

Estudio de la red global de autobuses del Departamento de Transporte del Condado de Montgomery

"Ride On Reimaginado"

INTRODUCCIÓN

El sistema de autobuses Ride On del condado de Montgomery lleva funcionando más de 40 años, ofreciendo una opción de movilidad fundamental para las personas que viven y trabajan en el condado. Con el tiempo, la estructura de rutas de Ride On ha crecido en respuesta a los cambios demográficos y de uso del suelo. Debido a que el condado sigue viendo cambios en la población, la demografía, los centros de empleo y la vivienda, es el momento de realizar una evaluación exhaustiva del sistema, sobre todo teniendo en cuenta los cambios que se prevén a raíz de la pandemia del COVID-19.

El estudio Ride On Reimaginado es una evaluación exhaustiva de la red de autobuses con vistas al futuro que puede dar lugar a cambios significativos recomendados en el funcionamiento del tránsito en el condado de Montgomery en función de las necesidades futuras y actuales. Este estudio analizará en profundidad todo el sistema de tránsito existente y planificado del condado de Montgomery, incluidos los servicios de Metrobús que operan dentro de los límites del condado y la futura Línea Morada (Purple Line). El estudio también proporcionará una oportunidad para guiar la futura dirección de Ride On a través del análisis de datos y la participación de la comunidad. El estudio tendrá como objetivo principal recomendar cambios en todo el sistema que aborden las necesidades actuales y futuras de la comunidad a la que sirve, tanto para los servicios de Ride On como de Metrobús.

El estudio examinará las condiciones actuales y el futuro previsto del área de servicio de Ride On, y contará con la participación de líderes comunitarios, activistas, usuarios del transporte público y organizaciones de apoyo para formar una base de opciones de viaje. Se llevará a cabo una evaluación completa para valorar la estructura de las rutas, la conectividad, el alcance y la frecuencia del servicio a través de la investigación y el análisis del mercado, la revisión del desarrollo del uso del suelo y los avances tecnológicos previstos. El estudio también abordará las prioridades del Condado para mejorar la equidad racial y prevenir el cambio climático. La imagen de los servicios de tránsito es importante para atraer a los usuarios; por lo tanto, se examinará una evaluación interna y externa de la marca Ride On. En conclusión, el estudio establecerá el marco para un plan con recomendaciones y estrategias de aplicación que se ajusten mejor a los objetivos de nuestra red global de transporte.

Ya están en marcha varios esfuerzos para mejorar y ampliar los servicios para los usuarios actuales y futuros de los autobuses. El plan proporcionará normas y objetivos que evaluarán la calidad del servicio por nivel de ruta y tipos de servicio.

CONDICIONES EXISTENTES

Este estudio incluirá una evaluación de las condiciones actuales de Ride On y las anteriores a Covid. Una descripción detallada de sus condiciones actuales incluiría las siguientes tareas:

1. Evaluar el área de servicio y las alineaciones de las rutas dentro de los límites del condado, así como las jurisdicciones circundantes, como el condado de Prince George y el Distrito de Columbia.
2. Recopilar datos acerca del número de usuarios de los servicios actuales a partir de los datos de AVL/APC, los datos de las encuestas, los datos de rendimiento y varios archivos de bases de datos relacionados con el rendimiento de los servicios.
3. Evaluar las instalaciones de pasajeros para incluir las paradas de autobús, los muros, las ubicaciones de las estaciones de autobús, los aparcamientos y los baños de los operadores de autobuses.
4. Evaluar el tiempo real (planificador de viajes), el CAD/AVL (Despacho asistido por computador / Localización automática de vehículos) y las cajas de pago. Describir el estado, el uso y la viabilidad de los servicios.
5. Evaluar los patrones de origen-destino para incluir las conexiones de primera/última milla.
6. Evaluar el rendimiento general utilizando una matriz que incluye los siguientes estándares de servicio y la comparación con las mejores prácticas del sector con grupos de pares establecidos que se alinean con nuestro tamaño y niveles de servicio
 - a. Frecuencia
 - b. Política de amplitud de servicio para incluir las rutas que operan durante todo el día, en horas de máxima afluencia y por la noche.
 - c. Clasificación de las rutas para incluir rutas fijas, paradas limitadas, servicio exprés y servicio a la carta.
 - d. Estructura tarifaria actual y futura estructura tarifaria propuesta
 - e. Rendimiento puntual
 - f. Viajes perdidos

- g. Autobuses completos
 - h. Reclamaciones de los pilotos
 - i. Factor de carga del vehículo
7. Evaluar la cobertura del servicio dentro de los límites del Condado. Esta es una oportunidad para evaluar los servicios locales y regionales de manera holística, independientemente del proveedor; específicamente Ride On y WMATA.
- Determinar las funciones y clasificaciones aplicables de estos servicios.
- a. Ride On - Servicio local
 - b. ExtRa - Servicio de parada limitada
 - c. Flash - BRT
 - d. Flex - Servicio a la carta
 - e. WMATA - Metrobús
 - f. Servicio de MTA/autobús de cercanías
 - g. Lanzadera UM
 - h. Circulación de Bethesda
 - i. WMATA Metrorail (cobertura)
 - j. Línea Morada

POLÍTICAS Y DIRECTRICES

Las normas de servicio son la columna vertebral de un resultado satisfactorio. El establecimiento de políticas renovadas y normas mejoradas sentará las bases de los servicios que se evalúen en el futuro para las decisiones presupuestarias y de planificación.

1. Revisar, establecer y definir las directrices de servicio para orientar cómo debe estructurarse el sistema. Es posible que se establezcan nuevas directrices, o bien la WMATA puede desarrollar clasificaciones de servicio mejoradas con aportaciones regionales.
 - a. Alta frecuencia
 - b. Expreso
 - c. Cobertura
 - d. Microtransito
2. Establecer directrices para los intervalos y la amplitud del servicio; las normas anteriores acerca de los intervalos no superaban los 30 minutos en ninguna ruta. Determinar si esta política sigue siendo válida en este nuevo entorno (post-COVID).
3. Evaluar el alcance del servicio del sistema por ruta. Determinar una política

establecida para el lapso de servicio por estructura o marco de ruta.

4. Establecer el marco para las políticas tarifarias en el futuro. Se está llevando a cabo un estudio separado que evalúa cuatro escenarios para abordar la recuperación de la pandemia:
 - a. Tarifas cero en todo el sistema
 - b. Tarifas cero durante ciertas horas del día
 - c. Tarifas reducidas (1\$)
 - d. Tarifas gratuitas o reducidas para la población con bajos ingresos (concepto basado en los recursos)

EVALUACIÓN DE LA RED DE AUTOBUSES

A lo largo del tiempo, se han producido ampliaciones del servicio y nuevos diseños de rutas que han respondido a la demanda, a las necesidades demográficas y a la reurbanización. Una parte importante de este estudio se centrará en la reimaginación del servicio a través de varios objetivos. Estas áreas principales de enfoque incluyen:

Análisis del mercado

1. Desarrollar un análisis de origen y destino (O/D) de los patrones de viaje para los servicios Ride On y Metrobús.
2. Identificar un Índice de Propensión al Tránsito (TPI) para determinar el uso potencial del tránsito.
3. Revisar la Zona de Análisis de Tráfico (TAZ) dentro del área de servicio.
4. Evaluar el diseño general del sistema para determinar si la estructura actual satisface las necesidades de nuestras comunidades en crecimiento y expansión.
5. Evaluar la estructura actual y el modo en que los distintos servicios pueden integrarse con el Tránsito Rápido de Autobuses (BRT)
 - a. Determinar el diseño del sistema para el servicio de autobús local (tanto Ride On como Metrobús) y los servicios BRT.
6. Revisar las encuestas anteriores realizadas.
7. Evaluar los colegios locales, las escuelas, los centros de recreación, las bibliotecas y los principales parques dentro del área de servicio.

Planes de uso del suelo/desarrollo/transporte

Se han realizado varios estudios en los últimos años. Sería importante revisar los estudios anteriores para asegurar que el Estudio Ride On Reimaginado esté sincronizado con los

planes generales del Condado. Los siguientes planes deberían incluirse en las evaluaciones:

1. Bethesda Transitway
2. Plan de gestión de la flota de autobuses
3. Corredores de autobús de tránsito rápido
4. Estudio de transformación de autobuses
5. Transporte de cuidados críticos (CCT)
6. Carriles de acceso restringido/I-270
7. Línea Morada
8. Calles/caminos compartidos
 - a. Evaluar y revisar el programa de Calles Compartidas. Determinar el protocolo para las paradas de autobús flotantes y el acceso peatonal.
 - b. Evaluar las ubicaciones que se están probando en fase beta para los carriles de prioridad para autobuses y recomendar ubicaciones adicionales para incluir a los Proveedores de servicios de transporte (TSP), carriles de saltos de cola, etc., así como sus impactos en la red de autobuses.
 - c. Examinar dónde tendrían los carriles de bus un mayor impacto en la mejora del sistema global en términos de calidad y fiabilidad.
9. Prosperidad (*Thrive*) 2050
10. Plan de Acción Climática del Condado de Montgomery
11. Visión Cero
12. Corredor Científico del Gran Séneca (GSSC)
13. Planificar y diseñar calles más seguras y accesibles para las personas con discapacidad visual
14. Planes maestros
 - a. Planes directores de zona
 - b. Planes sectoriales
 - c. Planes maestros funcionales
15. Plan "*Corridor Forward*"
16. Estudios de planificación de instalaciones para varios centros de tránsito

Infraestructura

Los servicios ofrecen la oportunidad de atraer a nuevos usuarios y retener a los actuales mediante tecnologías e inversiones innovadoras. Es importante entender la funcionalidad de estos programas.

1. Evaluar las cocheras actuales y recomendar estrategias de ampliación para apoyar el plan.
2. Evaluar el programa completo de instalaciones de pasajeros para incluir el programa de paradas y casetas de paradas de autobús.
3. Familiarizarse y desarrollar la comprensión de los códigos de identificación de las paradas de autobús y sus asignaciones a lo largo del proceso de evaluación de los distintos servicios.
4. Evaluar y determinar las mejores prácticas de información, así como en tiempo real, en las señales de las paradas de autobús y en las casetas de paradas de autobús.
5. Evaluar el mantenimiento de las paradas de autobús, las casetas de paradas de autobús, las estaciones de autobús, los muros bajos (Knee-walls) y los baños de los operadores de autobús.
6. Evaluar los acuerdos actuales para los lotes de estacionamiento y uso compartido.
7. Determinar las funciones actuales de los centros de tránsito y las estaciones de tránsito construidas para los servicios de BRT.
8. Considere las diversas nomenclaturas que se utilizan actualmente para definir estos centros de tránsito. Se trata de lugares no asociados a una estación de metro y en los que confluyen al menos tres o más rutas para su traslado.
 - a. Centro de tránsito de Germantown
 - b. Centro de tránsito de Lakeforest
 - c. Centro de Tránsito Milestone
 - d. Centro de tránsito de Traville
 - e. Centro comercial Westfield Montgomery
 - f. Centro de tránsito de Boyds
 - g. Centro de tránsito de White Oak
9. Revisar y desarrollar directrices para la ubicación de las paradas de autobús, así como el acceso a las aceras y los pasos de peatones.
10. Evaluar y recomendar las mejores prácticas para la comunicación de la ubicación de las paradas de autobús para ayudar a la orientación.
11. Evaluación de las paradas de autobús con monitores/información en tiempo real y recomendar el inventario de todos los servicios utilizando los recursos y aplicaciones existentes.
 - a. Estudio de inventario de paradas de autobús y refugios
 - b. Base de datos de paradas de autobús

Tecnología

Hay varias iniciativas tecnológicas en marcha dentro de la División de Tránsito de MCDOT, y será importante entender los distintos proyectos y funcionalidades. Las actualizaciones de los sistemas obsoletos, el cambio climático, la equidad racial y la información a los clientes son algunas prioridades notables para el condado.

1. Establecer una comprensión del nuevo sistema CAD/AVL (Dispositivo inteligente) y evaluar su funcionalidad dentro del sistema.
 - a. Datos de Contador automático de pasajeros (APC)
 - b. Programa de software Ridecheck Plus
2. Recomendar un plan de transición hacia autobuses de emisiones cero, por ejemplo, eléctricos, de batería y de pila de combustible de hidrógeno.
3. Desarrollar un plan para adecuar mejor las rutas a las capacidades e infraestructuras de los vehículos eléctricos, así como la tecnología que habla de las estaciones de recarga durante las operaciones.
4. Evaluar el calendario establecido para la conversión a autobuses de cero emisiones y orientar las redes eléctricas.
5. Revisar el cobro de billetes fuera del vehículo en las estaciones de BRT y proporcionar un análisis de su productividad y ventajas para la red.
6. Evaluar el estado de la información en tiempo real.
7. Evaluar las mejores prácticas para el despliegue de la información en tiempo real y la accesibilidad de sus usuarios.
8. Explore la automatización de los vehículos.
9. Evaluar la expansión de los servicios a la carta, por ejemplo, flex o ollies.

Operaciones/Flota

Los elementos esenciales para aplicar un plan son la forma de prestar el servicio. Será importante comprender la estructura operativa.

1. Evaluar y recomendar la estructura de las estaciones de los autobuses, la eficiencia operativa y las estrategias de crecimiento, especialmente teniendo en cuenta el paso a los autobuses de emisiones cero.
2. Evaluar los procedimientos operativos estándar y compararlos con las mejores prácticas del sector.
3. Evaluar los tipos de flota y las áreas de servicio para la equidad racial.
4. Evaluar la funcionalidad de la jerarquía operativa y compararla con las mejores prácticas del sector.

5. Hay planes en marcha para evaluar el programa de seguridad y formación de Ride On. Será importante entender el proceso y revisar los planes cuando el proyecto esté terminado. Una evaluación del proceso y de las mejores prácticas del sector debería formar parte del plan.
6. Sugerir y recomendar nuevas estrategias innovadoras para atraer y retener a los operadores de autobuses utilizando como guía la investigación y las mejores prácticas del sector.

Mercadeo

Otro componente esencial para aumentar el número de usuarios y la concienciación es un mensaje claro y conciso.

1. Evaluar la percepción actual y recomendar opciones y directrices de cambio de marca
2. Evaluar las opiniones de los usuarios actuales mediante una encuesta de satisfacción del cliente.
3. Evaluar la señalización actual con recomendaciones para una mayor concienciación.
 - a. Señalización de la ruta
 - b. La comunicación externa incluirá la señalización de las paradas de autobús
4. Evaluar los mapas y los calendarios y compararlos con los de otros grupos con recomendaciones de perfeccionamiento.
5. Evaluar la página web de la División de Tránsito para incluir información pertinente relacionada con las métricas de rendimiento, las tarifas, las rutas, los horarios, las redes sociales y la comunicación en general.
6. Evaluar las prácticas actuales en relación con la accesibilidad de la información.

PARTICIPANTES

Será importante establecer una visión y buscar la opinión de las partes interesadas a lo largo del estudio. Estas partes interesadas se incluirían en la fase inicial para obtener orientación y estructura. Será necesario realizar actualizaciones continuas en las distintas fases del proyecto. Esta lista no pretende ser concluyente y pueden añadirse otras.

1. Agencias del Poder Ejecutivo
2. Diputación Provincial
3. Comisión de Planificación y Parques de la Capital Nacional de Maryland (MNCPPC)
4. Municipios locales
5. Operadores de autobús/compañeros de tienda/MCGEO

6. WMATA - Metrobús
7. Grupos de defensa del tránsito
8. Consejo de Gobierno del Área Metropolitana de Washington (MWCOG)
9. Departamento de Transporte de Maryland (SHA/MTA)
10. Servicios de Transporte Urbano/Distrito de Gestión del Transporte (TDM) del Departamento de Transporte del Condado de Montgomery (MCDOT)
11. Cámara de Comercio del Condado de Montgomery
12. Escuelas públicas del condado de Montgomery
13. Agencias de salud y servicios humanos
14. Asociaciones de la Comisión de Oportunidades de Vivienda (HOC) y las Asociaciones de Propietarios de Vivienda (HOA)

COMPROMISO PÚBLICO

La transparencia será parte integral del éxito de este estudio. Será imperativo que la comunicación abierta con las partes interesadas sea constante y el proceso de participación pública sea primordial.

1. Desarrollar un plan de participación pública que se esfuerce por mantener debates en colaboración.
2. Establecer vías básicas de comunicación a través de la página web del proyecto, las redes sociales, las reuniones sorpresa para conocer a los clientes en sus desplazamientos y las jornadas de puertas abiertas.
3. Establecer reuniones públicas con diversos grupos de defensa del tránsito, asociaciones cívicas, grupos comunitarios, etc.
4. Un equipo de proyecto participará en todo el proceso del estudio. Por lo tanto, los resultados definidos se determinarán al principio del proceso.
5. Desarrollar materiales de divulgación que proporcionen un acceso significativo a sus servicios con asistencia lingüística oral y escrita. Se proporcionarán traducciones para todas las lenguas elegibles que constituyan el 5% o 1.000 personas, lo que sea menor, de la población total evaluada. Entre los ejemplos de algunos materiales se incluyen:
 - a. Mapas
 - b. Anuncios en los medios de comunicación
 - c. Avisos de distribución
 - d. Página web del proyecto
 - e. Orden del día de las reuniones
 - f. Presentaciones en Powerpoint

- g. Tablones de anuncios
 - h. Ayudas visuales atractivas y claras para diversos públicos.
5. Proporcionar las actas de las reuniones de todos los compromisos y la asistencia.

CONCEPTOS DE SERVICIO Y RECOMENDACIONES

La evaluación de los distintos componentes de este estudio debe sentar las bases para prever las posibilidades de nuevos diseños y opciones de servicio. Cada tarea debe resumirse con el objetivo de obtener un plan conceptual. Las tareas deben basarse en los datos que han conducido a este punto del estudio. Este enfoque global debería incluir el análisis del mercado, el desarrollo del uso del suelo, la infraestructura, la tecnología, las operaciones, el mercadeo y la participación pública.

1. Desarrollar un menú de conceptos y alternativas de servicio
2. Cada concepto debe describir detalladamente cómo se ajusta a las metas y objetivos del estudio
3. Describa las posibles repercusiones para los ciclistas actuales
4. Describa las posibles mejoras del rendimiento del sistema en general
5. Describir las repercusiones financieras y determinar si existe la posibilidad de obtener fuentes de financiación adicionales.
6. El análisis de equidad del servicio del Título VI debe realizarse en base a cada concepto.
7. Cada concepto debe resumirse con coherencia a efectos de comparación.
 - a. Elección
 - b. Detalles
 - c. Resultado/Costo
8. Recomendar el concepto preferido y ser descriptivo e incluir todos los factores de evaluación, incluidos los puntos fuertes y débiles tanto internos como externos. El
9. Concepto preferido debe indicar si puede aplicarse por fases o en su totalidad.
 - a. Será necesario hacer hincapié en los componentes clave.
 - b. Será necesario elaborar materiales para la participación en el foro público.
 - c. Elaborar un calendario de aplicación.
 - d. Desarrollar un plan de mercadeo para lanzar el nuevo plan de servicios.