

CUESTIONARIO RENDICION DE CUENTAS VEEDURIA DISTRITAL PLATAFORMA BOGOTA ABIERTA (PARTE 2)

PREGUNTAS Y RESPUESTAS QUE SON DE COMPETENCIA DE TRANSMILENIO S.A.

Pregunta 29.

¿Qué acciones se están adelantando para mejorar la eficiencia de Transmilenio, mejorar el sistema, hacinamiento, cobertura, seguridad) y disminuir emisiones?

Respuesta:

En respuesta a la solicitud sobre cuáles son las medidas que se han tomado para mejorar la seguridad en el Sistema, le informamos que la Entidad trabaja de la mano de un equipo interdisciplinario de funcionarios y contratistas. Asimismo, la Entidad cuenta con el apoyo de diferentes instituciones como la Policía Metropolitana de Bogotá – Comando de Transporte Masivo, Alcaldías locales y entidades de orden distrital como la Secretaría Distrital de Seguridad, Convivencia y Justicia, para el logro y consolidación de índices de normalidad respecto de la seguridad en el Sistema TransMilenio en todos sus componentes.

Adicionalmente, le manifestamos que TRANSMILENIO S.A. realiza la identificación de puntos críticos de los eventos de seguridad y convivencia que ocurren dentro del Sistema en su componente zonal, información que es compartida con la Secretaría Distrital de Seguridad, Convivencia y Justicia, para la generación de operativos en articulación con la Policía Metropolitana y las Alcaldías Locales. Con base en esta información se han generado operativos en puntos críticos de hurto como la Calle 19 con Caracas, alrededor de la estación Patio Bonito en Kennedy, entre otros. Dentro de estos operativos la Policía Metropolitana en coordinación con las Alcaldías Locales y Secretaría Distrital de Seguridad, Convivencia y Justicia, realiza planes guitarras, registro a personas y verificación de antecedentes. Los resultados de estos operativos son compartidos mensualmente por la Secretaría Distrital de Seguridad, Convivencia y Justicia en el Comité de Seguridad Física que realiza TRANSMILENIO S.A. para todas las localidades que cuentan con el Sistema Integrado de Transporte Público.

Asimismo, se cuenta con un protocolo cuando un evento de inseguridad ocurre dentro del Sistema, en donde el conductor debe activar el botón de pánico para que el Centro de Control de TRANSMILENIO active el dispositivo policial a través del enlace de Comando de Transporte Masivo. Este a su vez se comunica con el Centro Automático de Despacho que asigna el caso a la estación que se encuentre más cercana al bus que tiene el evento.

Adicional a las estrategias mencionadas, el Comando de Transporte Masivo ha realizado distintos operativos que han dejado 893 capturas dentro del Sistema TransMilenio, entre el

1 de enero y el 27 de mayo del año en curso. De estas capturas fueron 865 en flagrancia y 28 fueron por orden judicial. Asimismo, dentro de estos operativos se han incautado 7.564 armas blancas, 5.208 gramos de marihuana y se han trasladado 5.770 personas al Centro de Traslado por Protección (CTP).

Por otra parte, es importante mencionar que la evasión del pago de la tarifa en el Sistema ha impactado en cierta forma la prestación del servicio, dado que los usuarios evasores no quedan registrados, afectando de manera negativa la planeación de las rutas y las frecuencias, factor que influye en la sobre-ocupación de los articulados.

Es por eso que con el propósito de mitigar la problemática de evasión de pago en el Sistema, TRANSMILENIO S.A. ha desarrollado un plan anti-evasión que contempla tres líneas estratégicas para reducir el número ingresos no adecuados. Estas líneas estratégicas son: Infraestructura, Seguridad, y Atención al Usuario y Cultura Ciudadana, para las cuales se han ejecutado diferentes actividades que se describen a continuación:

I. Infraestructura física y tecnológica

1. Realce de barandas en la zona de transición en las estaciones del Sistema detectadas como críticas entre las cuales están todas las estaciones de la troncal Caracas centro y sur, Ricaurte, NQS-Calle 30 Sur, Américas-Carrera. 53ª, Sena, Zona Industrial, CDS-Cra.32, Carrera 43, Puente Aranda, Mandalay, Mundo Aventura, Marsella, Transversal 86, Granja-Carrera 77, Universidad Nacional, Portal Américas y Campin.
2. Instalación de barandas para el bloqueo de acceso en los estribos en las estaciones del Sistema identificadas como críticas.
3. Cerramientos tubulares o en malla en Portal Américas, Estación Banderas, Portal Usme, Portal Tunal, Portal Suba y Portal Sur.
4. Realce en vidrio en las plataformas de los portales 80 y Usme.
5. Instalación piloto de puertas más robustas en las estaciones Calle 57, Calle 45, Calle 63, Calle 40 Sur y SENA.
6. Cerramiento tubular en 11 estaciones: Marly, Calle 40 Sur, Santa Lucía, Av. Jiménez, Tercer Milenio, Calle 63, Consuelo, Socorro, Calle 19, Calle 22 y Granja – Carrera 77.

II. Acciones en Seguridad articuladas con Policía Metropolitana de Bogotá y Empresas de Vigilancia y Seguridad Privada

1. Desde el pasado primero (1) de septiembre del año 2016 se implementó una estrategia anti – evasión en los portales y estaciones del Sistema Troncal, como medida para contrarrestar el no pago e ingreso indebido al Sistema. Para tal fin, TRANSMILENIO S.A. trabaja conjuntamente con la Secretaría Distrital de Seguridad, Convivencia y Justicia, y con la Policía Metropolitana de Bogotá, con el fin de apoyar al personal de la empresa de vigilancia contratada por TRANSMILENIO, que en grupos fijos y en grupos móviles por varias estaciones, hace verificación de forma aleatoria de las tarjetas de ingreso con ayuda

tecnológica, para establecer las validaciones de pago de pasajes. En los casos en los que se ha logrado comprobar la flagrancia de la evasión, se han aplicado medidas correctivas por parte de las autoridades.

2. Desde el mes de enero de 2017, TRANSMILENIO S.A. junto con unidades de la Policía de Transporte Masivo, con apoyos de la SIPOL, la SIJIN, el GAULA y otras especialidades de la Policía Metropolitana de Bogotá, conjuntamente con la Secretaría Distrital de Seguridad, Convivencia y Justicia a través de los Gestores de Convivencia y con el apoyo de personal del IDIPRON y otras instituciones, han venido adelantando el plan “No + Colados”, haciendo verificación de los puntos con mayor problema de evasión del pago (portales y estaciones como Avenida Jiménez, Molinos, Calle 40 sur, Calle 85, Calle 63, entre otras) e imponiendo medidas pedagógicas y correctivas a los ciudadanos que incurren en esta conducta.
3. Ahora bien, en el marco del Comité de Seguridad de TRANSMILENIO S.A., con periodicidad mensual, al cual se incorporó desde el año pasado a la Secretaría Distrital de Seguridad, Convivencia y Justicia, se hace monitoreo del comportamiento de delitos y contravenciones que afectan a usuarios y trabajadores del Sistema (hurtos, evasiones, agresiones a conductores, bloqueos) y se seguirán implementando estrategias que permitan focalizar los esfuerzos de TRANSMILENIO S.A, así como de la Policía Metropolitana y de la Secretaría de Seguridad, Convivencia y Justicia, en las estaciones, portales y localidades más vulnerables ante estos factores.
4. Puntualmente en cuanto a las obligaciones y labores de las empresas de vigilancia y seguridad privada, además de sus acciones propias en temas de seguridad dentro del Sistema, han apoyado en temas de evasión, en coordinación con el Comando Especial de Transporte Masivo de la Policía, desarrollando operativos en las estaciones y portales priorizados del Sistema TransMilenio.
5. Entre las actividades realizadas en el marco de la estrategia anti-evasión se encuentra el levantamiento de información georreferenciada para identificar los sitios de mayor evasión, esto con el propósito de dar un claro direccionamiento a las acciones para su mitigación. Gracias a dicha tarea se han logrado identificar las estaciones del Sistema donde se presenta en un nivel crítico la evasión o no pago de pasajes, en consecuencia, se han priorizado estas zonas para la realización de operativos ejecutados por el personal de vigilancia y seguridad privada que presta sus servicios en las Fases I y III que consisten en verificar los ingresos de usuarios mediante la revisión de la tarjeta TIC's para revisar su último ingreso y que éste sea congruente con el lugar donde se ubica el usuario, dejando constancia que no se requiere por parte de vigilancia privada la cedula de ciudadanía para ejecutar dicha labor.
6. Para el desarrollo de esta actividad se cuenta con equipos de trabajo compuestos por dos fiscalizadores tipo PDA's y equipos celulares que permiten reportería de información en línea a una base de datos pre diseñada en una plataforma tecnológica, la cual posibilita el análisis de la información y tomar decisiones sobre la intervención que se vienen adelantando en las estaciones priorizadas.
7. Es así como se han instalado 18 puestos con caninos en defensa controlada distribuidos en el Portal Américas, Tunal y Usme; por otra parte se dispone de un piloto compuesto por 15 esquemas de seguridad los cuales se componen de 2 vigilantes con equipos fiscalizadores tipo PDAs y un vigilante de acompañamiento con un equipo electrónico y un Policía según su disponibilidad, distribuidos en 41

estaciones y 6 portales de acuerdo al horario crítico de cada uno. Estos medios fiscalizadores permiten verificar los ingresos de (los)usuarios mediante la revisión de la tarjeta TICs, mostrando su última validación lo que permite al personal de vigilancia si la hora de ingreso es congruente con el lugar donde se ubica el usuario, dejando constancia que no se requiere por parte de vigilancia privada la cedula de ciudadanía para hacer esta dicha labor; por último el medio celular permite efectuar un diligenciamiento de información y/o reportería en línea y alimentar una base de datos pre diseñada en una plataforma tecnológica la cual permite hacer un analizar la información y tomar decisiones sobre la intervención que se vienen adelantando en las estaciones priorizadas

III. Servicio al usuario y cultura ciudadana:

1. Trabajo en conjunto con la Policía Nacional del Comando Especial de Transporte Masivo los cuales han realizado actividades permanentes, acompañadas de estrategias que realizan los policías para generar impacto y cambios culturales en los usuarios del Sistema, como órdenes de comparendo de tránsito, actividad pedagógica (Planas), campañas educativas (volantes “10 mandamientos”), conducción de contraventores a la Casa de Justicia más cercana al lugar de comisión de la infracción, y si se presenta alto grado de exaltación, se procede a la conducción a la antigua UPJ hoy CTP (Centro de Traslado por Protección) y se hace el respectivo registro de evasores en bases de datos.
2. De manera coordinada con IDIPRON y la Secretaría de Movilidad, con el apoyo de 317 gestores se han adelantado, entre otras, las siguientes actividades: control de evasión en torniquetes y puertas, control del ingreso de habitante de calle, apoyo al Sistema Integrado de Transporte Público.
3. TRANSMILENIO S.A. lanzó en el mes de abril la campaña anti-evasión en el componente troncal, la cual está acompañada por la Secretaría Distrital de Seguridad, Convivencia y Justicia y la Policía Metropolitana de Bogotá, con acciones que buscan sensibilizar a los usuarios del sistema y ciudadanía en general sobre los riesgos de la conducta de evasión y lo consignado en el Código Nacional de Policía frente a esta mala práctica. Entre el 30 de enero y el 30 de mayo de 2017, se han impuesto 3.066 comparendos pedagógicos (Ley 1801 de 2016 – Código Nacional de Policía y Convivencia) por la evasión del pago del Sistema y 1.452 por ingresar o salir por los lugares no destinados para tal fin.

Teniendo en cuenta lo anterior, TRANSMILENIO S.A. ha desarrollado diferentes estrategias en coordinación con Comando de Transporte Masivo y otras entidades de carácter distrital, aunando esfuerzos para mejorar la seguridad de los usuarios del Sistema, así como para disminuir el número de usuarios que ingresan al Sistema sin validar su pasaje.

Con relación a la disminución de emisiones, TRANSMILENIO S.A. se encuentra estructurando el proceso de licitación para hacer el remplazo de la flota troncal de las fases I y II por la finalización de estas concesiones, en el cual se establecerá como requisito el vincular flota con mejores índices de desempeño ambiental y menores emisiones considerando los avances tecnológicos que se han dado para este tipo de vehículos y conforme a lo establecido en la normatividad nacional y distrital vigente.

29. ¿Qué acciones se están adelantando para mejorar la eficiencia de Transmilenio, mejorar el sistema, hacinamiento, cobertura, seguridad) y disminuir emisiones? Y 30. Cuáles son los cambios, modificaciones de rutas y apertura de estaciones claves para mejorar el servicio de Transmilenio?

Respuesta:

En cumplimiento del plan de desarrollo propuesto por esta administración TRANSMILENIO S.A ha venido generando propuestas de mejoramiento y optimización de la operación en el componente troncal del Sistema Integrado de Transporte Público, evaluando día a día alternativas técnicas y operativas con las cuales se permita mitigar las condiciones inestables en la prestación del servicio.

En este punto se debe precisar sobre los planes y estrategias en los que viene trabajando TRANSMILENIO S.A para mejorar la expansión del sistema y aumento de capacidad. Es así que la administración distrital tiene priorizada la construcción de las siguientes troncales:

- Carrera Séptima.
- Carrera 68
- Avenida Ciudad de Cali

Como complemento de lo anterior, se adelantan los procesos de estudios y diseños por parte del Instituto de Desarrollo Urbano- IDU, para la extensión de las siguientes troncales:

- Extensión Américas (Pte. Aranda-NQS)
- Extensión Troncal Av. Caracas (Molinos-Yomasa)
- Extensión Troncal Av. Villavicencio (NQS - Av. Boyacá).

De igual forma se tiene previsto realizar adecuaciones en 73 estaciones del sistema, lo que permitirá ampliar su capacidad.

Por otra parte, informamos que TRANSMILENIO S.A., realiza el seguimiento permanente de la demanda el cual permite establecer los puntos de máxima carga, las paradas, horarios de operación, frecuencia de despachos que se hacen de cada servicio a lo largo del día de la siguiente manera:

- Procesar la información de demanda para todo el día de operación, hora por hora. Con esto se conoce la cantidad de pasajeros por hora que ingresan o salen del Sistema. Para establecer la distribución de los pasajeros por cada servicio se toma la información de ocupación, en períodos continuos de quince (15 minutos) a lo largo de todo el día.
- Una vez conocido el volumen de pasajeros que hay por servicio en cada período del día, es posible establecer la cantidad de despachos de los diferentes servicios y horarios que se deben realizar por cada uno de ellos. Para esto se establece un nivel de servicio, que representa el nivel de ocupación promedio esperado en los buses. Teniendo la cantidad de pasajeros por servicio y el volumen de pasajeros

que se espera tenga cada bus, se define la cantidad de buses por hora o los despachos que deben realizarse por servicio.

Este proceso nos permite establecer y priorizar los servicios a operar en el Sistema, maximizando la operación y la infraestructura disponible en cada punto. Adicionalmente a esto, también se tienen en cuenta parámetros de seguridad que permiten minimizar los riesgos inherentes a la operación. Como producto de este proceso durante la presente administración se han realizado las siguientes mejoras operacionales y de implementación de nueva infraestructura:

Paradas Adicionales

- Servicios E44-G44, G45-G46 y K98-G98 parada adicional en la estación Bosa
- Servicios B71-H60 parada adicional en estación Paloquemao
- Servicios B72-H61 paradas adicionales en Av. Chile, Olaya y Fucha.
- Servicio H51 parada adicional en Mazurén y Calle 146
- Servicios K10-L10 parada adicional en ciudad jardín
- Servicios D21-H21 parada adicional en Avenida 39, Cr90, minuto de Dios y Biblioteca
- Servicios B16-K16 parada adicional en Toberín
- Servicios A74- H73 parada adicional en Toberín
- Servicio B73-H74 parada adicional en Calle 142
- Servicio M47 – G47 parada adicional en Comuneros
- Servicio C15 – H15 parada adicional en Parque
- Servicio B93-H93 parada adicional en Parque y Biblioteca

Paradas eliminadas

- Servicio A74 y H73 parada eliminada en Portal Norte
- Servicio B73-H74 parada eliminada en Calle 57
- Servicio B72 – H61 paradas eliminadas Calle 85 y Héroes
- Servicio M47 – G47 parada eliminada en Venecia
- Servicio B14 – F14 parada eliminada en Calle 106
- Servicio B18 – L18 parada eliminada en Calle 106

Servicios eliminados

- B70-H70
- F61
- D26-E26
- D60-H50
- B54- G61

- H60
- A50
- C31-G31
- B61

Cambios de horario

- Servicio B73-H74 se amplía su horario así: B73 L-V 4:30 a 23:00, S – 5:00 a 23:00
- Servicio H74 L-V 5:00 a 23:00 S – 5:00 a 23:00
- Servicio B27-H27 modifica su horario en el periodo pico. B27 - 5:30 a 9:00 y 16:30 a 20:00, H27 - 6:00 a 9:00 y 17:00 a 20:00
- Servicios C17-H17 5:00 a 20:00, D22-G22 5:00 a 15:00, D26-E26 15:00 a 23:00, C30-G30 5:00 a 15:00, C71-G71 15:00 a 23:00.
- Ampliación de horario D22-G22 5:00 A 23:00
- Ampliación horario servicio D20-H20 a partir de las 05:00 para los días hábiles.
- El servicio C15-H15 amplió su horario de operación en la franja de la noche, quedando su horario así: C15 de lunes a sábado de 5:00 a.m. a 11:00 p.m., y H15 de lunes a sábado de 5:30 a.m. a 11:00 p.m.
- El servicio D21 – H21, adelantó su horario de operación una (1) hora en la franja de la mañana, quedando su horario así: D21 de lunes a viernes de 4:00 a.m. a 11:00 p.m. y sábados de 5:00 a.m. a 11:00 p.m. y H21 de lunes a viernes de 4:30 a.m. a 11:00 p.m. y sábados de 5:00 a.m. a 11:00 p.m.
- Ampliación de horario domingos y festivos del servicio B93 de 5:30 a.m. a 10:00 p.m. y el H93 de 6:00 a.m. a 10:00 p.m.
- Ampliación media hora en todo el Sistema para domingos y festivos

Nuevo Servicio

- Ruta circular San Mateo

Próximas Mejoras Operacionales Componente Troncal

El día 17 junio de 2017, serán implementados algunos cambios en los servicios troncales, entre los cuales se encuentra la reestructuración de los servicios corrientes o ruta fácil.

De igual manera se informa que para continuar con la mejora en el corto plazo se seguirán realizando cambios en los servicios y para un mediano plazo, actualmente esta entidad se encuentra en etapa de estructuración de los estudios técnicos, legales y financieros para la contratación de la reingeniería del sistema, lo cual será contratado durante el segundo semestre de 2017.

Puesta en operación de nueva infraestructura

Se puso en operación la siguiente infraestructura:

- Ampliación de estación Toberín.
- Ampliación de estaciones San Mateo, Terreros y León XIII
- Estación Intermedia San Mateo

Finalmente, con relación al cambio en los buses de Transmilenio, actualmente se encuentra en estructuración la nueva licitación para las fases 1 y 2, con lo cual se renovará la flota que se encuentra vinculada con estas dos fases del sistema.

Pregunta 31.

¿En qué aspectos y cuales sus indicadores, ha mejorado la seguridad dentro del sistema Transmilenio?

Respuesta:

De acuerdo con la información extraída de la base de datos de la Entidad, en los cuatro primeros meses del año en los eventos de atraco armado para el componente troncal presentó una disminución del 12% comparado con mismo periodo del año anterior; y una disminución del 9% para el componente alimentador, como se muestra a continuación:

ATRACO A MANO ARMADA A BORDO DE ALIMENTADORES					
	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	TOTAL
2016	6	2	8	28	44
2017	16	10	3	11	40
DIF	167%	400%	-63%	-61%	-9%

FUENTE: BITACORA TRONCAL - TMSA, 2016 y 2017

ATRACO ARMADO (EVENTOS) TRONCAL					
	ENE	FEB	MAR	ABR	TOT
2016	16	22	23	13	74
2017	21	20	20	4	65
DIF	31%	-9%	-13%	-69%	-12%

FUENTE: GEST SAE- TMSA, 2016- 2017

Por otra parte, de acuerdo con la información suministrada por la Secretaria Distrital de Movilidad durante los cuatro primeros meses del año se presentó una disminución del 3% en el número total de siniestros de tránsito en el componente Troncal comparado con el mismo periodo del año anterior, lo cual simboliza 3 eventos menos. En lo que respecta al

componente Alimentación se presentó una disminución del 19% en el total de eventos de siniestros de tránsito; lo que significa 37 eventos menos.

Componente Troncal			
Mes	2016	2017	Variación 2016 2017
Enero	24	16	-33%
Febrero	33	24	-27%
Marzo	24	31	29%
Abril	24	31	29%
Total	105	102	-3%

Componente Alimentación			
Mes	2016	2017	Variación 2016 2017
Enero	36	32	-11%
Febrero	55	44	-20%
Marzo	54	42	-22%
Abril	45	35	-22%
Total	190	153	-19%

FUENTE: Secretaría Distrital de Movilidad

Pregunta 32.

¿En qué aspectos y cuáles sus indicadores ha mejorado la infraestructura de las estaciones y portales del sistema TransMilenio?

Respuesta:

Actividades de mantenimiento relevantes en la mejora de la Infraestructura BRT

ACTIVIDAD	OBJETIVO PROPUESTO	EJECUTADO
Actualizar las redes de los equipos contra incendios	En Portal Tunal y Portal Américas	SI 100%
Reemplazo a GRC de piso en aluminio afectado de algunas estaciones de fase I y II	Cambiar a GRC 10,000 metros cuadrados de piso en aluminio afectado en algunas estaciones de Fase I y II	SI 100%
Restauración de las Fachadas en vidrio de algunas estaciones (robustecer marcos, cambio de películas y señalización deteriorada en vidrios)	Intervenir todas las estaciones de las troncales 80, Américas Calle 13 y NQS sur	SI 100%

ACTIVIDAD	OBJETIVO PROPUESTO	EJECUTADO
Restauración de cerramientos en algunos portales	Restauración de cerramientos en los portales de Américas, Usme, Sur, Suba y Calle 80	SI 100%
Recuperación de la infraestructura en portales	Recuperación de la infraestructura en portal Usme	SI 100%

Actualización de las redes en equipos contraincendios

Debido al progresivo deterioro de las redes contraincendios de en algunos portales con más de 10 años de servicio, el área de mantenimiento de la Dirección Técnica de Modos Alternativos programó y ejecutó la actualización a la norma de las redes contraincendios de los portales de Tunal y Américas.



Remplazo a GRC de piso en aluminio afectado

Como consecuencia del deterioro que han venido presentando las láminas de piso de aluminio en las estaciones de las Fases I y II, durante esta administración se fijó la meta de instalación de 11.000 m², de los cuales han sido instalados al momento 9167 m² (los restantes culminarán antes de que termine el año) de piso en 64 estaciones detectadas como críticas y que son: Alquería, Av 39, Av Jimenez, Avenida El Dorado, Biblioteca Tintal, CAD, Calle 100, Calle 106, Calle 127, Calle 146, Calle 19, Calle 22, Calle 26, Calle 76, Calle72, Campin, Cardio Infantil, Carrera 43, CDS - Cr 32, CII 63, CII 85, Coliseo, Comuneros, Cra 47, Cra 53, De La Sabana, Escuela Militar, Ferias, Flores, Granja- Cra 77, Héroes, Hospital, La Campiña, Madelena, Mandalay, Mazuren, Mundo Aventura, Museo Del Oro, Nqs - Cl. 30s, Nqs- CII38a Sur, Paloquemao, Parque, Patio Bonito, Pepe Sierra, Perdomo, Polo, Pradera, Prado, Profamilia, Ricaurte, San Facón Cr 22, Santa Isabel, Sena, Sevillana, Shaio, Simón Bolívar, Suba Calle 100, Suba Tv 91, Tercer Milenio, Tv. 86, Universidad Nacional, Venecia, Virrey, Zona Industrial).

Este material proporciona mayor durabilidad y ayuda a disminuir los riesgos de accidentes, además de contribuir también a la reducción del ruido dentro de las estaciones.



Restauración de fachadas de vidrio en estaciones

Durante esta administración se tomó la decisión de realizar una campaña de restauración y/o recuperación de las fachadas en vidrio de las estaciones de la troncal Calle 80, Américas – Calle 13 y Eje Ambiental. Dentro de las actividades realizadas se encuentran la instalación de marcos más robustos y cambio de películas de seguridad



Restauración de cerramientos en portales

Para mitigar el deterioro progresivo que se presenta en los cerramientos de portales, durante la presente administración se inició el proceso de restauración, mejorando gradualmente el aspecto de la infraestructura en los portales de Américas, Usme, Sur, Suba y Calle 80.



Recuperación de la infraestructura en portales

Otras de las intervenciones importantes han sido la recuperación de la infraestructura del Portal Usme. Allí se realizaron las actividades de mantenimiento como pintura en fachada, cuartos, plataformas, túnel y demás zonas, cambios de acrílicos y vidrios, así como el reemplazo de luminarias fundidas a LED.





Pregunta 33.

¿Cuál es el presupuesto de Transmilenio, SITP y SITP provisional?

Respuesta:

El presupuesto de la empresa en 2017 TRANSMILENIO S.A. asciende a \$3.233.042 millones y se adjunta.

El Sistema Integrado de Transporte Público - SITP cuenta con 19 agentes, de los cuales, 4 operadores corresponden a la Fase I, 3 a la Fase II, 10 a la Fase III, 1 concesionario de alimentación, 1 de recaudo, TMSA como ente gestor y la fiducia de liquidación de pagos del Sistema. Por lo tanto no se puede hablar de un presupuesto del SITP.

El SITP Provisional cuenta con 53 empresas, las cuales prestan el servicio de transporte y cubren sus gastos de funcionamiento y operacionales con la tarifa al usuario, por lo que no requieren destinación presupuestal por parte de TRANSMILENIO S.A.

Pregunta 34.

¿En cuánto aumentó las frecuencias de buses? ¿Cuáles son las modificaciones en el trazado de rutas? ¿Cambios en los buses de Transmilenio?

Componente Troncal

¿En cuánto aumentó las frecuencias de buses?

El intervalo promedio de las rutas del componente troncal es el siguiente:

	Intervalo mínimo (mm:ss)	Intervalo máximo (mm:ss)
Hora Pico	01:26	06:35
Hora Valle	02:30	06:55

¿Cuáles son las modificaciones en el trazado de rutas?

TRANSMILENIO S.A. en aras de consolidar un plan de mejoramiento y optimización de la operación en el componente troncal del SITP, ha venido evaluando alternativas técnicas y operativas que permitan mitigar las dificultades que se presentan a diario en la operación del servicio troncal.

En este sentido se ha buscado simplificar el sistema troncal, mediante la fusión y/o eliminación de servicios que permitan tener menor número de rutas troncales. Al tener menor número de rutas, se mejora la comprensión del Sistema por parte del usuario y también se logra mejorar la operación del mismo, logrando que los servicios se mantengan mejor regulados y con mayor frecuencia.

Todos los servicios que se han fusionado y/o eliminado, han sido evaluados frente a las oportunidades de viaje que pueden tener los usuarios con los servicios que quedan operando; es decir que se ha revisado que los pares origen destino que se cubrían con los servicios eliminados se pueda seguir realizando de forma directa o a través de trasbordo.

Con el propósito de mejorar los niveles de servicio al usuario desde finales del año 2015 hasta la fecha se han implementado las siguientes modificaciones a los servicios troncales:

- 13/10/2015 Los servicios H3 y H70 (en Jimenez) y F23 (En Aguas) se inician por programación a las 4:45 para Hábil.
- 19/10/2015 Híbridos: Inicio operación M82 a las 04:30. Refuerzo Bicentenario M82 se traslada a Primera de Mayo. Se eliminan refuerzos L80 y K86 en Museo. Nuevo Refuerzo K86 en Calle 75.
- 26/10/2015 Se realiza la apertura parcial de la estación Calle 146 en ambos sentidos.
- 03/11/2015 El servicio K43-G43 comienza a operar con flota biarticulada y el servicio D20-H20 con flota articulada. El servicio M51-F51 hace nueva parada en la estación Carrera 43 y cambia de T5 a T4 en Portal Américas. El servicio B14-F14 hace nueva parada en la estación De La Sabana. Se elimina de forma permanente el servicio A15. El servicio C29-F29 modifica su horario de 16:30 a 20:00.
- 04/11/2015 El servicio E44 cambia su parada en la estación San Mateo a la frecuencia 4 del vagón A.
- 07/11/2015 Inicio operación estaciones calle 6ta. Los servicios M47-G47 y H60 hacen nueva parada en las estaciones Tygua y Guatoque. Se fusiona el servicio B53 con el servicio B71 operando de lunes a sábado. Los servicios B72-H61 hacen nueva parada en las estaciones Tygua, Guatoque, Paloquemao y Coliseo, cambiando su recorrido por la Calle 6ta; adicionalmente operan los sábados. Se elimina el servicio E25-H25.
- 07/12/2015 Se elimina la parada del servicio B61 estación NQS –Calle 100
- 30/01/2016 Inicia operación la estación Bosa. Allí operarán los servicios E44-G44, G45-G46 y K98-G98

- 27/02/2016 El servicio C15 inicia desde las 5:00 para los días sábado.
- 09/04/2016 El servicio B74-J72 que va por la calle 26 en el horario 09:00 a 16:00 cambia su punto de parada de la estación Aguas a la estación Universidades. B71 tiene nueva parada en Paloquemao. Los servicios B72-H61 tienen nueva parada en las estaciones Av. Chile, Fucha y Olaya. El servicio J23-F23 opera todo el día por el Eje Ambiental. Se realiza el cambio de parada del servicio B73 de T5 a T6 en Portal Usme.
- 11/04/2016 Se elimina el servicio B70-H70. Se adiciona un refuerzo desde Calle 72 al servicio B73. El servicio B27 (l-v 5:30-9:00 y 16:30-20:00) H27 (l-v 6:00-9:00 y 17:00-20:00) cambia su horario. H60 tiene nueva parada en Paloquemao. El refuerzo del servicio B1 desde Banderas inicia a las 04:00.
- 23/04/2016 Se cambia el punto de parada del servicio B73 en la estación Molinos de A-4 a A-3 y se corrige horario de inicio del servicio desde la programación para los días sábado.
- 28/05/2016 Se realiza redistribución de paradas de los servicios K43-G43 E44-G44 y G45-G46, debido al inicio de operación de la estación de intercambio de San Mateo y a la puesta en funcionamiento del vagón C de la estación San Mateo.
- 25/06/2016 Se cambian los horarios de los servicios C17-H17 (05:00 - 20:00), D22-G22 (05:00 - 15:00), D26-E26 (15:00-23:00), C30-G30 (05:00 - 15:00), C71-G71 (15:00-23:00).
- 25/06/2016 Híbridos: Inicio de operación del servicio H83-M83 desde estación Museo Nacional a Usme y se retoma el servicio D81-M81 desde estación Museo Nacional a Calle 80 puente de Guadua.
- 25/06/2016 Se eliminan los servicios C31-G31. Se elimina la parada del servicio B13-H13 en Olaya. Se adiciona parada para el servicio B13-H13 en la estación Av. 39. Se adiciona parada en Av. 39 para los servicios B13-H13. Se cambia el punto de parada de los servicios J72, H15 y J24 en la estación Av. 39. Se cambia el punto de parada para el servicio B72 en la estación Olaya.
- 26/06/2016 Se amplía el horario de operación del G98 10 minutos en el cierre.
- 27/06/2016 Servicio A70, cambia su nombre por A74. Se eliminan los servicios F61 y B61. Nuevas paradas del servicio F62 en Av. 39 y Banderas.
- 09/07/2016 M84-C84: Cambio de trazado para el servicio D84 y Refuerzo pico am en la Av Suba - K110A para el servicio M84.
- 25/07/2016 Inclusión de un refuerzo para el servicio J24 desde Granja - Cr 77.
- 06/08/2016 Puesta en operación de los nuevos vagones de las estaciones Mazurén, Calle 146, Terreros y León XIII (Redistribución de paradas).

- 06/08/2016 Nuevas paradas del servicio H51 en las estaciones Mazurén y Calle 146
- 27/08/2016 Redistribución de paradas en la estación Universidades. Nueva parada del servicio L10-K10 en la estación Ciudad Jardín. Ampliación horario D22-G22 (L-S 5:00 a 23:00, D-F 5:30 a 22:00). Eliminación servicios E26-D26.
- 03/09/2016 Nuevas paradas del servicio D21-H21 en las estaciones Minuto de Dios y Av. 39. El servicio B13-H13 cambia su parada en portal Tunal a T1. Redistribución de paradas en la estación Molinos.
- 04/09/2016 Todos los servicios que operan con articulados y biarticulados inician media hora antes a excepción de los servicios C96 y G96 que mantienen el inicio a las 7:00 y el servicio B90 que se adelanta 1 hora es decir inicia a las 05:00. Redistribución de paradas en la estación Venecia (servicio G98 y G90).
- 04/09/2016 Dual Híbridos: Se amplía la operación para el día festivo en media hora al inicio para los servicios M80-L80 y M86-K86.
- 05/09/2016 Se elimina el servicio D60-H50.
- 11/09/2016 EL servicio F99 inicia operación a las 5:00. Ampliación horario de los servicios C4-H4 y B92 a partir de las 05:30 para los días festivos.
- 12/09/2016 Se modifica el horario del refuerzo del servicio B28 desde Banderas, de 6:00 a 8:30.
- 17/09/2016 Nuevas paradas del servicio D21-H21 en las estaciones Minuto de Dios y Av. 39. El servicio B13-H13 cambia su parada en portal Tunal a T1. Redistribución de paradas en la estación Molinos.
- 22/10/2016 Apertura de la ampliación de la estación Toberín: servicios A74 y H73 toman como cabecera esta estación y se adiciona parada del servicio B16-K16. Redistribución de paradas en Simón Bolívar. Se adiciona parada al B72-H61 en Castellana, por ende cambia su recorrido por la NQS. Ampliación horario servicio D20-H20 a partir de las 05:00 para los días hábiles. Ampliación horario servicio F28 en el pico AM de 05:00 a 09:00 para días hábiles y sábados. Ampliación del horario del servicio B93 hasta las 21:00.
- 28/11/2016 Redistribución de paradas en Escuela Militar. Redistribución de paradas en Terminal. Adición de parada en Carrera 90 a D21-H21. Se elimina el servicio A50.
- 28/01/2017 Cambios de Paradas en Portal Suba y Portal Norte.
- 13/05/2017 Cambio Horarios y paradas C15-H15, D21-F21, redistribución Pepe Sierra, Calle 127 y Calle 106.

Componente de alimentación

¿En cuánto aumentó las frecuencias de buses?

El intervalo promedio de las rutas alimentadoras es el siguiente:

Intervalo promedio de paso en hora pico: 5 min

Intervalo promedio de paso en hora valle: 7 min

¿Cuáles son las modificaciones en el trazado de rutas?

Para optimizar la prestación del servicio TRANSMILENIO S.A., realiza de manera continua el seguimiento periódico de la demanda de rutas alimentadoras que operan en el Sistema y realiza los ajustes necesarios para optimizar los servicios. La oferta disponible para las rutas alimentadoras, correspondiente a los buses vinculados (flota referente) por los concesionarios de operación, se distribuye de manera eficiente y de acuerdo a niveles de servicio establecidos previamente y en las horas pico de la mañana y de la noche. A continuación se presenta las mejoras realizadas a las rutas de alimentación:

Mejoras en rutas alimentadoras 2016

1. Optimización de los trazados de trece (13) rutas alimentadoras.

- 160516 Optimización del trazado de las rutas alimentadoras Portal Tunal: Tesoro, Arabia, Juan Jose Rondón, Villa Gloria, Vista hermosa. Optimización de tiempos de ciclo, mejora de la oferta de servicio.
- 310516 Optimización del trazado de las rutas alimentadoras Portal Américas: Metrovivienda, Avenida Tintal, Patio Bonito. Optimización de tiempos de ciclo, mejora de la oferta de servicio.
- 050716 Optimización trazado de la ruta alimentadora 13-12 Libertadores. (Modificación del retorno)
- 300716 Optimización del trazado de las rutas alimentadoras 9-1 Casablanca, 9-7 Bosa Independencia, 9-10 Roma. Optimización de tiempos de ciclo, mejora de la oferta de servicio.
- 241016 Modificación del trazado de la ruta alimentadora 3-8 Virrey.

2. Extensión del trazado de tres (3) rutas alimentadoras y mejora de oferta.

- 18/06/2016 Extensión ruta Molinos II hasta el sector de la "Piedra del amor", con una parada adicional. (700 metros). Mejora de oferta
- 16/08/2016 Extensión de la ruta alimentadora 10-5 Terminal del Sur hasta la Kra 80. Mejora de oferta.
- 24/10/2016 Extensión de la ruta alimentadora 3-5 Usminia hasta el sector de Villa Alemania. Mejora de oferta.

3. Nueva ruta circular (1) San Mateo.

- 28/05/2016 Inicio de operación de la ruta circular San Mateo. Estación de Integración Soacha.

4. Mejora de oferta de diecinueve (19) rutas alimentadoras.

- 23/01/2016. Mejora de oferta en sábados y festivos. GMOVIL S.A.S. Rutas zona Engativá.
- 24/01/2016. Mejora de oferta en cierres en festivo. TRANZIT S.A.S. Rutas Molinos.
- 25/01/2016. Mejora de oferta en hábil y sábado. Rutas alimentadoras San Cristóbal y Codito. (un vehículo para cada ruta)
- 20/03/2016. Mejora de oferta en festivo. GMOVIL S.A.S. Rutas zona Engativá
- 10/05/2016. Mejora de oferta en hábil y sábado. ALCAPITAL. Zona suba. Rutas: Bilbao, Lisboa, Mercedes, Villa Maria.
- 24/10/2016. Mejora de oferta. Portal Norte: Rutas San Cristóbal, Codito, San Antonio.
- 24/10/2016. Mejora de oferta. Portal Dorado: Rutas Fontibón Centro (1) y Villemar (1).

5. Ampliación de horario de operación.

- 11/04/2016 Ampliación del horario de operación de la ruta alimentadora Usme Centro. Hábil, sábado y festivo.
- 04/09/2016 Ampliación en media hora al inicio de la operación de todas las rutas alimentadoras del Sistema en días festivos. (106)

6. Diecisiete (17) Programaciones especiales.

- 04/02/2016 Programación especial día sin carro
- 02/10/2016 Ruta alimentadora Corferias. Elección Plebiscito por la paz.
- 15 programaciones especiales por extensión de horario para la totalidad de las rutas alimentadoras del Sistema (106). (Bogotá despierta, ciclovía nocturna, pruebas saber, conciertos y otros eventos especiales)

7. Modificación a paraderos de doce (12) rutas alimentadoras.

Mejoras en rutas alimentadoras 2017

- Revisión y actualización para los tiempos de ciclo de las rutas alimentadoras que operan en el Sistema.
- Mejora de oferta (adición de flota o cambio de tipología) para las rutas Engativá Centro (Portal Dorado), Bilbao y Lisboa (Portal Suba).

- Redistribución de oferta (flota) en las rutas de tres (3) Portales. (Norte – Suba y 20 de Julio)
- Cambio de trazado de dos (2) rutas para mejoramiento del servicio. (Faena y Mercedes)
- Paradas adicionales en 1 ruta alimentadora.
- Dos programaciones con extensión de horario por jornada Bogotá Despierta.

¿Cambios en los buses de Transmilenio?

El artículo 6º de la Ley 105 de 1993, modificado por el artículo 2 de la ley 276 de 1996, indica con respecto a la vida útil máxima de los vehículos de transporte público de pasajeros, lo siguiente:

“Reposición del Parque Automotor del Servicio Público de pasajeros y/o mixto. La vida útil máxima de los vehículos terrestres de servicio público colectivo de pasajeros y/o mixto será de veinte (20) años. Se excluyen de esta reposición el parque automotor de servicio público colectivo de pasajeros y/o mixto (camperos, chivas) de servicio público colectivo de pasajeros y/o mixto del sector rural, siempre y cuando reúnan los requisitos técnicos de seguridad exigidos por las normas y con la certificación establecidas por ellas. El Ministerio de Transporte exigirá la reposición del parque automotor, garantizando que se sustituyan por nuevos los vehículos que hayan cumplido su ciclo de vida útil.”

De acuerdo a lo anterior, ningún vehículo de servicio público vinculado al sistema Transmilenio podrá tener una fecha de matrícula inicial mayor a 20 años de edad. En el sistema Transmilenio, a la fecha, ningún vehículo ha alcanzado (o se encuentra próximo a alcanzar) dicha edad.

Actualmente, la flota presenta las siguientes características:

Tipos de buses. Actualmente, el componente troncal y de alimentación del Sistema Integrado de Transporte Público – SITP, está conformado por buses de tipo articulado, biarticulado, padrones y padrón dual.

Tipos de combustible. Se cuenta con 2 tipos de combustibles para la operación de los vehículos del componente troncal y de alimentación: (i) Diésel y (ii) Diésel – Electricidad, este último se encuentra en los buses híbridos que integran el sistema.

Número de buses en operación. Se relaciona a continuación tabla con las cantidades de buses del componente troncal, por tipología y tipo de propulsión (combustible):

Tipo bus	Diésel	Diésel - Electricidad	Total buses
ALIMENTADORES (PADRONES)	817	50	867
ARTICULADO	1433		1433
BIARTICULADO	310		310
PADRÓN DUAL	31	231	262
Total general	2591	281	2872

Componente zonal

En cuanto a las frecuencias de buses, es importante mencionar que las frecuencias programadas en cada uno de los servicios responden a las necesidades de atención de la demanda a lo largo del día. Esta demanda se identifica con las validaciones que se tienen en el sistema, es decir en función de las validaciones del pago realizado por cada uno de los usuarios abordo de los buses. Una vez definida esta demanda, se calcula la oferta necesaria y la cantidad de buses requeridos para atender adecuadamente cada ruta. De acuerdo con esto, durante los periodos pico de la mañana y pico de la tarde la oferta representada en los buses-hora programados, se diseña a su máxima capacidad, es decir, se programan todos los buses requeridos para prestar un nivel de servicio óptimo, luego, durante los periodos valle o de baja demanda, la oferta se ajusta a fin de mantener los niveles de servicio de hora valle necesarios que permitan la prestación del servicio de transporte a los usuarios del Sistema. En lo transcurrido del año se le han realizado ajustes en la oferta a 83 rutas manteniendo los estándares en la calidad de transporte. En lo referente a cuáles son las modificaciones en el trazado de rutas a continuación se detallan los cambios realizados:

RUTA	NOMBRE	TIPO RUTA	CÓDIGO MODIFICACIÓN	DESCRIPCIÓN MODIFICACIÓN
C125	VILLA ALSACIA - EL CONSUELO	Urbana	TRZ	Unificación con la ruta C19
54	VILLAS DE GRANADA - UNICENTRO	Urbana	PIR	Traslado de la cabecera al PIR de la ruta C37(Villas de Granada)
603B	PATIO BONITO - GERMANIA	Urbana	PIR	Modificación cabecera sector patio Bonito
105	EL CORTIJO - LA CHUCUA	Urbana	TRZ	Modificación de trazado en el sentido Boita - Bachue (Tv 72D - Cl 45 Sur)
97	MUZU - GALERIAS	Urbana	TRZ	Extensión de trazado hasta Une Autosur
680	TUNO - MIRANDELA	Urbana	PIR	Modificación PIR del Tuno a Patio Uval
680	TUNO - MIRANDELA	Urbana	TRZ	Modificación de trazado en Calle 106 Sur -Kr 5este
950	TERMINAL - EL TUNO	Urbana	PIR	Modificación del PIR al Patio Uval
271	LOMAS - GRAN GRANADA	Urbana	TRZ	Modificación de trazado en Calle 43 Sur Tv 15 este
271	LOMAS - GRAN GRANADA	Urbana	PIR	Modificación del PIR Lomas a Puerto Rico
165	ARBORIZADORA ALTA - JARDINES DEL RECUERDO	Urbana	PIR	Ajuste del PIR en la glorieta en Alborizadora Alta
260	LA ESTRELLITA - ARABIA	Urbana	PIR	Ajuste del PIR Arabia
P44	ARABIA - BOSA SANTAFÉ	Urbana	PIR	Ajuste del PIR Arabia
P39	ARABIA - ZONA FRANCA	Urbana	PIR	Ajuste de las dos cabecera (Arabia y Zona Franca)
P39	ARABIA - ZONA FRANCA	Urbana	TRZ	Modificación de trazado en Zona Franca
921	ACACIAS - PUENTE GRANDE	Urbana	PIR	Ajuste de PIR Compartir
703	GALICIA - GERMANIA	Urbana	TRZ	Ajuste de trazado por giro prohibido en Kr 27 - Cl 1F

RUTA	NOMBRE	TIPO RUTA	CÓDIGO MODIFICACIÓN	DESCRIPCIÓN MODIFICACIÓN
C13	COMPARTIR - MARLY	Urbana	TRZ	Ajuste de trazado por giro prohibido en Kr24- Cl6
191	LAS DELICIAS - UNICENTRO	Urbana	TRZ	Modificación de trazado por desvío en las Delicias - Unicentro
166	METROVIVIENDA - PORCIUNCULA	Urbana	PIR	Modificación de la entrada al PIR San Bernardino para mejorar operación
T38	METROVIVIENDA - CHAPINERO CENTRAL	Urbana	PIR	Modificación de la entrada al PIR San Bernardino para mejorar operación
494A	METROVIVIENDA - PQ CENTRAL BAVARIA	Urbana	PIR	Modificación de la entrada al PIR San Bernardino para mejorar operación
Z12	METROVIVIENDA - TEUSAQUILLO	Urbana	PIR	Modificación de la entrada al PIR San Bernardino para mejorar operación
121	METROVIVIENDA - SAN DIEGO	Urbana	PIR	Modificación de la entrada al PIR San Bernardino para mejorar operación
540	SAN VICENTE - BACHUÉ	Urbana	TRZ	Modificación en San Vicente por deterioro malla vial
C135	BOSA SAN JOSE - GERMANIA	Urbana	PIR	Extensión PIR al patio San José I
E16	BOSA SAN JOSE - CALLE 222	Urbana	PIR	Extensión PIR al patio San José I
781	BOSA SAN JOSE - MIRANDELA	Urbana	PIR	Extensión PIR al patio San José I
782	BOSA SAN JOSE - MIRANDELA	Urbana	PIR	Extensión PIR al patio San José I
465	BOSA SAN JOSE - SAN ANTONIO NORTE	Urbana	PIR	Extensión PIR al patio San José I
139	BOSA SAN JOSE - JUAN REY	Urbana	PIR	Extensión PIR al patio San José I
580	BOSA SAN DIEGO - GIRATDOT	Urbana	PIR	Extensión PIR al patio San José I
731	BOSA SAN JOSE - PALERMO	Urbana	PIR	Extensión PIR al patio San José I
120	BOSA SAN JOSE - EGIPTO	Urbana	PIR	Extensión PIR al patio San José I
P24	BOSA CARBONELL - SAN BLASS	Urbana	PIR	Extensión PIR al patio San José I
99	BOSA LA PRIMAVERA - GERMANIA	Urbana	PIR	Extensión PIR al patio San José I
91	BOSA SAN JOSE - PORCIUNCULA	Urbana	PIR	Extensión PIR al patio San José I
927	BOSA SAN JOSE - BACHUE	Urbana	PIR	Extensión PIR al patio San José I
C1	ROMA - GERMANIA	Urbana	PIR	Unificación PIR de la T40
E72	CATALINA II - CHICO NORTE	Urbana	PIR	Unificación PIR de la T40
192	UNICENTRO - CATALINA	Urbana	PIR	Unificación PIR de la T40
Z12	METROVIVIENDA - TEUSAQUILLO	Urbana	TRZ	Desvío la chucua

RUTA	NOMBRE	TIPO RUTA	CÓDIGO MODIFICACIÓN	DESCRIPCIÓN MODIFICACIÓN
T48	NUEVA CASTILLA - PUENTE ARANDA	Urbana	TRZ	Cambio de cabecera, de trazado en Nueva Castilla
E26A	LA CHUCUA - CHAPINERO	Urbana	TRZ	Extensión al barrio Boita
91	BOSA SAN JOSE - PORCIUNCULA	Urbana	TRZ	Desvío la chucua
135	JACQUELINE - BOSQUE POPULAR	Urbana	TRZ	Desvío la chucua
23	OLARTE - CHAPINERO	Urbana	TRZ	Desvío la chucua
C80	BOITA - LAS AGUAS	Urbana	TRZ	Desvío la chucua
C105	JACQUELINE - CHAPINERO	Urbana	TRZ	Desvío la chucua
C13	COMPARTIR - MARLY	Urbana	PIR	Modificación de PIR al patio Jardín.
T30	PATIO BONITO - DOÑA LILIANA	Urbana	TRZ	División de ruta T30A y T30B - Doña Liliana y Tihuaque
162	CATALINA II - LAS NIEVES	Urbana	TRZ	Desvío zona San Bernardo
E44	MIRANDELA - EL VIRREY	Urbana	TRZ	Trazado por contravía- Sector Tunjuelito
19-9	BARRANCAS NORTE	Complementaria	TRZ	Modificación de trazado, conexión con Hospital Cardio Infantil
T795	ISERRA 100 - CORPAS	Urbana	TRZ	Extensión de recorrido hasta la 100 con auto norte
C101	PROVIDENCIA - EL PALMAR	Urbana	TRZ	cambio en sentido n-s en el sector de Tunjuelito, por invasión de plazas de mercado
19-11	CANODROMO	Complementaria	TRZ	Modificar trazado en la CI 129 entre Carreras 53 y 46 y pasar a CI 128B
634	BOSA PALESTINA - CALLE 182	Urbana	PIR	Cambio de PIR (Bosa Palestina)
C29	ISLANDIA - CENTRO	Urbana	PIR	Cambio de PIR (Bosa Palestina)
C115	JACQUELINE - EL RETIRO	Urbana	PIR	Cambio de PIR (Jacqueline)
C15	SAN PEDRO BOSA - CHAPINERO	Urbana	PIR	Cambio de PIR (Bosa San Pedro)
544A	BOSA ISLANDIA - GERMANIA	Urbana	PIR	Cambio de PIR (Bosa San Pedro)
94	BOSA SAN DIEGO - SUBA CORPAS	Urbana	TRZ	Ajuste de trazado por giro prohibido en la izquierda en la carrera 104 con calle 153, pasa a tomar el retorno de la carrera 104 con carrera 106 para bajar hasta la calle 153
15-3	HORACIO ORJUELA	Urbana	TRZ	Ajuste de Trazado en CI 27 A Sur Cr 5 Este Sector Santa Inés por sentidos viales
256	RICAURTE - TIHUAQUE	Urbana	TRZ	Ajuste de Trazado en CI 27 A Sur Cr 5 Este Sector Santa Inés por sentidos viales
111	METROVIVIENDA - SAN RAFAEL SUR ORIENTAL	Urbana	TRZ	Ajuste de Trazado en CI 27 A Sur Cr 5 Este Sector Santa Inés por sentidos viales
117	SAN BERNARDINO - LIBERTADORES	Urbana	TRZ	Ajuste de Trazado en CI 27 A Sur Cr 5 Este Sector Santa Inés por sentidos viales
T30	PATIO BONITO - DOÑA LILIANA	Urbana	TRZ	Ajuste de Trazado en CI 27 A Sur Cr 5 Este Sector Santa Inés por sentidos viales

RUTA	NOMBRE	TIPO RUTA	CÓDIGO MODIFICACIÓN	DESCRIPCIÓN MODIFICACIÓN
139	BOSA SAN JOSE - JUAN REY	Urbana	TRZ	Ajuste de Trazado en Cl 27 A Sur Cr 5 Este Sector Santa Inés por sentidos viales
P3	CANADA GUIRA - SAN BERNARDINO POTRERITOS	Urbana	TRZ	Ajuste de Trazado en Cl 27 A Sur Cr 5 Este Sector Santa Inés por sentidos viales
19-3	CHICÓ NORTE	Complementaria	TRZ	Ajuste de trazado por calle 92 por PMT
C123	LA MAGDALENA - CENTRO ANDINO	Urbana	TRZ	Modificación de trazado en Calle 13 con Carrera 80, debido a maletines de concreto
C123	LA MAGDALENA - CENTRO ANDINO	Urbana	TRZ	Modificación de trazado desde la Carrera 86 con Calle 8 hasta la Carrera 81F con Calle 8A debido al mal estado de la infraestructura vial
688	LA MAGDALENA - GERMANIA	Urbana	TRZ	Modificación de trazado desde la Carrera 86 con Calle 8 hasta la Carrera 81F con Calle 8A debido al mal estado de la infraestructura vial
112	CORTIJO - PORVENIR	Urbana	TRZ	Ajuste de trazado en porvenir tomando la carrera 95A para llegar a la calle 52 sur.

Respecto al componente zonal del SITP (urbano, complementario y especial) las tipologías y las características de los buses vinculados y a vincular al componente zonal, No han cambiado y se siguen ajustando a los lineamientos contractuales explícitos en los diferentes contratos de concesión para la explotación preferencial y no exclusiva para la prestación del servicio de transporte de pasajeros dentro del esquema del SITP, así como en el Manual de Operaciones Componente Zonal.

Pregunta 35.

¿Qué se ha hecho para rescatar el SITP, que en opinión de la mayoría de los usuarios nos parece un desastre de servicio y al borde del colapso económico

Respuesta:

En primera medida, es preciso informarle que el Sistema Integrado de Transporte Público – SITP, se definió como un sistema de rutas jerarquizadas que se complementan de acuerdo a sus características, para dar cubrimiento total de transporte en la ciudad y permitir el desplazamiento de los usuarios sin importar su origen o destino de viaje a partir de la combinación de servicios.

Por consiguiente, los recorridos fueron trazados según la disponibilidad de tramos viales definidos como corredores de movilidad por la Secretaría Distrital de Movilidad y teniendo en cuenta los requerimientos técnicos necesarios para la circulación de vehículos de transporte público.

Es importante destacar que el Sistema Integrado de Transporte Público permite la conexión operacional entre rutas, a través de una tarifa diferencial, es decir que, desde cualquier tipo de servicio del SITP (Troncal, alimentador, urbana, complementaria y especial), se pueden realizar transbordos a tarifas diferenciales dentro de una ventana de tiempo determinada. Con lo anterior se busca ofrecer alternativas de viaje utilizando la red de transporte existente y no sólo una ruta tal como sucedía en el esquema tradicional.

Por otro lado, dentro de los procesos que se desarrollan en la entidad para el mejoramiento del servicio del SITP se vienen estudiando propuestas de los usuarios, de los concesionarios y del mismo ente gestor, relacionadas con la revisión de trazados, cambios de cabeceras, horarios y tipologías vehiculares asignadas a las rutas del componente zonal que se encuentran en operación.

Estas propuestas de cambio buscan una mejora operacional de las rutas del sistema. Por lo anterior desde el 2016 a la fecha se han realizado mejoras operacionales, las cuales en general han optimizado el 81% de las rutas del componente zonal (219 rutas de 272) y han motivado 354 actualizaciones de las rutas evaluadas. Lo anterior ha redundado no sólo en cambios operacionales sino también en el mejoramiento de los indicadores económicos del Sistema.

Es importante anotar, que entendiendo la dinámica propia de una ciudad como es el Distrito Capital, las acciones antes citadas corresponden a un plan de mejora continua del Sistema y por lo tanto seguirán realizándose en sincronía con el crecimiento de Bogotá D. C.

Las decisiones de planificación, organización, control y vigilancia que se adopten en la ciudad por parte de las autoridades locales tienen una gran incidencia en la viabilidad y sostenibilidad del SITP.

En este sentido, es necesario adelantar iniciativas (muchas de las cuales han venido siendo adelantadas por la actual Administración) para solucionar los problemas del SITP en su conjunto y con una visión integral, de manera que se asegure la prestación del servicio de transporte, al tiempo que se generen alternativas para reducir el déficit que ocasiona dicha operación y que viene siendo cubierto con recursos del Distrito.

En este sentido, se están adoptando medidas al nivel de la ciudad, de la operación, de la política tarifaria, y de los contratos de concesión. A continuación se presenta un resumen de estas acciones.

1.1. Medidas al nivel de la ciudad

Dentro de las acciones planeadas e implementadas por la Administración Distrital durante 2016 para mejorar la movilidad de la ciudad y hacer más eficiente la operación del SITP, y que tienen un impacto positivo en la situación financiera de los concesionarios, vale la pena destacar:

- Implementación de pico y placa en zonas exentas de esta medida: la Administración Distrital expidió el Decreto 515 de 2016 *“Por medio del cual se toman medidas para el mejor ordenamiento del tránsito en las vías públicas de todo el perímetro del Distrito Capital, y se dictan otras disposiciones”*, implementando desde el mes de diciembre de 2016 el pico y placa en el sur y norte de la ciudad.
- Implementación de carriles preferenciales: En adición a los 70.2 km de carriles preferenciales que tiene actualmente la ciudad, desde septiembre de 2016 entró en operación el carril preferencial de la Calle 19 entre Carrera 3ra y Avenida Caracas. El próximo carril en entrar en operación es el de la Avenida Primero de Mayo, y para el primer semestre de 2017 se encuentra programada la revisión de carriles preferenciales en la Avenida Carrera 68 y Calle 100, y en la Avenida Boyacá.
- Lanzamiento del programa de operaciones de cargue y descargue en horarios nocturnos: Desde el mes de octubre de 2016 la Alcaldía, en alianza con la Cámara de Comercio de Bogotá D.C., dió inicio a un programa de operaciones de cargue y descargue en horarios nocturnos en la ciudad, con la vinculación formal de cinco organizaciones: Alpina, Bavaria, Doria-Comercial Nutresa, Olímpica y Alkosto, las

cuales comenzaron a consolidar parte de sus operaciones de cargue y descargue en horarios nocturnos entre las 7:00 p.m. y las 4:00 a.m.

- Control de la evasión: TRANSMILENIO S.A. ha actuado para generar estrategias que permitan reducir el número ingresos no adecuados (“colados”), dentro de tres pilares fundamentales: infraestructura, seguridad, y comunicaciones y cultura ciudadana.
- Control del transporte público ilegal: se ha coordinado con las autoridades de la Secretaría Distrital de Movilidad una serie de operativos en puntos estratégicos en los que se ha detectado un volumen alto de transporte ilegal que impacta la movilidad de la ciudad, con el fin de reducir la sobreoferta de transporte en algunos corredores que ya son atendidos por rutas asignadas a los operadores del SITP.

De esta manera, las acciones para controlar el transporte público ilegal mejoran la demanda por el SITP y, por tanto, los ingresos para el sistema y para los concesionarios.

Estas medidas tienen un impacto positivo en los ingresos operacionales de los concesionarios zonales puesto que, se aumenta la velocidad media de los vehículos, se mejoran los tiempos de ciclo de las rutas y el cumplimiento de la programación establecida. También permite un uso más eficiente de insumos como combustibles, mantenimiento, conductores y logística, entre otros.

Dentro de los logros alcanzados con las medidas ya implementadas, vale la pena destacar mejoras las velocidades promedio del SITP en un 2.16% (pasando de 13,40 a 13,69 km/h), así como el cumplimiento del índice de kilómetros recorridos sobre kilómetros programados en un 2.3%, y el índice de kilómetros por bus (IKB) en un 3.5% (el cual pasó de 184.8 a 191.5 por día).

En la medida que se continúe con la implementación de estas acciones, se espera continuar mejorando las velocidades e indicadores operacionales para mejorar la situación financiera de los concesionarios. Con esto, se espera generar eficiencias para los concesionarios que permitirán mejorar sus ingresos, y reducir el peso de los costos fijos de operación dentro de sus costos totales.

1.2. Medidas al nivel de la operación

Dentro de las estrategias implementadas para mejorar la operación y eficiencia del Sistema, que tienen un impacto directo sobre la operación de los concesionarios, se resaltan:

- Rediseño y optimización de 159 rutas, con lo cual se aplicaron 204 modificaciones a las mismas (tales como cambios de programación, cambios de cabecera, cambios de trazados, ajustes y redistribución de flota, cambios operacionales, entre otros) que han permitido beneficiar a 1.106.909 usuarios. Esto ha permitido disminuir los tiempos de ciclo, fusionar y optimizar rutas, mejorar la demanda y rentabilidad de algunas rutas, mitigar la evasión de pago, y mejorar las condiciones de seguridad de los usuarios y los conductores.
- Reemplazo SITP provisional: permitirá unificar la operación, planeación y control del 100% de los vehículos del SITP. Con esto se busca que los vehículos del antiguo Transporte Público Colectivo (TPC) que aún prestan su servicio en el SITP Provisional (Decreto 190 de 2015). La estrategia está enfocada en tener una operación de ciudad que sea complementaria al SITP y no su competencia, es decir,

se espera mejorar la eficiencia, servicio, cobertura y frecuencia de las rutas de transporte en la ciudad, sin que se genere una competencia directa a la demanda e intereses del sistema masivo.

Estas acciones aumentarán los ingresos del sistema y de los concesionarios, que se verán reflejados en los ingresos que éstos perciben a través de la tarifa por pasajero.

1.3. Medidas al nivel de la política tarifaria

- **Aumento de tarifas:** Para reducir el rezago tarifario, la administración distrital incrementó la tarifa usuario troncal y zonal en \$200 en febrero de 2016. Más recientemente, mediante el Decreto Distrital 130 de 2017 *“Por medio del cual se fija la tarifa del servicio del Sistema Integrado de Transporte Público – SITP en sus componentes Zonal y Troncal, y se dictan otras disposiciones”* se estableció el incremento a las tarifas usuario en \$200 en el componente troncal y en \$300 en el componente zonal, a partir del 1° de abril de 2017.
- **Focalización de subsidios:** En el marco de la sostenibilidad de las finanzas del distrito, del objetivo de brindar tarifas diferenciales y subsidios a la población más vulnerable y de promover el uso eficiente de dichos beneficios, a partir el 1° de abril de 2017 se focalizaron las tarifas diferenciales y subsidios, mediante el Decreto Distrital 131 de 2017 *“Por el cual se establecen medidas tendientes a garantizar la progresividad y sostenibilidad financiera del Sistema Integrado de Transporte Público en el Distrito Capital”*. Esta focalización contribuirá a reducir el déficit del sistema.

Tabla 2. Focalización de subsidios y tarifas diferenciales

	Hasta 31/03/17	Desde 01/04/17
Sisbén		
Puntaje	0 - 40	0 - 30,56
Descuento sobre la tarifa máxima	50%	25%
# viajes	40	30
Adulto Mayor		
Descuento sobre la tarifa máxima	10%	10%
# viajes	Ilimitado	30
Discapacidad		
Monto subsidio (Tarifa máxima x # viajes x 40%)	\$2.000 x 50 x 40% = \$40.000	\$2.200 x 25 x 40% = \$22.000
# viajes	50	25

Fuente: Transmilenio S.A.

Las medidas tomadas por la administración distrital ya han tenido resultados. En efecto, se logró revertir la tendencia alcista del déficit del Sistema, puesto que éste se redujo de \$738.000 millones en 2015, a \$661 mil millones en 2016. Adicionalmente, si no se hubiera implementado el nuevo aumento de tarifas y la focalización de tarifas diferenciales y

subsidios, que aplican a partir del 1º de abril de 2017, el déficit hubiera ascendido aproximadamente a \$1 billón en 2017.

1.4. Inversiones contempladas en el Plan de Desarrollo “Bogotá Mejor Para Todos” 2016 – 2020

Las inversiones contempladas en el Plan de Desarrollo “Bogotá Mejor Para Todos” 2016 – 2020, aprobado por el Concejo de Bogotá, permitirán expandir el número de kilómetros troncales y la infraestructura del sistema. Dentro de estas inversiones, vale la pena destacar:

- Inversiones en infraestructura: se contempla la construcción de 65 km de troncales, mantenimiento de 7.500 paraderos, mejoras en la accesibilidad de 1.500 paraderos, entre otros.
- Chatarrización: con la aprobación del artículo 78 del Plan de Desarrollo, el Concejo de Bogotá D.C. autorizó la destinación de recursos del Presupuesto General con el fin de asumir las obligaciones de Renta o Venta de propietarios provenientes del TPC y vinculados al SITP. De esta manera se busca reducir la oferta de vehículos que hoy en día operan en el TPC, en especial en los casos de propietarios vinculados a las empresas COOBUS S.A.S. y EGOBUS S.A.S.
- Desarrollo de una estrategia de comunicaciones que permita mejorar la percepción del servicio a través de información clara, oportuna y pertinente a toda la población de Bogotá y mejorar la cultura ciudadana.

1.5. Revisión de los contratos de concesión de la Fase III

TRANSMILENIO S.A. viene revisando los aspectos que pueden ser objeto de mejoras en los contratos de concesión de la Fase III del Sistema, en conjunto con los concesionarios de esta operación. Con esta revisión se busca mejorar los estándares de prestación del servicio y revisar los aspectos financieros que impactan a los concesionarios.

Pregunta 43.

¿Qué se está realizando para implementar paneles solares en buses del SITP con el fin de reducir la contaminación, el consumo y costos de electricidad?

Respuesta:

En relación con la inquietud presentada, si bien es cierto que el uso de fuentes alternativas de energías renovables como la luz solar es una opción para mejorar la calidad del aire, por sustituir fuentes de energía que usan combustibles fósiles, dentro de los análisis y revisiones realizadas por la Entidad para observar las tecnologías limpias de vehículos que potencialmente podrían incorporarse a la operación del Sistema, no se han identificado buses que empleen la tecnología fotovoltaica y el uso de paneles solares como fuente de

energía para la propulsión de sus motores y que puedan ser empleados en transporte público de pasajeros a escala masiva, que cumplan con las características y condiciones de operación del SITP. Algunas iniciativas en las cuales se usan paneles solares como fuente de energía externa para la recarga de buses eléctricos que funcionan con batería (recarga en estaciones) aún se encuentra en fases experimentales o de pruebas en países europeos y asiáticos. Conforme evolucione esa tecnología y sea viable su operación, puede ser tenida en cuenta para futuras renovaciones de flota o en la implementación de nuevas troncales.

Pregunta 45.

¿Qué se ha hecho para rediseñar los avisos de los buses del SITP? ya que no son muy visuales y no se entiende su contenido, además la refracción solar en el día y la poca definición de las letras no permite leerlos adecuadamente en la noche.
Transmilenio

Respuesta:

En la actualidad se cuenta con dos tipos de ruterio, uno denominado “tabla de ruta” o “ruterio tradicional”, que se diseña como resultado de estudios previos a la implementación del Sistema Integrado de Transporte Público, realizados a través de una firma especializada en señalización de sistemas de transporte a nivel mundial (estudio realizado con miras a la implementación del SITP, por Steer Davies Gleave Limited, como consultor de la Secretaría Distrital de Movilidad bajo supervisión conjunta con TRANSMILENIO S.A., a través del cual se diseñó la señalética para el SITP y un plan de implementación y divulgación del sistema de información y señalización recomendado a través de dicho diseño - **Contrato No. 038 de 2010 / Secretaría Distrital de Movilidad**), en donde se observó que se requería poder contar con un elemento de transición del “sistema antiguo” o sistema convencional, que permite una identificación y una descripción básica de la ruta en el exterior del bus.

El diseño que se observa en el Sistema Integrado de Transporte Público, obedece a una “evolución” de las tablas de ruta del sistema antiguo, pero con organización de la información, estandarización de tipos de letra y sus tamaños, organización cromática, mas otros aspectos del diseño gráfico, que no estaban presentes en los antiguos ruterios.

Estos ruterios tradicionales, son apoyo o soporte del segundo tipo de ruterio, denominado ruterio electrónico, con el que también se cuenta en el Sistema integrado de Transporte Público y que permiten una mejor visibilidad del número y nombre de la ruta (los ruterios electrónicos están presentes en las nuevas flotas de buses y de forma gradual se implementarán posteriormente en su totalidad).

Ruteros tradicionales – sistema antiguo:



Rutero tradicional nuevo y rutero electrónico – Sistema Integrado de Transporte Público:

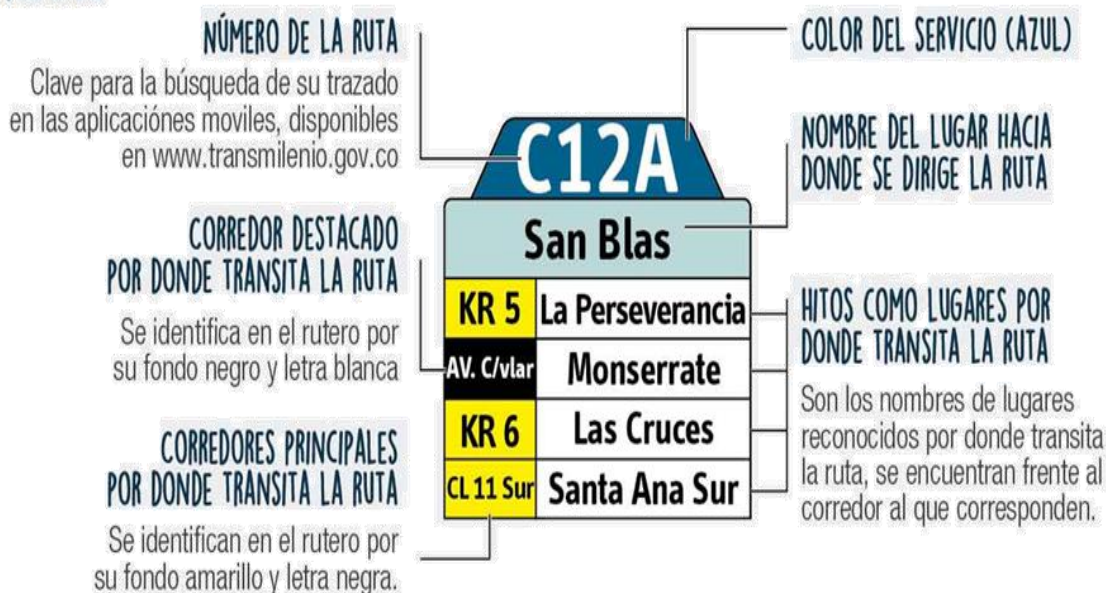


A continuación se explica la utilización de los ruterios tradicionales o “tablas de ruta”, donde el usuario puede encontrar mayor información relacionada:

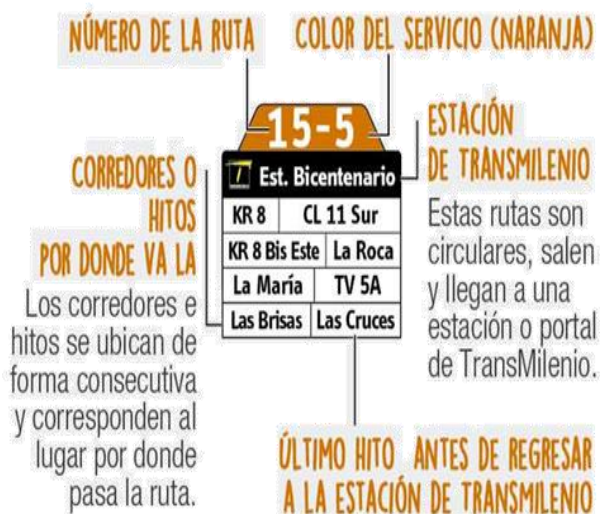
“Imagen

¿CÓMO SE LEEN LAS TABLAS DE RUTA?

URBANO



COMPLEMENTARIO



ESPECIAL

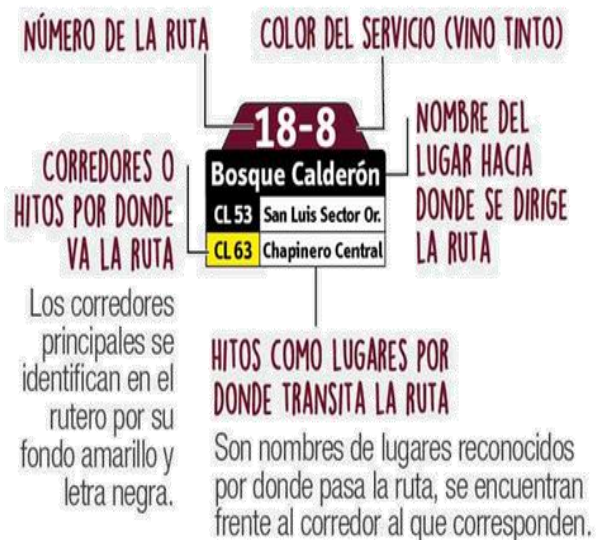


TABLA DE COLORES POR SECTOR

Américas	-----	Yellow
Bosa	-----	Light Blue
Calle 80	-----	Purple
Ciudad Bolívar	-----	Light Green
Chapinero	-----	Pink
Colina	-----	Light Yellow
Engativá	-----	Orange
Ferías	-----	Light Orange
Fontibón	-----	Light Yellow
Norte	-----	Light Green
Patio Bonito	-----	Pink
Perdomo	-----	Pink
Salitre	-----	Light Blue
San Cristóbal	-----	Light Green
Suba	-----	Yellow
Usaquén	-----	Light Yellow
Usme	-----	Orange
Centro	-----	Black

Es pertinente aclarar que para definir el diseño y utilización de los rúters “tradicional” y “electrónico”, se realizaron estudios previos y pruebas de visibilidad (inclusive con personas de baja visión), de manera tal que se pudieran lograr las mejores opciones.

Adicionalmente se vienen adelantando con los operadores, ajustes o modificaciones a los rúters impresos o tablas de ruta tradicionales, de modo que la identificación del número de la ruta sea de mayor tamaño, así como la ubicación de la pieza, para dar mayor visibilidad y distinción por parte de los usuarios. Estas medidas se encuentran en proceso de implementación.

Algunos ajustes:

- Ampliación del número de identificación de la ruta:



- Mejorar la iluminación del rutero:



- Establecer una mejor ubicación (Costado superior):



Así mismo, es importante precisar que se están implementando en este momento, propuestas de diseño que permiten ampliar los tamaños de la información que contiene el rutero, de manera que se da una mejor visibilidad, es así como se están ajustando los tamaños de los textos en cada casilla y además se ha cambiado la fuente tipográfica. -

Estos nuevos ajustes se vienen llevando a cabo de manera gradual, en concordancia con las empresas operadoras.

Se envía ejemplo de los nuevos ajustes:



Informamos también que se está buscando realizar en 2017 una prueba piloto en algunas rutas zonales con una nueva forma gráfica de ruterios, donde se ajustan colores, tipografía y se sintetiza un poco el contenido (diagramando de forma diferente las abreviaturas y eliminando la mayoría de artículos y preposiciones), ganando más tamaño para las letras, así como la posibilidad de replantear los hitos existentes, incluyendo nombres más conocidos para la ciudadanía (hitos comerciales), entre otros aspectos. – Según los resultados de la prueba piloto, se realizará implementación de forma gradual en las diversas rutas zonales que operan en la actualidad.

Solicitamos por favor tener en cuenta que estos ajustes posibles a las piezas de rúteros no son inmediatos y se pueden dar luego de procesos donde se realicen pruebas pilotos, se determinen los ajustes a implementar, se diseñen digitalmente los artes y finalmente se realicen con las empresas operadoras de las rutas los procesos de producción e instalación (sustitución de los ya existentes según costos) ruta tras ruta, hasta cubrir la totalidad de servicios zonales del Sistema.

Por último, aclaramos que el tamaño de los rúteros tradicionales nuevos o “tablas de ruta”, no se puede agrandar más de 50x50 cm, pues por temas de seguridad vial dificultaría el ángulo de visión que requiere el conductor del bus al observar hacia su derecha.

En lo concerniente al componente de **Diseño Gráfico**. Vale la pena mencionar que la respuesta se basa en lo que tengo conocimiento sobre lo que nos han solicitado y/o hemos generado y apoyado desde Diseño Gráfico respecto a las tablas de ruta o rúteros.

- Sobre la aplicación y cumplimiento por parte de los concesionarios, acerca de las normas que rigen a estos rúteros no tengo conocimiento, por ello considero pertinente que se transfiera esta pregunta también a la Dirección Técnica de Buses para complementar.
- En la respuesta que se envía adjunto, menciono al final una prueba piloto que se desea realizar en 2017 y sobre la cual se ha venido hablando desde octubre de 2016 con nuevos ajustes “((diagramando de forma diferente las abreviaturas y eliminando la mayoría de artículos y preposiciones), ganando más tamaño para las letras, así como la posibilidad de replantear los hitos existentes, incluyendo nombres más conocidos para la ciudadanía (hitos comerciales), entre otros aspectos)”. - Dado que lo último tratado sobre este tema se solicitó en octubre de 2016 y nuevamente en mayo de 2017, pero no hemos recibido respuesta, considero pertinente que se transfiera esta pregunta a la Subgerencia Técnica y de servicios para complementar. – (Según la información que nos den desde Técnica, se podrá sacar o mantener lo de la prueba piloto en esta respuesta y en las siguientes que se deban generar sobre este tema).

Pregunta 51.

**¿En qué estado se encuentra la nueva licitación de la fase I y II de Transmilenio?
¿Cuál es su cronograma y las líneas generales de la licitación?**

Respuesta:

La nueva licitación para las fases 1 y 2 se encuentra en proceso de estructuración, bajo el convenio interadministrativo No. 389 de 2016 suscrito con la Financiera de Desarrollo Nacional (FDN).

El cronograma del proceso de estructuración hace parte del primer entregable del estructurador integral. Este cronograma se encuentra en revisión por parte del Comité Técnico de Coordinación del convenio No. 389 de 2016. Por lo anterior en el momento no es posible compartir el cronograma, ya que no se cuenta con su versión final y aprobada.

A continuación se relacionan en líneas generales las etapas principales del proceso de estructuración y licitación. (i) Estudio estratégico en donde se revisarán diferentes esquemas y modelos de transacción para definir el modelo de contratación futuro; (ii) estructuración de donde se espera contar con los estudios previos y con Prepliegos de licitación; (iii) Apertura del proceso de licitación y adjudicación con la publicación de Prepliegos; y (iv) Una vez adjudicado(s) los contratos correspondientes, los adjudicatarios deberán cumplir con las obligaciones que se den lugar de acuerdo a los contratos para la provisión de los buses y la operación de los mismos en los tiempos establecidos, por ejemplo, la compra de los buses.