizar la capacidad de la infraestructura existente de Metro. Además, Metro colaborará con las jurisdicciones locales para implementar las mejoras prioritarias al sistema de transporte en la calle para que los autobuses se desplacen con mayor rapidez.

Las medidas estratégicas prioritarias ya iniciadas incluyen:

- Financiar e implementar Metro 2025

Las nuevas medidas estratégicas prioritarias incluyen:

- Atender agresivamente la capacidad subutilizada al trabajar con jurisdicciones cuando persiguen transacciones relacionadas con los terrenos que resulten en un crecimiento de los usuarios con un mínimo incremento del costo operacional donde Metro tiene una capacidad excesiva.

Mejorar el acceso

El acceso y los enlaces entre estaciones y paradas y los servicios son la base para construir una red exitosa de transporte. Metro y sus entidades asociadas han agregado veredas y caminos para bicicletas y conectado los servicios locales de autobús a estaciones, pero todavía hay mucho por hacer. Metro continuará mejorando el uso de múltiples modos de transporte y la accesibilidad general de todo el sistema a todos los viajeros.

Las medidas estratégicas prioritarias ya iniciadas incluyen:

- Colaborar con los asociados para maximizar un acceso directo, seguro y sin barreras a las paradas y estaciones a todos los usuarios y modos
- Colaborar con asociados para asegurar conexiones sin dificultades entre Metro y otros sistemas de transporte en la región
- Aumentar la utilización de las instalaciones de estacionamiento de Metro y trabajar con las jurisdicciones para expandir la capacidad a través del estacionamiento compartido
- Aumentar la participación en el modo el acceso de peatones y bicicletas al sistema de transporte

Las nuevas medidas estratégicas prioritarias incluyen:

- Diseñar instalaciones en los terrenos de Metro para asegurar y mejorar las conexiones entre modos de transporte

Expansión para el futuro

Metro trabajará con entidades locales asociadas para expandir la red de vías y autobuses para ofrecer un servicio de transporte de alta calidad a las comunidades de la región.

Las medidas estratégicas prioritarias ya iniciadas incluyen:

- Completar el Plan del Sistema Regional de Transporte

Las nuevas medidas estratégicas prioritarias incluyen:

- Conectar a las comunidades con nuevos sistemas de transporte de alta calidad que apoyen la realización de viajes regionales a través de límites locales

Apoyar la competitividad económica de la región

El sistema de transporte es la base de la región y una clave de su vitalidad. Metro continuará apoyando el desarrollo de lugares donde la gente querrá invertir, vivir y trabajar.

Las medidas estratégicas prioritarias ya iniciadas incluyen:

- Colaborar con las jurisdicciones locales para crear políticas y planes que apoyen el desarrollo orientado hacia el transporte y equilibren la demanda de viajes
- Diseñar servicios para llevar a los usuarios a sus empleos

Las nuevas medidas estratégicas prioritarias incluyen:

- Avanzar los proyectos de desarrollo en terrenos de Metro

Estrategias para la Meta 4

Asegurar la estabilidad financiera e invertir en nuestro personal y activos

Metro buscará una financiación suficiente y estable mientras aprovecha inteligentemente todos sus activos.

Metro logrará el mejor uso de todos sus recursos, desde las inversiones en los empleados y administración inteligente de los equipos hasta asegurar un mapa financiero sólido para el futuro.

Pero esto solamente no brindará a la región la red de transporte que necesita para el futuro. Una financiación confiable y sostenida será absolutamente necesaria para que Metro pueda realizar las inversiones críticas que necesita la región. Metro colaborará con los asociados a nivel local, estatal y federal para asegurar que se han creado las prácticas y mecanismos de financiación apropiados.

Metro es un administrador responsable de sus recursos. Cada año, las tareas de reciclaje de Metro previene que toneladas de basura lleguen a los basurales.

Conseguir fondos para inversiones estratégicas

Metro colaborará con nuestros socios regionales y federales para asegurar fuentes predecibles de financiación que permitan las inversiones estratégicas en el sistema de transporte. Metro ya trabaja con socios regionales para crear presupuestos de múltiples años para crear la base de acuerdos estables de financiación.

Las medidas estratégicas prioritarias ya iniciadas incluyen:

- Asegurar fondos anuales adecuados de capital y de operaciones que sean suficientes para ejecutar *Momentum*
- Captar ingresos adicionales de bienes raíces y publicidad
- Establecer programas para varios años de los acuerdos de financiación: Seis años para las operaciones y diez años para capital

Las nuevas medidas estratégicas prioritarias incluyen:

- Perseguir políticas sobre tarifas que sean equitativas y equilibren las necesidades de ingreso con el crecimiento en la cantidad de usuarios



Las inversiones de Metro para automatizar sus instalaciones de estacionamiento han ahorrado \$3.1 millones en los costos anuales de operación desde el comienzo del año fiscal 2013.

Invertir a largo plazo

Los vehículos, túneles, puentes, estaciones y sistemas de Metro son todos valiosos activos físicos para la región que necesitarán ser reemplazados. Metro priorizará y reemplazará los activos con la perspectiva de ofrecer seguridad a largo plazo, confiabilidad y ahorros en los costos.

Las medidas estratégicas prioritarias ya iniciadas incluyen:

- Reemplazar los vehículos y garajes más antiguos con diseños más seguros y más modernos
- Mantener una flota de Access con una edad promedio menor a los cinco años
- Crear un sistema de gestión de activos que use costos durante el ciclo de vida que estén en línea con las mejores prácticas de la industria
- Mantener un programa para la reparación o reemplazo de la infraestructura y tecnología
- Mantener una flota de autobuses donde ninguna tenga más de 15 años de edad

Aumentar la eficiencia y reducir los costos

Metro funcionará eficientemente al concentrarse en los impulsores claves del costo, mejorar los procesos comerciales y usar la tecnología con mayor eficacia.

Las medidas estratégicas prioritarias ya iniciadas incluyen:

- Estabilizar la fuerza de trabajo al administrar el absentismo y las horas extras
- Crear métodos de gestión del ciclo de vida de los contratos
- Continuar avanzando tareas en curso relacionadas con la optimización de la red regional de autobuses
- Continuar creando estrategias para aumentar el uso del autobús y el tren por los clientes con discapacidades.

Las nuevas medidas estratégicas prioritarias incluyen:

- Crear procesos para convertirnos en una organización basada en el desempeño
- Crear acuerdos de negociación colectiva económicos
- Incentivar a los empleados a identificar ineficiencias en toda la organización

Ser ecológicos

Metro empleará tecnologías y prácticas para reducir el consumo de recursos naturales y la contaminación. Se considerará el criterio de un menor uso de energía, combustibles alternativos y desarrollo sostenible para nuevas instalaciones y vehículos.

Las medidas estratégicas prioritarias ya iniciadas incluyen:

- Expandir la cantidad de vehículos con combustibles alternativos
- Perseguir diseños energéticamente eficientes de los equipos e instalaciones
- Asegurar una excelencia ambiental por dentro y por fuera

Las nuevas medidas estratégicas prioritarias incluyen:

- Explorar el potencial de instalación de estaciones de carga eléctrica para vehículos de superficie en las estaciones de tren

Contratar y retener a los mejores

El crecimiento y desarrollo continuo de toda la región requiere una organización que sea capaz de contratar, desarrollar y motivar y retener a una fuerza de trabajo diversa y de alto nivel de desempeño necesaria para lograr las metas de Metro y fomentar la nueva generación de empleados y líderes de Metro. Las estrategias de capital humano de Metro se beneficiarán de las medidas prioritarias identificadas en *Momentum* para atender las demandas y desafíos de la fuerza de trabajo futura.

Las medidas estratégicas prioritarias ya iniciadas incluyen:

- Expandir asociaciones estratégicas con proveedores poniendo énfasis en las capacidades de reclutamiento usando la diversidad
- Implementar programas de capacitación para responder a las necesidades de desarrollo de manera amplia
- Crear un programa de gestión del desempeño para que sirva como base para el desarrollo de sucesión y liderazgo

Metro 2025

Metro trabaja duro para mejorar la experiencia completa del viaje, desde el momento en que los clientes ingresan a la estación o llegan a la parada del autobús hasta cuando se alejan del sistema. Metro cree que la experiencia de transporte en la región de Washington puede y debe ser la mejor en Norteamérica y ser el sistema regional “preferido”. Como respuesta a la información obtenida, Metro tiene su objetivo fijado en elementos dramáticamente mejorados que definirán el transporte del futuro.

El viaje ideal en el futuro será en una red integrada, multimodal que apoye la prosperidad, sostenibilidad y viabilidad de la región. Nuevos servicios de transporte de superficie complementarán a la extensa red de líneas de Metrorail y Metrobus, mientras que algunas de las líneas existentes podrán ser expandidas o aumentadas. Los clientes tendrán una experiencia de viaje, postviaje y pago que sea simple y sin dificultades que permitirá hacer todo en el mismo lugar y que hará que el servicio de transporte sea el modo preferido de viaje en la región.

Los viajes serán simples, predecibles y confiables, en estaciones, instalaciones y vehículos que son seguros, bien iluminados y cómodos. Información audible y precisa será provista a los clientes en distintos formatos antes y durante los viajes. La frecuencia de trenes y autobuses será adecuada para satisfacer la demanda de todo el sistema. Los clientes se sentirán seguros y protegidos antes de subir a los vehículos y después de desembarcar los vehículos y tendrán una variedad de fuentes de información actualizada y fácil de usar que ayudará a planificar el viaje y a seleccionar la ruta en toda la región.

Las inversiones en el transporte planeadas para hoy - el plan limitado a largo plazo

La National Capital Region Transportation Planning Board (TPB), la Metropolitan Planning Organization (MPO) de la región, adopta anualmente el plan restringido a largo plazo de la región (CLRP por sus siglas en inglés). Solamente los proyectos que se incluyen en este plan regional de transporte pueden recibir fondos federales y desde 1991, la ley federal requiere que el CLRP se restrinja financieramente. Este plan regional de transporte



Los modos de transporte en la superficie que incluyen el Transporte Rápido por Autobús (BRT por sus siglas en inglés), tranvías y Transporte Liviano por Ferrocarril (LRT por sus siglas en inglés) necesitan ser planeados minuciosamente para permitir la interoperabilidad del sistema

solamente incluye proyectos que razonablemente se espera que reciban una financiación completa.

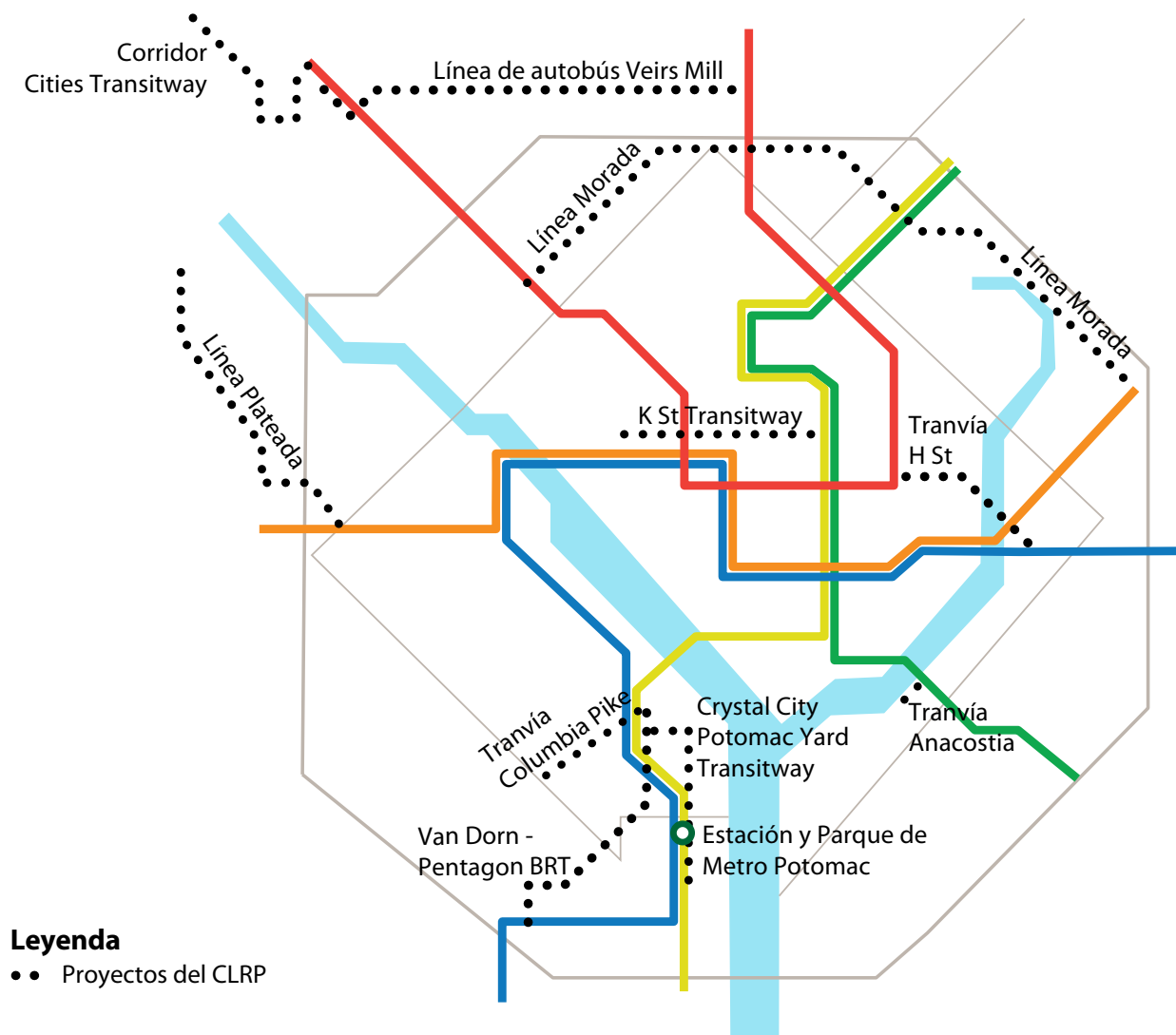
Como se indica a continuación, el CLRP incluye numerosas inversiones de transporte significativas para la región que totalizan aproximadamente \$7 mil millones (\$2012) que se implementarán en la región entre 2012 y 2040. Estos proyectos han progresado a través de estudios de planificación hasta el punto en que se han identificado las alternativas preferidas localmente y se han preparado planes de financiación.

Si se implementan, los proyectos de transporte de la CLRP aumentarán el uso del transporte en la región,

lo que resultará en más transbordos desde y hacia las líneas Metrorail y Metrobus, que ya funcionan prácticamente usando toda su capacidad. Sin mejoras al sistema existente, las expectativas de mejoras a la movilidad o mejor acceso al transporte podrían llevar a un mayor amontonamiento, acelerada degradación del sistema debido a mayor uso, y el potencial de un servicio menos confiable y con interrupciones más frecuentes en el sistema a medida que el sistema existente se vuelve sobrecargado.

El plan financiero del CLRP, significativamente, tiene financiación insuficiente para apoyar completamente las necesidades de renovación proyectadas de Metro más

Figura 19: Mapa de proyectos del servicio de transporte público en el CLRP de la región



allá del 2020 y ninguna financiación para las mejoras a la capacidad principal de Metro. Como resultado de las limitaciones financieras, el pronóstico de usuarios del CLRP incluye restricciones a la capacidad de transporte que limita el crecimiento de los viajes de transporte más allá del 2020, con un impacto negativo en el congestionamiento futuro del transporte y la calidad del aire.

La falta de financiación en el CLRP para atender a la columna vertebral del sistema de transporte de la región quiere decir que las otras inversiones de transporte de la región podrían no funcionar como se espera. Una capacidad adecuada, comodidad del pasajero y confiabilidad son necesarios para que la zona principal de Metro pueda absorber la demanda adicional que aliviará el congestionamiento en los caminos. La capacidad principal de Metro necesita ser una prioridad regional para poder controlar los aumentos esperados en el uso que surgirá de estas expansiones del transporte.

Metro 2025 – Cumplir las inversiones de la región

Junto con el logro de una situación estable en el mantenimiento, la prioridad de Metro será maximizar la red actual de transporte y obtener toda la capacidad posible del sistema. Dichos planes podrían de hecho servir mejor a la región tal como ha evolucionado durante los últimos 35 años, pero son solamente el fundamento necesario para satisfacer las necesidades de la región del futuro.

Los líderes de Metro han formado una serie de iniciativas para no solamente satisfacer la demanda existente sino también preparar al sistema para mantenerse a la par con las inversiones regionales y ayudar a la región a maximizar el rendimiento de dichas inversiones. Estas iniciativas, que deberían completarse en el año 2025 si van a tener el mayor impacto, aumentarán la capacidad del sistema y la zona principal y mejorarán la eficacia de las redes de trenes y autobús. Estas inversiones no solamente maximizarán el sistema existente sino también harán que

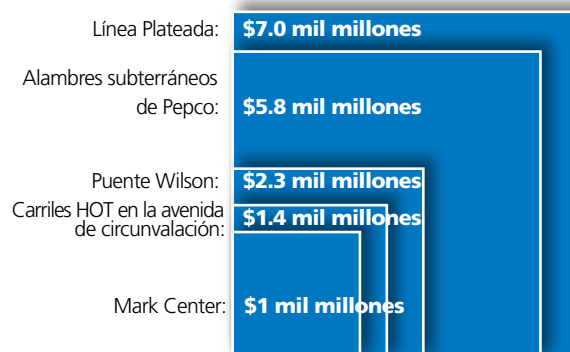
sea más factible que las inversiones en el transporte que no son de Metro en la región que se incluyen en el CLRP tendrán los resultados que la región necesita y espera.

Las soluciones para maximizar la red actual de transporte incluyen usar trenes más largos con mayor frecuencia, realizar mejoras físicas a las estaciones de ferrocarril e implementar completamente la Red de Corredores Prioritarios (PCN por sus siglas en inglés) de Metrobus para los autobuses. Para la PCN, la cooperación entre jurisdicciones será de particular importancia, ya que Metro no es propietario de los caminos y las jurisdicciones locales necesitarán cooperar para permitir que los autobuses eviten el congestionamiento del tráfico de vehículos.

Los elementos, que en total se calcula costarán aproximadamente \$6 mil millones, incluyen los siguientes:

- Inversiones necesarias para que todos los trenes tengan ocho vagones durante los períodos de mayor demanda;
- Mejoras a las estaciones principales;
- Implementación completa del plan PCN de Metrobus;
- Conexiones con la Línea Azul cerca de la estación de Rosslyn;
- Comunicaciones de próxima generación;
- Expansión de la flota de autobuses para expandir el servicio; y
- Tareas especiales en las vías tales como vías bolsillo y cruces ferroviarios.

Figura 20: Costos de Metro 2025 comparado con otras iniciativas regionales





Trenes con ocho vagones durante períodos de mayor demanda

Resumen

Este programa maximizará la capacidad del sistema Metrorail existente al permitir las operaciones de un 100 por ciento de trenes con ocho vagones durante los períodos de mayor demanda. Metro mejorará, reemplazará o expandirá:

- La flota de vagones
- Las subestaciones eléctricas para la tracción
- El cableado eléctrico
- La tercera vía
- Los sistemas de control de trenes
- Vías de almacenamiento y lugares de mantenimiento en las playas

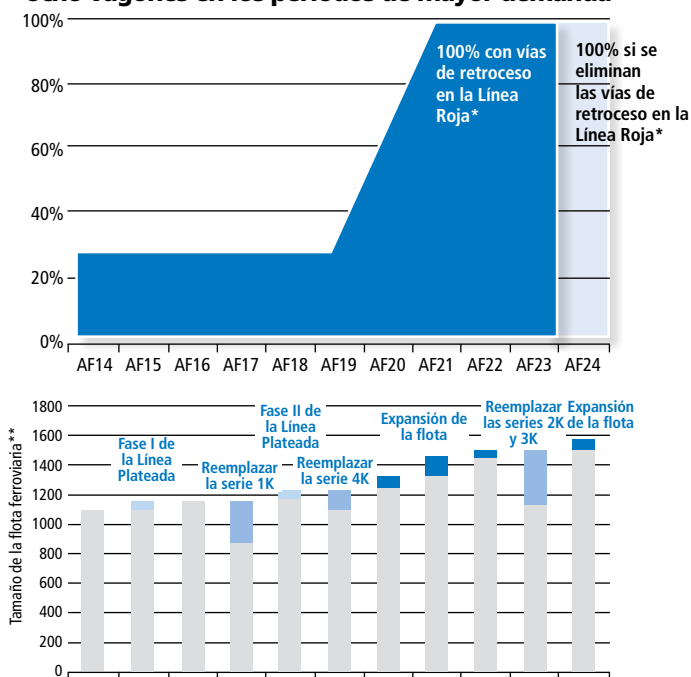
Propósito y necesidad

La zona principal del sistema de Metro es el destino o punto de transbordo de un 80 por ciento de todos los usuarios del sistema. Actualmente existen situaciones de amontonamiento durante los períodos de mayor demanda y, sin una expansión de la flota ferroviaria, la mayoría de las líneas férreas sufrirán más congestión hasta el 2025. Usar un 100 por ciento de los trenes con ocho vagones durante los períodos de mayor demanda y aumentar la capacidad de las estaciones donde se hacen los transbordos (a través de una iniciativa relacionada) proveerá una capacidad adecuada hasta el 2025.

Beneficios

- Permite que las líneas transporten 35,000 más pasajeros por hora durante el período de mayor demanda
- Acelera la modernización de la flota ferroviaria
- Logra una capacidad adecuada en el sistema hasta el 2040
- Provee a los pasajeros viajes cómodos, incluyendo más asientos
- Satisface la demanda latente de transporte con la mayor capacidad

Figura 21: Cronograma proyectado para funcionar con un 100 por ciento de trenes con ocho vagones en los períodos de mayor demanda



* En la actualidad, durante los períodos de mayor demanda en la Línea Roja, Metro usa dos rutas: Shady Grove-Glenmont y Grosvenor-Silver Spring. Grosvenor-Silver Spring utiliza vías bolsillo en estas estaciones para "dar vuelta" los trenes y crear una ruta más corta, utilizando menos vagones. Se necesitarían vagones adicionales, que aparecen en AF24, para sacar la vía de retroceso y operar toda la ruta de la Línea Roja entre Shady Grove-Glenmont con los trenes todos con ocho vagones.

** No incluye la contingencia de 50 vagones.

Nota: Antes de comenzar las operaciones de un 100 por ciento de trenes con ocho vagones durante el período de mayor demanda, se requieren las mejoras al sistema eléctrico y a las instalaciones de almacenamiento y mantenimiento. Se esperan según se indica en el programa que sigue.

- Mejora la confiabilidad de la tracción eléctrica y los sistemas relacionados
- Permite una reparación general y modernización de los vagones viejos en una nueva instalación central

Consideraciones

- La mejora de los sistemas y expansión de las instalaciones deben completarse antes de la entrega de los nuevos vagones.

Figura 22: Cronograma para lograr un 100 por ciento de trenes con ocho vagones

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Flota de la serie 7000	(Contrato otorgado en 2010)												
Flota de la serie 8000													
Sistemas			(En curso)										
Instalaciones													

- Las mejoras a las estaciones principales deben ocurrir al mismo tiempo que este programa (bajo una iniciativa relacionada).
- El largo período de tiempo para el desarrollo de las reparaciones importantes y las instalaciones requiere comenzar durante el año fiscal 2014.
- La expansión de la playa de Dulles debería ser parte del contrato de la MWAA de la playa inicial.

Situación de los proyectos en curso

- Los vagones de la serie 7000 se fabrican con opciones de vagones adicionales, a pesar de que no son suficientes para lograr un 100 por ciento de los trenes con ocho vagones. Se deberá diseñar un vagón serie 8000 para suministrar los restantes.
- Un estudio de las condiciones de la tracción eléctrica (2013) identifica mejoras a la misma, el cableado, la tercera vía y el control de trenes.
- Está por terminar el Programa de un 100 por ciento de trenes con ocho vagones (2013) que detallará todos los elementos del programa.

- El Plan de la playa ferroviaria (2013) definirá las necesidades de almacenamiento y mantenimiento.

Inversiones en los años fiscales 2014 a 2019

Estas inversiones ya están incluidas y financiadas en el Programa de Mejora de Capital (CIP por sus siglas en inglés) actual de seis años de Metro.

- Diseño y fabricación de instalaciones de mantenimiento/almacenamiento
- Mejoras eléctricas

Total - \$100 millones

Cotización del costo según la orden de magnitud

\$2 mil millones (\$2012)

- \$610 millones: 220 vagones (serie 7000)
- \$420 millones: 140 vagones (serie 8000)
- \$370 millones: Mejoras a la tracción eléctrica y los sistemas relacionados
- \$600 millones: Expansión de las instalaciones de almacenamiento y mantenimiento

Tabla 5: Capacidad durante los períodos de mayor demanda del sistema Metrorail sin expansión de la flota

	Pasajeros por vagón durante las horas de mayor demanda (máximo)				
	Ubicación de la máxima dirección durante las horas de mayor demanda Usuarios (2012)	2012	2020	2025	2040
Roja	Dupont Circle → Farragut West Gallery Place → Metro Center	✓	—	—	✗
Amarilla	Pentagon → L'Enfant Plaza	✓	✓	✓	—
Verde	Waterfront → L'Enfant Plaza Mt. Vernon Sq. → Gallery Place	✓	—	—	✗
Azul	Pentagon → Foggy Bottom	✓	—	—	✗
Naranja/Plateada	Court House → Foggy Bottom	—	✗	✗	✗

Con expansión de la flota para lograr un 100 por ciento de los trenes con ocho vagones en el 2020

	Pasajeros por vagón durante las horas de mayor demanda (máximo)				
	Ubicación de la máxima dirección durante las horas de mayor demanda Usuarios (2012)	2012	2020	2025	2040
Roja	Dupont Circle → Farragut West Gallery Place → Metro Center	✓	✓	✓	—
Amarilla	Pentagon → L'Enfant Plaza	✓	✓	✓	✓
Verde	Waterfront → L'Enfant Plaza Mt. Vernon Sq. → Gallery Place	✓	✓	✓	—
Azul	Pentagon → Foggy Bottom	✓	—	—	—
Naranja/Plateada	Court House → Foggy Bottom	—	—	—	✗

✓ Aceptable (promedio de pasajeros por vagón (PPV <100) — Amontonado (PPV entre 100 y 120) ✗ Extremadamente amontonado (PPV >120)

Mejoras a las estaciones principales

Resumen

Este programa provee mejoras y expansión de las estaciones de alto uso para asegurar operaciones seguras y eficientes y facilitar los movimientos de pasajeros desde la calle a la plataforma y los transbordos entre líneas. Las estaciones propuestas, la mayoría de las cuales ya son parte de la zona principal del sistema, ya experimentan amontonamientos o alcanzarían su capacidad en el 2025. Las mejoras propuestas varían desde agregar escaleras mecánicas y escaleras a construir pasajes para peatones que conecten a las plataformas dentro de una estación y entre estaciones.

Propósito y necesidad

La capacidad de una estación es el número máximo de pasajeros que pueden viajar con seguridad a través de las instalaciones de una estación. Expandir la capacidad de las estaciones de alto uso asegura un movimiento seguro y eficiente de los pasajeros y trenes en todo el sistema de Metro. El sólido crecimiento de usuarios que Metro experimentó desde su inauguración ya ha creado problemas en algunas estaciones donde la demanda de usuarios excede la capacidad diseñada, especialmente en la zona principal del sistema. Metro 2025 identifica a un grupo de estaciones que necesitan urgentemente expansiones significativas en su capacidad para aliviar el congestionamiento actual y anticipado y apoyar una economía sólida y un desarrollo sostenible en la región.

Beneficios

- Elimina la creación de congestionamiento en las estaciones
- Acepta el crecimiento de los usuarios
- Apoya operaciones con un 100 por ciento de trenes con ocho vagones
- Mejora la seguridad de pasajeros y operaciones
- Mejora las conexiones con otros modos de transporte
- Apoya el desarrollo adicional alrededor de las estaciones

- Reduce el tiempo de viaje del pasajero y facilita movimientos sin problemas en las estaciones
- Mejora el desempeño a horario del ferrocarril
- Mueve a los pasajeros que hacen los transbordos de trenes a vías peatonales y alivia el amontonamiento en las líneas y en las estaciones más congestionadas

Consideraciones

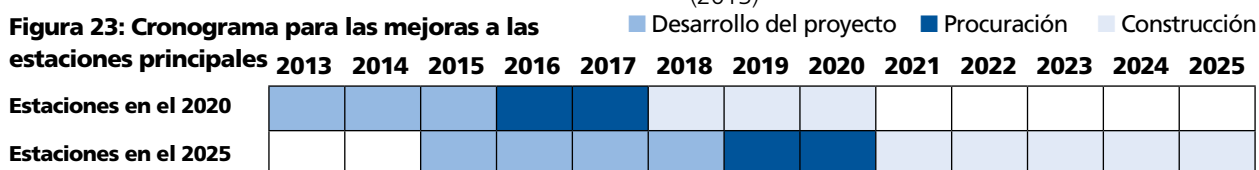
- El acuerdo regional de financiación de capital de Metro no incorpora adecuadamente la expansión de las estaciones. Los fondos de capital regional actuales típicamente se aplican a la renovación y expansión de la infraestructura de las flotas, vías y playas así como la rehabilitación de una estación.
- Las fuentes actuales de financiamiento, según la dirección de la Junta de Metro, se concentra principalmente en el buen estado y tiene una mínima financiación para la expansión de la capacidad. Se necesitarán nuevas fuentes de financiación para pagar por estas mejoras.
- Metro necesitaría mantener las operaciones existentes y reducir el impacto de la construcción en las operaciones, pasajeros y negocios de la zona.
- Metro necesitaría identificar el impacto potencial estructural y al derecho de paso en las estaciones y edificios circundantes.

Situación de los proyectos en curso/previos

Las mejoras propuestas a las estaciones se basan en los planes mayores del sistema y estudios individuales de la capacidad de estaciones individuales:

- Estudio de capacidad principal (2002)
- Estudios de pasajes para peatones (2004 y 2005) (Farragut North - Farragut West, Gallery Place - Metro Center)
- Estudio de capacidad y acceso de la estación (2008), que propone mejoras a la capacidad de todo el sistema
- Estudio de capacidad y acceso de Union Station (2011)
- Estudio de capacidad de la estación Gallery Place-Chinatown (2013)
- Estudio de capacidad de la estación L'Enfant Plaza (2013)

Figura 23: Cronograma para las mejoras a las estaciones principales



Inversiones en los años fiscales 2014 a 2019

Estas inversiones ya están incluidas y financiadas en el CIP actual de seis años de Metro:

- Construcción de las mejoras de capacidad y acceso de las estaciones Union Station y Gallery Place
- Planificación de estaciones adicionales

Total - \$100 millones

Cotización del costo según la orden de magnitud

\$1 mil millones (\$2012)

Algunas de las mejoras propuestas fueron identificadas en estudios previos mientras que otras requieren un análisis adicional más detallado. Los costos de las estaciones individuales pueden variar según el tipo de mejora, plano de la estación y complejidad del proyecto.



Tabla 6: Mejoras a la capacidad de la estación

Tabla 6: Mejoras a la capacidad de la estación							
	Agregar circulación y torniquetes verticales	Expansión de los entrepisos	Construir puentes sobre las vías	Ensachar las plataformas	Agregar puntos internos de transbordo	Nuevas entradas	Construir pasajes para peatones entre las estaciones
Estaciones							
Estaciones principales que son prioridad							
Farragut North							
Farragut West							
Gallery Place							
Metro Center							
Union Station							
L'Enfant Plaza							
Foggy Bottom							
McPherson							
Dupont Circle							
Estaciones al final de la línea							
Vienna							
Shady Grove							
New Carrollton							

Red de Corredores Prioritarios de Metrobus

Resumen

El Plan de la Red de Corredores Prioritarios (PCN por sus siglas en inglés) mejorará el servicio de autobús, las velocidades de viaje y la confiabilidad en los 24 corredores regionales que atienden a la mitad de los usuarios de Metrobus. Las mejoras incluyen:

- Estrategias operacionales mejoradas tales como prioridad de señales de tránsito y carriles exclusivos para autobús
- Mayor frecuencia y amplitud del servicio
- Información mejorada al cliente
- Rutas y autobuses adicionales de MetroExtra, el servicio de autobús con paradas limitadas de Metro
- Expansión de las opciones de pago de las tarifas
- Mayor seguridad, protección y medidas para responder a incidentes
- Instalaciones y paradas de autobús mejoradas

Propósito y necesidad

El sistema Metrobus transporte alrededor de 440,000 viajeros cada día con más de la mitad en la PCN. Los autobuses con frecuencia resultan atrapados en el tráfico de vehículos, aumentando el tiempo de viaje, reduciendo la confiabilidad y aumentando los costos de operaciones para mantener los niveles de servicio. Los usuarios en los corredores de la PCN aumentaron un ocho por ciento desde el 2010, presionando a autobuses ya congestionados en calles congestionadas. Un estudio de Metro en 2008 encontró ocho corredores de servicio frecuente con velocidades promedio del autobús durante los períodos de mayor demanda de la tarde inferior a las cinco millas por hora, equivalente a caminar con rapidez. Metro necesitará agregar autobuses para reducir los tiempos de espera del cliente y los amontonamientos, sin embargo la flota y la capacidad del garaje de Metro se ven reducidas en los lugares con la mayor demanda.

Beneficios

- Agrega más de 100,000 nuevos viajes por día a la red regional de autobús

Figura 24: Red de Corredores Prioritarios recomendado



- Ahorra a cada pasajero un promedio de 3 a 4 minutos por viaje
- Reduce el tiempo de viaje en los corredores claves hasta un 50 por ciento
- Triplica el número de familias y más que duplica la cantidad de empleos dentro de media milla de una parada de autobús de MetroExtra
- Provee alivio a la capacidad del sistema principal y las líneas de Metrorail y redundancia durante los problemas en el sistema ferroviario

Consideraciones

- Si bien Metro administra un servicio de autobús, las jurisdicciones locales y estatales son dueñas de los caminos en los cuales se planean muchas de las mejoras.
- Reservar espacio en la calle exclusivamente para autobuses a menudo enfrenta una firme resistencia en la comunidad. Sin un apoyo local sólido, no se podrán obtener la mayoría de los beneficios de la PCN.

Figura 25: Cronograma de la PCN de Metrobus ■ Desarrollo del proyecto ■ Procuración ■ Construcción

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Flota													
Instalaciones													
Instalaciones de otros													
Sistemas													

- El subsidio TIGER de Autobús Prioritario 2010 de la región otorgó la financiación para algunas prioridades de las señales de tránsito, carriles prioritarios y proyectos de carriles para autobuses, pero se necesita mucho más progreso para lograr los beneficios completos de la PCN.
- Una operación económica de la flota de la PCN requeriría un espacio expandido en el garaje para guardar y mantener nuevos autobuses. La ubicación de espacio disponible o potencialmente expandible para garajes, las líneas de autobús de la PCN y las necesidades de la flota de autobuses más grandes o con combustibles alternativos a menudo no están estrechamente alineadas, afectando su implementación.
- Los costos del espacio de garaje necesario para guardar y mantener los 172 nuevos autobuses de la PCN necesarios para apoyar todo el plan PCN se incluyen en otro elemento de Metro 2025.
- Las mejoras propuestas al servicio solas no proveen beneficios mensurables y significativos pero su beneficio

total no se obtiene hasta que se realizan las mejoras a la infraestructura.

Situación de los proyectos en curso

- Plan PCN de Metrobus, aprobado por la Junta de Directores de Metro (2008)
- Otorgamiento del Subsidio TIGER de Autobús Prioritario de la Región de Washington (\$58.8 millones) (2010)
- Estudio de evaluación de la PCN (2010)
- Plan de la flota de Metrobus (2010, 2013)
- Se han completado 17 de los 24 estudios del corredor de la PCN, y se han implementado totalmente 8 recomendaciones al servicio del corredor y 9 recomendaciones se han implementado parcialmente

Inversiones en los años fiscales 2014 a 2019

Estas inversiones ya están incluidas y financiadas en el CIP actual de seis años de Metro:

- Compra de 100 autobuses
- Agregar capacidad al garaje de autobuses
- Implementar mejoras a corredores adicionales
- Evaluación de corredores adicionales para las mejoras

Total - \$85 millones

Nota: Estas inversiones planificadas también se enumeran en la descripción de la expansión de la flota de autobuses

Cotización del costo según la orden de magnitud

\$600 millones (\$2012)

- \$120 millones: Autobuses (\$720 mil por autobús)
- \$120 millones: Sistemas que incluyen señales prioritarias de tránsito e información al pasajero
- \$150 millones: Instalaciones, incluyendo estaciones y lugares para estacionar y viajar a trabajar
- \$210 millones: Instalaciones por jurisdicciones que incluyen carriles exclusivos para autobuses y otras mejoras a los caminos

Tabla 7: Red de Corredores Prioritarios de Metrobus: Situación actual

Corredor	Rutas de Metrobus	Situación del estudio	Usuarios anuales (millones)			Año de implement. del servicio	Situación de la mejora de capital	
			AF10	AF11	AF12			
Distrito de Columbia								
1	Georgia Ave / 7th St (D. C.)	70, 74, 79	Completo	5.4	5.5	5.9	2007	En desarrollo
2	Wisconsin Ave. / Pennsylvania Ave.	31, 32, 34, 36, 37, 39	Completo	5.6	5.8	6.2	2009	En desarrollo
3	Sixteenth St	S1, S2, S4, S9	Completo	5.0	5.4	5.8	2009	En desarrollo
4	H St / Benning Rd	X1, X2, X3, X9	Completo	3.9	4.1	4.7	2011	En desarrollo
5	Anacostia / Congress Heights	A2, 6, 7, 8, 42, 46, 48, A4, 5, 9	Completo	4.4	4.6	4.6	2013	Plan conceptual
6	Fourteenth St	52, 53, 54	Completo	4.0	4.3	4.6	2014	Plan conceptual
7	U St / Garfield	90, 92, 93	Completo	4.2	3.9	3.8	2015	Plan conceptual
8	North Capitol St	80	En estudio	2.1	2.1	2.2	2015	Plan conceptual
9	Rhode Island Av (D. C.)	G8	Planificado	1.0	1.0	1.1	2016	Plan conceptual
Maryland								
10	University Blvd / East West Hwy	J1, J2, J3, J4	Completo	1.9	2.1	2.2	2003	En desarrollo
11	Southern Ave Metro / Nat Harbor	NH-1	Completo	0.2	0.2	0.2	2008	Plan conceptual
12	New Hampshire Ave	K6 / K9	Completo	1.8	1.9	1.9	2013	Plan conceptual
13	Georgia Ave (MD)	Y5, Y7, Y8, Y9	Completo	2.2	2.3	2.4	2013	Plan conceptual
14	Veirs Mill Rd	Q1, Q2, Q4, Q5, Q6	Completo	2.7	2.7	2.8	2014	En desarrollo
15	East West Hwy (Prince George's)	F4, F6	Completo	2.1	2.2	2.3	2014	Plan conceptual
16	Greenbelt / Twinbrook	C2, C4	En estudio	3.5	3.4	3.6	2015	Plan conceptual
17	Rhode Island Ave Metro a Laurel	81, 82, 83, 86, 87, 88, 89, 89M	Planificado	1.7	1.6	1.8	2016	En desarrollo
18	Eastover / Addison Rd	P12	Planificado	1.7	1.7	1.9	2016	En desarrollo
19	Colesville Rd / Columbia Pike (MD US29)	22, 6, 8, 9, 29, 11, 13	Planificado	2.4	2.4	2.6	2016	Plan conceptual
Virginia								
20	Richmond Hwy Express (REX)	REX	Completo	1.1	1.0	1.1	2003	Plan conceptual
21	Columbia Pike (Pike Ride)	16A, B, D, E, F, J; 16G, H, K, W; 16L, Y	Completo	3.6	3.6	3.7	2004	Plan conceptual
22	Crystal City / Potomac Yard	9A, E, S, X	Completo	0.8	0.9	0.9	2014	En desarrollo
23	Leesburg Pike	28A, 28X, 28F, G, T	Completo	1.9	2.0	2.1	2015	En desarrollo
24	Little River Tpke / Duke St	29K, N; 29C, E, G, H, X	Planificado	0.9	0.9	0.9	2016	Plan conceptual
				64.1	65.6	69.4		

Nuevas conexiones de la Línea Azul

Resumen

Agregar nuevas conexiones a la Línea Azul trata de restaurar las frecuencias de los trenes cada seis minutos durante los periodos de mayor demanda entre las estaciones Pentagon y Rosslyn, lo que resultaría en menos tiempo de espera y amontonamiento a los viajeros de la Línea Azul en el norte de Virginia. Una vez que abra la Línea Plateada, el servicio de la Línea Azul funcionará cada 12 a 14 minutos distinto que los seis minutos anteriores. El estudio de factibilidad ya ha comenzado y ha identificado dos alternativas potenciales para crear nuevas conexiones:

- Alternativa 1: Agregar vías que logren crear una nueva conexión entre las Líneas Azul y Naranja/Plateada, o
- Alternativa 2: Una segunda estación en Rosslyn para una nueva Línea Azul con un pasaje subterráneo a la estación existente en Rosslyn, que se conectaría a las Líneas Naranja/Plateada con un túnel para peatones.

Propósito y necesidad

En 2012, como preparación para el crecimiento de la Línea Plateada y para aceptar mejor el aumento de viajeros en la Línea Naranja al oeste de Rosslyn, se implementaron cambios en el servicio que agregaron más capacidad a zonas de alto crecimiento a lo largo de la Línea Naranja. Debido al límite de 26 trenes por hora por dirección desde Rosslyn a Washington, el servicio de la Línea Azul se redujo de cada seis minutos a cada doce a catorce minutos. Incluso con la expansión del servicio de la Línea Amarilla entre Virginia y Washington, Metro reconoce que este cambio en el servicio ha sido problemático para miles de viajeros, especialmente los que se encuentran entre los 32,000 viajeros diarios durante los periodos de mayor demanda registrados entre el lado oeste de Washington y el sur de Arlington y Alexandria. Cuando la Línea Plateada abre, la frecuencia de la Línea Azul declinará un poco.

Esta iniciativa reactivará el servicio de la Línea Azul en los periodos de mayor demanda entre las estaciones Pentagon y Rosslyn y permitirá trenes más frecuentes



para los clientes de la Línea Azul de Metro en el norte de Virginia al agregar capacidad física para que más trenes salgan, lleguen y potencialmente pasen por Rosslyn. Al crear esta capacidad, Metro también recibirá la necesaria flexibilidad en una de las secciones más congestionadas del sistema.

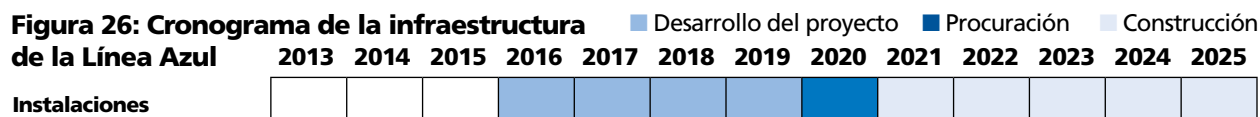
Beneficios

- Ambas alternativas agregarían cinco trenes más por ahora durante el periodo de mayor demanda entre las estaciones Pentagon y Rosslyn, que ofrecerían una capacidad de por lo menos 4,000 más pasajeros por hora en cada dirección. Esto reducirá el amontonamiento y los tiempos de espera un promedio de tres minutos por viaje en alrededor de 16,000 viajes. Estos trenes más frecuentes también beneficiarían a los viajes dentro de Virginia que puedan ocurrir después de que abra la Línea Plateada.

Alternativa 1: Agregar vías que logren crear una nueva conexión entre las Líneas Azul y Naranja/Plateada

- Permite un viaje en el mismo asiento entre Dulles Airport, Tysons Corner, Ballston, Pentagon, National Airport y Alexandria sin tener que pasar por la zona principal;
- Agrega cinco trenes más en ambas direcciones en las Líneas Naranja/Plateada al oeste de Rosslyn, agregando capacidad en una de las secciones más congestionadas del sistema; y
- Agrega redundancia y flexibilidad operacional para que los viajeros tengan más opciones para evitar áreas congestionadas del sistema.

Figura 26: Cronograma de la infraestructura de la Línea Azul



Entre tanto, la alternativa 2, una segunda estación en Rosslyn con un pasaje subterráneo a la estación existente en Rosslyn, crearía la posibilidad de una segunda conexión a través del Potomac, el primer paso para crear una nueva línea de este a oeste hacia y por el centro de Washington.

Consideraciones

- Ambas alternativas incluyen una construcción compleja y deben proteger el desarrollo existente de alta densidad.
- La construcción podría impactar los bienes y monumentos federales, como el cementerio de Arlington y el US Marine Corps Memorial, que demandará una larga evaluación ambiental y un alto nivel de mitigación.
- Sin agregar la conexión que cruza el Potomac, ninguna alternativa aumenta la capacidad a través del río Potomac. La restricción permanece en 26 trenes por hora.
- El período total de tiempo de diez años para la planificación, diseño, procuración y construcción reclama un comienzo lo antes posible. Metro está realizando el estudio de factibilidad.

Situación de los proyectos en curso/previos

- Estudio de capacidad (2002) preparó planes y perfiles de ambas alternativas.
- El estudio de capacidad principal del norte de Virginia (2013): Examina la factibilidad de las alternativas en mayor detalle y explora otras soluciones transitorias y a corto plazo.

Inversiones en los años fiscales 2014 a 2019

Estas inversiones ya están incluidas y financiadas en el CIP actual de seis años de Metro:

- Estudios de planificación y factibilidad
- Pruebas de factibilidad sobre vías bolsillo y cruces ferroviarios.

Total - \$1 millón

Cotización del costo según la orden de magnitud

\$1 mil millones (\$2012)

- Alternativa 1: Agregar vías para crear una nueva conexión requerirá minar túneles y grandes canales para llegar a los túneles existentes y nuevos vagones
- Alternativa 2: Una segunda estación en Rosslyn requerirá la creación de túneles para las vías y una estación subterránea, grandes canales para llegar a los túneles existentes y nuevos vagones

Figura 27: Nuevas conexiones de la Línea Azul



Comunicaciones de próxima generación

Resumen

El programa expande la infraestructura actual de comunicaciones para proveer un centro integrado de comunicaciones único para los clientes del sistema de transporte de la región. Las mejoras propuestas aprovecharán los esfuerzos ya comenzados para mejorar la funcionalidad del software de control férreo. Incluyen la nueva generación del Sistema de Pantalla con Información para el Pasajero (PIDS por sus siglas en inglés), nuevos sistemas de anuncios públicos, mejores carteles en las estaciones y equipar a los gerentes de estaciones con dispositivos móviles. Se integrará la información de trenes y autobús, con pantallas con información en tiempo real a las paradas de autobús más usadas.

Propósito y necesidad

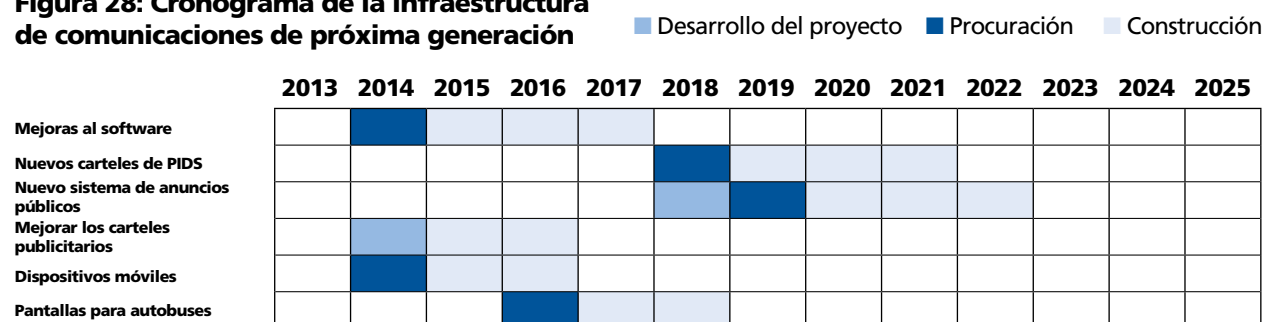
Gran parte de la infraestructura de comunicación de Metro data desde la inauguración del sistema ferroviario en la década de 1970. Las modificaciones al equipo de comunicaciones de Metrorail y Metrobus, ya iniciadas, tienen el potencial de proveer información más precisa y mejor a los clientes de Metro. Las mejoras al Sistema PID y el sistema de anuncios públicos son necesarios para que esta información llegue a los clientes de Metro y para mejorar la accesibilidad del sistema a las personas no videntes. Para los pasajeros de autobús, la instalación de pantallas con información en tiempo real en las 800 paradas más activas mejoraría la conveniencia y efectividad de la red de autobuses.



Beneficios

- Aumenta la información disponible a los clientes sobre las salidas de tren y autobús y mejora el contenido de los mensajes durante eventos especiales y tareas en las vías
- Provee mejor PIDS en todas las estaciones con más carteles, mejores gráficos y más flexibilidad en términos de la información que aparece
- Provee un sistema de anuncios públicos en las estaciones y en los vehículos para todos los usuarios
- Aumenta la accesibilidad para los clientes con limitaciones visuales y auditivas
- Muestra información del servicio con un contenido personalizado de los carteles
- Provee la información del autobús que permite a los pasajeros sin teléfonos inteligentes utilizar mejor la red de autobús y ayuda a los pasajeros a realizar conexiones entre el autobús y el tren

Figura 28: Cronograma de la infraestructura de comunicaciones de próxima generación



Consideraciones

- Instalar nuevos carteles PIDS no ocurriría hasta después de que se haya mejorado el software de control férreo. Las mejoras al sistema de anuncios públicos usarían información del nuevo paquete de software.
- Crear un nuevo sistema de anuncios públicos requeriría pruebas acústicas en algunas estaciones subterráneas, especialmente las que sirven a varias líneas de trenes.
- El uso de pantallas de cristal líquido maximizaría la flexibilidad de la publicidad, ya que el contenido podría cambiar según la hora del día, el día de la semana y en caso de eventos especiales.
- La modificación del espacio publicitario con pantallas de cristal líquido requiere un estudio adicional para determinar los requisitos de potencia y tamaño de las nuevas pantallas.
- El uso de dispositivos móviles por los gerentes de la estación les permitiría asistir mejor a los clientes a través de un mayor acceso a la información.
- La mayoría de las paradas de autobús no tienen lugar en bienes inmuebles de Metro. Metro tendrá que trabajar con las jurisdicciones locales para obtener permisos para instalar pantallas con información en tiempo real.
- La información de los autobuses en tiempo real necesitaría incluir a Metrobus y los operadores locales de autobús para beneficiar a la mayor cantidad posible de clientes.

Situación de los proyectos en curso/previos

Los proyectos iniciados que se relacionan con esta iniciativa incluyen:

- Las mejoras del software de control de trenes usado por el Centro de Control de Operaciones Ferroviarias mejorará la calidad de la información disponible sobre el movimiento de los trenes, especialmente durante eventos especiales y tareas en las vías. Se espera que la procuración comience en julio de 2013 y el proyecto deberá estar terminado en 2017.
- Los vagones de la serie 7000, actualmente en producción, incluirán pantallas mejoradas de información a los clientes (ver el gráfico en la página opuesta).



- Las mejoras al sistema de radio permitirán el interfaz con la gestión regional de emergencias y el personal de servicios de emergencia.
- Los carteles en las paradas de autobús proveerán información en tiempo real a aproximadamente 350 paradas de autobús en toda la región. El proyecto recibe la financiación del programa TIGER hasta 2016.

Inversiones en los años fiscales 2014 a 2019

Estas inversiones ya están incluidas y financiadas en el CIP actual de seis años de Metro:

- Mejora al Sistema Avanzado de Gestión de la Información
- Planificación y evaluación del proyecto

Total - \$60 millones

Cotización del costo según la orden de magnitud

\$400 millones (\$2012)

Esta iniciativa todavía está en proceso de modificación a pesar de que algunos de los elementos del costo podrían incluir:

- Nuevos carteles PIDS con un costo de \$9 millones y \$64 millones para el nuevo sistema de anuncios públicos en todas las 86 estaciones
- Monto a determinar: para reemplazar los carteles publicitarios en las estaciones con pantallas de cristal líquido (LCD por sus siglas en inglés)
- \$ 6 millones en Wi-Fi e infraestructura adicional para apoyar a los dispositivos móviles de los gerentes de estación
- \$9 millones para información de los autobuses en tiempo real en las 450 paradas de autobús restantes todavía no financiadas
- \$250 millones para mejoras adicionales a medida que surgen nuevas tecnologías

Expansión de la flota de autobús

Resumen

Metrobus necesita incorporar el crecimiento en la demanda del servicio de autobús. Simultáneamente, la eficacia y confiabilidad del servicio sufren debido a un mayor congestionamiento del tránsito. Para poder superar este desafío, Metro requiere 400 nuevos autobuses antes del 2025 además de los que se necesitan para el servicio de la Red de Corredores Prioritarios (PCN). Entre la implementación de la PCN y la expansión del servicio en los “corredores emergentes”, se requiere una flota de autobuses de 2,060 antes del 2025. Para apoyar esta flota, será necesario un garaje para autobuses con 250 espacios junto con una importante expansión de la capacidad de 100 a 150 autobuses por año.

Propósito y necesidad

Metro se enfrenta al desafío doble de una mayor demanda del transporte en autobús y un mayor congestionamiento del tránsito, lo que resulta en viajes más lentos, amontonamientos y un servicio menos confiable. Para poder lograr y mantener buenas operaciones ante estos desafíos Metrobus necesita una flota de autobuses más numerosa y mayor mantenimiento y capacidad de almacenamiento. Un aumento en el tamaño de la flota de 1,505 en 2013 a 2,060 en 2025 aliviaría el amontonamiento, mejoraría las eficiencias operacionales y permitiría a Metro a satisfacer el crecimiento de la demanda del transporte en autobús a lo largo de la Red de Corredores Prioritarios y el nivel siguiente de “Corredores Emergentes”. Para permitir dicho aumento, Metro también necesitaría una instalación adicional de almacenamiento y mantenimiento, así como una mayor capacidad de mantenimiento.

Beneficios

- Provee a los clientes una experiencia mejorada en el transporte en autobús: más rápido, más seguro y más cómodo

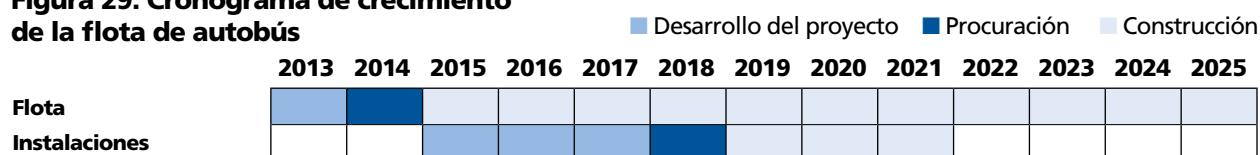


- Aumenta las eficiencias operacionales y el desempeño a tiempo
- Mejora el transporte de superficie para aliviar la capacidad principal de Metrorail
- Permite a Metrobus mantener los niveles existentes de servicio, que reciben la amenaza constante del aumento del congestionamiento del tránsito en los caminos locales
- Continúa la inversión en las prácticas mejoradas de mantenimiento de autobús
- Provee el servicio para satisfacer el crecimiento de la demanda: Hasta 40,000 viajes adicionales por autobús por año

Consideraciones

- El desafío primario para satisfacer el crecimiento emergente del servicio de autobús es la falta de fondos para la compra de nuevas unidades.
- El desafío secundario es absorber el mayor costo de operaciones que resultará de las operaciones y mantenimiento de los autobuses adicionales.
- A pesar de los beneficios del transporte en autobús, las instalaciones para autobuses son notoriamente difíciles de ubicar debido al tráfico, ruido y preocupaciones sobre la calidad del aire que reclaman los vecinos.
- La expansión de la flota puede comenzar inmediatamente: La expansión de modernización de la capacidad es necesaria cuando los autobuses de expansión alcanzan la mitad de su vida útil, a partir de 2020.

Figura 29: Cronograma de crecimiento de la flota de autobús

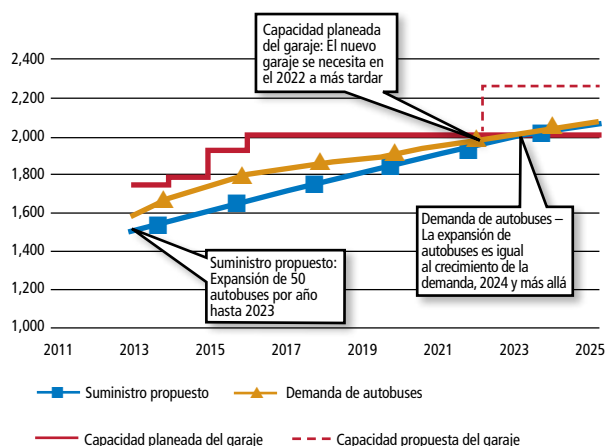


- Los aumentos de la capacidad planificada de los garajes pueden aceptar a muchos de los autobuses que se necesitan antes del 2025 pero no todos.
- Los principios de una operación eficiente indican que los autobuses queden alojados en garajes ubicados cerca de las rutas, lo que significa:
- El exceso de capacidad de un garaje no implica que no se necesitan nuevas instalaciones en otros lugares y
- El crecimiento de la demanda del servicio de autobús en el centro urbano no se puede atender eficientemente con nuevas instalaciones ubicadas en zonas suburbanas.
- Las mejores prácticas en el mantenimiento de autobuses indican que 250 autobuses es la capacidad óptima de almacenamiento de una nueva instalación para autobuses.
- Los nuevos garajes necesitarán incluir instalaciones para el mantenimiento de una flota de autobuses más numerosa.

Situación de los proyectos en curso

- El garaje de la Royal Street dejará de ser apropiado en 2016 debido a restricciones en la altura y las dimensiones más altas de los nuevos autobuses.
- El garaje de Cinder Bed Road fue diseñado y financiado para reemplazar a Royal Street y ahora pasa a la implementación.
- Comienza ahora la implementación del reemplazo del garaje de autobús de la Southern Avenue.

Figura 30: Oferta y demanda de autobuses e instalaciones para autobuses



- Metro persigue activamente opciones para el reemplazo, rehabilitación o consolidación de los garajes para autobús Northern y Western.

Inversiones en los años fiscales 2014 a 2019

Estas inversiones ya están incluidas y financiadas en el CIP actual de seis años de Metro:

- Compra de 100 autobuses
- Agregar capacidad al garaje de autobuses
- Implementar mejoras a corredores adicionales
- Evaluación de corredores adicionales para las mejoras

Total - \$85 millones

Nota: estas inversiones planificadas también se enumeran en la descripción de la Red de Corredores Prioritarios de Metrobus

Cotización del costo según la orden de magnitud

\$450 millones (\$2012)

- \$300 millones: expansión de la flota de autobuses (\$720 por autobús)
- \$50 millones: expansión de la capacidad de modernizar los autobuses a 150 por año
- \$100 millones: nuevo garaje con espacio para 250 autobuses

Vías bolsillo

Resumen

La adición de vías especiales en lugares claves del sistema ofrecerá más flexibilidad al sistema en general.

- Vías bolsillo: Permite a los trenes volver en la dirección que vinieron (vía corta), trenes auxiliares pueden ser almacenados hasta que entren en servicio y la colocación de equipo ferroviario hasta que se realizan las tareas en las vías a la noche
- Cruces ferroviarios: permiten a los trenes usar una sola vía durante incidentes o tareas en las vías

Propósito y necesidad

El sistema Metrorail incluye varios cruces ferroviarios simples y dobles; la adición acortará la distancia de las vías únicas. El sistema también tiene siete vías de retroceso en la mitad de la ruta, cada una de las cuales está configurada para funcionar como una tercera vía bolsillo capaz de aceptar un tren con ocho vagones. La Línea Plateada podría utilizar una vía bolsillo en el lado este del Distrito de Columbia para permitir una vía corta de retroceso en lugar de continuar el servicio a la estación Largo Town Center. Otras nuevas vías bolsillo permitirían el almacenamiento de trenes auxiliares, trenes descompuestos y equipos ferroviarios.

Beneficios

- Mejor equiparamiento de la demanda ferroviaria con las operaciones
- Provee flexibilidad al sistema a un sistema de dos vías para poder organizar el servicio cuando ocurren incidentes y permitir los trabajos programados en las vías
- Reduce potencialmente los costos de operación
- Ofrece la colocación de trenes en vías bolsillo para eventos y equipo ferroviario para el mantenimiento nocturno



- Podría ofrecer un lugar para los trenes auxiliares y el almacenamiento transitorio de trenes descompuestos

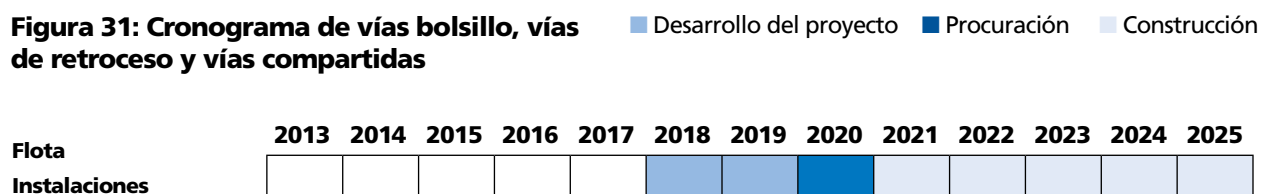
Consideraciones

- La adición de vías especiales agregará mano de obra y costos al programa anual de mantenimiento.
- Distinto de las secciones a nivel, cualquier nueva vía dentro de las secciones de túneles será una tarea más compleja y podría requerir modificaciones estructurales.
- El acceso y el cronograma de la instalación de vías especiales se verá restringido a las horas nocturnas y los fines de semana.

Situación de los proyectos en curso

- Estudio de capacidad (2002): Consideró una vía bolsillo que llega a la estación Potomac Avenue y una vía de salida de Pentagon Station.
- Contrato de rehabilitación de la Línea Azul/Naranja (continúa): podría mejorar la vía bolsillo de la estación National Airport.

Figura 31: Cronograma de vías bolsillo, vías de retroceso y vías compartidas



- Declaración del Impacto Ecológico de la Estación con Playa Potomac: podría resultar en una vía bolsillo pero para equipo ferroviario.
- En el próximo año fiscal, Metro estudiará la ubicación de una nueva vía especial como prelude a este elemento del programa Metro 2025.

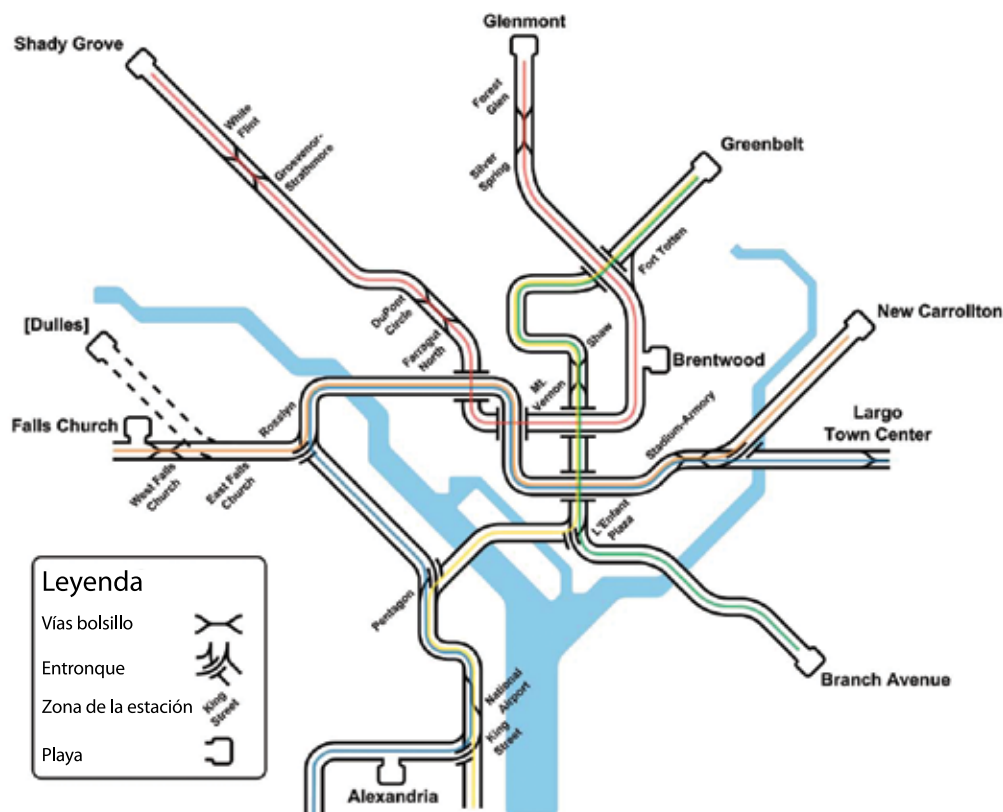
Cotización del costo según la orden de magnitud

\$500 millones (\$2012)

Si bien Metro tiene planos estándar para las vías especiales, el lugar de cada proyecto presentará sus propios problemas de diseño y construcción. Los costos incluirán la gestión del proyecto, diseño, derechos ferroviarios, construcción, control y comunicaciones de trenes, pruebas e inauguración.



Figura 32: Ubicación de vías bolsillo, entronques y parques existentes



Metro 2025 – El rendimiento de la inversión

Los siete proyectos de Metro 2025 reducirán el congestionamiento en los caminos, ahorrarán dinero en toda la región, agregarán usuarios al sistema de Metro y hará que los viajes en Metro sean más cómodos y eficientes.

Aumentos en la capacidad para apoyar usuarios adicionales. Las inversiones de Metro 2025 eliminarán a 135,000 automóviles de los caminos de la región, agregando 300,000 viajes al sistema de transporte cada día. Esto ayudará a reducir el congestionamiento mientras que se aumenta el uso del sistema de transporte. Con un 100 por ciento de los trenes con ocho vagones, Metrorail podrá transportar a la mayoría de dichos usuarios y tener capacidad adecuada para aceptar los usuarios esperados de más de un millón de viajes diarios en el 2040. La implementación de la Red de Corredores Prioritarios de autobuses permitirá un aumento superior a los 100,000 viajes diarios en autobús en el 2040. Las comunicaciones de la nueva generación han ayudado a incluir a nuevos usuarios en Boston y Chicago. Estas inversiones ahorran a todos los usuarios tiempo y dinero, independientemente de si viajan.

Creamos la base para la expansión. Cuatro de los proyectos de Metro 2025 son prerrequisitos para la expansión de Metrorail. Un ochenta por ciento de los usuarios de Metrorail viajan a o usan combinaciones en una de las doce estaciones principales pero estas estaciones ya alcanzan su capacidad. Antes de la expansión, los trenes, túneles y estaciones del centro necesitan poder aceptar la demanda. Metro 2025 lo logra y crea la base para la expansión futura del sistema de transporte ferroviario en la región.

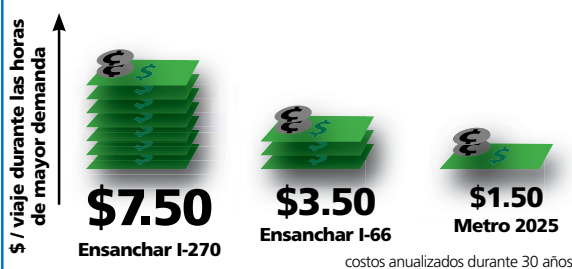
El crecimiento económico podrá ocurrir libremente. La transición a un 100 por ciento de trenes con ocho vagones con frecuencias máximas aumenta la capacidad de Metrorail en un 35 por ciento y permite lograr el acceso al centro aproximadamente a 35,000 personas más por hora. Este aumento en la capacidad es como agregar entre 16 y 18 nuevos carriles de autopistas hacia el centro de Washington, o dos a cuatro carriles en cada una de las seis autopistas principales de la zona principal de la región. También significa que el centro puede crecer sin tener que agregar tantos como 30,000 espacios adicionales para el estacionamiento.

Se aliviará el amontonamiento inseguro y poco placentero

- Metro 2025 elimina el amontonamiento severo en los trenes y provee una capacidad adecuada en el sistema hasta 2040.
- Con un 100 por ciento de trenes con ocho vagones, los pasajeros podrán subir y bajar de las estaciones principales con mayor rapidez a través de más puertas.
- Una nueva combinación en Rosslyn permitirá a Metro aumentar la capacidad de la Línea Azul, aumentando el servicio a los clientes de Virginia mientras que alivia el amontonamiento.

Figura 33: El costo de agregar capacidad

Metro 2025 proveerá una capacidad adicional de 500,000 viajes en tren y autobús durante las horas de mayor demanda por día a un costo de aproximadamente \$1.50 por viaje calculado durante la vida del proyecto. Comparado con los proyectos de autopistas cerca de los corredores de Metrorail.



Los pasajeros ahorrarán tiempo y dinero

- Los conductores ahorrarán \$130 millones cada año debido a la reducción en el congestionamiento.
- Los usuarios regionales ahorrarán \$100 millones adicionales por año al comprar menos combustibles y otros costos personales de viaje.
- La región evitará la construcción de 30,000 nuevos lugares para estacionamiento, ahorrando \$675 millones.
- Las mejoras a las estaciones principales incluyen carriles para peatones que permitirán a los usuarios caminar directamente hacia su destino en lugar de esperar un tren para viajar solamente una o dos paradas más.
- La PCN de los autobuses transportarán a los usuarios un 50 por ciento más rápido, reduciendo los tiempos de viaje en tres a cuatro minutos por viaje

Metro será más eficiente

- Los proyectos de la PCN permitirán que Metro administre un mejor servicio de autobús a un costo más bajo, a velocidades que se estiman serán un 5 por ciento más altas y un ahorro de combustible del 12 por ciento.
- Las vías bolsillo adicionales o lugares de cruces ferroviarios permitirán a Metro ahorrar millones por año a través de las eficiencias en la programación y la adecuación del servicio a la demanda.

Metro será más confiable

- Con vías de almacenamiento y cruces ferroviarios, Metro podrá responder con mayor eficacia a los incidentes, preparar trenes para eventos especiales y usar una sola vía en segmentos más cortos.
- Las nuevas combinaciones ferroviarias en Rosslyn agregarán redundancia y flexibilidad a las operaciones.
- Las mejoras a las estaciones principales permitirán a Metrorail cumplir mejor los horarios.
- Aumentarán los ingresos del impuesto a la propiedad, a medida que crece la accesibilidad a través del transporte, agregando ingresos del impuesto a la propiedad a las arcas locales que ayudarán a pagar por los servicios locales.



Metro 2040

Metro 2040 – Construir el sistema que necesitará la región

El año 2040 podría parecer distante y lejano pero en contexto de la planificación del transporte, está a la vuelta de la esquina. La Oficina de Planificación de Metro está abocada al proceso de preparar el Plan Regional del Sistema de Transporte 2040 (RTSP por sus siglas en inglés), que será una reseña de la red completa de transporte regional para preparar al sistema de transporte de la región para su crecimiento continuado.

El RTSP, junto con otros elementos que se podrán identificar en el futuro, necesitará ser evaluado según sea necesario para satisfacer las demandas en el futuro. El plan incluye una combinación de mejoras al sistema principal, que se incluyen como parte de Metro 2025 más arriba, así como proyectos de conectividad y expansión del sistema. Por sobre todo, combina todos los modos del sistema de transporte de la región, los construya o administre Metro o no. Las estrategias en el plan son diseñadas para atender mejor a las zonas existentes y proveer servicios a nuevas zonas, ayudando a materializar la visión de los centros regionales de actividad de Region Forward con opciones de transporte que mejoran la movilidad regional, expanden el comercio y la competitividad y producen beneficios ecológicos y de salud a las generaciones futuras.

Si se implementan las inversiones de Metro 2025, ayudarán a la región a solidificar su sistema de transporte de primera clase y obtener beneficios de movilidad y desarrollo económico para la próxima década. Sin embargo, el liderazgo de Metro sabe perfectamente que incluso con la implementación de Metro 2025, será inadecuada para satisfacer el monto total del crecimiento proyectado que se calcula ocurrirá durante los próximos 30 años. El liderazgo de Metro desea asegurarse de que la red de transporte de la región, que contribuye a las suposiciones que justifican estas proyecciones de crecimiento, ayuda a asegurar el crecimiento y la prosperidad de la región hasta y más allá del período indicado.

Los elementos de Metro 2040 que aprovecharán las bases de Metro 2025 todavía se encuentran en las fases del planeamiento conceptual y podrían incluir a los siguientes:

Nuevas líneas de Metrorail en la zona principal.

A más largo plazo, con volúmenes en las líneas que convergen en Rosslyn y L'Enfant Plaza que llegan a la capacidad total, nuevos túneles orientados de este a oeste y de norte a sur a través de partes de Arlington y el Distrito de Columbia podrían ser construidos para permitir viajes hacia y a través de la zona principal del sistema.

Figura 34: Nuevas líneas potenciales a través de la zona principal



Extender el alcance del sistema. Para responder al crecimiento de los suburbios externos y aprovechar las nuevas líneas de Metrorail en la zona principal, se podrían considerar varias extensiones. Las mismas podrían ser programadas como Metrorail, sistemas de transporte de autobús rápido (BRT por sus siglas en inglés) o sistemas de transporte ferroviario liviano (LRT por sus siglas en inglés), según lo indiquen análisis adicionales. A medida que traen usuarios adicionales a la zona principal del sistema, las iniciativas de Metro 2025 explicadas

necesitarían estar implementadas y, en algunos casos, necesitarían ocurrir al mismo tiempo con las nuevas líneas de Metrorail en la zona principal.

Figura 35: Extensiones potenciales del sistema



Extender el transporte de superficie de alta calidad.

Se pronostica que algunos corredores de transporte tendrán volúmenes de pasajeros a quienes se puede atender de manera más económica a través de LRT o BRT, en lugar de Metrorail. Los ejemplos de corredores incluyen las extensiones de la Línea Morada planificada desde el sur de New Carrollton al oeste a Virginia y una nueva conexión BRT desde North Bethesda a Tysons Corner y Dunn Loring.

Figura 36: Potencial de la expansión del transporte de superficie de alta calidad



Conexiones a través del Potomac. Las redes planeadas de tranvías incluyen múltiples rutas actualmente en ejecución en el Distrito de Columbia y Virginia. Al conectar estos sistemas a través del Potomac, la capacidad adicional complementaría la del sistema Metrorail, al mismo tiempo que se atienden los corredores de transporte que están mejor alineados con las pautas de transporte de la región. De la misma manera, extender las vías de MARC desde Union Station a L'Enfant Plaza y a través del Potomac a Crystal City y más lejos, reduciría las presiones en Union Station y permitiría el paso de líneas entre Virginia, Washington y Maryland para ir a trabajar.

Figura 37: Conectar el tránsito a través del río Potomac



Servicio de trenes y autobús para ir a trabajar.

La capacidad de la red de transporte de la región se podría expandir al mejorar la frecuencia de los servicios de trenes y autobús para ir a trabajar, tales como los servicios de trenes de MARC, servicios adicionales fuera de las horas de mayor demanda en las líneas Brunswick y Camden de MARC con mayor servicio en ambas direcciones en la línea Camden. Igualmente, una mayor frecuencia de los autobuses para ir a trabajar ofrecería mayor capacidad y agregaría el servicio en ambas direcciones durante los períodos de mayor demanda que apoyaría el regreso del trabajo.

Implementación de *Momentum*

Ofrecer el sistema ideal de transporte

Ofrecer el sistema de transporte que necesita la región requerirá un compromiso sin dudas de recursos adicionales de interesados internos y externos. Dicho de manera simple, las tareas de rehabilitación que se han completado hasta el momento de la preparación de este documento no serán suficientes para responder a las necesidades de la región y sin recursos adicionales sería imposible que la región pueda continuar disfrutando una red de transporte que contribuya a la competitividad y haga que la zona metropolitana de Washington sea uno de los lugares más atractivos para vivir y trabajar.

Metro – Hacer las cosas de manera diferente

Metro reconoce que la reconstrucción del sistema de transporte de la región también implica la reconstrucción de la autoridad de transporte de la región y continuará esforzándose en la tarea de preparación para la implementación de *Momentum*. A corto plazo, esto quiere decir modificar los elementos íntimos de la autoridad, que incluyen pero no se limitan a: Identificar maneras en las que Metro puede cumplir sus tareas de manera más eficiente mientras mejora su desempeño; evaluar su filosofía de contratación y procuración para enfatizar los contratos de ciclo de vida y gestión de activos; diseñar un proceso de presupuesto que permita que los Departamentos traten de lograr las metas de *Momentum* en el contexto de una estricta disciplina financiera y fiscal; y una estrategia de capital humano que debe tener al talento correcto en su lugar y reemplazantes listos. A largo plazo, esto significa completar la transición hacia una filosofía de operaciones y ejecución mucho más ejecutiva para toda la organización.

Metro 2025

Este grupo de inversiones en el sistema maximizará la utilidad de los activos existentes de Metro y definirán las siguientes prioridades regionales de transporte para el 2025:

- Operar los trenes todos con ocho vagones (los más largos posibles) durante las horas de mayor demanda al adquirir vagones, capacidad eléctrica y lugares de

almacenamiento adicionales

- Mejorar y hacer que el servicio en autobús sea más rápido al completar la Red de Corredores Prioritarios de Metrobus (PCN) que indica una variedad de mejoras que permitirán a los autobuses evitar el congestionamiento del tránsito;
- Expandir o mejorar las estaciones ferroviarias de alto volumen (transbordo) en la parte principal del sistema de Metro para aliviar el congestionamiento para los actuales clientes y permitir el transporte de más clientes en el futuro;
- Construir nuevas conexiones peatonales entre estaciones seleccionadas para proveer opciones de transbordo más convenientes y aliviar el congestionamiento en la zona principal;
- Convertirse en el foco regional para la planificación, pago y reconciliación de tarifas para viajes, ofreciendo información para la planificación de viajes en tiempo real para los clientes del sistema de transporte de la región a través de todos los sistemas y modos;
- Mejorar la infraestructura de comunicaciones para proveer información más precisa, mejor y audible a los usuarios en el sistema y fuera de él;
- Permitir el crecimiento del servicio de autobús en los corredores emergentes a través de la expansión de la flota y las instalaciones; y
- Construir nueva infraestructura, como vías y estaciones, para proveer flexibilidad y confiabilidad al sistema, que mejorará el servicio a los clientes.

Metro 2040

Implementar Metro 2025 significa que la región tendrá la red de transporte que puede servir a la región durante la próxima década. Sin embargo, no alcanza a brindar a la región un sistema de transporte que esté construido con el futuro en mente. Las preguntas sobre si la región responderá a su potencial de crecimiento sin un sistema de transporte construido para aceptar el mundo en 2040 deben hacerse, como también sobre la calidad, las condiciones y confiabilidad del sistema en 2040 en caso de que la región siga dependiendo del que se construyó

para el 2025.

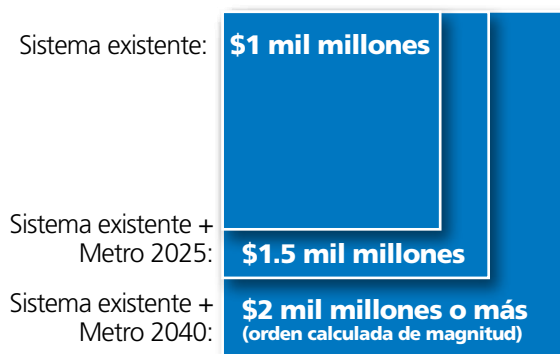
La intención de Metro 2040 es pedir a los responsables actuales de la región que acepten la misma iniciativa que usaron sus antepasados y tomen decisiones diseñadas para varias generaciones futuras. Metro 2040 emergerá de las tareas actuales del Plan del Sistema Regional de Transporte, que todavía está en las fases de planificación mientras se estudia este plan a largo plazo.

Responder al desafío de la financiación

Igual que muchas de las entidades de transporte de la región, Metro debe reconstruir sus activos de capital que alguna vez fueron nuevos cuando se gasten y deterioren luego de décadas de uso. Metro podría usar posiblemente cada centavo en su presupuesto de capital durante años con apenas reducir la cantidad de cuestiones de mantenimiento que están atrasadas. Por sobre todo, Metro también necesita asegurar que el sistema sea capaz de superar las restricciones de capacidad que surgen con una población regional que se expandirá en la zona central principal y los suburbios en los próximos años. Y por encima de eso, Metro necesitará responder a pedidos de un servicio totalmente nuevo en muchos lugares de la región. Una vez que Metro se rehabilite, el sistema demandará un nivel estable de inversión para mantener un buen estado general mientras continúa envejeciendo y deteriorándose. Metro estima que \$1 mil millones (en dólares de 2012) por año son necesarios para apoyar y mantener el sistema existente, incluso después de la rehabilitación. Metro 2025 expandirá la capacidad de la zona principal y del sistema y así se asegurará que las inversiones de capital de la región son exitosas. Esto requiere unos \$500 millones adicionales, como promedio, en la financiación anual de capital hasta el 2025.

Por cierto, aumentos en el tamaño y alcance general del sistema también tendrá un impacto en los costos de operación, que crecerían en cierta medida cuando se incorporen nuevos vagones, autobuses y servicios. Estos costos de operación podrían crecer en línea con el tamaño proporcional de la expansión del sistema o a una velocidad más lenta, especialmente si los aumentos en la confiabilidad y el mayor atractivo del transporte para lo que no viajan hoy tiene un efecto desproporcionado en la cantidad de usuarios, elección del modo e ingresos de modos que tienen cocientes de recuperación altos en la tarifa hoy y/o donde la demanda existente ya genera más ingresos que costos de operación.

Figura 38: Necesidades anuales de capital de Metro hasta 2025



Metro reconoce que la región debe planificar ahora para satisfacer las necesidades regionales de movilidad en el mundo posterior a 2025. Es por eso que los líderes de Metro ya trabajan arduamente en el Plan Regional del Sistema de Transporte a largo plazo, que recomienda la red de transporte que la región necesitará en el año 2040.

Esta red propuesta apoya un crecimiento económico y prosperidad continuos así como define las oportunidades de desarrollo económico en toda la región, asegurando la competitividad a largo plazo de la economía de la región y el clima de inversión. También asegura que la región tendrá la red de transporte de nivel internacional que definirá una mejor calidad de vida, aumentará la movilidad regional, la conectividad y la productividad y el crecimiento de una región que crece sosteniblemente.

El Acuerdo de Financiación de Capital de Metro continúa hasta el AF2016 y ofrece una sólida base para mantener al sistema existente en buen estado. Para lograr las mejoras a la capacidad identificadas por Metro 2025 y más allá, Metro debe mantener el nivel actual de inversión y buscar compromisos de socios regionales para financiar las mejoras necesarias en la capacidad.

Metro colaborará con la delegación de legisladores de la región para lograr una reautorización de los fondos federales de \$1.5 mil millones provistos a Metro bajo la Passenger Rail Investment and Improvement Act of 2008 (PRIIA). La reautorización de Adelante para Progresar



en el Siglo XXI (MAP-21 por sus siglas en inglés), el mecanismo de financiación y legislación federal actual para el transporte de superficie, también será crítica para mantener la financiación básica del programa de capital actual de Metro.

La mayoría de los \$500 millones adicionales en fondos anuales necesarios para implementar *Momentum* requerirá un compromiso renovado de los socios regionales que permitirá a la Zona de la Capital Nacional construir y reconstruir el sistema de Metro. Como lo

socios regionales de financiación se benefician directamente del rendimiento de la inversión que Metro significa, también podrían tener las razones más obvias para volver a reinvertir en el sistema. En la mayor medida posible, Metro también aprovechará otros programas de financiación del gobierno federal, tal como los que provee la Transportation Infrastructure Finance and Innovation Act (TIFIA), para tratar de reducir los costos financieros y acelerar la terminación de los proyectos críticos.

