



Bogotá, 01 diciembre de 2022

Doctora

**CLAUDIA LÓPEZ HERNÁNDEZ**

Alcaldesa Mayor

**ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ**

Carrera 8 No. 10-65 Piso 2

Bogotá, D.C.

**Asunto:** Entrega de informe de gestión como Gerente General de TRANSMILENIO S.A. durante el periodo 17 de enero de 2022 al 14 de noviembre de 2022.

Respetada alcaldesa:

De manera atenta y en cumplimiento de lo dispuesto en la Ley 951 de 2005, me permito adjuntar el informe de gestión correspondiente al periodo comprendido entre el 17 de enero de 2022 al 14 de noviembre de 2022, durante el cual estuve designado como Gerente General de TRANSMILENIO S.A.

Cordialmente,

  
**ÁLVARO JOSÉ RENGIFO CAMPO**  
C.C. 94.478.889 de Buga.

**Anexo:** Plan de acción. (7 folios)  
Entrega de inventario. (3 folios)

**Copia:**

Ing. Orlando Santiago Cely - Gerente General - TRANSMILENIO S.A.

Dr. José Guillermo Del Río, Director Corporativo - TRANSMILENIO S.A.

Dra. Sandra Camargo, Jefe Oficina de Control Interno TRANSMILENIO S.A.

## ACTA DE INFORME DE GESTIÓN

	Día	Mes	Año
FECHA: Bogotá, D.C.	30	11	2022

### I. DATOS GENERALES

PRIMER APELLIDO: RENGIFO		SEGUNDO APELLIDO: CAMPO		NOMBRES: ÁLVARO JOSÉ			
CARGO DESEMPEÑADO: GERENTE GENERAL							
ENTIDAD (RAZÓN SOCIAL) EMPRESA DE TRANSPORTE DEL TERCER MILENIO - TRANSMILENIO S.A.							
CONDICIONES DE LA PRESTACIÓN: EMPLEADO PÚBLICO							
PERÍODO DE LA GESTIÓN	Día	Mes	Año		Día	Mes	Año
DESDE	17	01	2022	HASTA	14	11	2022

### II. INFORME EJECUTIVO DE LA GESTIÓN

El Concejo de Bogotá mediante el Acuerdo 04 de 1999 autorizó al Alcalde Mayor para participar con otras entidades distritales, en la constitución de una sociedad pública por acciones dotada de personería jurídica, autonomía administrativa, financiera, presupuestal y patrimonio propio, que se denominaría EMPRESA DE TRANSPORTE DEL TERCER MILENIO -TRANSMILENIO S.A. y que tendría por objeto la gestión, organización y planeación del servicio de transporte público masivo urbano de pasajeros en el Distrito Capital y su área de influencia bajo la modalidad de transporte terrestre automotor.

#### Funciones<sup>1</sup>

TRANSMILENIO S.A. cuenta, entre otras, con las siguientes funciones:

1. Gestionar, organizar y planear el servicio de transporte público masivo urbano de pasajeros en el Distrito Capital y su área de influencia, en la modalidad de transporte terrestre automotor.

<sup>1</sup> Acuerdo 4 de 1999, Concejo de Bogotá. Modificado por el Acuerdo 761 de 2020.

2. Aplicar las políticas, las tarifas y adoptar las medidas preventivas y correctivas necesarias para asegurar la prestación del servicio a su cargo, de conformidad con los parámetros señalados por la autoridad competente.
3. Garantizar que los equipos usados para la prestación del servicio incorporen tecnología de punta, teniendo en cuenta especialmente el uso de combustibles que generen el mínimo impacto ambiental.
4. Prestar el servicio público de transporte masivo directa o indirectamente a través de personas que se encuentran habilitadas por la autoridad competente. En su calidad de ente gestor y en el marco de sus competencias, será responsable de la prestación del servicio cuando se declare desierto un proceso de selección o cuando se suspendan o terminen anticipadamente los contratos o se declare la caducidad de los contratos con los operadores privados por las causas previstas en la ley o los contratos.
5. Participar en los proyectos urbanísticos de iniciativa pública o privada y en la construcción y mejoramiento de espacio público en las áreas de influencia de los componentes troncal, zonal y cable del SITP.

### **Naturaleza jurídica**

Sociedad por acciones de carácter público con aportes 100% de entidades distritales, que se rige en materia presupuestal y contable por las normas de empresas comerciales e industriales del Estado. En particular el Decreto Distrital 662 del 2018, obligada a presentar contabilidad bajo los parámetros de la Contaduría General de la Nación (Resolución 414 de 2014), con reporte de estados financieros trimestral a la Contaduría, la Secretaría Distrital de Hacienda y Revisoría Fiscal.

Por otra parte, de acuerdo con lo establecido en el Acuerdo 07 de 2017, la Subgerencia General tiene como objeto: *“realizar el monitoreo integral y sistemático de la prestación de los servicios de transporte público a cargo de la empresa, desde la perspectiva económica y financiera; efectuar la dirección, coordinación y ejecución de la evaluación económica y financiera de las concesiones con todos sus elementos y realizar la planeación, seguimiento y control de la tarifa del sistema, del recaudo y de las remuneraciones de los agentes”*.

De acuerdo con lo anterior, y en cumplimiento de lo establecido en la Ley 951 de 2005, mediante el presente documento se exponen las actividades ejecutadas en el periodo como Subgerente General. Dicho periodo se encuentra comprendido entre el 26 de febrero de 2021 hasta el 16 de enero de 2022, de conformidad con el Decreto 054 del 22 de febrero de 2021 y según Acta de Posesión No. 043 de 26 de febrero de 2021.

### **Propósito principal del cargo**

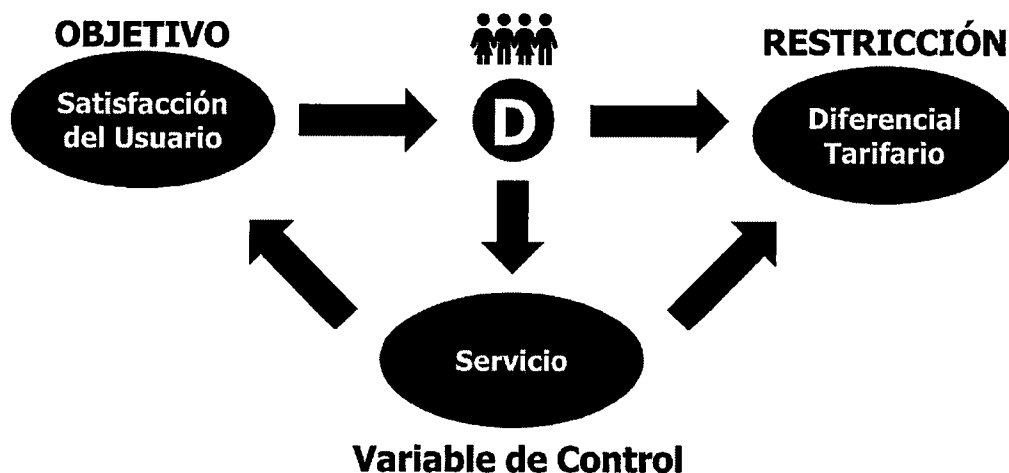
*“Dirigir la formulación de las políticas, planes programas y proyectos a corto, mediano y largo plazo de la Organización, para satisfacer la necesidad de transporte público de los usuarios del Distrito Capital y su área de influencia, en concordancia con los mandatos legales y las funciones asignadas como ente gestor, de manera eficaz y oportuna.”*

### **Funciones esenciales del cargo**

- Dirigir la planeación, gestión, implantación y control de la operación de los sistemas de transporte público a cargo de la Empresa, para que operen bajo un esquema público-privado que contribuya a una mayor competitividad de la ciudad y al mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes.
- Dirigir las gestiones para planear y organizar los sistemas de transporte público a cargo de la Empresa, en cumplimiento de las funciones asignadas como Ente Gestor, con oportunidad y eficacia.
- Dirigir la estructuración de instrumentos, estudios e investigaciones que permitan organizar los sistemas de transporte público a cargo de la Empresa, en los procesos de integración operativa, física, virtual y tarifaria, de acuerdo con la normatividad vigente, con eficacia y oportunidad.
- Dirigir los planes y programas pertenecientes al desarrollo estratégico de los sistemas de transporte público a cargo de la Empresa, con el fin de optimizar la prestación del servicio, en concordancia con los estándares técnicos establecidos, con oportunidad y eficiencia.
- Conocer en segunda instancia los procesos disciplinarios en contra de los servidores públicos, exservidores públicos y particulares que ejerzan funciones públicas en la Empresa, de acuerdo con las normas vigentes y con la oportunidad y celeridad requeridas.
- Liderar los sistemas integrados de gestión y control interno de la Empresa e impartir las directrices para el mejoramiento continuo y su fortalecimiento, de acuerdo con las normas establecidas, de manera oportuna.
- Desempeñar las funciones que le sean asignadas o delegadas por la Asamblea General, la Junta Directiva o le sean conferidas por ley, acuerdo o decreto.

## 1. Planeación y Despliegue Estratégico

El Gerente General de TRANSMILENIO S.A. se ve enfrentado a maximizar la satisfacción de los usuarios de Transporte Público (mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes), mientras minimiza el costo para el Distrito (mayor competitividad de la ciudad).

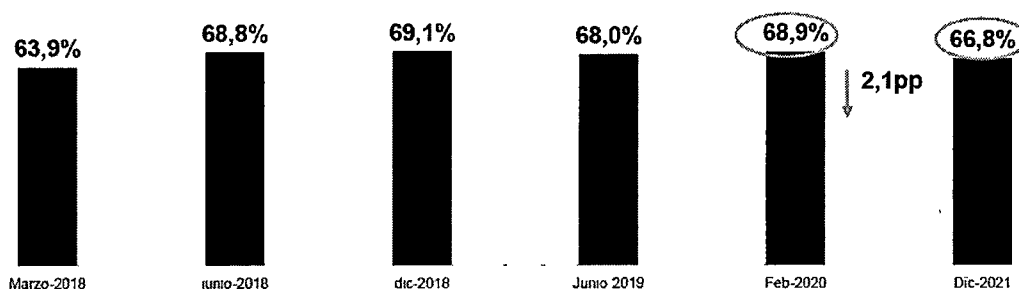


La variable de control que tiene el Gerente General de TRANSMILENIO S.A. es la planeación, gestión, implantación y control de la operación de los sistemas de transporte público a cargo de la Empresa.

La planeación estratégica debe ser sistemática, enfocarse al futuro, crear valor, ser participativa, tener continuidad, ser implementada y ser monitoreada y debe contar con los componentes, estrategia, objetivos, valores, políticas, programas, tácticas y planes operacionales.

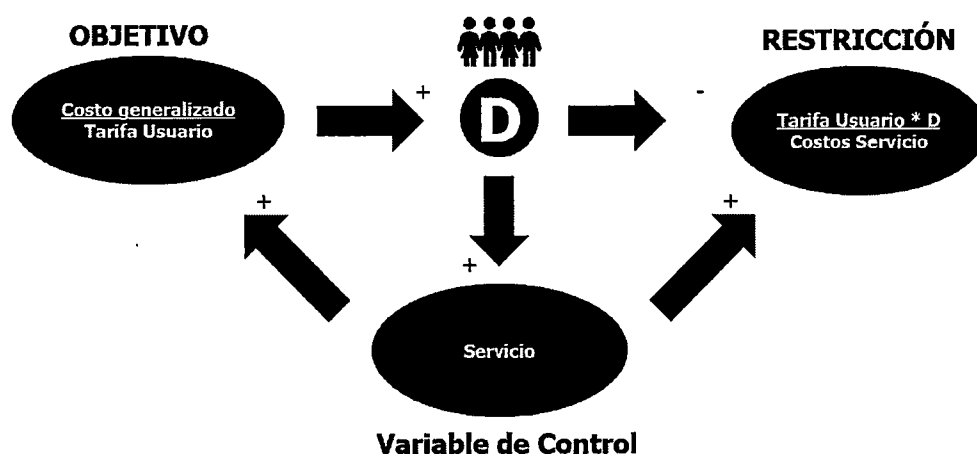
De acuerdo con lo anterior, es necesario que, para la formulación, el Gerente cuente con los históricos de los comportamientos de la satisfacción de los usuarios a través de los "Estudios de Satisfacción de usuarios SITP de Bogotá" que contrata la Subgerencia de Atención al Usuario y Comunicaciones (SAUC), y del Fondo de Estabilización Tarifaria construido por la Subgerencia Económica (SE).

Para enero de 2022, fecha en que inicie mi gestión como gerente, los últimos estudios de satisfacción de usuarios se habían realizado para febrero 2020 (Prepandemia) y diciembre 2021 (Postpandemia), habiendo descendido la medición de 68,9% a 66,8%.



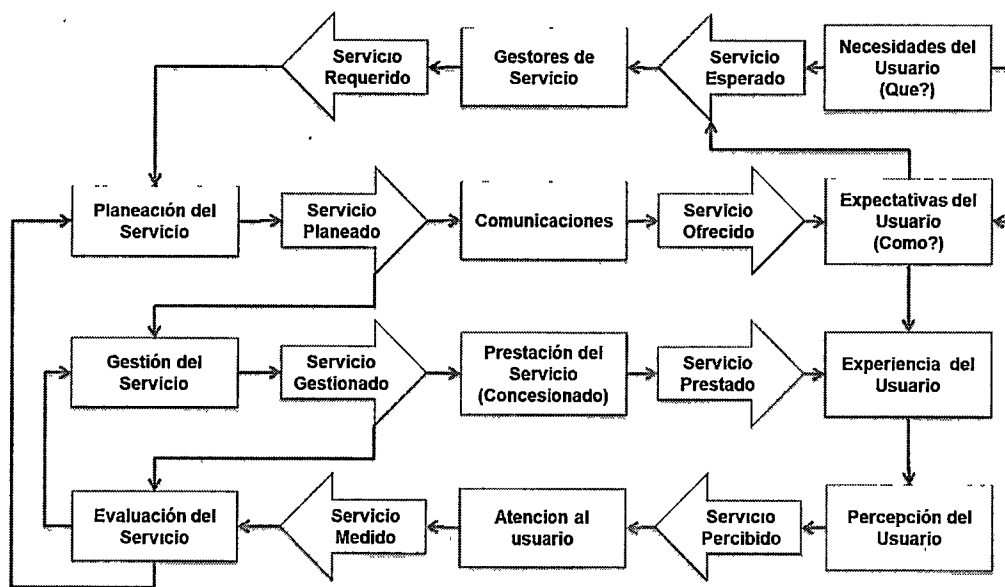
### 1.1. Determinantes del éxito: Incrementar la satisfacción del Usuario y reducir el costo para el Distrito.

La Satisfacción del Usuario responde a la relación entre el valor percibido y el precio pagado por el servicio de Transporte Público. En términos técnicos podría definirse como la razón entre el costo generalizado de viaje y la tarifa al usuario.



El Costo para el Distrito responde a la diferencia entre los ingresos por tarifa usuario del sistema y la remuneración por el servicio prestado o costo del servicio. La razón entre estas dos variables representa el porcentaje de los costos del servicio que se cubre con los ingresos por tarifa usuario, que equivaldría al mismo porcentaje entre tarifa usuario promedio ponderada y tarifa técnica.

El valor percibido (costo generalizado), se ve afectado no solo por el servicio de transporte, sino por al menos otros 5 servicios conexos al de transporte, Servicio de Información al usuario, Servicio de recaudo, Servicios asociados al estado de la infraestructura, Servicio de seguridad y Servicio de atención al usuario.

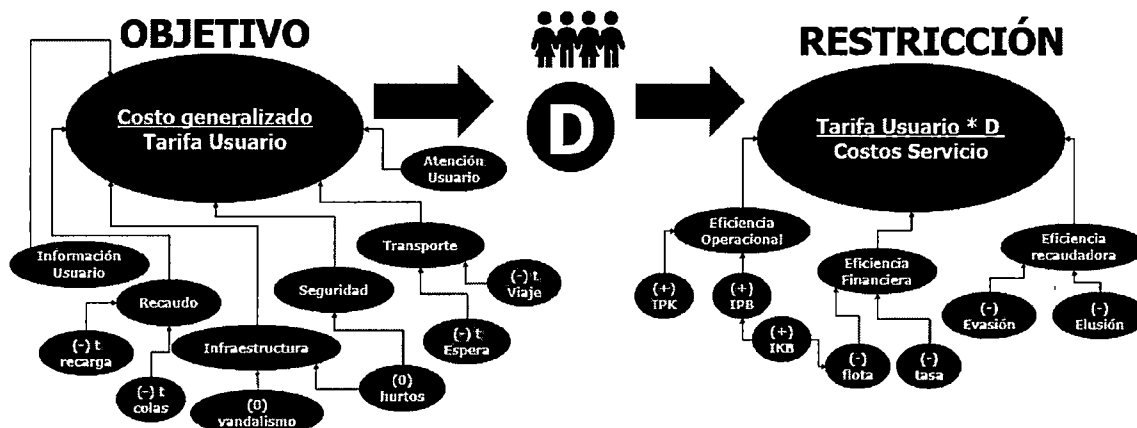


El nivel de satisfacción depende de la diferencia entre el servicio que espera el usuario y el que se ofrece, el que se ofrece y se presta, el que se presta y se percibe.

$$\text{Nivel de Satisfacción} = \frac{S. Ofrecido}{S. Esperado} * \frac{S. Prestado}{S. Ofrecido} * \frac{S. Percibido}{S. Prestado}$$

## 1.2. Objetivos Estratégicos.

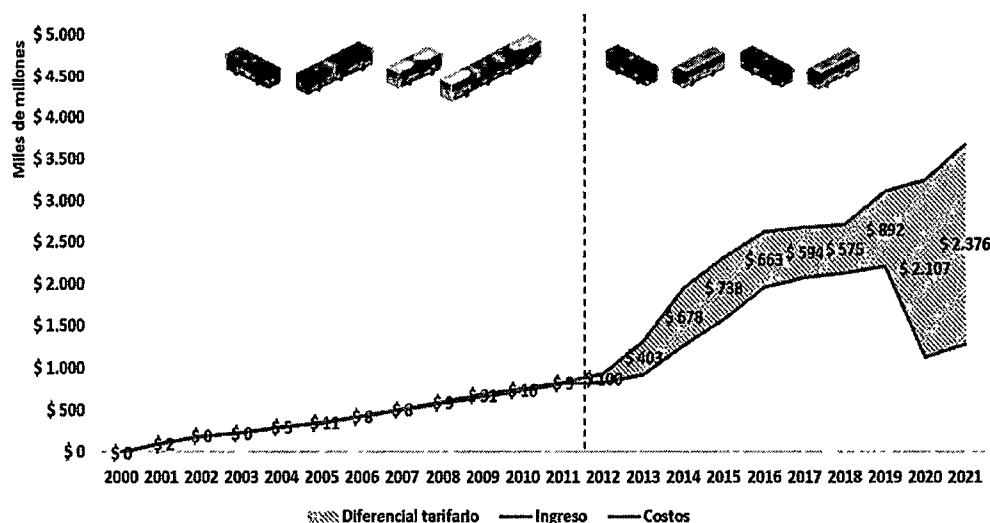
Para mejorar la satisfacción con el servicio de transporte es necesario reducir los tiempos de espera y de viajes de los usuarios, para mejorar con el servicio de recaudo es necesario reducir los tiempos de recarga de las tarjetas y los tiempos de cola para acceder al sistema, para mejorar con el servicio de seguridad es necesario reducir los hurtos y atracos a los usuarios, para mejorar con los servicios de infraestructura es necesario reducir el vandalismo y el hurto a la infraestructura, para mejorar con el servicio de información al usuario es necesario facilitar el acceso y mejorar la oportunidad en la entrega de información y para mejorar con el servicio de atención al usuario es necesario facilitar el acceso a los canales de atención y atender eficazmente.



El costo para la ciudad depende de la eficiencia operacional, reflejada en las relaciones entre la demanda y el capex (IPB), la demanda y el opex (IPK), y la productividad del capex (IKB). La eficiencia recaudadora, reflejada en la relación entre los pasajes pagos y los pasajeros movilizados, la cual es inversamente proporcional a la evasión y a la elusión. Y la eficiencia financiera, relacionada con el costo de remuneración y la costoeficiencia en la financiación del capex. En tal sentido es necesario incrementar el IPK y el IPB, reducir la necesidad de flota y las tasas de financiación del capex para el sistema, y reducir la evasión y la elusión del pago del pasaje.

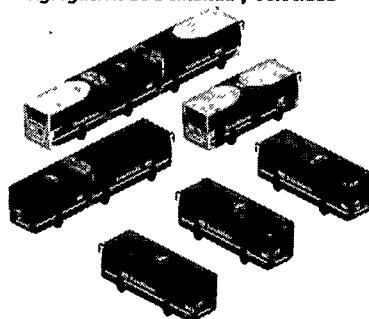
### 1.3. Formulación de estrategias para el mejoramiento del Servicio de Transporte y la Costoeficiencia.

Un aspecto fundamental para la planeación, gestión, implantación y control de la operación de los sistemas de transporte público a cargo de la Empresa, para que operen bajo un esquema público-privado que contribuya a una mayor competitividad de la ciudad y al mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes, es la provisión de los recursos necesarios para la prestación del servicio.



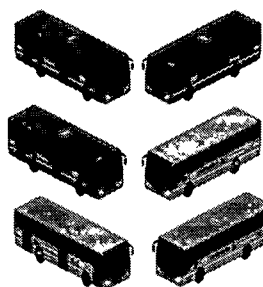
El Sistema Integrado de Transporte Público de Bogotá, requirió un subsidio mínimo o nulo hasta el año 2.012, año en el cual inicio operación el componente Zonal.

**Tronco-alimentación 2019**  
Agregación de Demanda y Velocidad



**\$2.660 / pax**

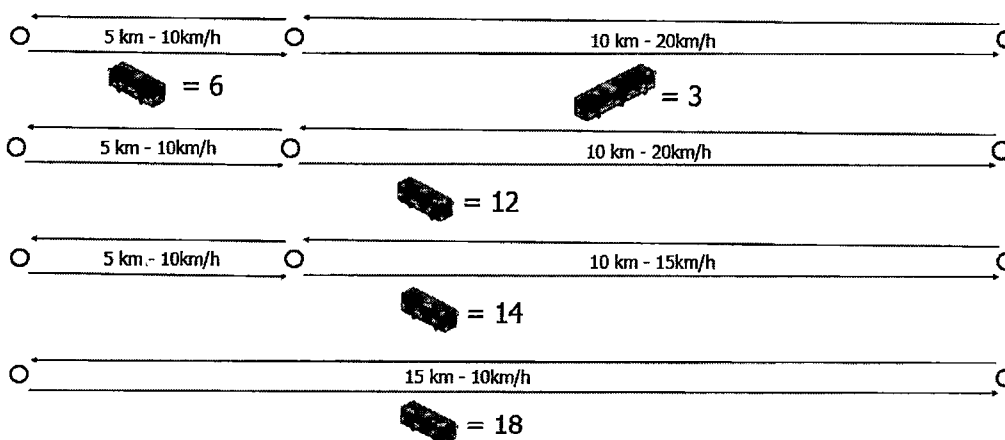
**Origen Destino 2019**  
Tráfico Mixto



**\$3.550 / pax**

Para el año 2019 (prepandemia) la Tarifa Técnica del componente zonal era 1,33 veces la del componente de troncoalimentación, lo que se traducía en un subsidio por pasajero 5,2 veces mayor.

Inclusive con el mismo nivel de eficiencia (pasajeros por silla ofertada) en los dos componentes, el componente de troncoalimentación es más costoeficiente por la velocidad de operación y la agregación de demanda.



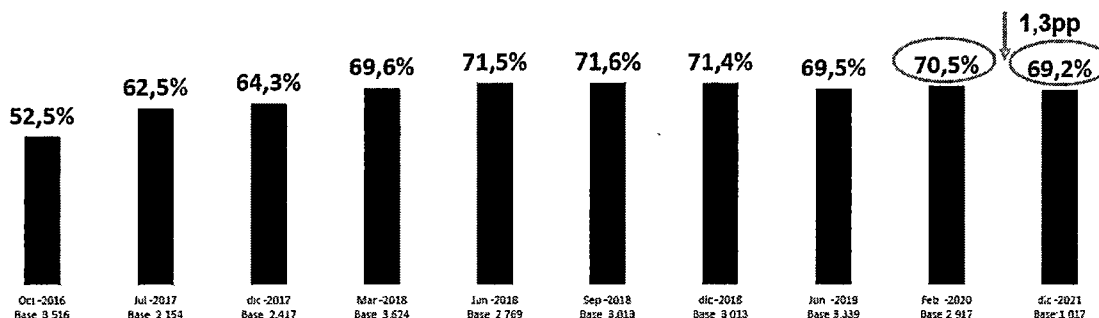
Escenario	Vehículos	Kilómetros	Costo / día	Pax / día	Costo / Pax
Tronco Alimentado	\$3'939.565	\$12'254.317	\$16'193.882	6.000	\$2.698,98
OD Preferencial izquierda	\$4'604.479	\$13'628.299	\$18'232.778	6.000	\$3.038,80
OD con Preferencial derecha	\$5'371.892	\$13'249.735	\$18'621.627	6.000	\$3.103,60
OD Sin Preferencial	\$6'906.718	\$13'628.299	\$20'535.018	6.000	\$3.422,50

\* Precios 2.020 en condiciones de eficiencia

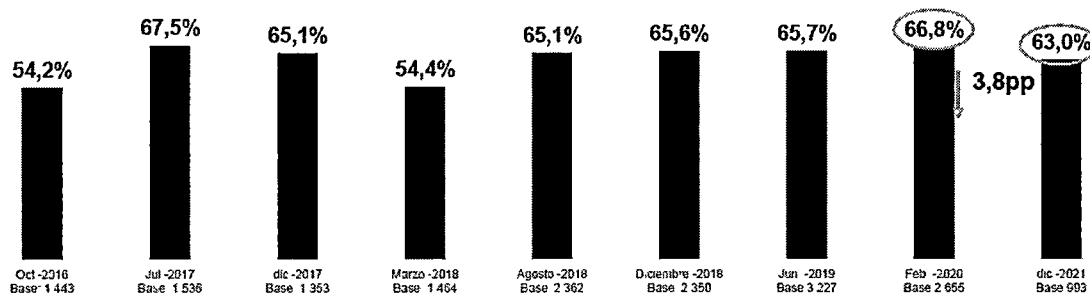
- El componente zonal para el año 2019 no había alcanzado los niveles de eficiencia esperados, estaba en una Tarifa técnica respecto al componente troncoalimentado de 1,33 debiendo estar en 1,27.



- La velocidad es directamente proporcional a la costoeficiencia, por tal razón para ciudades con alta congestión no es recomendable sistemas origen destino que transiten por el tráfico mixto, se recomiendan carriles exclusivos o al menos preferenciales.
- Si el componente zonal contara con carriles preferenciales a la izquierda o exclusivos, lograría una Tarifa Técnica respecto al componente troncoalimentado de 1,12. Ese 12% adicional responde a la eficiencia por agregación de demanda al pasar a un vehículo de mayor capacidad.



Además de la costoeficiencia que genera la Troncoalimentación, el índice general de satisfacción del componente Troncal, ha alcanzado mayores niveles de satisfacción que el componente zonal, y desde el año 2018 ha sido mayor.

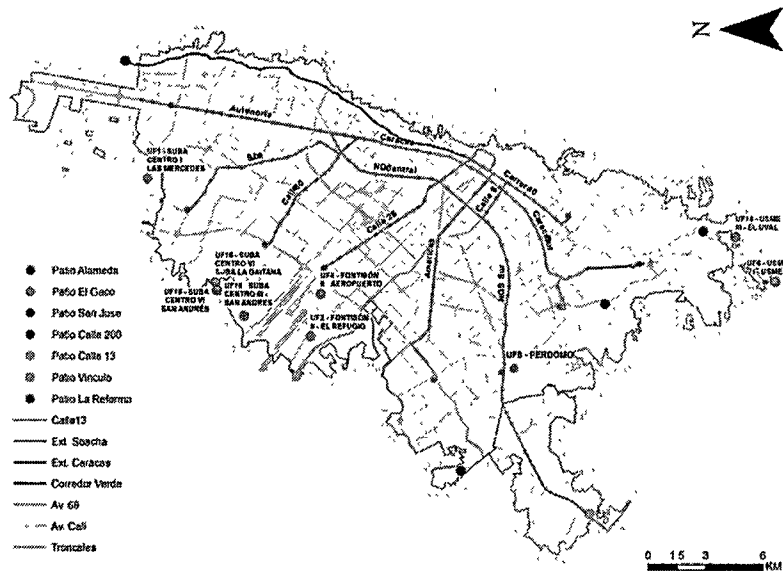


De acuerdo con lo anterior, siendo la satisfacción del usuario el objetivo y el diferencial tarifario una restricción que implica impulsar la costoeficiencia del sistema, debe procurarse porque el sistema de transporte público sea mayoritariamente troncoalimentado y el componente zonal sea un complemento del componente troncoalimentado.

Del análisis anterior se derivan las siguientes estrategias.

### 1.3.1. Mas Infraestructura Troncal.

En este orden de ideas, se ha dado continuidad a la construcción de 4 corredores troncales contratados previamente y que iniciaron construcción entre los años 2020 y 2021, Extensión Caracas, Soacha fases II y III, Avenida 68 y Avenida ciudad de Cali. Ajustando en los diseños materiales con mayor resistencia al vandalismo, especificaciones técnicas y funcionalidad de las puertas de los vagones de las estaciones y protección de elementos críticos para la funcionalidad del sistema, con base en las lecciones aprendidas.



También, en el marco del trabajo articulado con el Instituto de Desarrollo Urbano (IDU) para los diseños del Corredor Verde de a Septima (CV7), se brindó acompañamiento en el desarrollo de los contratos de diseño a cargo del IDU, en lo referente a materiales, requerimiento de espacios, condiciones técnicas y demás requerimientos que se deben tener en cuenta en la infraestructura del sistema Transmilenio y que son el producto del conocimiento, no sólo por la operación normal de la infraestructura y los servicios asociados al sistema, sino también por las labores de mantenimiento del mismo. Al respecto se brindó apoyo en la definición de materiales más robustos y diseños más adecuados a la realidad de seguridad y de uso de la infraestructura.

Además, se logró la cofinanciación por parte de la nación para el corredor de la calle 13, habiendo surtido todas las actividades requeridas para tal fin, convenio de cofinanciación firmado el 4 de agosto de 2022.

#### 1.3.1.1. Financiamiento de troncales alimentadoras a la PLMB

El esquema de financiación del proyecto de construcción de las Troncales Alimentadoras de la Primera Línea del Metro de Bogotá D.C.-Tramo 1 (Av. Ciudad de Cali y Av. 68)- TA PLMB, está compuesto por: 1). crédito y 2). recursos que provendrán de la emisión de la titularización de los derechos económicos de los flujos de las Vigencias Futuras de la Nación, bajo el Convenio de Cofinanciación Nación-Distrito 002 de 2018.

##### 1.3.1.1.1. Crédito

En diciembre de 2021 se tomó la decisión de desembolsar el crédito por parte del P.A. Troncales Alimentadoras de la PLMB con Bancolombia por un monto de \$355.000 millones de pesos a un plazo de 12 meses (al 10 de diciembre de 2022).

El objetivo de dicho crédito puente era cubrir la necesidad de capex del proyecto en un horizonte de cinco (5) meses de acuerdo con la programación informada inicialmente por el Instituto de Desarrollo Urbano (IDU) para la vigencia 2022 y, de forma simultánea, continuar con el proceso de estructuración de la titularización.

A mediados de la vigencia 2022, TRANSMILENIO S.A. pudo evidenciar que el capex informado inicialmente por el IDU para la vigencia 2022, el cual ascendía a \$1.2 billones de pesos, no se estaba materializando dada la baja ejecución de la obra, razón por la cual y de acuerdo con las proyecciones actualizadas, se concluyó que el crédito podía cubrir las necesidades de capex del proyecto para la totalidad de la vigencia (12 meses), por lo cual y teniendo en cuenta el principio de optimización financiera, se planeó la emisión del primer lote para la primera semana diciembre de 2022.

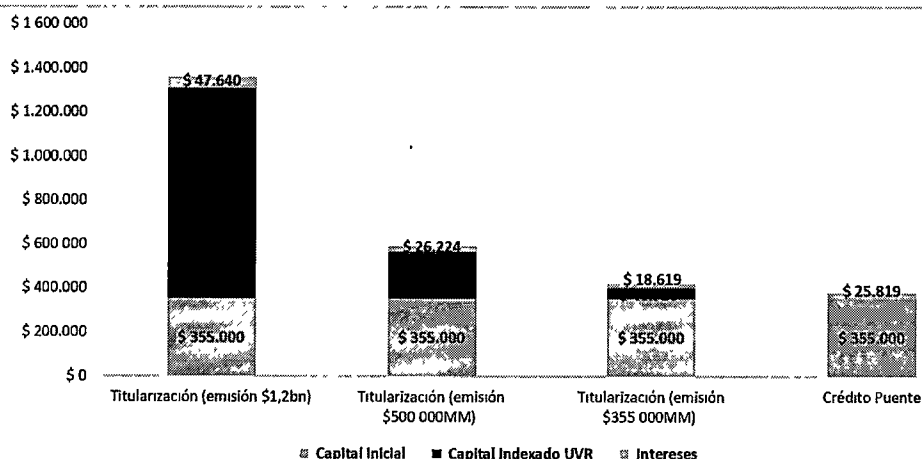
Teniendo en cuenta el comportamiento de los indicadores macroeconómicos especialmente relacionados con las tasas de interés y la inflación en lo que va corrido del año 2022 y adicionalmente la baja ejecución del IDU, se hace relevante mencionar que el crédito ha permitido optimizar la estructura financiera del proyecto en el corto plazo, pues es un crédito cuyo capital logró cubrir las necesidades de capex en un término de 12 meses, así como tener una tasa de interés (IBR+0.59%) que durante el año 2022 dicha tasa de interés ha permanecido por debajo de la tasa de inflación del año 2022.

Ahora bien, si se tiene en cuenta que la Titularización en el mercado de capitales es considerada un medio de financiación cuyos montos de emisión considerados para los inversionistas y en general para todos los participantes del mercado están por encima de los \$500.000 millones de pesos, el costo financiero de la misma en el escenario que se hubiese emitido el primer lote en diciembre de 2021 sería un 35.69% más alto en comparación con el crédito.

Esto se explica porque el monto emitido estaría muy por encima del capex exigido por el proyecto dada la baja ejecución por parte del IDU en el 2022 y esto hubiese originado que en las cuentas bancaria existiesen recursos ociosos.

A continuación, se presenta una gráfica que permite observar comparativamente el costo financiero optimizado del crédito puente versus la Titularización, en caso de que esta última se hubiese emitido en tres escenarios:

- Por un monto de \$1.2 billones de pesos, que corresponde al monto de capex inicialmente informado por el IDU para la vigencia 2022.
- Por un monto de \$500.000 millones de pesos, correspondiente al monto mínimo de emisión aceptado por el mercado de capitales.
- Por un monto de \$355.000 millones de pesos, que corresponde al mismo valor desembolsado a través del crédito puente.



Fuente: Subgerencia Económica TMSA

El ahorro resultante de haber tomado el crédito en comparación con la emisión de un lote de la titularización en los tres escenarios se resume en la siguiente tabla:

	Titularización (emisión \$1,2bn)	Titularización (emisión \$500.000MM)	Titularización (emisión \$355.000MM)
Ahorro en Pago de Capital	\$ 954.426	\$ 210.894	\$ 46.785
Ahorro en Pago de intereses	\$ 21.820	\$ 404	-\$ 7.201
Ahorro Total (capital + intereses)	\$ 976.246	\$ 211.298	\$ 39.584

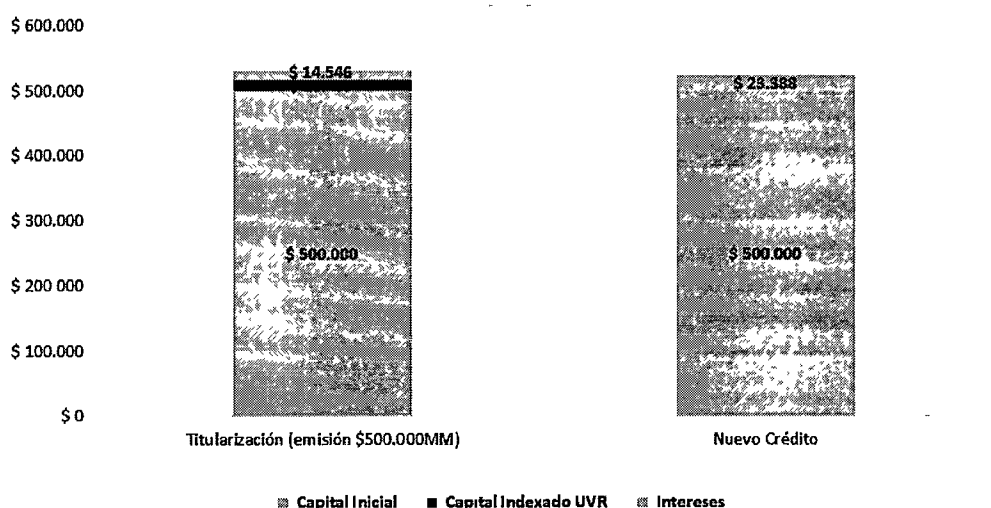
Fuente: Subgerencia Económica TMSA

### 1.3.1.1.2. Titularización

Desde mediados del año 2021 se viene experimentando un creciente aumento de la inflación a nivel mundial que aunado con la situación política de Colombia ha generado incertidumbre y nerviosismo en el mercado local, lo que conlleva a que los inversionistas se contraigan y prefieran optar por posiciones más conservadoras o poner sus capitales en otras economías con más estabilidad y menor riesgo.

En caso de que en la primera semana de diciembre de 2022, fecha estimada de la emisión del primer lote de la Titularización, los mercados continúen con la dinámica de alta volatilidad e incertidumbre y a su vez los inversionistas prefieran adoptar posiciones más conservadoras, TRANSMILENIO S.A. plantea la estructuración de un nuevo crédito con una entidad financiera que permita pagar el crédito actual con Bancolombia y, a su vez, de ser posible apalancar el bajo capex del proyecto en un horizonte de tiempo de 3 meses, es decir hasta marzo de 2023, fecha en la cual sería en todo caso necesario adelantar la titularización.

A continuación, se presenta un grafica que muestra comparativamente el costo financiero de un crédito versus la emisión de la titularización con las actuales condiciones de mercado en un periodo de tres meses:



Fuente: Subgerencia Económica TMSA

El ahorro en tasa de interés de tomar un nuevo crédito en comparación con la emisión de un lote de la titularización en un periodo de tiempo de tres meses sería de \$6.614 millones de pesos.

Ahora bien, con el propósito de explorar otros escenarios, en caso tal de no lograrse tomar un nuevo crédito de corto plazo y las condiciones de mercado no sean las más adecuadas para llevar a cabo la emisión de la Titularización en la primera semana de diciembre de 2022, desde TRANSMILENIO S.A se propone que el Distrito cubra de forma transitoria la necesidad de capex y del pago del crédito puente mientras las condiciones de mercado se estabilizan y se puede llevar a cabo a emisión del primer lote de la Titularización.

### 1.3.2. Mas buses para el componente Zonal.

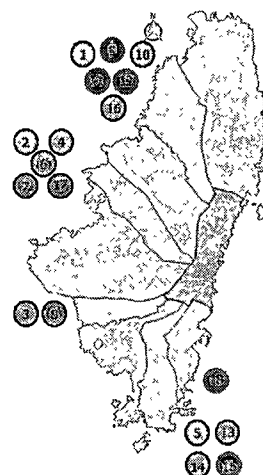
En la medición de Satisfacción de Usuario del componente Zonal, después de los aspectos de la categoría seguridad, que fue la de menor satisfacción evaluada por los usuarios. El siguiente aspecto de menor satisfacción evaluada por los usuarios incluyendo todas las demás categorías, fue el tiempo de espera para abordar el bus de la categoría operación de rutas.

<b>SEGURIDAD</b>	<b>2,1</b>	<b>28,4%</b>
Seguridad en buses azules, naranja y vino tinto.	2,0	22,3%
Seguridad en los paraderos	1,9	16,4%
Seguridad para las mujeres en buses azules, naranja y vino tinto	1,9	16,8%
Seguridad para las mujeres en los paraderos	1,9	15,7%
Sistemas de vigilancia en los paraderos (Ej. Cámaras de seguridad)	1,7	9,4%

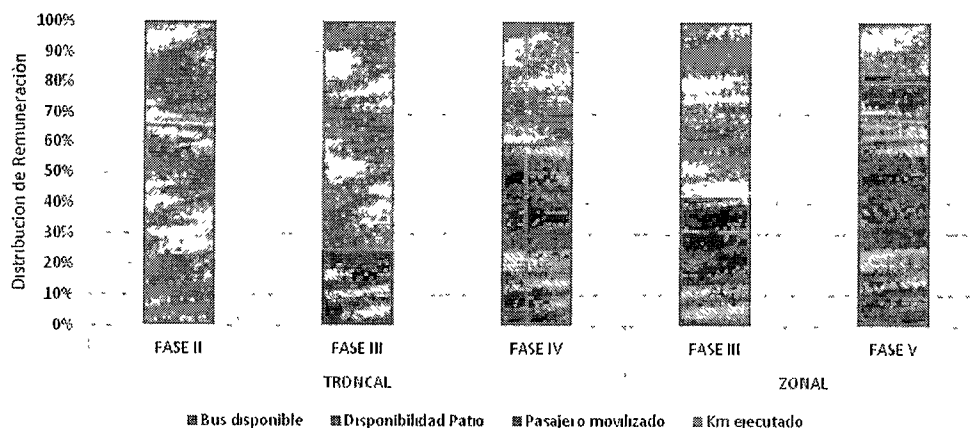
<b>OPERACIÓN DE RUTAS</b>	<b>2,4</b>	<b>47,7%</b>
El recorrido de las rutas disponibles le facilita llegar a su destino	2,6	56,0%
El número de paradas que hace esta ruta	2,6	56,6%
El número de transbordos o intercambios	2,5	55,0%
El tiempo de espera para abordar el bus	2,0	29,2%
Los horarios de operación de las rutas	2,4	45,2%
El tiempo de viaje en el bus	2,4	48,1%

Por tal razón, mientras se terminan de construir los corredores de transporte mencionados en el numeral anterior, era necesario mejorar la oferta de Transporte Público del Componente Zonal, que a diciembre de 2021 reemplazo completamente el SITP provisional.

Unidad Funcional	Buses	
• UF 1: Suba Centro I	- 91	Implementadas 2020 y 2021
• UF 2: Fontibón I	- 120	
• UF 3: Perdomo I	- 111	
• UF 4: Fontibón II	- 126	
• UF 5: Usme I	- 133	
• UF 10: Suba Centro III	- 220	Implementadas 2022
• UF 14: Usme III	- 239	
• UF 16: Suba Centro VI	- 242	
• UF 6: Fontibón III	- 193	
• UF 7: Fontibón IV	- 172	
• UF 17: Fontibón V	- 213	Suspendida contratación
• UF 8: Perdomo II	- 195	
• UF 13: Usme II	- 229	
• UF 9: Suba Centro II	- 196	
• UF 12: Suba Centro V	- 160	
• UF 18: San Cristóbal Centro I	- 293	
• UF 11: Suba Centro IV	- 182	
• UF 15: Usme IV	- 172	

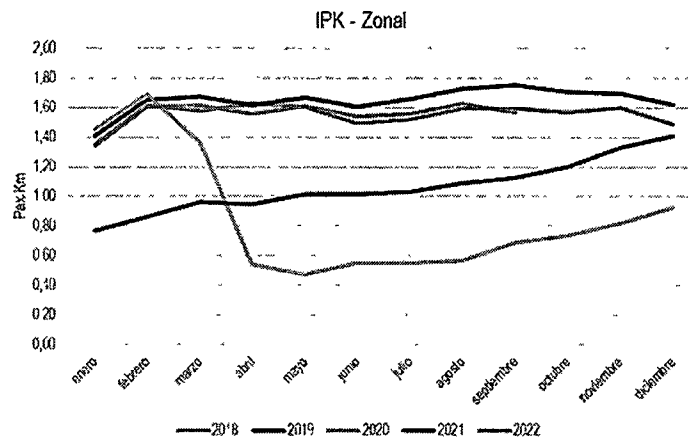


Con lo cual, Bogotá se consolidó como la primera ciudad de Colombia en lograr el reemplazo total del antiguo Transporte Público Colectivo, y en tener un sistema de Transporte Público totalmente integrado. Durante el 2022, se logró poner en operación los 1.002 buses eléctricos y 5 patios eléctricos, licitados y adjudicados entre diciembre de 2020 y enero de 2021.

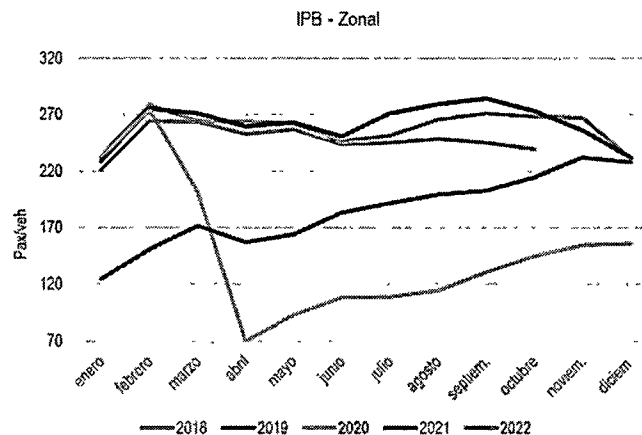


Si bien era necesaria la vinculación de más flota para mejorar la oferta del servicio y reducir los tiempos de espera en el Componente Zonal, con los nuevos esquemas de remuneración donde se incluye y toma relevancia la disponibilidad de flota sobre los kilómetros ejecutados, es importante no solo optimizar la cantidad de kilómetros, sino definir la cantidad optima de flota para no generar un diferencial tarifario mayor.

Por tal razón la contratación de los 1.003 buses adicionales que se tenían previstos para las zonas de Suba, San Cristobal y Usme, se suspendieron, y estas zonas se atendieron redistribuyendo la totalidad de la flota del Componente Zonal de las distintas fases. Esta decisión además se tomó considerando la sobreoferta que podría generarse con la construcción de los corredores mencionados en el numeral anterior y la entrada en operación de los componentes férreos como el Metro y los regiotram.



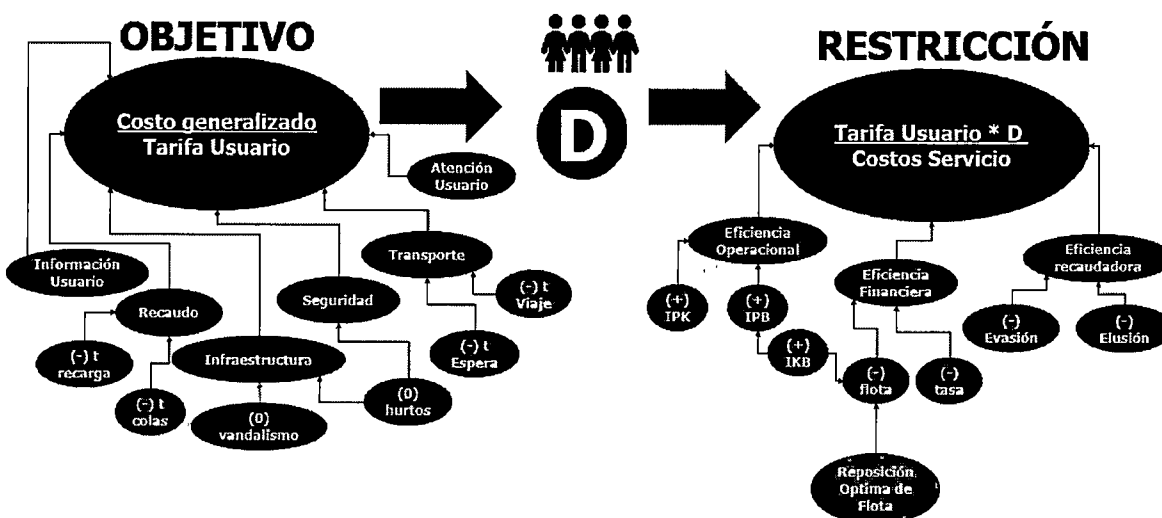
Como puede observarse el Índice de Pasajeros por Kilometro (IPK) del componente zonal, superó los niveles de pandemia (2020 y 2021) alcanzando niveles de 2018 y cercanos a 2019, es decir, que la eficiencia en km ejecutados se ha recuperado.



El Índice de Pasajeros por Bus (IPB) del componente zonal, superó los niveles de pandemia (2020 y 2021) alcanzando niveles de 2018 y cercanos a 2019, aunque a partir de julio con la entrada de los últimos buses, se alejó de los niveles de 2018 y 2019, indicando que la flota es suficiente para la cantidad de pasajeros movilizados y que se debe trabajar en el uso eficiente de la misma.

### 1.3.3. Reposición de flota

La Subgerencia Técnica y de Servicios realizó un análisis con el fin de determinar las futuras necesidades de flota para los componentes troncal y zonal del Sistema, considerando la implementación de los futuros proyectos de transporte público de la ciudad previstos para el horizonte 2027. Estos análisis incluyen los posibles impactos por la liberación de flota zonal debido a la implementación de los futuros corredores de la ciudad y la terminación del contrato de concesión 018 de 2003 en diciembre de 2023.



#### 1.3.3.1. Reposición de flota Zonal de cara a los nuevos corredores.

A continuación, se presentan extractos de los análisis realizados por la Subgerencia Técnica y de Servicios.

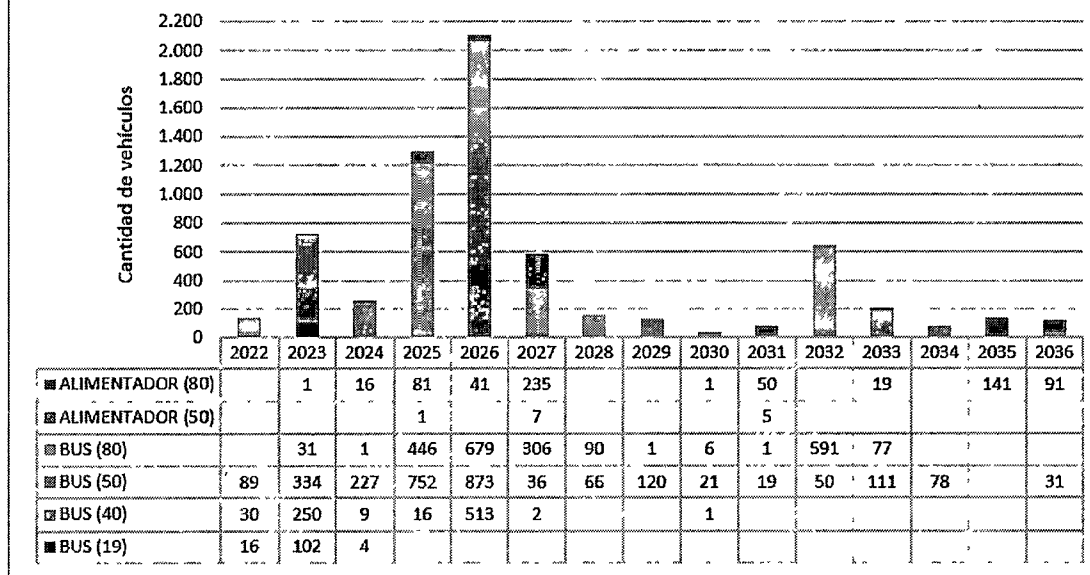
*Los proyectos evaluados dentro del análisis fueron los que tienen potencial de generar reestructuraciones de los servicios zonales del sistema. La troncal Avenida Ciudad de Cali, la troncal Avenida Carrera 68, el Corredor Verde de la Carrera Séptima y el corredor de la Calle 13. En general, el criterio utilizado en la potencial reestructuración fue que las rutas del sistema zonal se modificarían cuando su recorrido se superpone con las nuevas troncales de manera significativa (entre un 30 y 70% del recorrido) y se eliminarían, generalmente, cuando sus trazados superaran el 70% de superposición con los nuevos corredores (salvo que los tramos no superpuestos fueran estratégicos para la integración con el sistema).*

*Durante los próximos años, se debe contemplar la reposición de flota prevista en los Contratos de Concesión de Fase III, la cual debe realizarse cuando los vehículos cumplen la vida útil establecida contractualmente, esto es, doce (12) años desde la fecha de matrícula del*



automotor, para vehículos de combustible diésel y quince (15) años para tecnologías como, gas, eléctricos e híbridos. No obstante, estos contratos reconocen la posibilidad de extender la vida útil de los vehículos por hasta tres (3) años más.

**Figura 43. Flota por reponer por vencimiento de vida útil, Concesiones Fase III. Componente Zonal (Incluido Alimentación).**



Para el componente zonal se observa desde el presente año y hasta el año 2026 se tendrá que reponer cerca del 70% de los buses que hoy se encuentran vinculados para ese componente, siendo los años 2025 y 2026 en los cuales se darán las mayores cantidades de vehículos que salen por el vencimiento de su vida útil.

Teniendo en cuenta que para el año 2026 se tiene planeado el inicio de operación de nuevas troncales (escenario base), las cuales requerirán vehículos de mayor capacidad (articulados y/o biarticulados), es conveniente enfocar el análisis de la reposición de vehículos para la operación del componente zonal previo a la entra de estos proyectos (para los años 2023 a 2025), y evaluar las reposiciones posteriores de acuerdo con las necesidades estimadas una vez entren en funcionamiento cada uno de los nuevos proyectos (escenarios de mediano y largo plazo) para los diferentes años previstos de acuerdo a los diferentes escenarios planteados.

De acuerdo con lo anterior, no es recomendable hacer reposiciones de los vehículos de la Fase III uno a uno en la misma tipología, sino reponer la flota de acuerdo con las necesidades futuras en tipología (por los nuevos proyectos) y tecnología (por la normatividad relacionada con ascenso tecnológico). Esto es posible dado que:

- En los contratos de la Fase III, el diseño operacional está definido en sillas y no en tipología de vehículos.
- Las sillas que existen hoy en el sistema son suficientes para movilizar la demanda de usuarios contemplada en los escenarios futuros.

- Los futuros corredores troncales y corredores verdes cuentan con operación Zonal.

Se sugiere entonces, una reposición de flota por vehículos adaptados a la nueva infraestructura y no una oferta adicional de sillas o vehículos, que podría traducirse en una sobreoferta y un mayor diferencial tarifario del necesario. Esta reposición se constituye en una oportunidad para que TRANSMILENIO asuma un rol como financiador y/o proveedor de la flota, por las siguientes razones.

- Los vehículos que se repongan en Gas o Eléctricos, que por contrato tienen 15 años de vida útil, empiezan a exceder el año de terminación de las concesiones (2036).
- Los financiadores están requiriendo mitigar los riesgos de continuidad en la prestación del servicio por parte de los concesionarios de Fase III, lo que se traduce en que TRANSMILENIO asumiera la continuidad del servicio y la obligación con los financiadores en una eventual materialización del riesgo, dado que las tarifas se determinan en función de los riesgos transferidos, esto no tendría razonabilidad económica si no hay una reducción de tarifa o reducción de costo para el distrito.
- De acuerdo con lo anterior, es preferible asumir el rol financiador y/o proveedor, con los beneficios económicos que esto traería para el Distrito, menores tasas de financiamiento y/o un margen de rentabilidad para TRANSMILENIO.
- Existe antecedente donde TRANSMILENIO a través de su Subgerencia de Negocios ya ha provisto buses para la operación a los Concesionarios de Operación.

#### **1.3.3.2. Reposición de flota Troncal de cara a la terminación del contrato de concesión 018 de 2003 en diciembre de 2023.**

En el informe 2022-80400-CI-57915 del mes de agosto de 2022, se concluyó que es factible la operación del sistema troncal, sin la reposición de la flota del contrato de concesión 018 de 2003 en diciembre de 2023.

A continuación, se presentan extractos de los análisis realizados en noviembre de 2022 por la Subgerencia Técnica y de Servicios y la Dirección Técnica de BRT, como parte del seguimiento requerido por la Gerencia para tomar la decisión de reponer o no la flota de la concesión en mención, teniendo en cuenta que, esta decisión debe tomarse al menos con 1 año de anticipación, y que además existe una APP de iniciativa privada "APP B23" que busca la reposición de esta flota y se encuentra en etapa de factibilidad.

*A la fecha de elaboración del informe de seguimiento se está programando un total de flota troncal de 1.893 buses, desagregados de la siguiente manera:*

- 720 buses de tipología articulada
- 1.173 buses de tipología biarticulada

*Es de precisar que la flota referente para el sistema troncal es de 1.999 buses (736 buses articulados y 1.263 buses biarticulados). En tal sentido se está programando comercialmente el 97,82% de flota articulada y el 92,8% de flota biarticulada. Para mayo de 2022 se tenía un total de 1.917 buses programados a lo largo del día, indicando una reducción de 24 buses.*

*Se logra evidenciar que, desde el mes de mayo de 2022, hasta el mes de noviembre se han generado eficiencias en la programación troncal con las cuales se ha logrado disminuir el requerimiento por cantidad de flota en la hora punta de la mañana para el mes de noviembre, pasando de 1.873 vehículos en mayo a 1.836 para noviembre, es decir 37 buses menos, indicando que se han logrado eficiencias en estos últimos meses.*

*Para el año 2019 se tenía una capacidad total de cupos ofertados en el Sistema de 353.470 y una demanda día promedio de 2,9 MM de pasajeros (Con evasión estimada).*

*Para el año 2022 se tiene una capacidad total de cupos ofertados en el Sistema de 433.510 y una demanda día promedio de 2,5 MM de pasajeros (Con evasión estimada).*

*Para el año 2024, con la salida del operador Connexion Movil en diciembre de 2023, se tendrá una capacidad total de cupos ofertados de 395.910 y una demanda día promedio de 2,80 MM de pasajeros (Con evasión estimada).*

*Para el año 2025, se mantienen las 395.910 de cupos ofertados y se proyecta una demanda de 3,30 MM de pasajeros (Con evasión estimada).*

*De acuerdo con lo anterior para el 2019 se tenía un indicador de 12,18 cupos ofertados por cada 100 usuarios del sistema, mientras para que el año 2022 se tiene un indicador 17,3 por cada 100 usuarios. Para el año 2024, con los datos proyectados se tendrán 14,13 cupos ofertados por cada 100 usuarios del sistema, una condición aún mejor que la que se tenía en 2019. Para el año 2025, la relación ya se iguala a 2019 con 12,00 sillas por cada 100 usuarios.*

Con los análisis realizados en noviembre de 2022 por la Subgerencia Técnica y de Servicios y la Dirección Técnica de BRT, se sugiere que, de llegarse a requerir flota troncal adicional, esta situación podría presentarse para el 2025 y no inmediatamente finalice el aludido contrato, y en ese orden de ideas, la decisión debe tomarse considerando la reposición de flota zonal, haciendo un análisis integral de todo el sistema y no segregado por componente o por zonas.

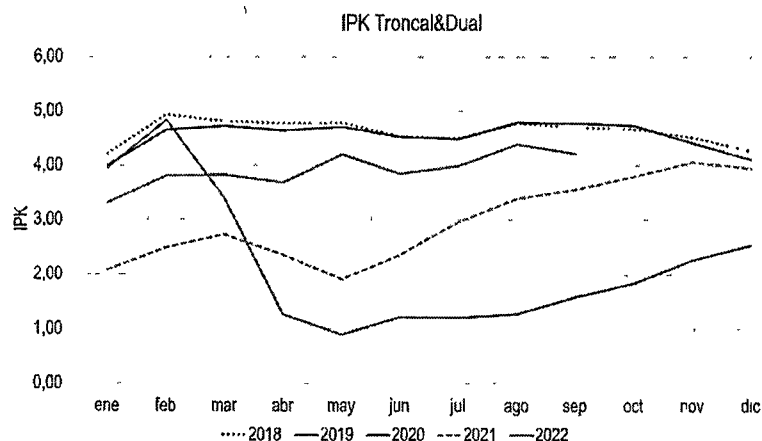
Sin embargo, es necesario hacer un seguimiento periódico para la toma de decisiones, pues la definición del tamaño de flota depende de 2 variables con cierto grado de incertidumbre, la demanda y la velocidad. Además, el tamaño de la flota depende del momento de mayor necesidad de oferta, hora o periodo pico.

Es importante tener en cuenta que de la totalidad de buses de la concesión en mención 47 biarticulados, llegarán al final del contrato con vida útil, y una de las posibilidades que debe acordarse con el concesionario, es que estos vehículos continúen prestando servicio en caso de ser requerido.

de igual manera, Es necesario dar continuidad al avance de optimización de flota que se viene adelantando en el rediseño de las rutas troncales, en el diseño de oferta y en la programación, esta última con el acompañamiento que GOAL está brindando a los equipos técnicos de TRANSMILENIO por solicitud de la Gerencia, es importante mencionar que el avance de optimización de flota, no debe traducirse en menor servicio, sino en mantener o mejorar el servicio utilizando menos flota tal como se ha venido haciendo con las recientes modificaciones de rutas troncales de Soacha y Américas, y encontrando eficiencias en la programación, por

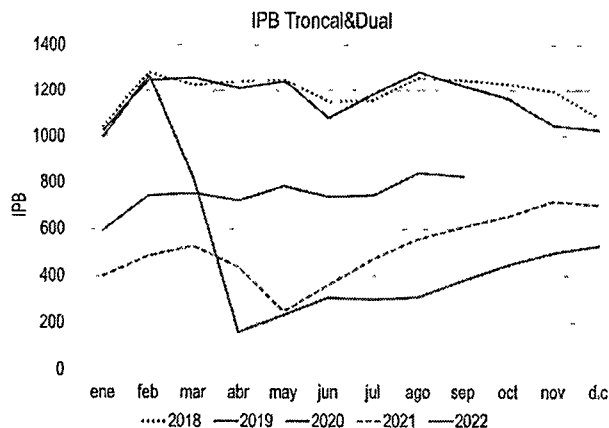
ejemplo, debe analizarse por qué si para la hora pico se requieren 1.836 vehículos se están programando 1.893 vehículos.

Como puede observarse el Índice de Pasajeros por Kilometro (IPK) del componente troncal, superó los niveles de pandemia (2020 y 2021), se está acercando a los niveles de 2018 y 2019, si consideramos que el porcentaje de evasión es del 30% para 2022 y para 2018 y 2019 era del 15%, es decir, las series de 2018 y 2019 se desplazan un 15% hacia arriba y la de 2022 un 30%, se llega a niveles similares de IPK, es decir que la eficiencia en kilómetros ejecutados se recuperó.



Por otro lado, el Índice de Pasajeros por Bus (IPB) del componente troncal, si bien superó los niveles de pandemia (2020 y 2021), incluso si se hicieran las mismas consideraciones que con el IPK para aplicar la corrección por evasión, es decir desplazar las series de 2018 y 2019 un 15% hacia arriba y un 30% la de 2022, la serie de 2022 aún no alcanzaría los niveles de 2018 y 2019.

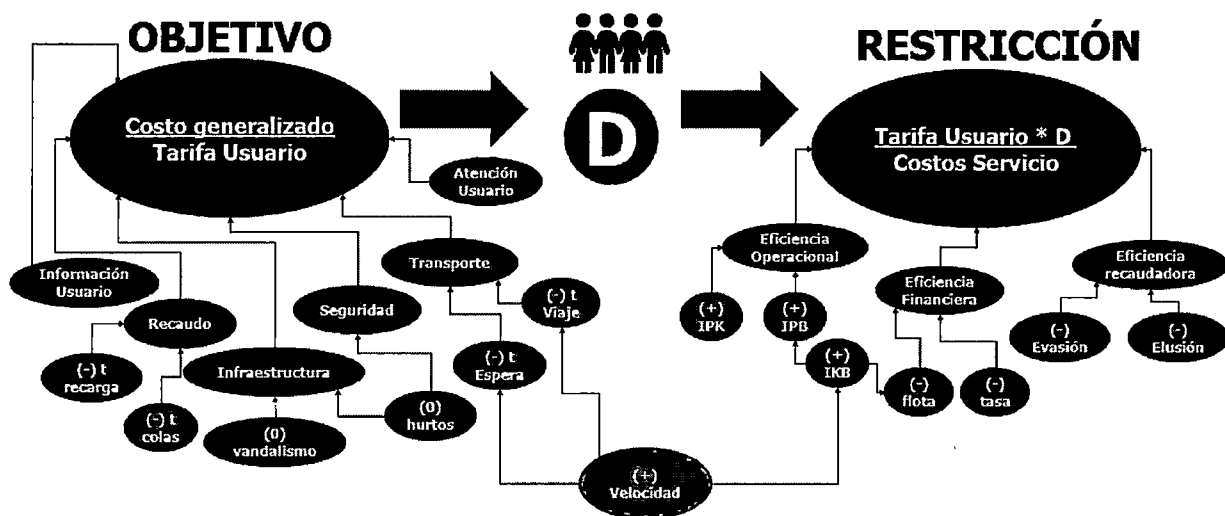
Considerando que, con la renovación de flota troncal la participación de los Biarticulados paso de un 15,5% a un 56,5%, los niveles de IPK e IPB deberían ser incluso superiores a 2018 y 2019.



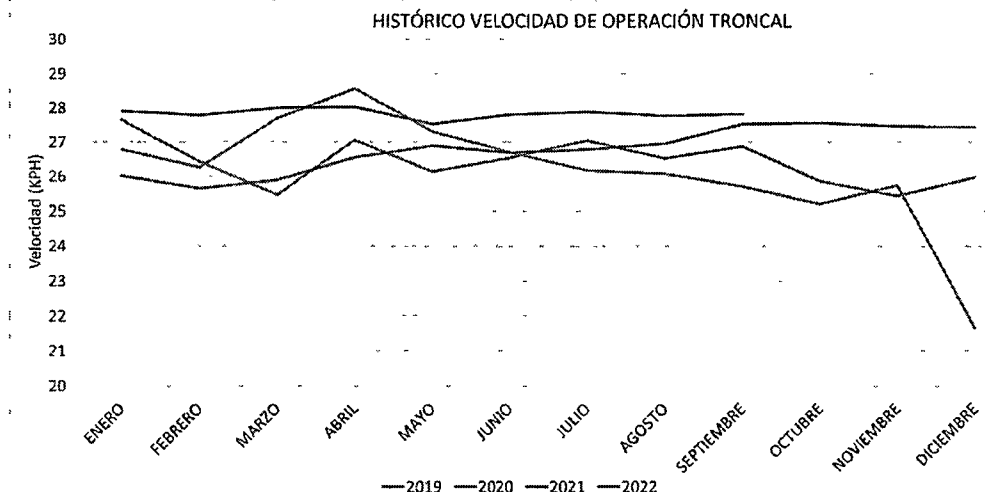
En tal sentido, es fundamental seguir desarrollando la capacitación en optimización y manejo de la herramienta GOAL, o la que haga sus veces en el futuro, para no requerir más flota de la necesaria, por ineficiencias en el diseño de rutas y/o en la programación.

#### 1.3.4. Mas velocidad.

La reducción de los tiempos de espera no se logra solo con la vinculación de más flota al componente zonal, también puede lograrse con mayor velocidad. Para reducir los tiempos de espera de una ruta a la mitad se puede hacer, duplicando la flota programada o duplicando la velocidad de operación. Duplicar la flota programada cuesta 3 veces lo que cuesta duplicar la velocidad.



La estrategia de mayor velocidad no se refiere a transitar a altas velocidades, se refiere principalmente a no tener pérdidas de velocidad.



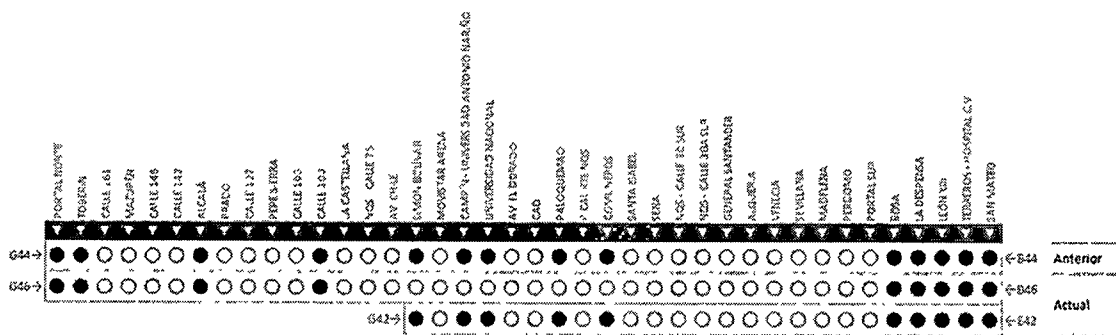
La velocidad del componente troncal ha sido superior todos los meses del 2022 comparado con los meses respectivos de los últimos 3 años, excepto frente a abril de 2020, uno de los meses de mayor confinamiento por pandemia. Para lograr estos resultados en el componente Troncal, se enuncian algunas de las principales acciones adelantadas.

**1.3.4.1. Priorización en intersecciones del componente Troncal:** Para el 2022 se incorporó a través de la fuerza operativa la figura de gestores de tráfico, los cuales son localizados en puntos estratégicos y relocalizados ante incidentes.

**1.3.4.2. Colas de buses en estaciones:** Dada la cantidad de pasajeros horas sentido de los corredores del sistema, se requiere una oferta de buses por corredor importante, lo que genera colas de buses en estaciones, reduciendo las velocidades de operación. Para viajes largos, la especialización de servicios por destino distribuye los pasajeros por destino mejorando los tiempos de abordaje, reduce los tiempos de recorrido y reduce la cola de buses en estaciones.

Troncal	Sentido 1	Volumen 1	Sentido 2	Volumen 2
NQS Central	Norte-Sur	28.670	Sur-Norte	63.680
NQS Sur	Norte-Sur	11.920	Sur-Norte	54.240
Caracas	Norte-Sur	43.720	Sur-Norte	45.450
Caracas Sur	Norte-Sur	8.580	Sur-Norte	43.200
Norte	Norte-Sur	33.500	Sur-Norte	34.980
Americas	Oriente-Occidente	9.800	Occidente-Oriente	29.270
Suba	Norte-Sur	27.240	Sur-Norte	12.970
Calle 26	Oriente-Occidente	25.798	Occidente-Oriente	14.772
Calle 80	Oriente-Occidente	10.722	Occidente-Oriente	25.398
Carrera 10	Norte-Sur	4.604	Sur-Norte	17.176

A continuación, se presenta un ejemplo de este tipo de medidas, la modificación de la ruta BG44, la cual se reemplazó por las rutas BG46 y EG42, donde además de los beneficios en tiempos de abordaje y viajes, se liberaron 13 buses para reforzar otros servicios.



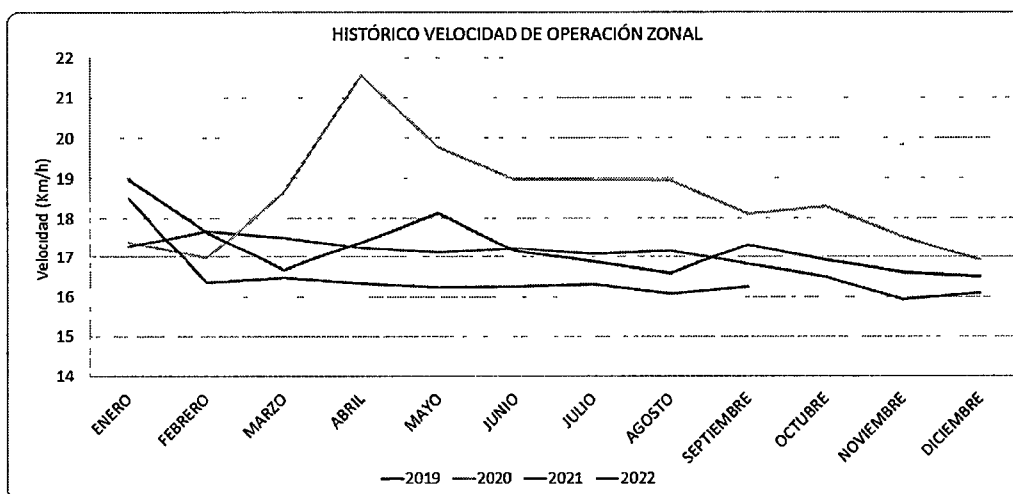
Usuarios con Origen entre Soacha y estación Bosa con destino NQS Central pasan a utilizar la EG42, y los de destino Autonorte pasan a utilizar la BG46, reduciendo sus tiempos de recorrido entre 4 y 8 minutos. En un análisis no sistémico se perdería la

conexión de usuarios con Origen Autonorte y destino NQS Central, pero en un análisis sistémico estos usuarios tienen como opciones los servicios BG12, BG11, BH72 y BK16.

	TERMINAL	CALLE 187	PORTAL NORTE	TOBERÍN	CALLE 61	MAZUREN	CALLE 146	CALLE 142	ALCALÁ	PRADO	CALLE 127	PEPE SIERRA	CALLE 106	CALLE 100	VIRREY	CALLE 85	HÉROES	LA CASTELLANA	NQS - CALLE 75	AV CHILE	SIMÓN BOJIVAR	MOVISTAR ARENA	CAMPIN - UAN	UNIVERSIDAD NACIONAL	AV. EL DORADO	CAD	PALOQUEMAO
G44	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
G11	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
G12	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
K16	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
H72	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
4	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

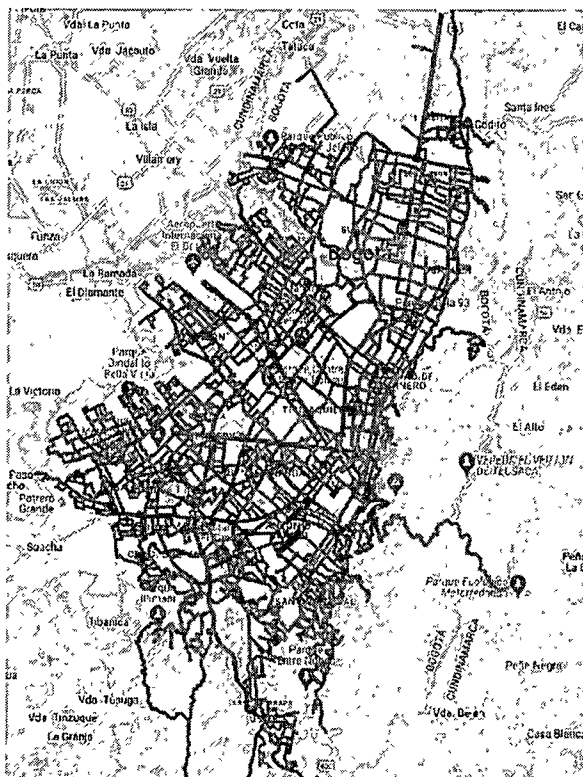
**1.3.4.3. Estado de la malla vial Troncal:** En articulación con el Instituto de Desarrollo Urbano, se priorizó la recuperación de la Malla vial Troncal, al corte del 31 de octubre se habían intervenido 51,98 km-carril y contratado por ejecutar 87,27 km-carril.

Contrario al componente Troncal, la velocidad del componente Zonal ha sido inferior todos los meses del 2022 comparado con los meses respectivos de los últimos 3 años.



El indicador de velocidad en el año 2022 se trabajó teniendo en cuenta dos frentes de trabajo: el primero, la construcción del Ranking de rutas críticas de acuerdo con la velocidad comercial del Sistema Integrado de Transporte TransMilenio y el segundo, mediante la articulación interinstitucional y el acompañamiento en los diferentes proyectos estratégicos a nivel ciudad, que se encontraban en fase preliminar como estrategia de solución a la mejora en la movilidad de los ciudadanos.

La ciudad se encuentra en un escenario impactado en varios de sus corredores principales debido a las obras de traslado anticipado de redes de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá (EAAB) para las obras de la primera línea del Metro de Bogotá D.C, así como también el IDU realiza diferentes obras de infraestructura vial, motivos por los cuales la Secretaría Distrital de Movilidad se encuentra en continua aprobación de Planes de Manejo de Tráfico, los cuales impactan de manera directa el indicador.



colVel\_kmh ● MEDIO ● LENTO ● PARADO

En la gráfica anterior, se muestra la velocidad promedio del sistema zonal en el horario PICO para el mes de octubre de 2022 en los días hábiles, en donde se identifican los tramos de bajas velocidades.

En el año, se implementaron medidas que impactaron positivamente algunas de las zonas más críticas y de mayor población que se veían vulnerables frente a las malas condiciones de movilidad del sector, las cuales requerían optimizar los trazados de las rutas, y acciones de gestión en vía inmediatas.

A continuación, se presentan los proyectos estratégicos con el seguimiento que impactaron positivamente la velocidad del sistema zonal son:

**1.3.4.4. Zona Sur-Oriental (Sector Meissen):** La medida consistió en el retiro de los semáforos del sector conocido como Meissen debido a la afectación por velocidad que se generaba debido a las dos intersecciones semafóricas a pocos metros en cada uno



de los sentidos de circulación, la medida de retiro de semáforos inicio el día 2 de mayo de 2022.

En total con la nueva medida se vieron impactados positivamente cerca de 4.644 usuarios/ día.

En el punto hay pendiente una acción de mitigación de la congestión que consiste en el cierre definitivo de un retorno ubicado en la Calle 59 a sur, que genera congestión y complementaria las acciones de movilidad realizadas con el retiro de los semáforos el 2 de mayo de 2022, dejando en funcionamiento un solo paso peatonal en el punto de la Diagonal 62 sur. Actualmente, se tiene en fase de aprobación la implementación de la medida por parte de la Secretaría Distrital de Movilidad para su futura ejecución.

**1.3.4.5. Zona Sur-Occidental (Sector Bosa-Tropezón):** La medida consistió en el cambio de trazado de varias rutas zonales que circulaban por la Calle 62 sur en el sector conocido como Tropezón, en la localidad de Bosa, sector en donde se presentaban velocidades promedio bajas. Con la entrega de la nueva Avenida Bosa (CL59B sur) se desplazaron algunas de las rutas, con el objetivo de mejorar la velocidad de la Calle 62 sur y atraer una demanda adicional por el nuevo corredor. El inicio de operación por la nueva Avenida Bosa se dio el día 16 de mayo de 2022, beneficiando a 2.069 usuarios aproximadamente/día. Las rutas que fueron impactadas fueron 9 rutas: GA518, GG525, GA507, Z8, C135, P44, 579, P7 y la C97A.

Para la semana del 16 al 25 de mayo, posterior a la implementación de las rutas que circulan por la Calle 62 sur se presentó un aumento en la velocidad del 28% en el tramo mencionado, respecto a la línea base de velocidad registrada en el mes de agosto de 2021, pasando de 8.1 Km/h a 10.4 Km/h.

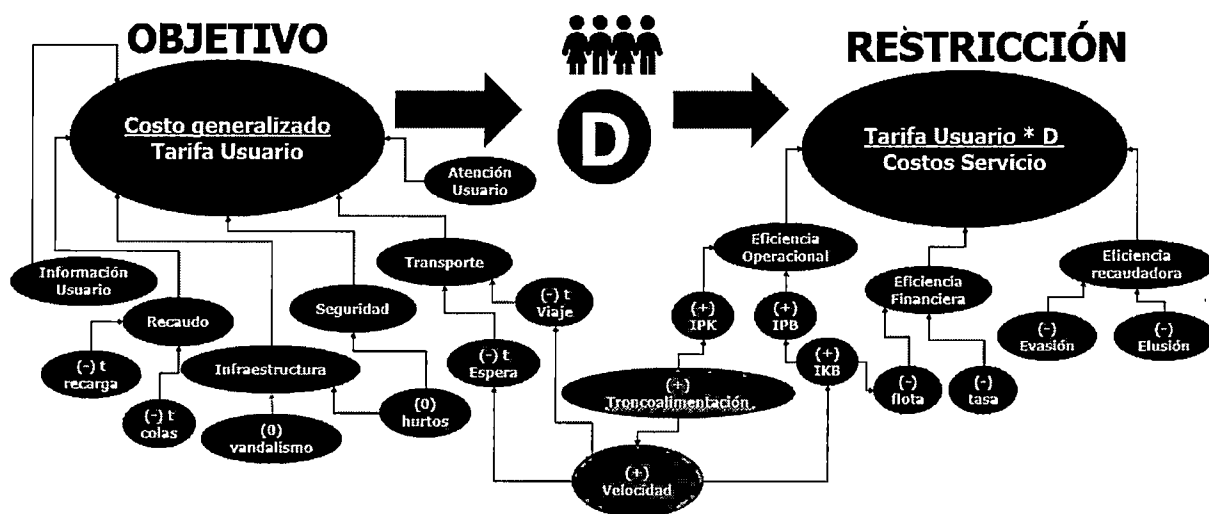
**1.3.4.6. Zona Nor-Occidental (Par vial de Suba Tibabuyes y Calle 80-Sabana):** Como Subgerente General me comprometí con la comunidad de Suba de adelantar las gestiones necesarias para lograr el Par Vial que por años había pedido la comunidad, y adelanté las gestiones pertinentes con la secretaría Distrital de Movilidad, como Gerente General continué la articulación e implementación de la solución. La medida se implementó a partir del 23 de julio de 2022 y corresponde a la operación de un único sentido vial, a excepción de la Transversal 127, es decir los vehículos ingresan por la calle 139, luego toman la calle 138, la carrera 156 A y salen por la calle 132D nuevamente a la Transversal 127.

La población beneficiada por este par vial es de 16.624 usuarios /día, la variación porcentual de la velocidad de mejora en sentido Oriente-Occidente fue del 13% y en sentido Occidente-Oriente fue del 10%, en el polígono impactado por la medida. Los tiempos de viaje en sentido Oriente-Occidente tuvieron una reducción de 01 minuto 02 segundos promedio día, que representa un 11%, y en sentido Occidente-Oriente una reducción del 8% con 01 minuto 09 segundos.

Otra medida para mejorar la velocidad con la que se transportan los usuarios del componente zonal, es el mejoramiento de las conexiones del componente zonal con el troncal, a través de la reducción del paralelismo, dentro de la estrategia de TroncoAlimentación.

### 1.3.5. Mas Troncoalimentación.

La estrategia de mayor Troncoalimentación responde a que con la renovación de las fases I y II del componente Troncal, se incrementó la capacidad transportadora en un 40%, y por efecto de la pandemia, la demanda de este componente se redujo en un 20%, es decir que la relación entre capacidad transportadora y demanda creció un 75%. De esta situación, se implementaron acciones para maximizar la utilización del componente troncal, dada su capacidad excedente.

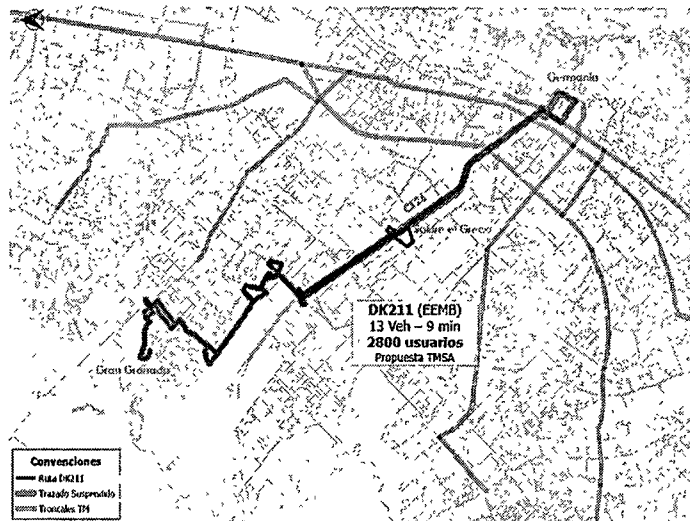


**1.3.5.1. Reducción de paralelismo del componente zonal con el troncal:** Consiste en realizar optimización de trazados de rutas Zonales paralelas al componente Troncal, esto permite hacer un uso más eficiente de la flota del componente zonal, aprovechando la capacidad excedente del componente Troncal.

A continuación, se presenta un ejemplo de este tipo de medidas con la ruta DK211.

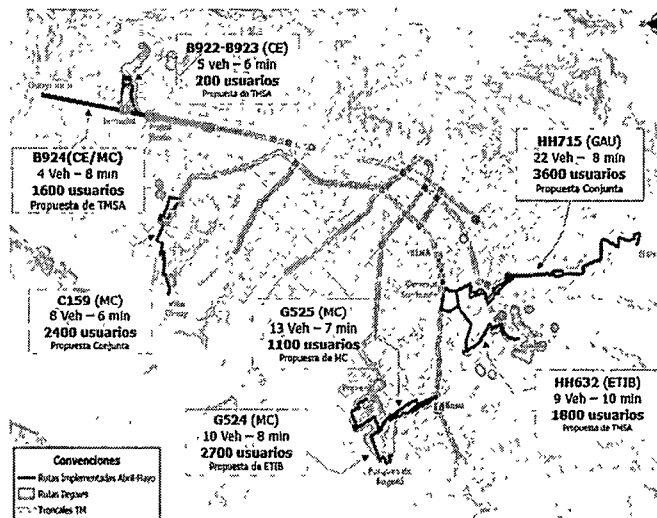
Haciendo un análisis de los perfiles de carga, se encontró que la mayor cantidad de destinos se daba hasta la estación Modelia, al recortar la ruta hasta esa estación no se generan transbordos para la mayoría de los usuarios.

Los usuarios que deben continuar su viaje en el componente Troncal desde Modelia hasta Universidades o estaciones intermedias, pueden ahorrarse entre 5 y 10 minutos en el desplazamiento dependiendo de la hora, a pesar del transbordo, dada la mayor velocidad del componente troncal. Para todos los usuarios de la ruta, se redujo el tiempo de espera en 3,5 minutos.



**1.3.5.2. Fortalecimiento de la conexión del zonal con el troncal compitiéndole al informal:** Consiste en la creación de nuevas rutas, mejoramiento de los trazados existentes y/o mejoramiento de las frecuencias de las rutas ya existentes, para mejorar la calidad del servicio y competir con el transporte informal.

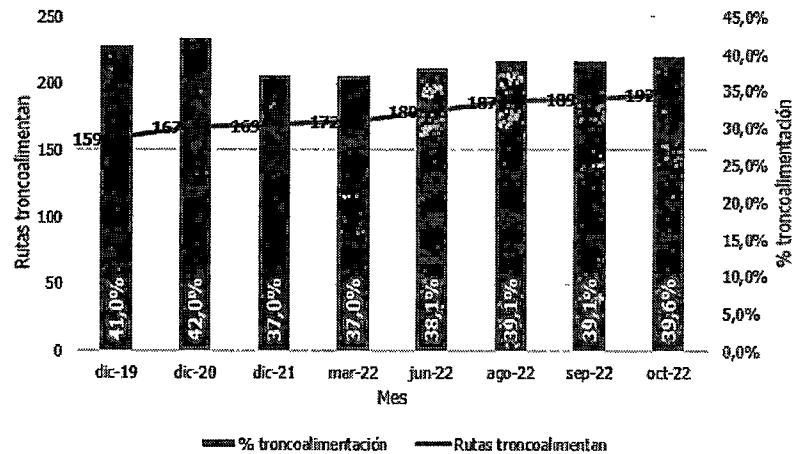
A continuación, se presenta un ejemplo de este tipo de medidas.



En el ejemplo se observan una cantidad de rutas informales alrededor de estaciones del componente troncal, en tal sentido las medidas buscan reforzar las frecuencias y en algunos casos mejorar los trazados para constituirse en una alternativa atractiva para los usuarios, y capitalizar la ventaja de contar con transbordos al componente troncal a \$200.

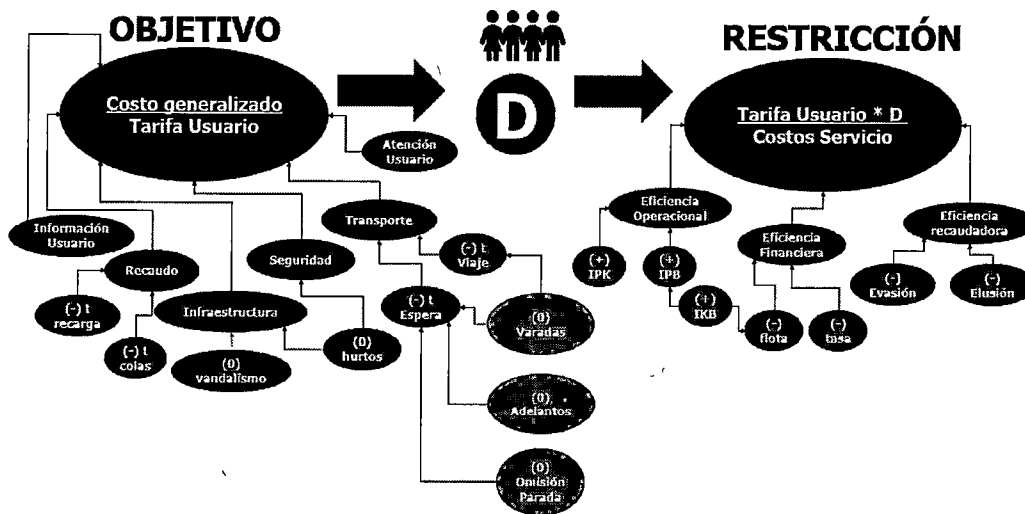
Los avances en Troncoalimentación, se ven reflejados en la siguiente gráfica.

### Evolución % troncoalimentación



El ingreso de los buses de Fase V durante el 2021 redujo el porcentaje de Troncoalimentación de 42% a 37%, durante el 2022 el porcentaje creció de 37% a 39,6% al cierre del mes de octubre, a pesar del ingreso de los 1.002 buses eléctricos al componente zonal. Es importante continuar con este proceso para el mejoramiento de las frecuencias y la mejor utilización de la flota disponible.

#### 1.3.6. Kilómetros eficaces.



Una vez adelantadas las acciones estratégicas “Mas Infraestructura Troncal”, “Mas Buses para el Componente Zonal” y “Reposición de la flota Zonal”, además de las acciones tácticas como “Mas Velocidad” y “Mas Troncoalimentación”, era relevante desplegar acciones operativas que contribuyan al mejoramiento de la calidad del servicio, y esto se traduce en Kilómetros eficaces, esto se definió como kilómetros ejecutados donde no se omite parada a los usuarios, donde no se

recorren kilómetros en convoy y donde no se recorren kilómetros que son interrumpidos por una varada.

**1.3.6.1. Cero omisiones de parada:** La omisión de parada que se presenta en el componente zonal es uno de los factores que genera mayor insatisfacción en el usuario, como se mencionó anteriormente después de los aspectos de seguridad, el aspecto de mayor insatisfacción por parte de los usuarios del componente zonal es el tiempo de espera para abordar el bus. El cual se ve agravado, cuando además de esperar el bus este no se detiene a recogerlo, incrementando el tiempo de espera para abordar el bus más la inconformidad por la no prestación del servicio.

Se evidenció que la omisión de parada es un evento que presenta subregistro para la evaluación de la calidad del servicio EIC, y en tal sentido desde abril de 2022 se incorporó como fuente de fiscalización las Quejas por omisión de parada recibidas de los usuarios por los canales de atención de PQRS del Sistema, teniendo en cuenta que para validarlas es necesario contar con la información de modo, tiempo y lugar.

Además, en el mes de junio de 2022 se implementó en la TransmiApp el reporte de bus no paro, que también se constituyó en una fuente de fiscalización adicional, a la cual se aplican distintos filtros de calidad de datos para comprobar la veracidad del reporte.

también se esta adelantando un proyecto entre las direcciones técnicas de Buses, seguridad y TIC, para que con videoanalítica las cámaras frontales de los buses puedan detectar si un usuario solicita el servicio en un paradero y el bus no se detiene y deje registrado el evento.

Finalmente, en noviembre de 2022 se ajustó el manual de operaciones del componente zonal, incrementando el puntaje de la infracción por omisión de parada de 15 a 30 puntos por infracción, siendo 30 puntos el puntaje máximo establecido contractualmente para las infracciones.

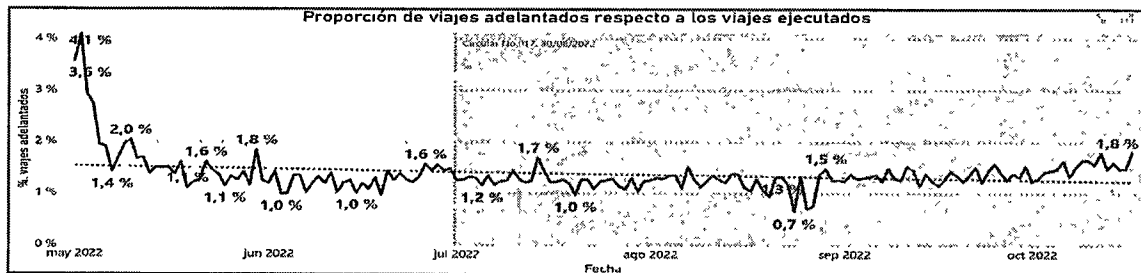
**1.3.6.2. Cero adelantos:** Cuando un bus inicia su corrido adelantado, tiene un 60% más de probabilidad de empaquetarse con el bus de adelante que si inicia su recorrido a tiempo o respetando el intervalo programado. Los adelantamientos son indeseables, porque el bus que se empaqueta con el de adelante, genera un espaciamiento mucho mayor al programado con el bus de atrás, y en tal sentido, el bus de atrás debe recoger la demanda de pasajeros que no esta recogiendo el bus adelantado, lo que retrasa al bus de atrás generando mayor espaciamiento y genera un nivel de ocupación mayor al programado.

Un usuario que llega a un paradero inmediatamente después de que pasan los 2 buses empaquetados, deberá esperar el doble de tiempo o mas por el siguiente bus y cuando este llegue, puede estar con una ocupación alta que reduce el nivel de confort o tan alta que no pueda ser abordado.

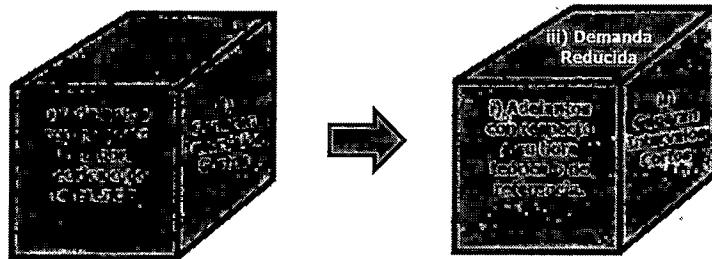
Se evidenció que el adelantamiento es un evento que presenta subregistro para la evaluación de la calidad del servicio EIC, y en tal sentido, el 29 de abril de 2022, TRANSMILENIO S.A., expidió la Circular 10 de 2022, con el propósito de implementar

un mecanismo adicional de identificación de la conducta de autorregulación, infracción 18007, establecida en el Manual de Operaciones, dicha implementación generaría un incremento en la detección de infracciones 18007.

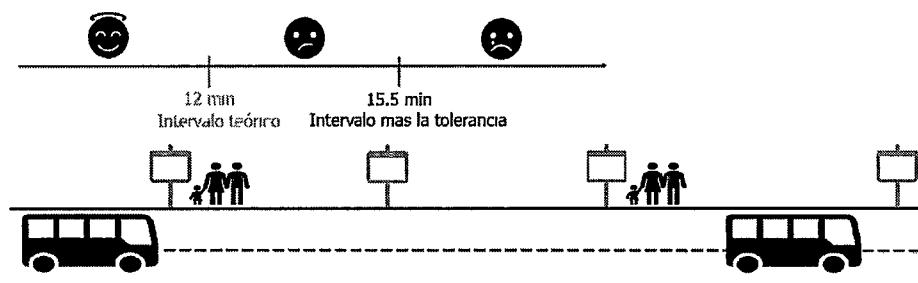
Resultado del seguimiento interno adelantado por TRANSMILENIO S.A. de la implementación de la circular, así como, de las mesas de trabajo realizadas los días 6, 13 y 26 de mayo, y 9 y 21 de junio de 2022, entre TRANSMILENIO S.A., y los Concesionarios de operación de la Fase III y de las Unidades Funcionales de Fase V, se evidenciaron aspectos tecnológicos y operacionales para tener en cuenta en la identificación sistematizada de la infracción 18007.



Sin embargo, las mesas de trabajo generaron una mayor atención a la infracción mencionada, lo cual se tradujo rápidamente en la reducción a menos de la mitad de este tipo de infracciones.

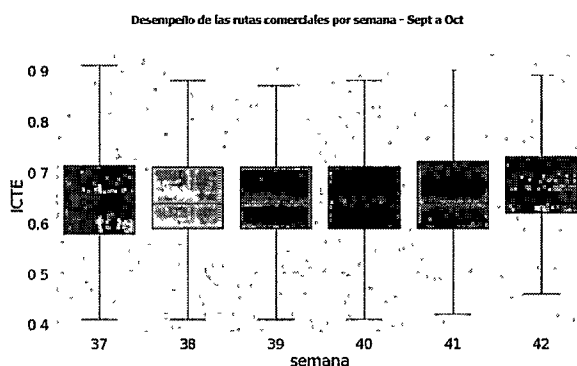


En las mesas de trabajo se concluyó que la infracción por adelantamiento además de considerar que el vehículo iniciara adelantado respecto de su hora de referencia y generara un distanciamiento mucho menor al programado, también considerara si los usuarios movilizados eran reducidos, pues en ocasiones es necesaria la generación de intervalos cortos por alta demanda de pasajeros.

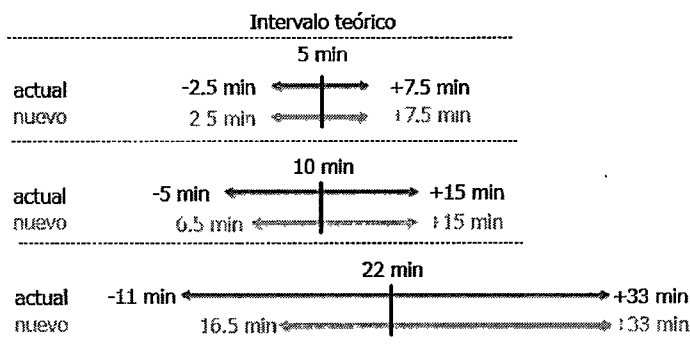


Dado lo anterior, se implementó el indicador de promesas cumplidas, que consiste en determinar que porcentaje de las ocasiones que pasa un bus por cada paradero, los usuarios debieron esperar más tiempo que el tiempo programado más una tolerancia determinada.

El trabajo en la reducción de adelantamientos se ha traducido en el mejoramiento de las promesas cumplidas a los usuarios, y debe continuarse trabajando en ese sentido.



Finalmente, en septiembre de 2022 se ajustó el manual de operaciones del componente zonal, reduciendo la tolerancia frente a los adelantamientos en función del intervalo para el índice de regularidad IRI. Con esto, se busca un mayor ajuste de los índices objetivos de calidad del servicio EIC a los índices subjetivos de satisfacción de los usuarios.



**1.3.6.3. Cero varados:** Como parte de la estrategia para mejorar la confiabilidad de los recursos asignados al servicio, desde la Dirección Técnica de BRT se han desarrollado metodologías para la identificación de buses con probabilidad de confiabilidad baja y establecer la aplicación del protocolo de confiabilidad de vehículos, el cual consiste en realizar una inspección física y documental detallada previa a la habilitación y puesta en operación de los buses.

Se plantean 3 líneas de trabajo para desarrollar la metodología:

**1.3.6.3.1. Gestión del Desempeño de la Flota**

- Seguimiento generalizado (Por concesión)
- Seguimiento enfocado (por bus)
- Protocolo de Confiabilidad de Vehículos

**1.3.6.3.2. Uso de la Información**

- ITS
- Proyecto Centro de Gestión
- Bases de datos

**1.3.6.3.3. Estrategia Prospectiva**

- Predicción de fallas
- Mantenimiento preventivo
- Mantenimiento proactivo
- Mejoras, retroalimentación

Con lo anterior se logra pasar de una supervisión generalizada a una supervisión enfocada con 3 indicadores:

- Distancia Promedio entre Varadas por Bus: Anteriormente se realizaba un seguimiento a la distancia promedio entre varados de toda la flota, al hacer seguimiento por vehículo se tiene un mayor control.
- Disponibilidad, Confiabilidad (R): Se identifican estadísticamente buses con desempeño bajo, puede actualizarse diariamente, sin esperar a la calificación de los índices de calidad mensuales o trimestrales, mejorando la oportunidad.

Posterior a la identificación de los buses con probabilidad alta de falla, se aplica el protocolo de confiabilidad de la siguiente manera:

1. Se retira de la operación para:
  - Inspeccionar físicamente del bus
  - Presentación de documentación
2. El bus se inmoviliza si:
  - Se encuentran novedades físicas y no son atendidas inmediatamente
  - No se entrega la documentación a tiempo (1 semana) y/o hay novedades al respecto.



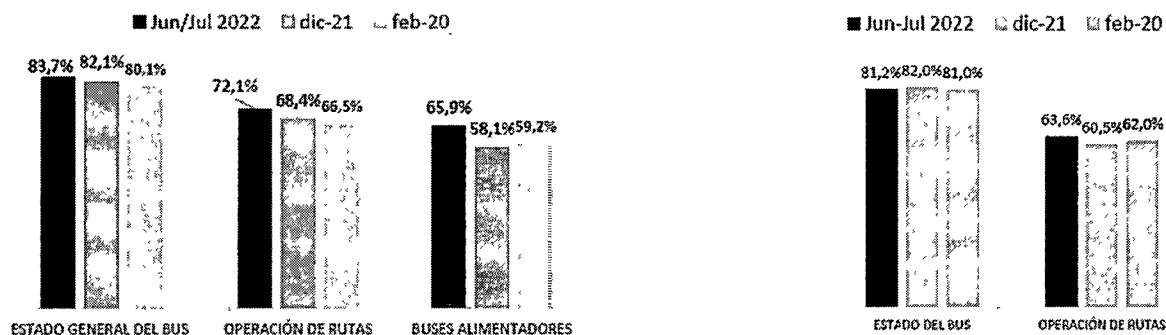
3. El bus se habilita cuando:

- Se atiendan las novedades encontradas en inspección física
- La documentación haya podido ser revisada y no haya novedades

Con la metodología expuesta se han intervenido y habilitado por protocolo de confiabilidad 24 buses: 6 Biarticulados, 3 Articulados, 2 Padrones Duales y 13 Alimentadores evitando por probabilidad que queden varados durante la prestación de su servicio.

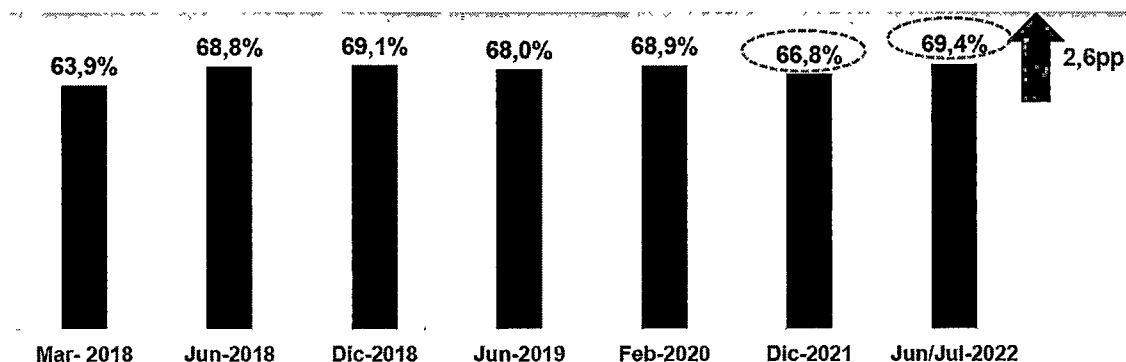
#### 1.4. Resultados de las estrategias para el mejoramiento del Servicio de Transporte.

La implementación de las acciones estratégicas, tácticas y operativas descritas en el numeral 1.3., están directamente relacionadas con 3 categorías del Índice General de Satisfacción de usuarios en el componente Troncal las cuales tienen una relevancia del 40% en este componente, y 2 categorías del Índice General de Satisfacción de usuarios en el componente Zonal las cuales tienen una relevancia del 44% en este componente.

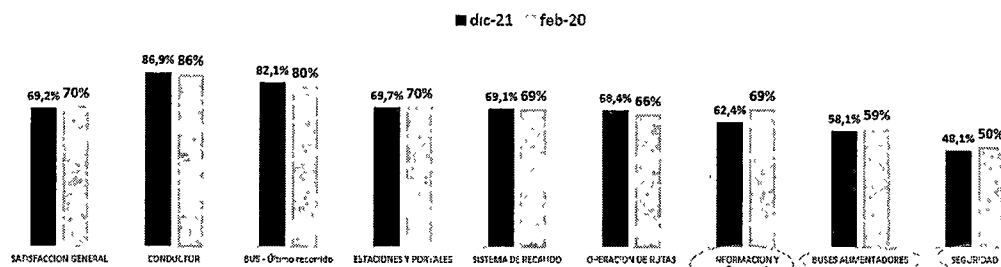


En el componente Troncal las 3 categorías mejoraron respecto de las 2 últimas mediciones y en el componente Zonal la operación de rutas mejoró frente a las 2 últimas mediciones y el Estado de los buses mejoro frente a 2020 pero se redujo frente a 2021.

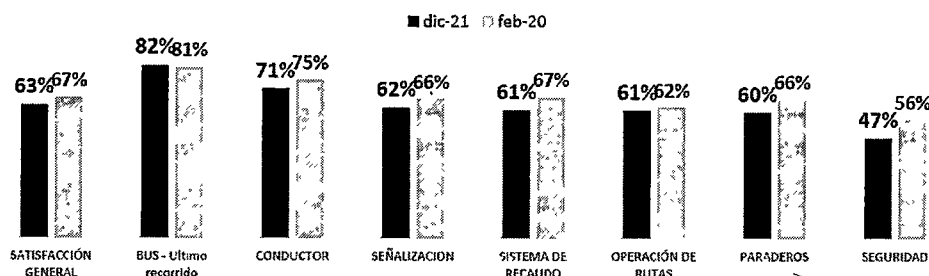
Lo anterior impulso que, a junio de 2022, se alcanzará el mayor índice de satisfacción general de usuarios de los últimos 5 años, y creciera 2,6 puntos frente a diciembre de 2021.



### 1.5. Formulación de estrategias para el mejoramiento de la seguridad y el fraude al sistema (Evasión y elusión).



En las mediciones de los años 2020 y 2021 del índice de satisfacción general de los usuarios, la seguridad fue la categoría con calificación más baja tanto para los componentes Troncal y Zonal.



De la mano con la Dirección Técnica de Seguridad se estructuró la versión 2 del Plan Integral de Seguridad y se adoptó en julio de 2022.

*La Política Marco de Convivencia y Seguridad Ciudadana, emitida por el Gobierno Nacional en el año 2019, instó a los gobiernos y actores locales a diseñar estrategias para garantizar la seguridad y la convivencia en los Sistemas de Transporte Masivo (STM). En su momento, tanto el Plan Distrital de Desarrollo (2020-2023) como el Plan Integral de Seguridad, Convivencia y Justicia (2020-2023) recogieron parte de esta invitación proponiendo intervenciones para mitigar incidentes relacionados con la comisión de delitos de oportunidad y comportamientos contrarios a la convivencia en el transporte público. Si bien dichos fenómenos se mantienen como parte de las afectaciones principales de los usuarios y operadores, los cambios sufridos por los condicionantes sociales en los dos años transcurridos desde la construcción de estas hojas de ruta ponen sobre la mesa nuevas complejidades que hacen necesario reorientar las prioridades de actuación institucional para garantizar una gestión eficaz de la seguridad en el Sistema Integrado de Transporte Público (SITP) en la ciudad de Bogotá.*

*La primera de estas complejidades está relacionada con los determinantes de la comisión de delitos en los sistemas de transporte masivo. Estos delitos comparten rasgos con los problemas de inseguridad de otros espacios de la ciudad, pero su dinámica, magnitud e intensidad los distingue de aquellos. Las características que determinan las fortalezas de cualquier sistema de transporte (concentración de individuos, horarios y destinos fijos, volúmenes regulares de ocupación, rutas definidas, infraestructura etc.) facilitan los procesos de planeación y ejecución de actores criminales que hacen de estas características ventajas para sus actividades. De esta manera, los esfuerzos*

*orientados a hacer más eficientes estos sistemas inciden de manera directa e indirecta en los incentivos de los fenómenos y actores organizados que más los afectan.*

*La segunda complejidad involucra retos de sostenibilidad financiera de la operación y sus implicaciones en los factores de inseguridad, agravados por los efectos de la pandemia en los ingresos del sistema de transporte público. Los desequilibrios en la calidad de prestación de estos servicios rompen las expectativas de integración con otras alternativas de movilidad, generando tensiones y competencias con esquemas ilegales de transporte que deterioran el conjunto de opciones de los usuarios. Esta ruptura profundiza el impacto negativo de fenómenos que afectan la operación y la experiencia de viaje y los servicios de manera transversal como lo son la evasión, la venta irregular de pasajes, los accidentes, la comisión de delitos en el Sistema, el vandalismo, entre otros.*

*La tercera complejidad obedece a la transformación de los repertorios de movilización social. Desde finales del año 2019, el aumento de la actividad de movilización social en el país converge con afectaciones generalizadas de los sistemas de transporte, derivadas tanto de la expresión en vía del descontento social (materializadas en diferentes tipos de bloqueo) como del uso de violencia en estos escenarios. La afectación de la movilidad no sólo incide de manera directa en la operación de los servicios y sectores esenciales (cadenas de abastecimiento, prestación de servicios de emergencia, operación comercial, entre otros, generando factores de presión política), sino que incrementa riesgos asociados con la inseguridad y la violencia, debido a la reducción de las capacidades de reacción y respuesta rápida de los organismos de seguridad y justicia.*

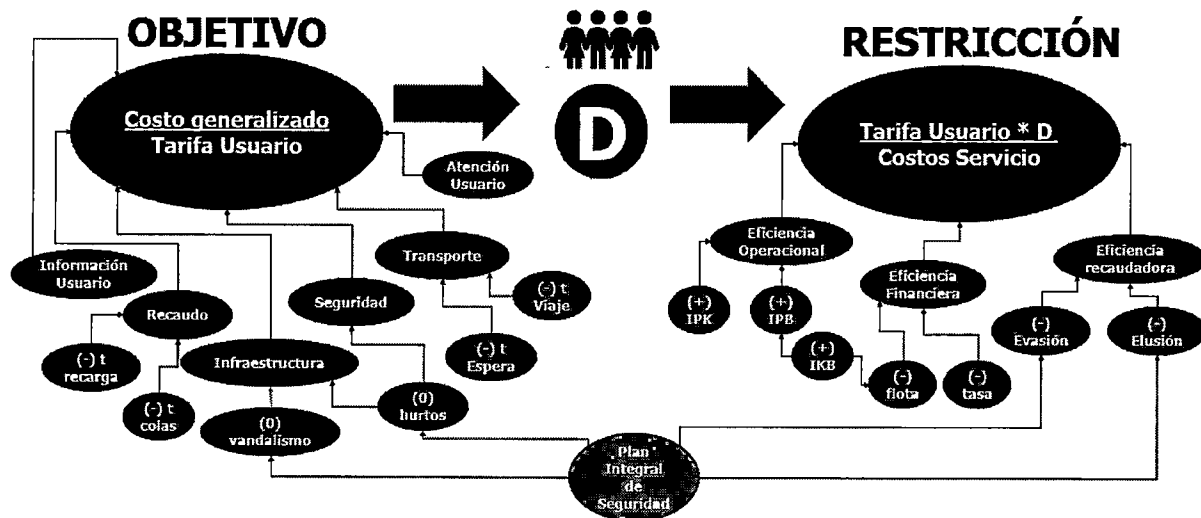
A su vez, desde el año 2016 se hizo evidente la necesidad de combatir la evasión del pago y para ello se formuló un proyecto de inversión cuya meta se definió como diseñar e implementar un Plan Estratégico Anti-Evasión que atendiera la dimensión jurídica, técnica, tecnológica, operativa, de comunicaciones y de gestión institucional e interinstitucional, con el propósito de generar intervenciones integrales, coordinadas y conjuntas que permitan mitigar el fenómeno. De la mano con la Dirección Técnica de Seguridad se estructuró la versión 1 del Plan Estratégico Anti-Evasión adoptado en mayo de 2022.

*Este plan abarca la vigencia de los años 2021-2024 bajo el Plan Distrital de Desarrollo “UN NUEVO CONTRATO SOCIAL Y AMBIENTAL PARA LA BOGOTÁ DEL SIGLO XXI”, y contempla cuatro (4) líneas estratégicas:*

- *Prevención, Cultura Ciudadana, Incidencia y Corresponsabilidad*
- *Monitoreo y caracterización de la evasión*
- *Fortalecimiento de la Infraestructura*
- *Fiscalización*

El otro fenómeno de fraude al Sistema es la elusión, entre las principales formas como se concreta la elusión, se destacan el uso indebido de tarjetas personalizadas aprovechando la venta de transbordos a usuarios a un precio más bajo que el de la tarifa plena, en la ventana de tiempo. En esta actividad participa el rol de la persona conocida como “revendedor” del pasaje. Por otro lado, se desarrolla a través del uso de tarjetas por parte de personas “revendedoras”, que utilizan de manera inadecuada los beneficios por tarifa diferencial destinadas a adulto mayor, persona con discapacidad o aquellas que por puntaje SISBEN cuentan con subsidios. En estos casos, los pasajes y transbordos pueden ser vendidos a tarifa plena, sin que estos ingresen al Sistema de Recaudo de la ciudad. De la mano con

la Dirección Técnica de Seguridad se estructuró la versión 0 del Plan Estratégico Anti-Elusión adoptado en julio de 2022.



Este plan vincula a colaboradores y trabajadores de TRANSMILENIO S.A., así como el personal de las entidades distritales y nacionales que en el marco de sus funciones aporten a los siguientes ejes estratégicos:

- Identificación
- Persuasión
- Judicialización e intervención

En el marco de estos 3 Planes Estratégicos se adelantaron las siguientes acciones.

### 1.5.1. Mejoramiento de la capacidad Institucional

Colombia es un país con una cultura laxa frente al cumplimiento de las normas, una de las razones, es la baja capacidad del estado para hacerlas cumplir, por eso, es importante incrementar la capacidad institucional.

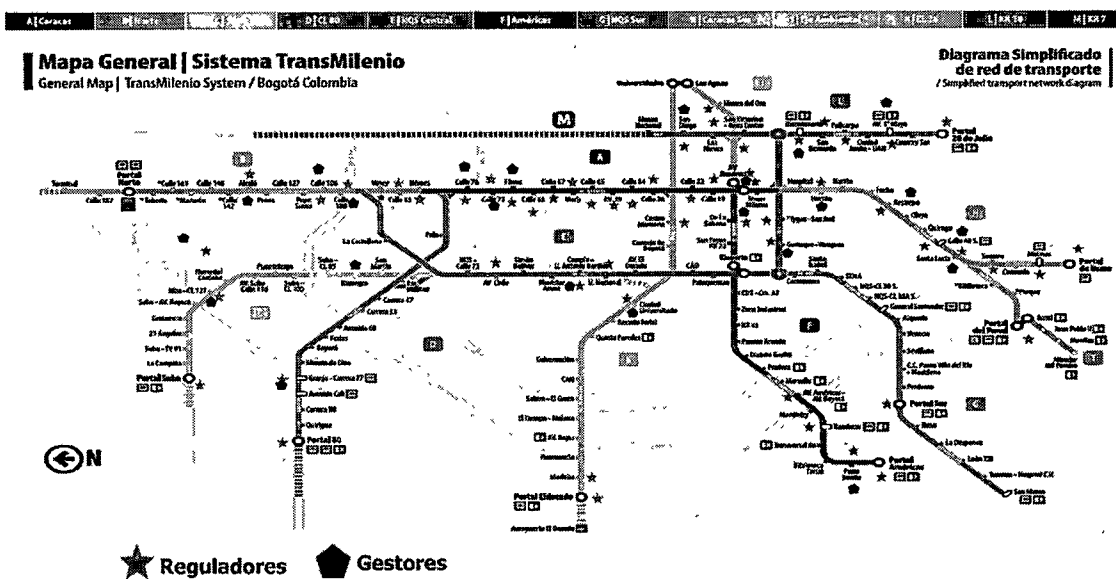
#### 1.5.1.1. Mas equipo territorial

Para combatir los fenómenos de inseguridad, evasión y elusión es necesario incrementar la presencia territorial, en este sentido se adelantaron acciones para incrementar la presencia en territorio ajustada a los recursos presupuestales. En el año 2022, para poder incrementar la presencia territorial en un 30%, fue necesario fortalecer el equipo territorial de reguladores y gestores contratándolos directamente, en esta modalidad el costo por persona es menor frente a la vigilancia privada, y en ese sentido se pudo brindar mayor cobertura con los mismos recursos financieros.

Año	Mediador, Gestor, Regulador	Guarda de Seguridad	Total	Crecimiento
2018	158	301	459	
2019	266	455	721	57%
2020	370	462	832	15%
2021	325	369	694	-17%
2022	630	272	902	30%
2023	1.352	347	1.699	88%

A continuación, se presenta una distribución de Gestores y reguladores para el año 2022, teniendo en cuenta los 3 turnos y la cantidad de personas que se requieren por accesos y puertas del sistema según el nivel de inseguridad y agresividad de la zona, el equipo territorial sigue siendo insuficiente para brindar cobertura en el 100% de las estaciones y portales.

Por tal razón, para el 2023 se requirió y aprobó un presupuesto que permitiría incrementar esta presencia territorial hasta en un 88%, dependiendo del esquema mixto que se defina entre vigilancia privada y reguladores y gestores, para tal fin, la Dirección Técnica de Seguridad, la Subgerencia Jurídica, la Dirección Corporativa y la Dirección de Modos Alternativos, se encuentran realizando una evaluación de cuál es la mejor combinación, considerando los fenómenos que se presentan en cada una de las estaciones y portales y los riesgos asociados a cada una de ellas.



Es importante mencionar, que la inversión en infraestructura como puertas de estaciones, torniquetes piso a techo y pasillos motorizados, facilitan la labor del equipo territorial permitiendo brindar mayor cobertura con el mismo personal.

Se espera que, con el crecimiento del equipo territorial, la instalación de puertas de estaciones, torniquetes piso a techo y pasillos motorizados, se logre una cobertura deseable para el control de los fenómenos de seguridad, evasión y elusión en el Componente Troncal.

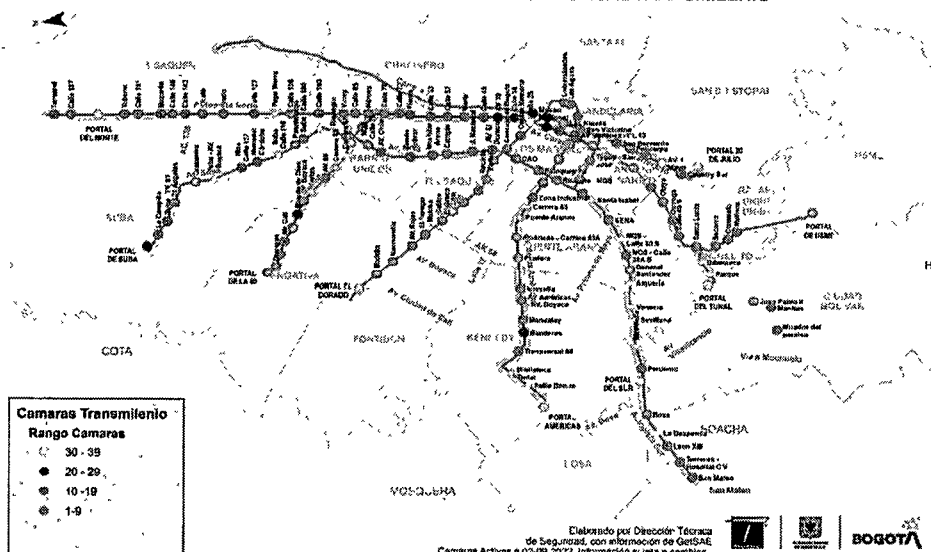
### 1.5.1.2. Mas Tecnología

#### 1.5.1.2.1. Cámaras en Portales y Estaciones

Año	Cámaras de Operación	Cámaras video vigilancia	Total	Crecimiento
2018	863	-	863	
2019	863	229	1.092	27%
2020	863	229	1.092	0%
2021	863	859	1.722	58%
2022	863	1.119	1.982	15%
2023	863	2.219	3.082	55%








Además del fortalecimiento del equipo territorial, para combatir los fenómenos de inseguridad, evasión y elusión es necesario disponer herramientas tecnológicas que permitan apoyar la labor en campo del equipo territorial y de la policía. Una mayor cobertura del sistema de videovigilancia permite generar alertas tempranas para reducir los tiempos de respuesta y contar con evidencia que soporte las denuncias o imposición de comparendos. En este sentido, se adelantaron acciones para incrementar la cantidad de cámaras de videovigilancia en el Componente Troncal del Sistema en un 15%.

CONCENTRACIÓN ESPACIAL CÁMARAS TRONCAL TRANSMILENIO



Para el 2023 se requirió y aprobó un presupuesto que permite adquirir 1.100 cámaras de videovigilancia adicionales, lo que se traduce en incrementar la cantidad de cámaras en el Componente Troncal del Sistema en un 55%, las 1.100 cámaras adicionales permiten dar una mejor distribución y cobertura total al Componente Troncal del Sistema.

#### 1.5.1.2.2. Cámaras en Buses

COMPONENTE	TIPOLOGÍA	TOTAL FLOTA	FLOTA CON CÁMARAS	CÁMARAS X BUS	TOTAL CÁMARAS
Troncal		1.330	1.017	2 o 13	12.738
Troncal		762	482	2 o 11	5.257
Troncal		273	12	2	24
Alimentación	 	941	772	5, 6 o 7	4.004
Zonal	 	7.846	2.671	5, 6 o 7	13.800
<b>TOTAL</b>		<b>11.152</b>	<b>4.954</b>		<b>35.823</b>

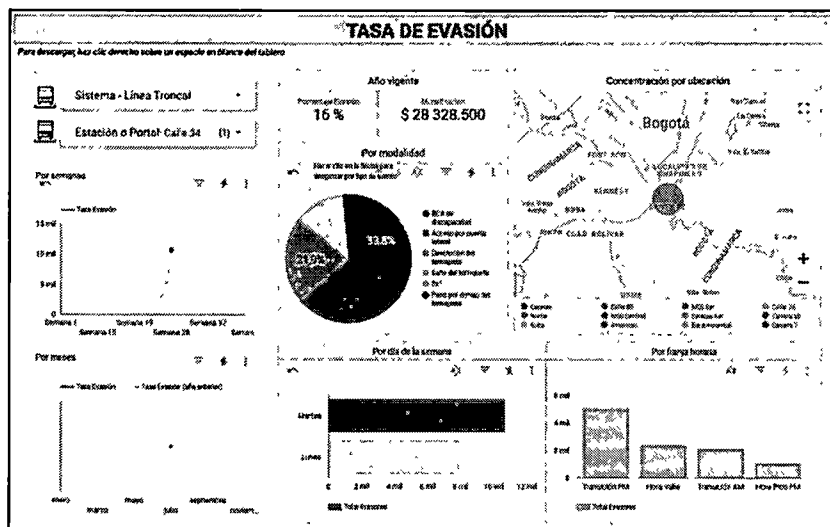
Además de la instalación de cámaras en portales y estaciones, TRANSMILENIO ha venido incrementando la instalación de cámaras al interior de los Buses del Sistema. A continuación, se presenta la relación de cámaras instaladas en los distintos componentes y tipologías de vehículos del Sistema.

Como puede observarse, los buses del Componente Zonal, y los buses duales del Componente Troncal, son quienes menor porcentaje de buses con cámaras instaladas cuentan, esto obedece que es flota con mayor grado de antigüedad y están a la espera de la reposición. Para poder ampliar la proporción de buses con cámaras, es posible acordar con los concesionarios que adquieran los dispositivos tecnológicos anticipadamente, los instalen en los buses y estos sean reinstalados cuando se reponga la flota.

#### 1.5.1.2.3. Software de Video Analítica.

Además de las cámaras de videovigilancia para buses, estaciones y portales, se adquirió un software de videoanalítica que permite contabilizar evasores en cada una de sus modalidades. Para el 2022 alcanzó una cobertura de 54 estaciones, con corte a octubre de 2022, 34 estaciones ya tienen un nivel de aprendizaje con la confiabilidad requerida y otras 20 continúan en proceso de aprendizaje para alcanzar el nivel de confiabilidad que se requiere.

Con los recursos requeridos y aprobados para el 2023, la cobertura de videoanalítica en portales y estaciones puede ampliarse al 100% de las estaciones y portales.



Es importante mencionar que, así el software de videoanalítica en principio se haya programado para medir la evasión en el Componente Troncal del Sistema, también está en etapa de aprendizaje para medir evasión y comportamientos operacionales inadecuados en los buses del Sistema, así como en la detección de comportamientos sospechosos de seguridad, generando alertas que permiten prevenir delitos o tener un menor tiempo de reacción ante la ocurrencia de estos.

### 1.5.2. Mejoramiento de la articulación interinstitucional

El objetivo esencial del Plan Integral de Seguridad en el Sistema de Transporte Público (PIS) gestionado por

TRANSMILENIO S.A. es garantizar la articulación institucional frente a los riesgos de seguridad que enfrenta el Sistema Integrado de Transporte Público (SITP). En este sentido la articulación con otras dependencias del Distrito constituye una prioridad y una necesidad estratégica de cara a la mitigación de los riesgos que afectan la operación y entorpecen la prestación de un servicio rápido y seguro. En estas, como aliados principales, se cuentan la Secretaría de Movilidad, la Secretaría de Seguridad y la Secretaría de Gobierno, con quienes no sólo se implementan acciones conjuntas a diario en los principales puntos de afectación en el componente troncal y paraderos del componente zonal, así como esquemas especiales de intervención, sino con quienes se asiste el Consejo Distrital de Seguridad, convocado por la alcaldesa Claudia López de manera semanal en conjunto con las cabezas de los organismos de seguridad y justicia del Distrito Capital (Policía Metropolitana de Bogotá, Brigada Décima Tercera y Fiscalía General Seccional Bogotá).

#### 1.5.2.1. Articulación con policía

En el caso específico de la Policía Nacional, el trabajo conjunto se desarrolla en cabeza del Grupo de Transporte Masivo, el cual está compuesto por un pie de fuerza cercano a los 570 hombres de la Policía Nacional, específicamente asignados por la Policía Metropolitana de Bogotá para el desarrollo del servicio de policía en los diferentes componentes del Sistema. Las prioridades de dicho servicio son definidas con la Dirección Técnica de Seguridad a través de las instancias de planeación y seguimiento dispuestas en el Manual Operativo del Convenio



Administrativo firmado por las partes para garantizar la protección efectiva del Sistema. Si bien este dispositivo concentra capacidades de vigilancia, la concertación estratégica y operativa realizada en conjunto permite la incorporación de capacidades propias de las especialidades de la Policía Nacional, especialmente de tránsito y transportes, inteligencia, investigación judicial y control de multitudes.

El esquema de vigilancia dispuesto por la Policía Nacional para la operación del Grupo de Transporte Masivo está compuesto por un comandante, un subcomandante, once comandantes de troncal y un comandante designado para la implementación de acciones de prevención y control en el componente zonal. De igual manera, el Grupo de Transporte Masivo cuenta con personal de base ubicado en el Centro de Control Maestro de TRANSMILENIO S.A., desde el cual se monitorean cámaras de vigilancia, se detectan incidentes y se direccionan las capacidades propias de la Policía Nacional para la atención de los hechos que requieran intervención policial o bien la recolección de información audiovisual o de contexto requerida por la SIJIN, cuando corresponda.

En articulación con la Policía Nacional, TRANSMILENIO entregó y capacitó a las Estaciones de policía de cada localidad en la visualización de las cámaras al interior de los buses, para responder ante una alerta que se genere en un bus que transite por la Localidad, ya sea por activación del botón de pánico (el cual enciende una alerta en el visualizador), por un aviso desde el centro de control de TRANSMILENIO o del C4, o por un llamado directo del personal de la policía Nacional o de algún ciudadano a través de los canales destinados para ello.

Para medir la gestión frente a los incidentes de inseguridad que se presentan en el sistema se tiene el índice de capturas por cada 100 delitos.

Mes	2021			2022		
	Capturas	Delitos	Capturas x 100 delitos	Capturas	Delitos	Capturas x 100 delitos
Ene	39	542	7,20	49	649	7,55
Feb	61	662	9,21	62	903	6,87
Mar	60	841	7,13	80	1.283	6,24
Abr	41	666	6,16	77	1.116	6,90
May	33	678	4,87	109	1.116	9,77
Jun	34	798	4,26	114	1.005	11,34
Jul	44	889	4,95	79	972	8,13
Ago	42	837	5,02	83	1.707	4,86
Sep	45	859	5,24	101	2.466	4,10
Oct	46	1.099	4,19	32	745	4,30
Nov	25	1.218	2,05			
Dic	38	910	4,18			
<b>Promedio</b>	<b>42</b>	<b>833</b>	<b>5,08</b>	<b>84</b>	<b>1.246</b>	<b>6,72</b>

\* El mes de Octubre no cuenta con los datos completos debido al tiempo requerido para consolidar la totalidad de datos

Los delitos promedio mes, crecieron de 2021 a 2022 en un 50%, y las capturas crecieron en un 98%, esto se tradujo en que el índice de capturas por cada 100 delitos mejoró en un 32% pasando de 5,08 a 6,72.

El coeficiente de Correlación entre capturas y delitos para los años 2021 y 2022 es de -27% y 51%, lo que puede significar que la cantidad de capturas no depende directamente de la cantidad de delitos, podría deberse más a la capacidad de respuesta del comando en función del pie de fuerza.

MES	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEP
OFICIAL	10	10	10	10	10	22	23	21	
SUBOFICIAL	42	41	41	34	33	31	30	29	
PATRULLERO	273	272	268	268	262	262	261	257	
AUXILIAR	460	201	201	198	215	212	210	271	
NO UNIFORMADO	0	0	0	1	1	1	1	1	
	785	524	520	511	521	528	525	579	

Se espera que de los 1.500 Policías que llegan en el mes de diciembre 2022 a Bogotá, 1.000 se destinen a la seguridad del Sistema.

#### 1.5.2.2. Articulación con secretaria de seguridad

Además de incrementar el apoyo tecnológico de videovigilancia es importante la articulación en temas de seguridad con la Secretaría Distrital de Seguridad, desde septiembre de 2019 las cámaras de videovigilancia adquiridas por TRANSMILENIO están interconectadas con el C4 de la ciudad, y cada vez que TRANSMILENIO adquiere cámaras para ampliar su sistema de videovigilancia estas se interconectan con el C4.

Sin embargo, las 863 Cámaras de Operación instaladas por Recaudo Bogotá en las estaciones y portales del Sistema, no estaban conectadas al C4 porque en principio tenían un propósito de dedicación al control de la operación, en agosto de 2022 se logró interconectar estas 863 cámaras con el C4 de la ciudad, incrementando en un 131% las cámaras de TRANSMILENIO conectadas al C4.

Año	Camaras de Operación	Camaras video vigilancia	Total	Crecimiento	Conectadas al C4	Crecimiento
2018	863	-	863		-	
2019	863	229	1.092	27%	229	
2020	863	229	1.092	0%	229	0%
2021	863	859	1.722	58%	859	275%
2022	863	1.119	1.982	15%	1.982	131%
2023	863	2.219	3.082	55%	3.082	55%

Al igual que a las Estaciones de Policía de cada localidad, al C4 se le entregó un usuario para poder visualizar las cámaras de los Buses, es importante anotar que los buses transmiten video

por red inalámbrica, esta red es la red celular de la ciudad, la cual es menos confiable que la fibra óptica y con esto es difícil cumplir los estándares requeridos por el C4.

Con la empresa sueca Ericsson, se inició la exploración de la posibilidad de un piloto para probar la transmisión de video de los buses con una red 5G sobre los corredores troncales, para mejorar la confiabilidad de la transmisión de los datos, el otro reto consiste en poder monitorear todas las cámaras de los buses del Sistema, por eso es importante la activación del botón de pánico por parte de los operadores de los buses, para alertar de un evento de inseguridad y el software de videonálitica que también genere alertas sobre estos eventos.

### 1.5.2.3. Articulación con Fiscalía

Con la Fiscalía es importante la articulación, para concientizar acerca de los impactos de los delitos que se cometen en el sistema distintos de homicidios y atracos que son una prioridad para el ente acusador, la sensibilización alrededor de los hurtos sin arma como el cosquilleo, la evasión y la elusión es un trabajo fundamental que debe trabajarse de manera permanente.

Para medir la gestión frente a los delitos que se presentan en el sistema, se tiene el índice de medidas intramurales por cada 100 capturas.

Las capturas promedio mes, crecieron de 2021 a 2022 en un 98%, y las medidas intramurales crecieron en un 143%, esto se tradujo en que el índice de medidas intramurales por cada 100 capturas mejoró en un 23% pasando de 9,84 a 12,07. Aunque mejoró el 88% de los capturados son liberados, y en ese sentido hay que seguir trabajando con la Fiscalía para mejorar el indicador, y que exista una mayor eficacia principalmente con los delincuentes reincidentes.

Mes	2021			2022		
	Medidas Intramurales	Capturas	Medidas x 100 capturas	Medidas Intramurales	Capturas	Medidas x 100 capturas
Ene	5	39	12,82	12	49	24,49
Feb	9	61	14,75	10	62	16,13
Mar	5	60	8,33	3	80	3,75
Abr	9	41	21,95	3	77	3,90
May	5	33	15,15	11	109	10,09
Jun	1	34	2,94	10	114	8,77
Jul	5	44	11,36	11	79	13,92
Ago	1	42	2,38	16	83	19,28
Sep	3	45	6,67	15	101	14,85
Oct	7	46	15,22	2	32	6,25
Nov	-	25	-			
Dic	-	38	-			
<b>Promedio</b>	<b>4</b>	<b>42</b>	<b>9,84</b>	<b>10</b>	<b>84</b>	<b>12,07</b>

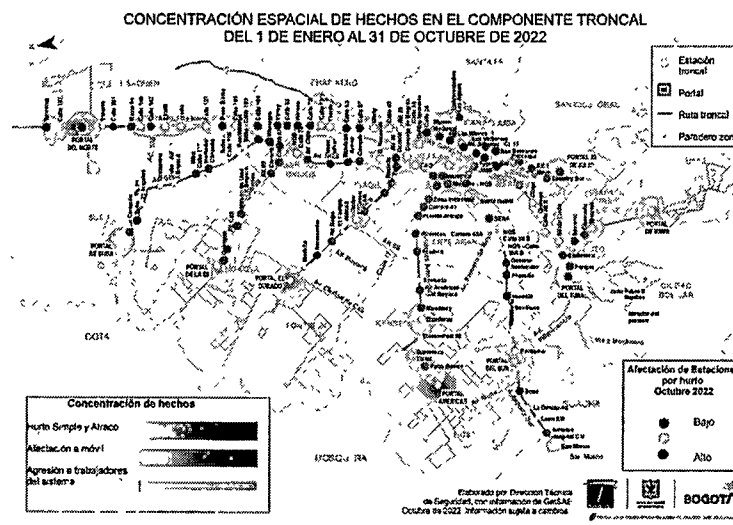
\* El mes de Octubre no cuenta con los datos completos debido al tiempo requerido para consolidar la totalidad de datos

### 1.5.3. Medición y seguimiento a los fenómenos.

Mientras se incrementa la capacidad institucional y la articulación interinstitucional, es importante entender los fenómenos. El incremento de la capacidad institucional permite tener mayor captura de datos, pero esta debe analizarse para convertirse en información relevante.

#### 1.5.3.1. Eventos de Seguridad

##### 1.5.3.1.1. Componente Troncal

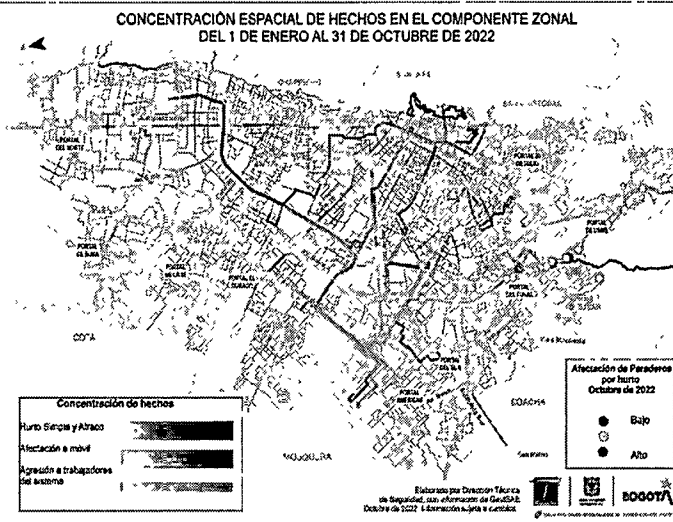


Entre el 01 de enero y el 31 de octubre de 2022, las estaciones y portales más afectados por hurto y atraco a mano armada son en su orden: Calle 22, Portal del Norte, Calle 26, Av. Jiménez-Caracas. Se mantiene la concentración acumulada de afectación a móvil en los portales de Américas, Usme y Norte. La agresión a colaboradores del sistema se concentra en los Portales Dorado y Norte.

Esta información se analiza semanalmente con el del Grupo de Transporte Masivo, para el despliegue táctico de personal del Comando, y personal de vigilancia, reguladores y gestores de TRANSMILENIO, considerando la concentración de hechos.

##### 1.5.3.1.2. Componente Zonal

Entre el 01 de enero y el 31 de octubre de 2022, los paraderos más afectados por hurto y atraco a mano armada son en su orden: Av. Boyacá – KR 16C, AV. Boyacá - CL 66 Sur, KR 19C - CL 56 Sur. Las rutas de mayor afectación por hurto: 260-2: ARABIA – UNICENTRO, P39-1 : ARABIA - ZONA FRANCA, 6-18e MOCHUELO BAJO – PASQUILLA.



Se identifica alta concentración acumulada de hechos de agresión a personal del sistema en las rutas que cubre la Av Américas y Av Primera de Mayo y alta concentración acumulada de hechos de afectación a móvil en las rutas que cubre la Avenida Boyacá y Av Primera de Mayo



De este seguimiento, se creó la estrategia "Segmentos de Seguridad".

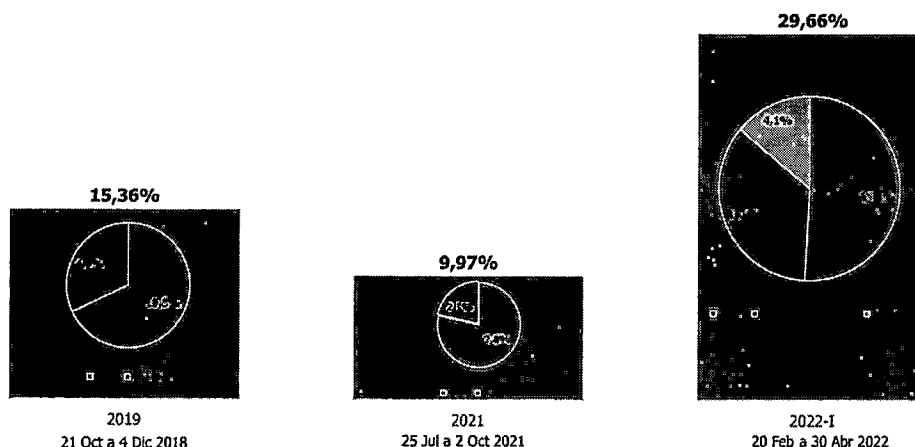
#### 1.5.3.2. Eventos de evasión

El estudio de la línea de base de evasión en el componente troncal del Sistema, dio a conocer que el porcentaje global de la evasión en el componente Troncal, estaba situado en 15.36% a finales de 2018.

Después de contar con la línea de base de evasión para el Componente Troncal y mientras se implementa plenamente el Sistema de Monitoreo de la Evasión SIDEST (Sistema Inteligente de Detección de Eventos de Seguridad en TransMilenio), para tener una aproximación del

fenómeno en época de post-pandemia, la Entidad realizó unas mediciones propias para monitorear el fenómeno de la evasión a través de una metodología que adapta el diseño estadístico implementado por la Universidad Nacional en 2018 y que incluye la recolección de información directa en las estaciones y portales a través de distintos equipos territoriales. Este ejercicio se desarrolló en el segundo semestre de 2021 pero aún bajo escenario de pandemia y en el 2022 ya condiciones de dinámicas educativas, comerciales y laborales más normalizadas y de presencialidad en la ciudad.

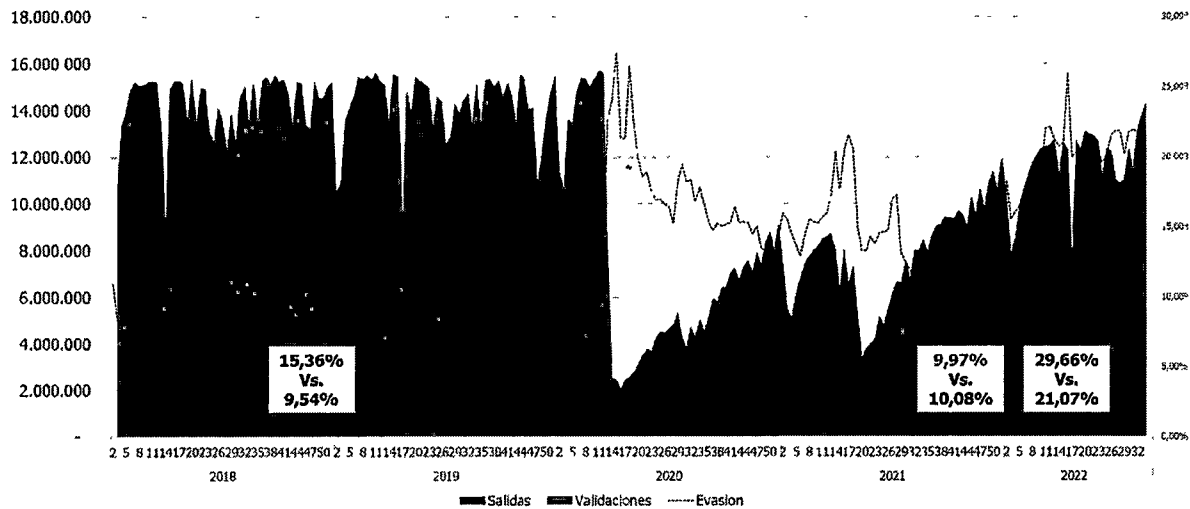
Durante 2022, el operativo de campo para la recolección de información se desarrolló durante los meses de marzo y abril, de ahí que los resultados corresponden a una especie de captura fotográfica para ese preciso momento. Según estas mediciones se estima que la tasa de evasión en el componente troncal para el periodo 2022-I se encontraba en el 29,66%, donde la mayor problemática se sigue presentando en los torniquetes de ingreso al Sistema.



Los resultados de línea base en cifras de colados en TransMilenio para el año 2022, fueron publicados el 4 de agosto 2022, en el portal web de la Entidad. En el siguiente enlace se encuentra el informe completo: <https://www.transmilenio.gov.co/publicaciones/151450/>

Además de la adaptación de la metodología de la Universidad Nacional, también se realiza seguimiento a la diferencia entre entradas y salidas del Componente Troncal del Sistema.

Aunque este mecanismo de seguimiento presenta tendencias similares a los de la medición por aforos (Metodología Universidad Nacional), el valor de la medida no coincide con precisión, la diferencia entre salidas por torniquetes y validaciones subestima el porcentaje de evasión, dado que las salidas de usuarios por las puertas de discapacidad no quedan registradas como salidas.



En la medición del tercer trimestre 2021 no se cumplió el presupuesto anterior, el cual explica una subestimación del porcentaje de evasión con el mecanismo de seguimiento de salidas y entradas, contrario a lo esperado, la medición por aforos arrojó un resultado menor que la diferencia entre salidas y entradas, cuando los evasores detectan los aforadores modifican la conducta, generando un error muestral de subregistro, lo cual fue corregido para las siguientes mediciones.

Para las mediciones de 2018 y primer semestre de 2022, los resultados si conservaron la lógica del subregistro en la medición por salidas y entradas. Para la medición del segundo semestre de 2022, con la implementación de los electroimanes en las puertas de discapacidad que se dio en el tercer trimestre de 2022 se corrige el subregistro de salidas, lo cual debería poder observarse en la segunda medición por aforos de 2022 acercando los dos resultados.

Bajo esta línea de monitoreo, se pretende hacer seguimiento no solo al fenómeno de evasión, sino a las medidas implementadas para contrarrestar a "los colados" y su impacto. Se buscan tres aspectos fundamentales:

- Establecer el sistema de monitoreo con cámaras, software de conteo, software de seguimiento, para hacer seguimiento a la evasión del componente troncal con un muy alto grado de confiabilidad, ya que los datos son censales y no muestrales.
- Lograr una aproximación a cuantificación de la evasión en el componente zonal, si se instalan cámaras en los buses que no están equipados con estos dispositivos, el SIDEST también podría medir la evasión del Componente Zonal con videoanalítica.
- Crear indicadores de seguimiento tanto al fenómeno de la evasión como del impacto de las estrategias implementadas en el marco del Plan Anti – Evasión.

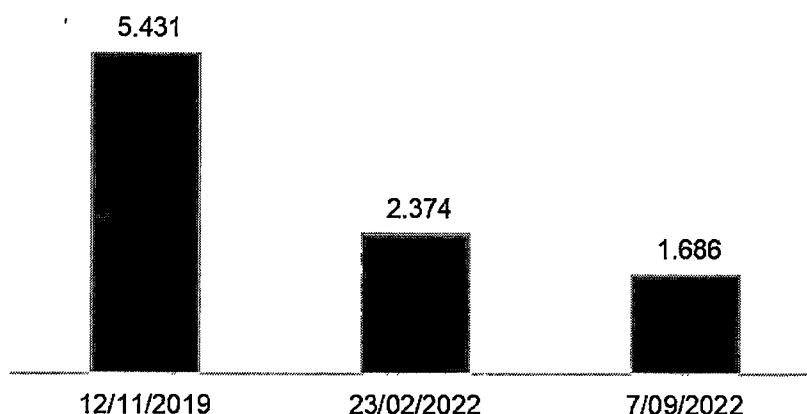
### 1.5.3.3. Eventos de elusión

Debido a que la venta irregular de pasajes es un fenómeno dinámico, el Ente Gestor ha implementado diferentes métricas a lo largo de tiempo para la identificación y bloqueo de las

Tarjetas Inteligentes Sin Contacto, sin embargo, la metodología consiste en la identificación de los usuarios que:

- Realizan un número inusual de transbordos en un periodo determinado (día, semana o mes).
- Utilizan de forma frecuente el viaje a crédito.
- Las validaciones ocurren dentro de una misma ventana de tiempo.
- La distancia entre los transbordos es corta y por lo tanto inusual en el Sistema.

En la siguiente gráfica se muestra la evolución de los usos atípicos por reventa de pasajes identificados en el Sistema Integrado de Transporte Público de Bogotá D.C., se puede observar una disminución del 69% al pasar de 5.431 transbordos atípicos durante un día hábil en noviembre de 2019 a 1.686 en septiembre de 2022.



Para controlar la elusión en el Sistema Integrado de Transporte Público de Bogotá se han implementado las siguientes acciones:

- Implementación del plan estratégico antielusión.
- Utilización de analítica de datos para el bloqueo de TISC que se identifican con usos atípicos.
- Desarrollo de operativos con las autoridades competentes para controlar la elusión.
- Estructuración de un proyecto para segmentar la ciudad y evitar los transbordos en zonas geográficas pequeñas.
- Control sobre los puntos de recarga y ventas de Tarjetas Inteligentes Sin Contacto (TISC) en los puntos que se identifican que utilizan los revendedores.
- Mejoras en la red de recarga externa para combatir la elusión en el Sistema.

La mejor manera de combatir la Elusión es con las reglas de integración, en 2020 se bloqueó la posibilidad de hacer integración en el mismo paradero, pues esto no obedece a un viaje lógico, así mismo se ha pretendido bloquear integraciones con clúster de paraderos que no responden a un viaje lógico, o poder migrar a reglas de integración por rutas o cadenas de viaje, donde se controle la secuencia de viaje y las ventanas de tiempo. Esto ya ha sido



implementado en otras ciudades del país, y es necesario insistir con Recaudo Bogotá y su proveedor de tecnología de recaudo en que el sistema de recaudo ofrezca esta posibilidad para combatir de manera más efectiva este fenómeno. A la fecha la postura de Recaudo Bogotá es que esta posibilidad implica un desarrollo adicional.

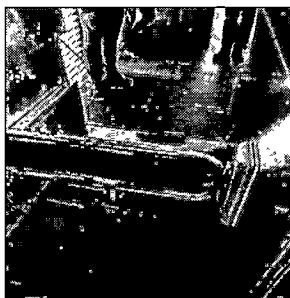
#### **1.5.4. Mejoramiento de la Infraestructura**

TRANSMILENIO S.A. consciente de la vulnerabilidad de la infraestructura actual del Sistema, ha venido avanzando para establecer los elementos técnicos y tecnológicos más adecuados (tanto en Barreras de Control de Acceso - BCA como en puertas automáticas) para el Sistema de Transporte Masivo de Bogotá, y así ejercer el control adecuado del fenómeno de evasión y seguridad tanto en portales y estaciones del componente troncal, como en los buses del componente zonal y el servicio de alimentación.

Las barreras además de controlar la evasión dificultan el acceso y salida de individuos que cometen delitos al interior del sistema.

##### **1.5.4.1. Electroimanes para puertas de discapacidad.**

Uno de los puntos más vulnerables para la entrada y salida de evasores y delincuentes eran las puertas de discapacidad, con un leve empujón la puerta de discapacidad se abría sin que se requiriera validación alguna, por tal razón, se acordó con Recaudo Bogotá la instalación de electroimanes en estas puertas, para que solo pudieran abrirse con las tarjetas de discapacidad, tal como lo establece el contrato y el manual de usuario.



##### **1.5.4.2. Separación de flujos para unidireccionalidad de las barreras**

Una de las modalidades de evasión más utilizadas es el balanceo, que consiste en devolver el torniquete parcialmente, introducir el cuerpo y empujar el torniquete para ingresar, la separación de flujos permite acondicionar los torniquetes con giros unidireccionales para evitar la devolución del torniquete.

Una vez implementada esta medida, algunos evasores recurrentes ante la imposibilidad de realizar el balance por los torniquetes de ingreso (verdes), continuaron haciendo el balanceo por los torniquetes de salida (amarillos), identificado este fenómeno se realizaron pruebas en laboratorio con Recaudo Bogotá para instalar sensores en los torniquetes de salida, que solo permita el giro hacia afuera cuando detecte que un individuo está saliendo.



#### 1.5.4.3. Torniquetes piso techo y pasillo motorizado

Las medidas de los dos subnumerales anteriores, reducen la evasión, pero con las pruebas realizadas en la estación Santa Lucía y en el TransMiCable, se ha determinado que en los puntos más críticos la mejor solución es, Torniquetes piso a techo y para las personas en situación de discapacidad, pasillo motorizado.



Por ser unas barreras distintas a las previstas en el contrato con Recaudo Bogotá, se requiere desarrollar la integración de estas con los equipos de recaudo, por esta razón se han explorado distintas opciones como la instalación de las barreras por parte de Recaudo Bogotá donde Transmilenio asume un costo adicional sobre el mayor valor de las barreras y el mayor valor del mantenimiento de las mismas.

Durante el 2022 Recaudo Bogotá no logró conseguir financiación para las barreras, una de las razones es que los financiadores requieren una separación de los flujos para garantizar el pago de la obligación y la otra informan que la tasa reconocida por TRANSMILENIO del 10% no les es suficiente en las actuales condiciones del mercado. La postura de esta gerencia ha sido que es viable la separación de flujos, tal como se ha realizado con las concesiones de operación, pero no el incremento de la tasa del 10% establecida en el contrato.

La otra opción que se ha adelantado y para lo cual TRANSMILENIO cuenta con recursos, es que TRANSMILENIO adquiera las barreras y las entregue en operación a Recaudo Bogotá, y

solo le reconoce a Recaudo Bogotá el valor de la operación y mantenimiento, sin reconocimiento de inversión. La dificultad en este caso está en que debe asegurarse la integración de las barreras piso techo y pasillo motorizado al sistema de recaudo, por eso uno de los requisitos habilitantes para la contratación es que las barreras cuenten con integración como las de Santa Lucia y las de TransMiCable.

Para lo anterior se tiene adelantado un borrador de otrosí que considera las opciones de provisión por Recaudo Bogotá con el 10% de rentabilidad, y la de provisión por parte de TRANSMILENIO de barreras ya integradas y donde se reconoce el valor de operación y mantenimiento para este tipo de barreras con las tarifas de operación y mantenimiento de TransMiCable. Negociación que debe seguirse adelantando para regular la provisión de este tipo de barreras o encontrar un camino de provisión sin depender del concesionario.

#### **1.5.4.4. Barreras Perimetrales**

Las barreras perimetrales, al generar una mayor segregación de los carriles exclusivos, contribuyen a reducir el acceso por las puertas de los vagones, lo que reduce el riesgo de accidentalidad vial, el acceso de delincuentes y evasores por las puertas de los vagones. La línea base para el 2021 era de 48 estaciones con barreras perimetrales, en 2022 se instalaron en 5 estaciones adicionales, y se identificó la necesidad de prolongarlas en algunas estaciones ya existentes.



#### **1.5.4.5. Puertas de vagones**

La medida del subnumeral anterior, debe ser complementada con la instalación de puertas de vagones funcionales, para combatir de manera contundente el acceso de evasores y potenciales delincuentes a las estaciones del Sistema.

Desde el año 2021 se adjudicaron los contratos para la implementación de las puertas en 24 estaciones priorizadas por las Direcciones Técnicas de Seguridad, Modos Alternativos, TIC, y las Subgerencias Económica y Técnica y de Servicios. Estos contratos además de la fabricación e instalación de las puertas incluyen 2 años de mantenimiento, para que la Dirección Técnica de Modos Alternativos pueda recibir transferencia de conocimiento y asumir el mantenimiento de las mismas, la remuneración incluye niveles de servicio atados a la funcionalidad, es decir que si las puertas no presentan un funcionamiento adecuado esto le genera descuentos al contratista, y finalmente los proponentes se comprometieron desde la

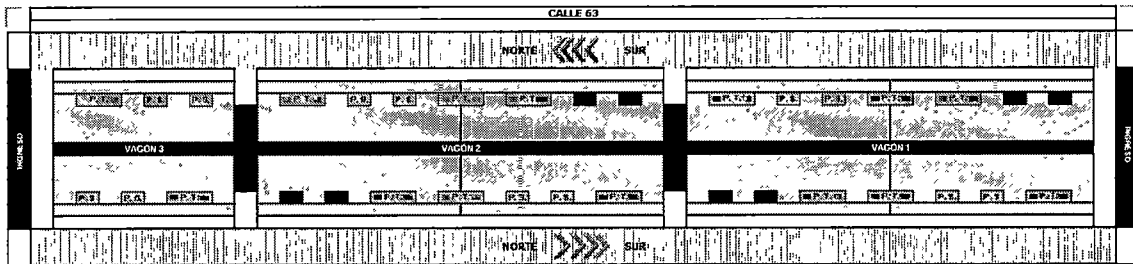
presentación de la oferta a un nivel máximo de evasión y por cada evasor que supere ese nivel máximo, devolver un monto a TRANSMILENIO.



A continuación, se presenta el estado de los contratos de instalación de las puertas:

- Contratista Nautilus, este contratista ofreció un Nivel Máximo de Evasión de 2,52% y una devolución de \$1.909 por cada evasor que supere ese Nivel Máximo de Evasión, el contratista se encuentra cumpliendo sus obligaciones, a 14 de noviembre de 2022 ya se habían realizado las pruebas correspondientes al prototipo exigido en el contrato para validar el cumplimiento de las especificaciones técnicas y tecnológicas así como las funcionalidades requeridas, también había entregado los documentos acordes con lo aprobación de la interventoría, y también había logrado la correcta instalación de un vagón completo y otro parcial de la estación Cll 63, para este período también se ha avanzado con los trabajos de cableado en la estación Flores. La Dirección Técnica de Modos y la Dirección Técnica de BRT se encuentran validando la redistribución de servicios en vagones para acelerar la implementación de las puertas.
- Contratista ASSA ABLOY, este contratista ofreció un Nivel Máximo de Evasión de 4,82% y una devolución de \$300 por cada evasor que supere ese Nivel Máximo de Evasión, este contratista se encuentra en proceso sancionatorio iniciado por la entidad por recomendación de la interventoría del contrato, al evidenciarse incumplimiento de obligaciones contractuales. El estado general de este contrato es que a la fecha no se han entregado diseños, no se ha culminado la etapa de pruebas con el prototipo y no se ha evidenciado la llegada de puertas al país, sin embargo, el contratista siendo una empresa internacional, ha manifestado que ha contratado un aliado estratégico local para ponerse al día en las obligaciones contractuales.

Es importante señalar que, si bien el contrato inicial tenía un alcance de 24 estaciones priorizadas del Sistema, en una revisión solicitada por la Gerencia se logró identificar que existen vagones con 7 puertas por lado, de las cuales los buses biarticulados solo requieren la utilización de 5 (verdes) y las otras 2 (rojas) solo serían utilizadas de manera eventual en una contingencia, por tal razón no es necesario instalar las puertas automáticas en estas 2 puertas, y se tomó la decisión de instalar puertas folding como las de la estación de San Mateo, lo cual permitió que con los mismos recursos, se puedan instalar puertas automáticas en 6 estaciones más. Esto puede observarse en los vagones 1 y 2 de la estación Calle 63.



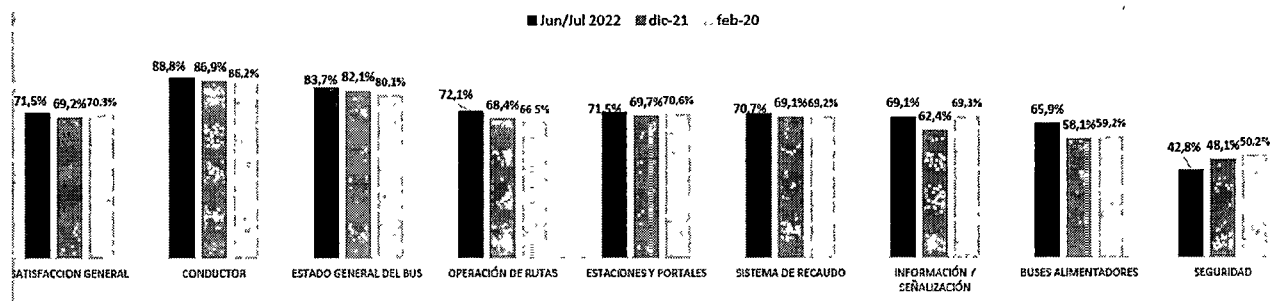
Para la medición de la evasión y poder hacer exigible el nivel máximo de evasión y la devolución del monto por cada evasor que supere ese nivel, es importante que las estaciones donde se instalen las puertas cuenten con el SIDEST.

### 1.6. Resultados de las estrategias para el mejoramiento del Servicio de Seguridad.

El incremento de la capacidad institucional y la mejor articulación interinstitucional con Policía, Secretaría Distrital de Seguridad y Fiscalía, así como permitió mejorar los índices de capturas por cada 100 delitos y de medidas intramurales por cada 100 capturas. También permitió reducir la cantidad de delitos por millón de validaciones en los componentes Troncal y Zonal.

HURTOS Y ATRACOS A MANO ARMADA / VALIDACIONES					
COMPONENTE	2020	2021	2022	2020 vs 2022	2021 vs 2022
Troncal	2,49	1,87	1,80	-27,76%	-3,52%
Zonal	7,74	7,14	3,36	-56,53%	-52,90%
Total	4,65	4,52	2,60	-44,02%	-42,37%

A pesar de haber reducido la cantidad de delitos por millón de validaciones (indicador objetivo) en el componente Troncal, la categoría seguridad del Índice General de Satisfacción (indicador subjetivo) en el Componente Troncal fue la única que, a junio de 2022, decreció frente a las dos últimas mediciones, todas las demás obtuvieron la más alta calificación de las últimas tres mediciones.

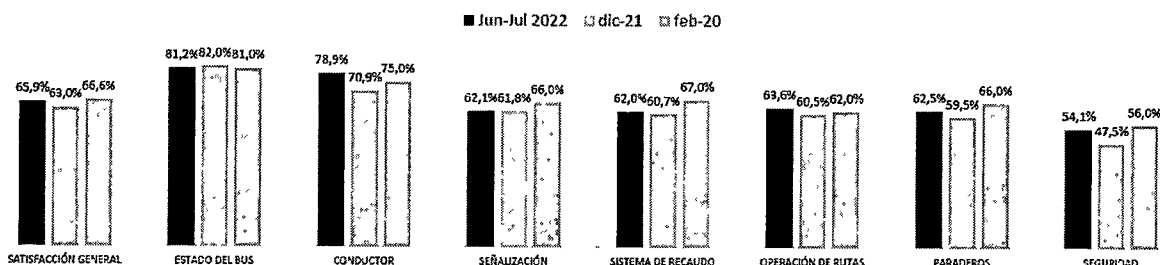


Lo anterior podría explicarse dado que, si bien el indicador relativo de cantidad de delitos por millón de validaciones en el componente Troncal se redujo, el indicador absoluto de cantidad de delitos si

aumento, esto no quiere decir que el indicador absoluto sea el adecuado, pues cuando hay menos usuarios menos delitos se cometen en el sistema, pero el indicador absoluto puede incidir en la percepción de los usuarios.

HURTOS Y ATRACOS A MANO ARMADA					
COMPONENTE	2020	2021	2022	2020 vs 2022	2021 vs 2022
Troncal	688	525	702	2,03%	33,71%
Zonal	1.496	2.033	1.389	-7,15%	-31,68%
Total	2.184	2.558	2.091	-4,26%	-18,26%

Sin embargo, la categoría seguridad del Índice General de Satisfacción en el Componente Zonal, mejoró frente a 2021, pero no frente a 2020, a pesar de haber mejorado el indicador relativo de cantidad de delitos por millón de validaciones en un 56,53% y el indicador absoluto de cantidad de delitos en un 7,15%. Por tal razón, la seguridad en el sistema debe abordarse además desde indicadores de percepción además de los indicadores objetivos, por eso es importante continuar con las Megatomas del Sistema, en articulación interinstitucional con la Administración Distrital.



Dado que los resultados operativos se han venido consolidando a partir del inicio del segundo semestre, que la divulgación de los resultados se ha iniciado desde octubre y las Megatomas desde noviembre, se espera que, para la medición de diciembre la categoría de seguridad mejore en percepción de los usuarios.

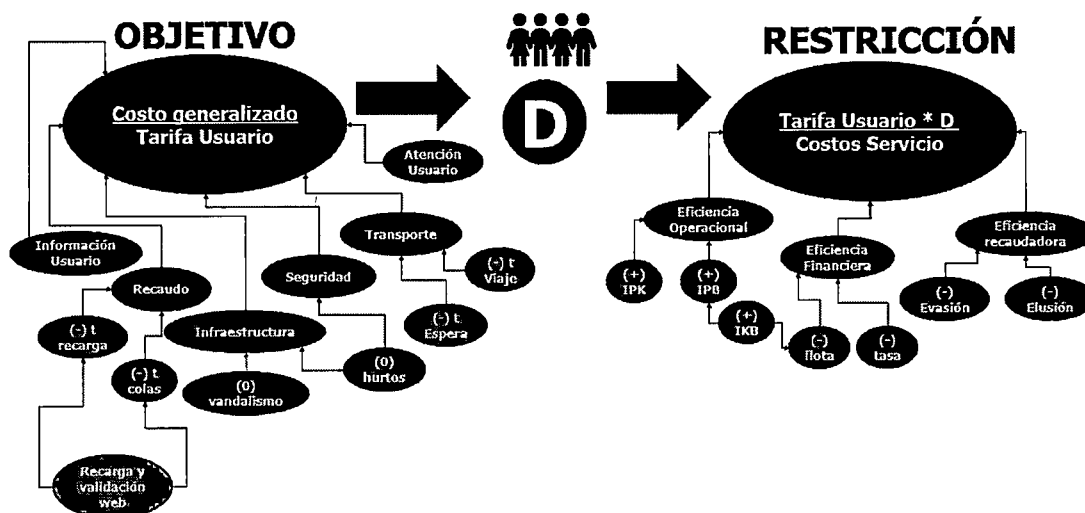
### 1.7. Formulación de estrategias para el mejoramiento del servicio de Recaudo.

En la medición del Índice General de Satisfacción de diciembre de 2021, el sistema de recaudo en el Componente Troncal se mantuvo en un 69% mientras que en el Componente Zonal descendió del 67% al 60%. Las principales causas de insatisfacción de los usuarios se referían a la disponibilidad de puntos de ventas de tarjetas y a los horarios de atención de estos puntos de venta.

Para combatir este fenómeno, desde la Gerencia General se le dio continuidad al proceso sancionatorio a Recaudo Bogotá por el incumplimiento en la cantidad de puntos externos de venta y recarga, llegando a un acuerdo para subsanar el incumplimiento.

<b>SISTEMA DE RECAUDO</b>	<b>2,5</b>	<b>60%</b>
Tiempo qpara la compra y/o recarga de tarjeta	2,6	59%
Disponibilidad de puntos de ventade tarjetas	2,3	43%
Horarios de atención de puntos de venta	2,4	50%
La amabilidad y atención del personal (RED - Externa)	2,8	73%

Además, se fortaleció la recarga web, la recarga web nació como una alternativa para combatir la insatisfacción de los usuarios con la disponibilidad de puntos de ventas de tarjetas y los horarios de atención de estos puntos de venta. Pero siendo el Sistema de Recaudo un sistema cerrado, cuando un usuario realizaba una recarga web, debía desplazarse hasta una estación para validar la recarga, ya fuera en un lector de saldo o en otro dispositivo con modulo SAM el cual permite escribir sobre la tarjetas de un Sistema de Recaudo Cerrado, esto podía ser funcional para los usuarios que se movilizan en el Componente Troncal, pero no para los usuarios del Componente Zonal que en su recorrido no pasan por una estación del Sistema, al no tener la oportunidad de validar la recarga en la tarjeta durante su recorrido.



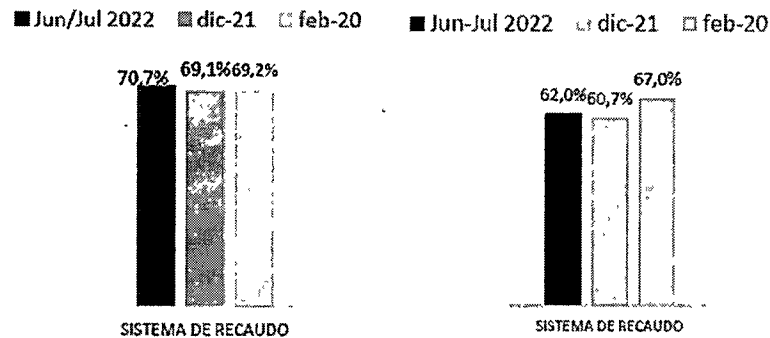
El fortalecimiento de la alternativa de la recarga web consistió en instalar módulos SAM en todos los validadores de los buses, de esta manera cuando un usuario genera una recarga web al poner su tarjeta sobre el validador del bus, este realiza dos operaciones, en la primera valida la recarga web y en la segunda cobra el pasaje.

### 1.8. Resultados de las estrategias para el mejoramiento del servicio de Recaudo.

Con el fortalecimiento de la recarga web y la ampliación y distribución de puntos externos de venta y recarga entre otras medidas, se logró que el Índice de Satisfacción General en la categoría Sistema de Recaudo mejorara en los Componentes Troncal y Zonal frente a diciembre de 2021, pero esta categoría en el Componente Zonal frente a febrero de 2020 tuvo una menor calificación, en tal sentido.

Debe hacerse seguimiento al cumplimiento del acuerdo con Recaudo Bogotá de la activación de más puntos, mejoramiento de la distribución de los mismos y ampliación de horarios, y seguir trabajando en superar algunas barreras de la recarga web tales como:

- Que solo se pueda hacer recarga sin costo a través de la billetera Tuya, la recarga debería poder hacerse desde otras billeteras como Nequi, Daviplata, Rappi, etc., sin costo.
- Que la recarga por PSE no tenga costo para el usuario, a hoy cuesta \$600.
- Que el monto mínimo de recarga no sea de \$10.000, debería ajustarse a un menor valor.



Con la recarga web cualquier celular con billetera para recargar, se convierte en un potencial punto de recarga.

### 1.9. Diferencial Tarifario.

De acuerdo con el Decreto Distrital 383 de 2019, "Por medio del cual se regula el Fondo de Estabilización Tarifaria y de Subvención Subsidio de la demanda del Sistema Integrado de Transporte Público de Bogotá", el cual aplicaba para la vigencia 2022 prevé en su artículo 6.



$$TKm * Km + Tveh * Veh + Tpac * Pax \quad TU * Pax$$

**Artículo 6. – Estimación de necesidades.** "La estimación de necesidades del FET se deberá realizar según el análisis y la estimación de recursos que haga cada ente gestor, de forma independiente, por medio del cálculo de recursos necesarios para cubrir el diferencial entre la tarifa técnica del Sistema y la tarifa usuario para cada uno.

Los entes gestores deberán presentar la estimación de los recursos requeridos a la Secretaría Distrital de Movilidad, quien definirá en el reglamento los lineamientos para la presentación de este. La Secretaría Distrital de Movilidad consolidará las necesidades del sistema."



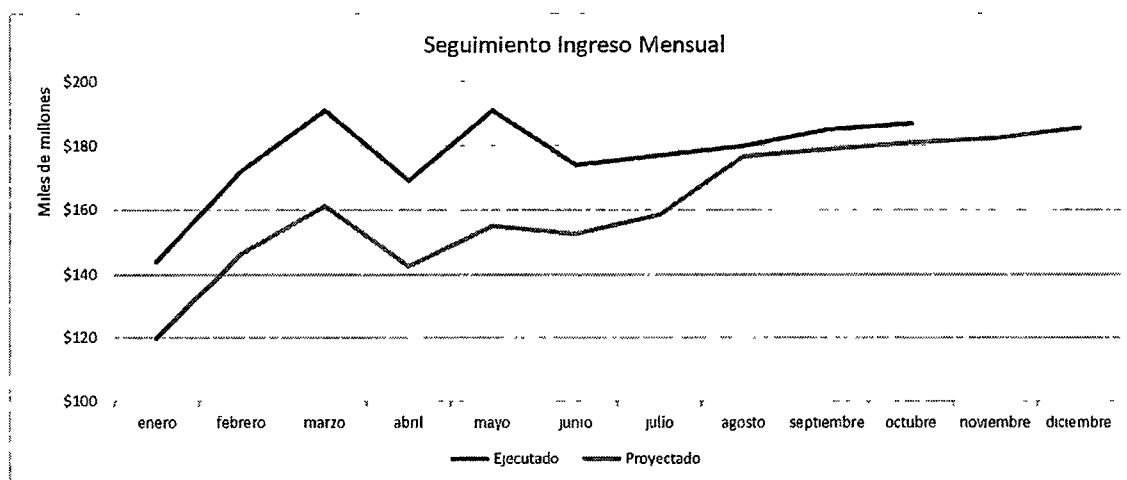
A finales de 2021 la Gerencia General de TRANSMILENIO envió a la Secretaría Distrital de Movilidad el documento "PROYECCIONES FONDO DE ESTABILIZACIÓN TARIFARIA – FET 2022 – 2031" elaborado por la Subgerencia Económica y la Subgerencia Técnica y de Servicios. El cual incluía los siguientes escenarios.

ESCENARIO	2022-2031	2022
Esc. Aumento tarifas a todos los usuarios	(\$21.312.099)	(\$2.532.384)
Δ Esc. Aumento tarifas generales pero no a poblaciones vulnerables	(\$21.496.956)	(\$2.540.568)
Δ Esc. No incremento tarifas a ningún usuario	(\$22.788.561)	(\$2.602.923)

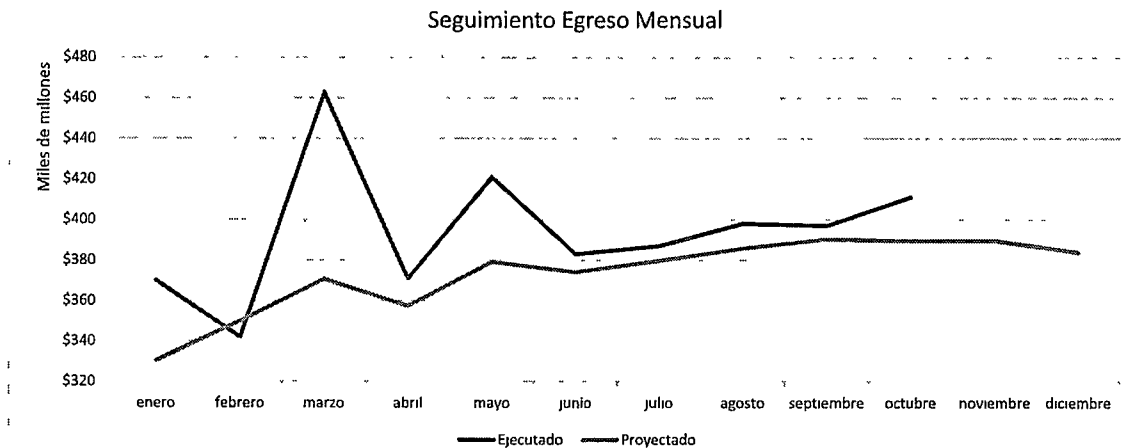
La Política Tarifaria decidida por la Administración Distrital fue el Escenario 2 (Incremento en las tarifas generales y no incremento en las tarifas a las poblaciones vulnerables actuales del SITP).

La asignación presupuestal realizada por la Secretaría Distrital de Hacienda para el Fondo de Estabilización Tarifaria (FET) en la vigencia del 2022 fue de \$1.8 billones de pesos. Con esta asignación TRANSMILENIO realizó esfuerzos para generar más ingresos y menos egresos de los proyectados.

Hasta julio de 2022, los ingresos ejecutados superaron entre un 12% y un 23% los proyectados, a partir de agosto de 2022 este porcentaje se redujo a un rango de entre 2% y 3%, al mes de octubre de 2022 el ingreso acumulado ejecutado era un 13% superior al ingreso acumulado proyectado.



El esfuerzo en incrementar los ingresos se vio disminuido porque los egresos ejecutados también superaron los proyectados, aunque en menor proporción, esto obedece al comportamiento de los indicadores macroeconómicos que afectan la actualización de tarifas de remuneración (IPC, IPP, SMMLV), los cuales fueron superiores a los proyectados, además en el mes de marzo los egresos ejecutados superaron en un 25% los egresos proyectados, debido a que en marzo se debía reintegrar a los concesionarios un valor cercano a los \$60.000 millones de pesos por concepto del Decreto 557 de 2021. Como resultado, al mes de octubre de 2022 el egreso acumulado ejecutado era un 6% superior al egreso acumulado proyectado.



De acuerdo con lo anterior, el presupuesto de \$1.8 billones de pesos se agotó en la primera semana de octubre de 2022, por lo cual TRANSMILENIO S.A. tramitó ante la Secretaría Distrital de Hacienda un traslado presupuestal desde el rubro de Infraestructura al rubro de Fondo de Estabilización Tarifaria (FET), por un monto de \$305.000 millones de pesos.

Se estima que el monto de \$305.000 millones de pesos se agotará en la cuarta semana de noviembre de 2022, por lo cual TRANSMILENIO S.A. actualmente está llevando a cabo los siguientes trámites presupuestales para así contar con más recursos y cubrir parcialmente la necesidad de recursos del FET hasta la primera semana de diciembre de 2022:

- Traslado presupuestal desde Infraestructura-Patio Carboquímica al Fondo de Estabilización Tarifaria (FET) por valor de \$142.768 millones de pesos.
- Adición presupuestal al Fondo de Estabilización Tarifaria (FET) por valor de \$60.000 millones de pesos por concepto del Decreto 557 de 2021.
- Adición presupuestal al Fondo de Estabilización Tarifaria (FET) por valor de \$70.000 millones de pesos por concepto del Decreto 557 de 2021 que se derivan del Decreto 580 de 2014.

FET 2022	
Fuentes	Montos
FET Aprobado 2022	\$ 1.800.000
Adición pptal Traslado Infraestructura	\$ 305.000
Desmonte SDH	\$ 60.000
Patio Carboquímica	\$ 142.768
Desmonte Fiducia SITP	\$ 70.000
<b>Total Fuentes</b>	<b>\$ 2.377.768</b>

Usos	Montos
FET 2022	\$ 2.529.371
<b>Total Usos</b>	<b>\$ 2.529.371</b>

<b>Diferencial 2022 (Fuentes-Usos)</b>	<b>\$ 151.603</b>
--	-------------------

Fuente: Subgerencia Económica a TMSA

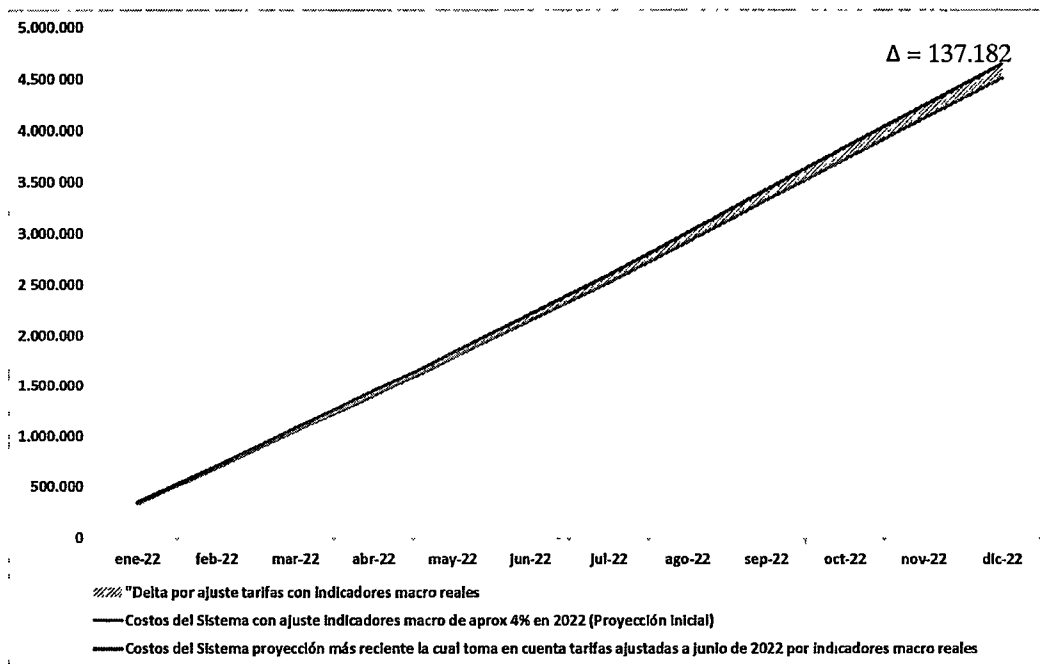
Una vez se cumplan estos trámites y se adicionen los montos anteriormente expuestos, el faltante en el Fondo de Estabilización Tarifaria (FET) para cubrir los pagos de la vigencia 2022 se estima será de \$151.603 millones de pesos. Este monto corresponde aproximadamente a las últimas cuatro semanas del mes de diciembre de 2022.

Es importante mencionar que este faltante de \$151.603 millones de pesos del FET de la vigencia 2022 se explica en gran parte por el comportamiento de los indicadores macroeconómicos sobre los cuales se calculan las tarifas de remuneración a los concesionarios del sistema SITP.

A continuación, detalle de la información:

	Costos del Sistema con ajuste indicadores macro de aprox 4% en 2022 (Proyección inicial)	Costos del Sistema proyección más reciente la cual toma en cuenta tarifas ajustadas a junio de 2022 por indicadores macro reales	Delta
Total 2022	4.506.906	4.644.089	137.182

A continuación, se presenta una gráfica donde se puede observar el delta de \$137.182 millones de pesos que surge entre los costos del sistema inicialmente proyectados versus los costos reales del sistema con los indicadores macroeconómicos actualizados. Los costos del sistema se han visto incrementados a través de la remuneración de los agentes.



## 2. Gestión Administrativa.

### 2.1. Cuenta Recaudadora de Tarjetas Inteligentes Sin Contacto.

El costo intrínseco de las Tarjetas Inteligentes Sin Contacto (TISC) está directamente relacionado con la Tasa de cambio (TRM), la no actualización del precio de venta puede generar problemas de caja para suministro de tarjetas, en ese sentido la Subgerencia Económica adoptó una metodología para la Actualización del Precio de las Tarjetas Inteligentes Sin Contacto- TISC a los Usuarios (P-SE-023), y realizó una conciliación de la cuenta desde octubre de 2016 hasta enero de 2022, encontrando lo siguiente:

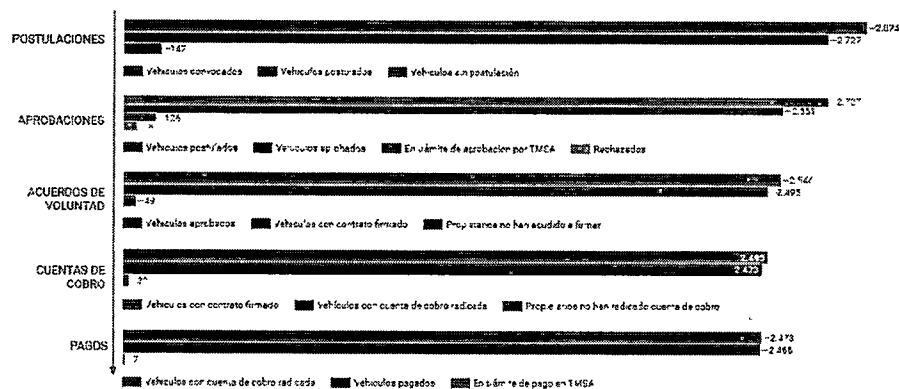
- No todos los ingresos en la cuenta bancaria corresponden a venta de tarjetas. Hubo ingresos por \$7.472 MM que corresponden a venta de unidades de transporte (Pasajes) que debieron ingresar a otras cuentas recaudadoras y en las otras cuentas Recaudadoras ingresó dinero por concepto de venta de tarjetas TISC por \$15.037 MM que debieron ingresar a la cuenta bancaria de recaudo por venta de TISC.
- De otras cuentas recaudadoras se realizaron pagos a RB por concepto de compra de tarjetas TISC por \$20.670 MM, de la cuenta FET se realizaron pagos a RB por concepto de compra de tarjetas TISC por \$2.013 MM.
- El Diferencial entre el costo de venta y el precio de venta de las TISC entre oct de 2016 y ene de 2022 fue de \$6.264 MM.

La Subgerencia Económica ya propuso un plan de acción para corregir los hallazgos y equilibrar la cuenta recaudadora de TISC, dentro de las distintas alternativas, se optó inicialmente por la de incrementar el valor del precio de venta de las TISC a los usuarios en enero de 2023, pero dada el incremento atípico del dólar en el segundo semestre del año, casi \$1.000 desde finales de junio hasta principio de noviembre, se estaba evaluando la decisión de incrementar el precio de las tarjetas este mismo año en noviembre o diciembre.

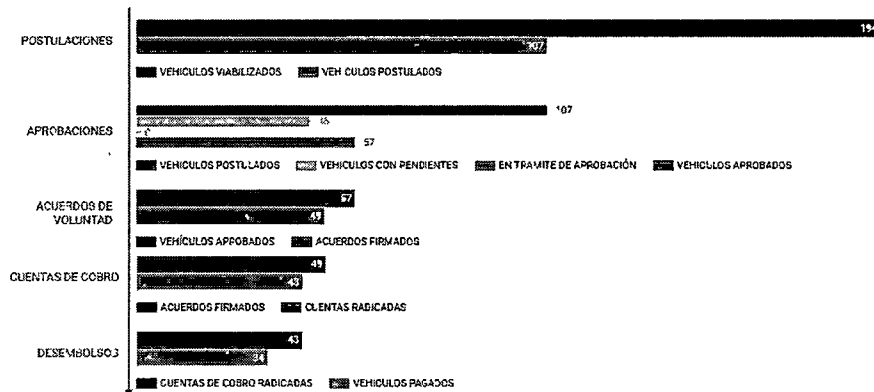
## 2.2. Decreto 68 de 2019 y 557 de 2021.

A continuación, se presenta el estado de cumplimiento de los Decretos 68 de 2019 y 557 de 2021, el cual se encuentra en un avance importante gracias a la gestión de las Subgerencia Jurídica y el apoyo de la Dirección Corporativa.

Se presentan los estados de tramitación y pendientes en cada etapa del proceso de ejecución del decreto 068 del 2019.



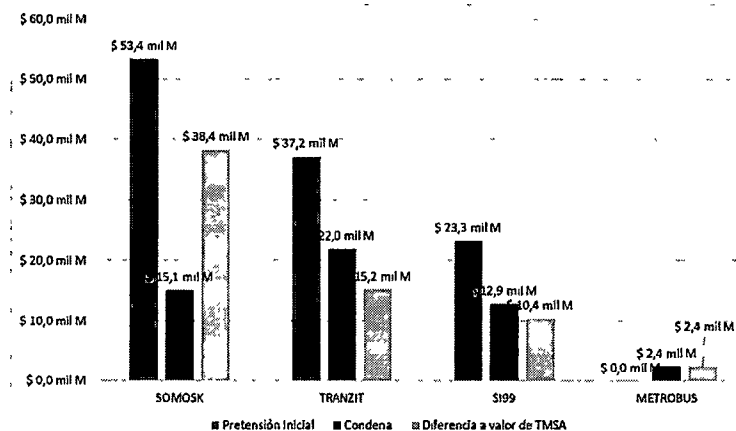
Se presentan los estados de tramitación y pendientes en cada etapa del proceso de ejecución del decreto 557 del 2021



### 2.3. Arreglos Directos y Laudos Arbitrales.



Se presenta la relación de arreglos directos, la cuantificación de los costos de esos arreglos para los contratistas o concesionarios y los resultados de condenas en laudos arbitrales.

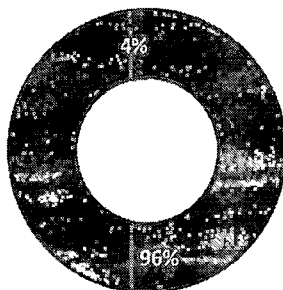


## 2.4. Éxito procesal.

A continuación, se presenta el resultado de procesos a favor y en contra de la entidad con corte al 04 de noviembre de 2022. De 490 procesos, 470 fueron a favor y 20 en contra, obteniendo una tasa de éxito del 96% frente a la meta del 83% establecida en el Plan de Desarrollo Distrital. En términos monetarios esto represento \$3,6 billones a favor y 135.000 millones en contra.

### ÉXITO PROCESAL

■ A Favor ■ En Contra



## III. SITUACIÓN DE LOS RECURSOS FINANCIEROS, TÉCNICOS Y FÍSICOS

### 1. Situación de los Recursos Financieros

A 31 de octubre de 2022, el portafolio de inversiones con excedentes de liquidez estaba constituido por dos (2) CDT'S con un valor nominal de \$15.517 millones. Estas inversiones a plazo tienen como propósito la optimización de los recursos propios, sin afectar la liquidez para atender los compromisos.

ENTIDAD FINANCIERA	Nro. CUENTA	TIPO	SALDO
BANCO BBVA	144-008299	CORRIENTE	\$ 4.065.320,00
BANCO DE OCCIDENTE	268-00404-1	CORRIENTE	\$ 678.682.767,29
BANCO DAVIVIENDA	4502-6999-922-0	CORRIENTE	\$ 3.251.552,68
BANCO DAVIVIENDA	4502-6999-969-1	CORRIENTE	\$ 4.384.392,59
<b>SUBTOTAL CTAS CTES</b>			<b>\$ 690.384.032,56</b>
BANCO ITAÚ	807-41017-9	AHORROS	\$ 55.556.279.294,24
BANCO ITAÚ	807-41016-1	AHORROS	\$ 26.745.030.116,02
BANCO ITAÚ	807-02375-4	AHORROS	\$ 3.133.216.731,08
BANCOLOMBIA	031-000719-23	AHORROS	\$ 25.073.800.403,37
BANCO BBVA	144-046-166	AHORROS	\$ 31.916.518,66
BANCO DE OCCIDENTE	288-80986-6	AHORROS	\$ 37.321.637.790,00
BANCO DE OCCIDENTE	268-83715-0	AHORROS	\$ 1.638.070.463,91
BANCO DE OCCIDENTE	268-84093-1	AHORROS	\$ 8.020.911.921,79
BANCO DAVIVIENDA	4502-0002-387-4	AHORROS	\$ 454.278.877.569,83
BANCO DAVIVIENDA	4502-0003-6496	AHORROS	\$ 66.140.620.591,20
<b>SUBTOTAL CTAS AHORROS</b>			<b>\$ 677.940.361.400,10</b>
<b>TOTAL GENERAL</b>			<b>\$ 678.630.745.432,66</b>

Fuente: Tesorería TMSA

TRANSMILENIO S.A. administra los recursos en diez (10) cuentas de ahorro (validando periódicamente los rendimientos financieros) y cuatro (4) cuentas corrientes (incluida la caja menor), distribuidas en cinco entidades bancarias con calificación AAA con el objeto de facilitar el seguimiento a los saldos y movimientos de las fuentes de financiación. A continuación, se presentan los saldos al 31 de octubre de 2022.

A 31 de octubre de 2022 se logró mantener una rentabilidad en cuentas de ahorro superior en 34 puntos básicos a la tasa REPO del Banco de la República que se ubica actualmente en el 11,00%.

En la actualidad se cuenta con un (1) Acuerdo de Servicios y un (1) Convenio, firmados entre la Secretaría Distrital de Hacienda – Dirección Distrital de Tesorería y TRANSMILENIO S.A., para la administración delegada de recursos.

- Acuerdo de Servicios No. 1 - Componente de Infraestructura: DIECIOCHO MIL QUINIENTOS QUINCE MILLONES SETECIENTOS CUARENTA Y UN MIL PESOS (\$18.515.741.000)
- Convenio para la Administración Delegada de Recursos - Convenio de Cofinanciación para el Corredor de Transporte Público Masivo Calle 13 del sistema Transmilenio de Bogotá - suscrito entre TRANSMILENIO S.A. Y La Secretaría Distrital De Hacienda - Dirección Distrital de Tesorería: DOSCIENTOS NOVENTA Y OCHO MIL QUINIENTOS MILLONES DE PESOS (\$298.500.000.000) CONSTANTES DE 2021.

## **2. Claves de acceso para las diferentes plataformas y aplicativos**

### **2.1. Acceso a la plataforma para contratación (SECOP II)**

Como Gerente General conté con acceso a la plataforma SECOP II, a través de la cual se realizó la aprobación de los diferentes procesos de contratación en los cuales participé como ordenador del gasto o supervisor contractual, según correspondiera.

Al respecto, cabe resaltar que la clave para acceder a dicha plataforma fue creada específicamente para el usuario alvaro.rengifo, el cual se encontraba vinculado al cargo en la entidad, por lo cual, una vez finalicé mis actividades en TRANSMILENIO S.A. dicho usuario debió ser inhabilitado.

### **2.2. Acceso al aplicativo JSP7 de la entidad**

En mi rol de Gerente General conté con usuario (ALVARO\_RENGIFO) y contraseña para acceder al aplicativo JSP7, el cual fue implementado por la entidad para realizar la creación, modificación y manejo de los temas relacionados con el Plan Anual de Adquisiciones, así como, la expedición de los respectivos certificados o actas de cumplimiento de los contratos.

### **2.3. Acceso a plataforma de gestión para el desarrollo**

En la entidad se encuentra implementada la plataforma de gestión para el desarrollo, a través de la cual se realizan los acuerdos de gestión de los empleados públicos y trabajadores oficiales, así como las respectivas valoraciones de desempeño. Como Gerente General me fue asignado un usuario y contraseña para acceder a dicha plataforma.

### 3. Registro en Cámara de Comercio

La EMPRESA DE TRANSPORTE DEL TERCER MILENIO "TRANSMILENIO S.A.", creada por el Acuerdo 04 de 1999 del Concejo de Bogotá D.C., modificado por el acuerdo 761 de 2020, es una entidad descentralizada del orden distrital, dotada de personería jurídica, autonomía administrativa y patrimonio independiente, bajo la forma de sociedad de capital público por acciones, constituida entre y con aportes de entidades públicas del orden distrital, bajo la forma de sociedad anónima de carácter comercial con aportes públicos.

Por lo anterior, la entidad se encuentra registrada ante la Cámara de Comercio de Bogotá:

**NIT:** 830.063.506-6

**Matricula:** No. 00974583

**Razón social:** EMPRESA DE TRANSPORTE DEL TERCER MILENIO TRANSMILENIO S.A.

**Domicilio principal:** Bogotá

**Representantes legales:** Gerente General y Subgerente General

La representación legal, la administración inmediata de la sociedad y la gestión de los negocios sociales estarán a cargo de un Gerente designado por el alcalde Mayor del Bogotá. En los casos de falta temporal y/o accidental o en los casos en los cuales se encuentre inhabilitado el Gerente General será remplazado por el Subgerente General, para los efectos correspondientes.

Dado lo anterior, durante el periodo en el cual ejercí el cargo de Gerente General, ejercí la representación legal de la Entidad.

### 4. Registro de firma de Gerente General

La firma del Gerente General se debe registrar y autorizar ante la respectiva notaría. Esto, con el propósito de agilizar los trámites que se requieren con ocasión del desarrollo de la defensa judicial de la entidad y demás actividades que requieran la firma auténtica en documento público.

### 5. Inventario a cargo del Gerente General

El Inventario de los bienes muebles, equipos y enseres a cargo de la Gerente General se encuentra en el Anexo 1 de este informe.

### 6. Ordenación del gasto Gerente General

El 16 de junio de 2020, el Gerente General del momento, suscribió la Resolución 342 de 2020 *"Por medio de la cual se delega la ordenación del gasto, del pago y el ejercicio de las funciones y facultades propias de la actividad precontractual, contractual y post contractual de los negocios, pactos y acuerdos que se celebran por parte de TRANSMILENIO S.A., así como el ejercicio de otras funciones"*, en la cual se cita:

*"Que el(la) Gerente General de TRANSMILENIO S.A. está facultado para delegar las funciones que le son propias, según lo dispone el artículo 44 de los Estatutos, contenidos en el acto de*



constitución, el cual fue elevado a Escritura Pública número 1528 otorgada en la Notaría Veintisiete (27) de Bogotá, D.C., el día 13 de octubre de 1999.

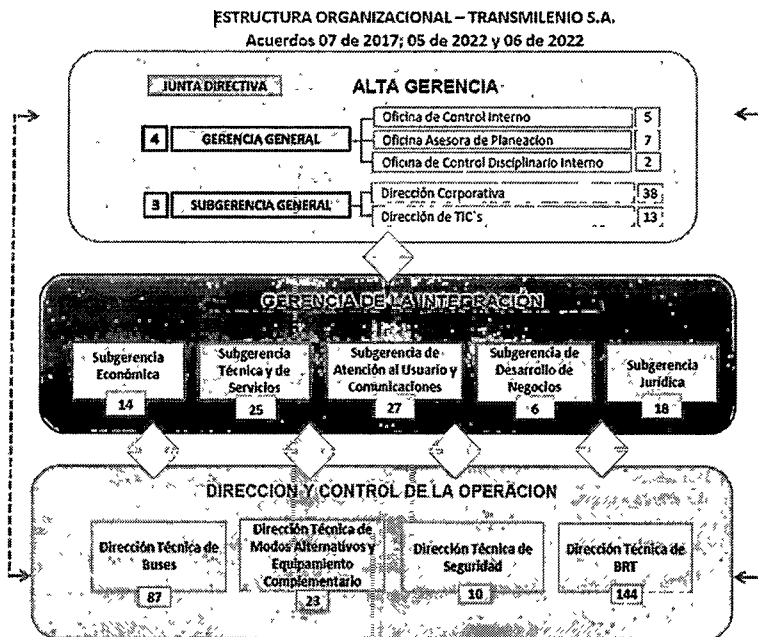
Que los artículos 44 y 56 de los Estatutos Sociales disponen que las delegaciones que realice el Gerente General sólo pueden hacerse en quienes ostenten la calidad de funcionarios de nivel directivo o asesor de conformidad con las disposiciones constitucionales y legales aplicables (...).

Que en desarrollo de los principios constitucionales que son los pilares de la función administrativa, en particular, asignada a TRANSMILENIO S.A., se hace necesario delegar en algunos funcionarios del nivel directivo de la mencionada Entidad, las funciones de ordenación del gasto, respecto de la mínima, menor y mayor cuantía, para adelantar las etapas precontractual y contractual y celebrar los contratos y convenios por parte de TRANSMILENIO S.A., así como el ejercicio de otras funciones; para lo cual se derogará la Resolución No. 774 del 8 de agosto de 2019."

De acuerdo con lo anterior, el Gerente General realizó la delegación en la ordenación del gasto en los directivos de la Entidad; no obstante, la Resolución 342 de 2020 en el parágrafo del Artículo 1 establece "El(la) Gerente General se reserva la competencia contractual y la ordenación del gasto con respecto a los contratos de concesión."

#### IV. SITUACIÓN DE LOS RECURSOS HUMANOS

##### 1. Relación del personal y distribución de este:



La estructura organizacional de la Empresa se encuentra definida por el Acuerdo de Junta Directiva No 002 de 2011, modificado por el Acuerdo No. 001 de 2015 y más recientemente por los Acuerdos No.

007 de 2017 y Acuerdos NO. 05 y 06 de 2022. Está articulada en tres ámbitos de gestión, así: (i) Alta Gerencia, (ii) Gerencia de la Integración y (iii) Dirección y Control de la Operación.

### 1.1. **Ámbito de la Alta Gerencia**

Será responsable de la dirección general y estratégica, del desarrollo empresarial, de la implementación de buenas prácticas de gobierno corporativo y del emprendimiento de las acciones tendientes a la sostenibilidad del sistema, que garanticen el cumplimiento de su responsabilidad social. Dirigirá y articulará la ejecución de los procesos de la Empresa orientados todos al cumplimiento de su misión.

### 1.2. **Ámbito de Dirección y Control de la operación**

Será responsable del monitoreo integral y sistemático de la vigilancia y control de la prestación del servicio de manera transversal en el Sistema Integrado de Transporte Público gestionado por TRANSMILENIO S.A., contemplando los factores económico, técnico, jurídico, de negocios y comunicacional, que garanticen el mejoramiento continuo del servicio en forma integral.

### 1.3. **Composición de la Gerencia General**

Descripción del Cargo	Cantidad	Tipo de contrato	Observación
Gerente General	1	Libre Nombramiento y Remoción	
Asesor Grado 1	1	Libre Nombramiento y Remoción	Vacante
Asesor Grado 2	1	Libre Nombramiento y Remoción	Omar López
Secretaría	1	Libre Nombramiento y Remoción	Luisa Fernanda Silva
Conductor	1	Trabajador Oficial (registrado en la Dirección Corporativa)	Alex Rodríguez
<b>Total general</b>	<b>5</b>	<b>1 trabajador oficial 4 cargos de libre nombramiento y remoción</b>	

Nota: es importante aclarar que, la Gerencia General no tiene presupuesto asignado, razón por la cual, la Subgerencia General realiza la gestión y trámite de contratación del equipo que sea requerido por la Gerencia General.

### 1.4. **Planta de Personal de la empresa**

La planta de personal de la empresa cuenta con 426 cargos, de los cuales 20 son de libre nombramiento, pertenecientes al nivel directivo y asesor, los otros 406 cargos son de trabajadores oficiales vinculados mediante contratos de trabajo a término indefinido, para el 31 de diciembre de 2022 se cuenta con 58 vacantes, todos de trabajadores oficiales; así mismo se establece que el 36% del personal que trabaja en TRANSMILENIO S.A. son mujeres y el 64% son hombres.

También se concluye que en la conformación de la planta el 3% de cargos corresponden al nivel directivo, el 1% al nivel asesor, incluyendo un cargo de tesorero, el 37% al nivel profesional, el 47% a nivel técnico y un 12% entre asistencial y secretarial.

## V. PROGRAMAS ESTUDIOS, PROYECTOS Y PRESUPUESTO

### 1. Plan de Acción 2022

Se remite como Anexo 2 el Plan de Acción propuesto para la vigencia 2022. No obstante, lo anterior, corresponde al nuevo Subgerente General evaluar y revisar si el mismo debe ser ajustado o cambiado en su totalidad.

Teniendo en cuenta el procedimiento institucional adoptado, para el plan de Acción Institucional 2022 se adelantaron tres seguimientos trimestrales.

Con corte 30 de septiembre de 2022, la Oficina Asesora de Planeación coordinó el seguimiento al avance del Plan de Acción Institucional. Como resultado global se obtuvo un avance promedio del 71,94% del 100% esperado de total de vigencia. El avance detallado por cada dependencia se muestra en la siguiente tabla:

Dependencia	No. de Compromisos (Sin TDD)	Avance Medio Esperado	Avance Medio Obtenido
Subgerencia General	5	62,60%	63,20%
Subgerencia Técnica	4	70,50%	64,10%
Subgerencia Des. de Negocios	3	24,66%	37%
Subgerencia Económica	5	33%	76,40%
Subgerencia Jurídica	4	100%	100%
Subgerencia de Atención al Usu. y Comunic.	5	70,4%	73%
Dirección Técnica de BRT	5	75%	75%
Dirección Técnica de Buses	5	60%	60%
Dirección Técnica de Seguridad	5	75%	74%
Dirección Técnica de Modos	4	73,75%	73,75%
Dirección de Tic	4	55%	69,50%
Dirección Corporativa	5	87%	87%
Oficina de Control Interno	1	80,66%	80,66%
Oficina Asesora de Planeación	5	57,40%	73,57%
<b>Cumplimiento Global</b>	<b>60</b>	<b>66,07%</b>	<b>71,94%</b>

### 2. Ejecución presupuestal 2022

#### 2.1. Ejecución de Ingresos del sistema

Nombre	Presupuesto vigente	Recaudo acumulado	% recaudado
<b>Ingresos</b>			
Disponibilidad inicial	1.655.486	1.654.169	99,9%
Ingresos corrientes	513.871	425.566	82,8%
Transferencias corrientes	3.256.370	1.811.485	55,6%
Recursos de capital	1.026.142	15.523	1,5%
<b>Total ingresos</b>	<b>6.451.869</b>	<b>3.906.743</b>	<b>60,6%</b>

A octubre 31 de 2022, se observa un porcentaje de recaudo del 60,6%, la disponibilidad inicial esta recaudada en un 99,9%, los ingresos corrientes (participaciones por venta de pasajes y explotación colateral) en un 82,8%, las transferencias que provienen de la Administración Central y de la

Nación, se recaudaron en un 55,6% (Mejoramiento Institucional del SITP, Fondo de Estabilización Tarifaria – FET e Infraestructura del SITP, y los Recursos Nación) y los recursos de capital se recaudaron en un 1,5% (Titularización, Rendimientos Financieros, Otros Recursos de Capital).

El bajo recaudo en los recursos de capital se debe a que la ejecución de las obras por parte del IDU presenta retrasos y no fue necesario recaudar recursos por concepto de Titularización, lo que hubiera generado recursos ociosos y costos financieros innecesarios como se expuso en el subnumeral 1.3.1.1 del Capítulo II INFORME EJECUTIVO DE LA GESTION. Por tal razón, se está adelantando la siguiente modificación presupuestal, la cual se espera perfeccionar en el mes de noviembre de 2022 (presentación ante el CONFIS, previo concepto favorable de la Junta Directiva de TMSA).

- **Adición presupuestal de transferencias corrientes:** en el anteproyecto de presupuesto 2022 se tomó el IPC estimado de la vigencia 2021 y, la cifra oficial a diciembre de 2021 fue del 5,62%; por lo tanto, el valor de los recursos de transferencias Nación en la vigencia 2022 debe ser adicionado en \$7.099 millones, conforme con lo establecido el convenio de Cofinanciación Nación – Distrito 002 de 2018 (Troncales Alimentadoras de la Primera Línea del Metro de Bogotá - TAPLMB).
- **Reducción Presupuestal:** disminución de las transferencias del sector central en 322.741 millones y los Recursos de Capital (Titularización) en 662.855 millones, destinados a los proyectos de infraestructura del sistema que se ejecutan en el marco de los convenios 020 de 2001 y 612 de 2019 celebrados con el Instituto de Desarrollo Urbano IDU, de acuerdo con la solicitud y justificaciones presentadas por el IDU en el oficio 2022-ER-45151 de fecha 14 de septiembre de 2022.

## 2.2. Ejecución de Gastos del sistema

Concepto	Apropiación vigente	Ejecución		Ejecución giros	
		Valor	%	Valor	%
<b>Gastos</b>	<b>6.363.122</b>	<b>5.059.292</b>	<b>80%</b>	<b>2.902.670</b>	<b>57%</b>
Funcionamiento	143.356	105.276	73%	83.984	80%
Gastos de personal	65.111	45.554	70%	42.249	93%
Adquisición de bienes y servicios	59.031	47.874	81%	29.886	62%
Transferencias corrientes y tributos	19.213	11.849	62%	11.848	100%
Inversión	6.219.766	4.954.016	80%	2.818.687	57%
D. y gestión de la seguridad en el SITP	49.877	46.587	93%	26.069	56%
Control y operación del SITP	2.617.469	2.515.465	96%	2.338.282	93%
D. y gestión de la infraestructura del SITP	3.463.268	2.308.112	67%	410.776	18%
D. y gestión de la cultura ciudadana	36.501	35.475	97%	17.679	50%
Implementación estrategia de servicios ITS	31.792	29.900	94%	14.030	47%
D. y gestión mitigar la evasión en el SITP	16.169	15.712	97%	10.489	67%
Fortalecimiento corporativo en TMSA.	4.691	2.765	59%	1.362	49%
Disponibilidad final	88.747		-		-
<b>Total</b>	<b>6.451.869</b>	<b>5.059.292</b>	<b>78%</b>	<b>2.902.670</b>	<b>57%</b>

La baja ejecución de los recursos de la Gestión de Infraestructura del SITP (18%), se debe principalmente a la baja ejecución de las obras por parte del IDU.

## VI. CONTRATACIÓN ESTATAL

### 1. Firmas de Documentos en SECOP:

A continuación, se presenta la relación de documentos suscritos en el periodo como Gerente General.

Número de otrosí	Concesionario	Fecha de suscripción otrosí
Otrosí No 1 CTO1224-21	Operadora Distrital de Transporte S.A.S	1/02/2022
Otrosí No. 2 CTO3-21	ZMP FONTIBÓN III S.A.S.	8/02/2022
Otrosí No. 2 CTO5-21	ZMP FONTIBÓN V S.A.S.	8/02/2022
Otrosí No. 2 CTO4-21	ZMO FONTIBÓN III S.A.S	18/02/2022
Otrosí No 2 CTO118-21	VGMOBILITY PERDOMO S.A.S.	25/03/2022
Otrosí No 2 CTO1224-21	Operadora Distrital de Transporte S.A.S	8/04/2022
Otrosí No 3 CTO3-21	ZMP FONTIBÓN III S.A.S.	29/04/2022
Otrosí No. 3 CTO4-21	ZMO FONTIBÓN III S.A.S.	10/05/2022
Otrosí No 22 CTO04-10	Sociedad GMÓVIL S.A.S.	1/07/2022
Otrosí No. 4 CTO1224-21	Operadora Distrital de Transporte S.A.S	30/08/2022
Otrosí No. 4 CTO118-21	VGMOBILITY PERDOMO S.A.S.	30/08/2022
Otrosí 20 CTO001-2010 y Anexo 1. Reducción Diseño Operacional	ESTE ES MI BUS S.A.S.	11/11/2022

Durante este periodo no se presentaron suscripción de contratos cuya ordenación de gasto recayera sobre el Gerente General.

## VII. REGLAMENTO Y MANUALES

La Gerencia General no cuenta con formatos, procedimientos, manuales y protocolos publicados en el Modelo Integrado de Planeación y Gestión de la Entidad, estos están a cargo de las Subgerencias y Direcciones Técnicas, en armonía con los Procesos de la Entidad.

### 1. Participación en Comités de TRANSMILENIO S.A.

1. Comité de Gerencia
2. Comité de Control Interno
3. Comité Comercial
4. Comité MIPG
5. Comité de Seguimiento y Control Financiero.

## VIII. CONCEPTO GENERAL

La estructura de TRANSMILENIO S.A. es una estructura orientada a la gestión del Transporte. La seguridad en el Sistema, así como el estado de la infraestructura y la señalética, se han constituido en factores cada vez más relevantes en la calidad del servicio y satisfacción de los usuarios, que requieren ajustar la estructura organizacional a esta realidad.

En cuanto a Gestión del Transporte se cuenta con dos Direcciones Técnicas, la de BRT y la de Buses que pueden generar mayores sinergias operativas, administrativas y de gestión contractual, para ver el sistema de una manera más integral y menos segregada por componentes.

En cuanto a la Gestión de Seguridad, la Dirección Técnica de seguridad se ha venido transformando, pasando de ser una Dirección enfocada en la seguridad vial a una seguridad integral, incluyendo la mitigación de fenómenos conexos como la Evasión y la Elusión.

En ese mismo sentido, es recomendable que la Dirección de Modos Alternativos migre a ser una Dirección de Infraestructura, que se enfoque en la gestión integral de la infraestructura del Sistema construida por el IDU, desde la no objeción de los diseños hasta el mantenimiento de esta, y para la infraestructura administrada por concesionarios toda la gestión contractual, para esto puede tenerse como base el estudio de planta contratado por la entidad, contrato 702 de 2019, donde se crea la Dirección de Infraestructura.

TRANSMILENIO S.A. debe desarrollar las capacidades de gestión contractual y supervisión necesarias para ejercer más supervisión directa y menos interventorías siempre que esto sea posible. Con las decisiones tomadas concernientes a la reducción gradual de las interventorías, especialmente las de objeto asociado a la misionalidad de la entidad, se logró en el 2022 un ahorro aproximado de \$4.200 millones, esta reducción se estimó con base en la disminución del alcance de algunas interventorías o simplemente por no contratación de estas.



ALVARO JOSÉ RENGIFO CAMPO

#### Anexos:

Anexo 1. Inventario Alvaro Rengifo

Anexo 2. Plan de Acción Institucional V21

# EMPRESA DE TRANSPORTE DEL TERCER MILENIO TRANSMILENIO S.A.

## FORMATO DE LEVANTAMIENTO FISICO

Fecha de impresión 10-11-2022

Fecha: \_\_\_\_\_

Pág 1 / 3

Resp. 94478889 RENGIFO CAMPO ALVARO JOSE

Código	Descripción	Sección de Trabajo	Ubicación	Tipo Activo	Valor	Observación.
R830516	SUPERFICIE RENTEK 1.50 X 0 60 M	GERENCIA GENERAL	PIS7 PISO SEPTIMO	CONTROLADO	1.00 Custodio -	FILFER-01695-2019
Senal		Referencia		Marca		
R831625	CAJONERA RENTEK 3 GAVETAS	GERENCIA GENERAL	PIS7 PISO SEPTIMO	CONTROLADO	1.00 Custodio -	FILFER-01698-2020
Serial		Referencia		Marca		
R831944	SOFA 2 PUESTOS RENTEK	GERENCIA GENERAL	PIS7 PISO SEPTIMO	CONTROLADO	1.00 Custodio -	FILFER-01657-2019
Serial		Referencia		Marca		
R831960	SUPERFICIE RENTEK 0 90 X 0 60 M	GERENCIA GENERAL	PIS7 PISO SEPTIMO	CONTROLADO	1.00 Custodio -	FILFER-01692-2019
Serial		Referencia		Marca		
R831970	MUEBLE EN MADERA FORMICA DE 4	GERENCIA GENERAL	PIS7 PISO SEPTIMO	CONTROLADO	1.00 Custodio -	FILFER-01843 -2019
Serial		Referencia		Marca		
R834207	SUPERFICIE RENTEK 1.50 X 0 60 M	GERENCIA GENERAL	PIS7 PISO SEPTIMO	CONTROLADO	1.00 Custodio -	FILFER-01077 -2019
Serial		Referencia		Marca		
R834208	SUPERFICIE RENTEK 0 90 X 0 60 M	GERENCIA GENERAL	PIS7 PISO SEPTIMO	CONTROLADO	1.00 Custodio -	FILFER-01078 -2019
Serial		Referencia		Marca		
R834392	PUESTO GERENTE RENTEK	GERENCIA GENERAL	PIS7 PISO SEPTIMO	CONTROLADO	1.00 Custodio -	FILFER-01474-2019
Serial		Referencia		Marca		
R834393	SILLA DIRECTOR RENTEK	GERENCIA GENERAL	PIS7 PISO SEPTIMO	CONTROLADO	1.00 Custodio -	FILFER-01471-2019
Serial		Referencia		Marca		
R834394	MUEBLE 3 PUERTAS RENTEK	GERENCIA GENERAL	PIS7 PISO SEPTIMO	CONTROLADO	1.00 Custodio -	FILFER-01475-2019
Serial		Referencia		Marca		
R834395	MUEBLE 3 PUERTAS RENTEK	GERENCIA GENERAL	PIS7 PISO SEPTIMO	CONTROLADO	1.00 Custodio -	FILFER-01476-2019
Serial		Referencia		Marca		
R834396	MESA DE CENTRO RENTEK	GERENCIA GENERAL	PIS7 PISO SEPTIMO	CONTROLADO	1.00 Custodio -	FILFER-01477-2019
Serial		Referencia		Marca		
R834397	MESA DE JUNTAS RENTEK	GERENCIA GENERAL	PIS7 PISO SEPTIMO	CONTROLADO	1.00 Custodio -	FILFER-01478-2019
Serial		Referencia		Marca		
R834398	SILLA ADMINISTRATIVA RENTEK	GERENCIA GENERAL	PIS7 PISO SEPTIMO	CONTROLADO	1.00	

# EMPRESA DE TRANSPORTE DEL TERCER MILENIO TRANSMILENIO S.A.

## FORMATO DE LEVANTAMIENTO FISICO

Fecha de impresión 10-11-2022

Fecha: \_\_\_\_\_

Pág. 2 / 3

Resp. 94478889 RENGIFO CAMPO ALVARO JOSE

R834398	SILLA ADMINISTRATIVA RENTEK	GERENCIA GENERAL	PIS7 PISO SEPTIMO	CONTROLADO	1.00	Custodio -	FILFER-01472-2019
Serial	<input type="text"/>	Referencia	<input type="text"/>	Marca	<input type="text"/>		
R834399	SILLA ADMINISTRATIVA RENTEK	GERENCIA GENERAL	PIS7 PISO SEPTIMO	CONTROLADO	1.00	Custodio -	FILFER-01473-2019
Serial	<input type="text"/>	Referencia	<input type="text"/>	Marca	<input type="text"/>		
R834400	SILLA ADMINISTRATIVA RENTEK	GERENCIA GENERAL	PIS7 PISO SEPTIMO	CONTROLADO	1.00	Custodio -	FILFER-01479-2019
Serial	<input type="text"/>	Referencia	<input type="text"/>	Marca	<input type="text"/>		
R834401	SILLA ADMINISTRATIVA RENTEK	GERENCIA GENERAL	PIS7 PISO SEPTIMO	CONTROLADO	1.00	Custodio -	FILFER-01480-2019
Serial	<input type="text"/>	Referencia	<input type="text"/>	Marca	<input type="text"/>		
R834402	SILLA ADMINISTRATIVA RENTEK	GERENCIA GENERAL	PIS7 PISO SEPTIMO	CONTROLADO	1.00	Custodio -	FILFER-01481-2019
Serial	<input type="text"/>	Referencia	<input type="text"/>	Marca	<input type="text"/>		
R834403	SILLA ADMINISTRATIVA RENTEK	GERENCIA GENERAL	PIS7 PISO SEPTIMO	CONTROLADO	1.00	Custodio -	FILFER-01482-2019
Serial	<input type="text"/>	Referencia	<input type="text"/>	Marca	<input type="text"/>		
R834404	SILLA ADMINISTRATIVA RENTEK	GERENCIA GENERAL	PIS7 PISO SEPTIMO	CONTROLADO	1.00	Custodio -	FILFER-01483-2019
Serial	<input type="text"/>	Referencia	<input type="text"/>	Marca	<input type="text"/>		
R834405	SILLA ADMINISTRATIVA RENTEK	GERENCIA GENERAL	PIS7 PISO SEPTIMO	CONTROLADO	1.00	Custodio -	FILFER-01484-2019
Serial	<input type="text"/>	Referencia	<input type="text"/>	Marca	<input type="text"/>		
R834406	SILLA ADMINISTRATIVA RENTEK	GERENCIA GENERAL	PIS7 PISO SEPTIMO	CONTROLADO	1.00	Custodio -	FILFER-01485-2019
Serial	<input type="text"/>	Referencia	<input type="text"/>	Marca	<input type="text"/>		
R834407	SILLA ADMINISTRATIVA RENTEK	GERENCIA GENERAL	PIS7 PISO SEPTIMO	CONTROLADO	1.00	Custodio -	FILFER-01486-2019
Serial	<input type="text"/>	Referencia	<input type="text"/>	Marca	<input type="text"/>		
R834408	SILLA ADMINISTRATIVA RENTEK	GERENCIA GENERAL	PIS7 PISO SEPTIMO	CONTROLADO	1.00	Custodio -	FILFER-01487-2019
Serial	<input type="text"/>	Referencia	<input type="text"/>	Marca	<input type="text"/>		
R834409	SILLA ADMINISTRATIVA RENTEK	GERENCIA GENERAL	PIS7 PISO SEPTIMO	CONTROLADO	1.00	Custodio -	FILFER-01488-2019
Serial	<input type="text"/>	Referencia	<input type="text"/>	Marca	<input type="text"/>		
R834410	SILLA ADMINISTRATIVA RENTEK	GERENCIA GENERAL	PIS7 PISO SEPTIMO	CONTROLADO	1.00	Custodio -	SILLA CON CABECERO RENTEK FILFER-01489-2019
Serial	<input type="text"/>	Referencia	<input type="text"/>	Marca	<input type="text"/>		
R834411	SILLA ADMINISTRATIVA RENTEK	GERENCIA GENERAL	PIS7 PISO SEPTIMO	CONTROLADO	1.00	Custodio -	FILFER-01498-2019
Serial	<input type="text"/>	Referencia	<input type="text"/>	Marca	<input type="text"/>		



# EMPRESA DE TRANSPORTE DEL TERCER MILENIO TRANSMILENIO S.A.

## FORMATO DE LEVANTAMIENTO FISICO

Fecha de impresión : 10-11-2022

Fecha: \_\_\_\_\_

Pág. 3 / 3

Resp. 94478889 RENGIFO CAMPO ALVARO JOSE

R834680	SILLA ADMINISTRATIVA RENTEK	GERENCIA GENERAL	PIS7 PISO SEPTIMO	CONTROLADO	1,00	Custodio -	FILFER-01698-2019
Serial		Referencia		Marca			
1665011634	PERCHERO	GERENCIA GENERAL	PIS7 PISO SEPTIMO	CONTROLADO	127,600.00	Custodio -	PLACA 2017 WR # 0514//FILFER-01490-2019// NAVE LTDA //LYQ1150-21//
Serial		Referencia		Marca	SIN		
1665013085	TELEVISOR SAMSUNG	GERENCIA GENERAL	PIS7 PISO SEPTIMO	CONTROLADO	1,299,000.00	Custodio -	OFICINA GERENCIA GENERAL//FILFER-01491-2019// NAVE LTDA 0325-2020 //LYQ1150-21//
Serial	047C3CDH200303W	Referencia	UN60J6300AKXZL	Marca	SAMS		
166502000122	NEVERA 235 - 282 LITROS	GERENCIA GENERAL	PIS7 PISO SEPTIMO	CONTROLADO	702,015.00	Custodio -	PLACA 2017 WR # 0515//FILFER-01492-2019// 0887-2020 //LYQ1150-21//
Serial		Referencia	NOFROST	Marca	SIN		
167001000151	TELEFONO MARCA AVAYA REF 1608	GERENCIA GENERAL	PIS7 PISO SEPTIMO	CONTROLADO	308,800.00	Custodio -	PLACA 2017 WR # 0463//FILFER-01493-2019// NAVE LTDA 0326-2020 //LYQ1150-21//
Serial	11WZ273506PK	Referencia	1608-I BLK	Marca	AVAY		
1670021047	COMPUTADOR TODO EN UNO	GERENCIA GENERAL	PIS7 PISO SEPTIMO	DEVOLUTIVO	2,864,120.00	Custodio -	CUSTODIO SANDRA GRACIELA MORALES SEGUN RADICADO 2018IE10093//SANDRA MORALES FILFER-01504-2019// NAVE LTDA 0330-2020 //LYQ1150-21//
Serial	300SN44697	Referencia	300SN44697	Marca	MAX		
1670021488	PORTATIL HP	GERENCIA GENERAL	PIS7 PISO SEPTIMO	DEVOLUTIVO	2,220,000.00	Custodio -	//L&Q1150-21// ACTA SOPORTECNICO DE 06- 12-2021
Serial	5CD8190MZR	Referencia		Marca	HP		
8315041646	CELULAR MOTO G30	GERENCIA GENERAL	PIS7 PISO SEPTIMO	DEVOLUTIVO	769,900.00	Custodio -	#3005440993
Serial	356939302198519	Referencia	356939302198527	Marca	MOTO		

Total por responsable 8,291,463.00

De conformidad con la ley ( Ley 734 / 02, 610 / 00 y la Res. 001 / 01) Son Responsables Administrativa y Fiscalmente todas las personas que administren, Custodien, Manejen, Reciban, Suministre o Usen Elementos de propiedad del estado o de particulares puesto a su servicios.

Firma Responsable

Firma Operador de Campo





PLAN DE ACCIÓN INSTITUCIONAL AÑO 2022																	
Nota: El Plan de Acción es una herramienta estratégica y de gestión para la programación y control de la ejecución anual de actividades que deben llevar a cabo en cada una de las dependencias de TRANSHILENTO S.A., para dar cumplimiento a las estrategias y proyectos establecidos. A continuación se presenta el Plan de Acción Institucional para el año 2022 en el cual se especifican las competencias, las productivas y/o metas, los recursos, los indicadores y los avances parciales programados para el desarrollo de las actividades, por lo cual se actualizan los indicadores y se muestran a través del seguimiento de cada una de las dependencias.																	
Nota: En el cumplimiento del Decreto 612 del 4 de abril de 2019, el presente plan incluye la integración del mismo con los diferentes planes estratégicos y operativos en materia de desarrollo institucional aplicables para la entidad. El Plan de Adquisiciones tiene parte integral del presente Plan de Acción, con el fin de mostrar la información con mayor claridad, el mismo se encuentra en los archivos adjuntos.																	
Lineamiento Estratégico	Objetivo Estratégico	Estrategia	Plan	Código	Competencias	Producto y/o Meta	Liderado de Actividades Necesarias para el Logro del Producto	Fecha de Entrega Plan de la Actividad	Ponderación en el Logro del Producto	Indicador	Avance Parcial Esperado en corte 31/01/22	Avance Parcial Esperado en corte 30/06/22	Avance Parcial Esperado en corte 31/07/22	Proceso	Fecha de Inicio	Fecha Final de Ejecución	Responsable
1	L1	L1.3	Plan de Acción Institucional	DTB3	Adelantar actividades de supervisión y control de la operación del 100% de las rutas anuales del Sistema correspondientes a Fase II y Unidades Funcionales, en pro de la adecuada prestación del servicio a los usuarios del transporte público de la ciudad	Continuar el seguimiento de la ejecución de las competencias operativas de las Unidades Funcionales (U.F.) y reportes mensuales de kilometraje efectuado en la operación de Fase II y Unidades Funcionales (U.F.) en el sistema de monitoreo de kilometraje reportado de las Unidades Funcionales reportado de las Unidades Funcionales	Socializar Tripartitismo con las empresas operadoras de las unidades funcionales, las empresas operadoras de trabajo y estrategias para la correcta prestación de los servicios a los usuarios, con el objetivo de fortalecer la operación del componente social y la actividad de monitoreo y control por parte del TMSA.	31/12/2022	25%	(Cantidad de reportes mensuales de kilometraje reportado en el sistema de monitoreo de kilomet							







PLAN DE ACCIÓN INSTITUCIONAL 2022																		
Nota: El Plan de Acción es un instrumento general y de gestión que la programación y control de la ejecución anual de actividades que deben llevar a cabo en cada una de las dependencias de TRANSMILIO S.A., para dar cumplimiento a las estrategias y proyectos establecidos. A continuación se presentan el Plan de Acción Institucional para el año 2022, así como especificaciones complementarias, los productos y/o metas, los responsables y tiempos de ejecución previstos. El desarrollo y cumplimiento de este instrumento institucional de TRANSMILIO S.A., tienen del presente plan, los directivos administrativos e implementadores involucrados por los diferentes actores que para su desarrollo corresponden, por lo cual las actualizaciones se efectúan a través del mantenimiento realizado en el plan de página.																		
Nota: En el cumplimiento del Decreto 542 del 4 de abril de 2010, el presente plan incluye la integración del mismo con las políticas, estrategias y acciones de desarrollo institucional aplicables para la entidad. El Plan de Adquisición se refiere a la integración del presente Plan de Acción, con el fin de registrar la información con mayor claridad, el monto se encuentra en un archivo particular.																		
Identificador Corporativo	Objetivo Específico	Estrategia	Plan	Código	Compromiso	Producto y/o Meta	Estado de Actividades Previstas para el Logro del Producto	Fecha de Inicio y Fin de la Actividad	Porcentaje en el Logro del Producto	Indicador	Avance Porcentual Esperado con corte 31/03/22	Avance Porcentual Esperado con corte 30/06/22	Avance Porcentual Esperado con corte 30/09/22	Avance Porcentual Esperado con corte 31/12/22	Proceso	Fecha de Inicio	Fecha Final de Ejecución	Responsable
1	1.3	1.3.2	Plan de Acción Institucional	IMP3	Implementación de la infraestructura del Sistema	Travesía de la infraestructura, para la construcción de las Troncales Alimentadoras de la Primera Línea de Sistema de Energía S.C. TA Planif.	Comenzar de nuevo el estudio a través de la instrumentación para medir las necesidades para la construcción de las troncales alimentadoras de la PLS para el año 2022	31/12/2022	60%	[(Comenzar de nuevo a través de la instrumentación para el año 2022/1) 0,00]	0%	60%	60%	100%	Gestión Económica de los Agentes del Sistema	1/01/2022	31/12/2022	Subgerente Económico
1	1.3	1.3.3	Plan de Acción Institucional	IMP1	Definir e implementar un esquema actualizado de atención de emergencia en el sistema	Esquema actualizado de atención a los consumidores de emergencia en las estaciones a cargo de TMSA.	Elaborar informes mensuales de las actividades de atención de emergencia en las estaciones a cargo de TMSA.	31/12/2022	50%	[(Informes descriptivos de las rutinas de atención de emergencia realizadas / 1170,5]	50%	70%	80%	100%	Supervisión y Control de la Operación del SITP	1/01/2022	31/12/2022	Director(a) Técnico(a) de Modos Alternativos y S.C.
						Definir y aplicar un Modelo de Gestión de Mantenimiento de Estaciones manteniendo el impacto ambiental en las estaciones	Definir y aplicar un Modelo de Gestión de Mantenimiento de Estaciones manteniendo el impacto ambiental en las estaciones	31/12/2022	50%	[(Modelo de Gestión de Mantenimiento de Estaciones manteniendo el impacto ambiental / 1170,5)]	50%	70%	80%	100%	Supervisión y Control de la Operación del SITP	1/01/2022	31/12/2022	Director(a) Técnico(a) de Modos Alternativos y S.C.
1	1.3	1.3.4	Plan de Acción Institucional	IMP2	Implementar un Modelo de Gestión de Mantenimiento de Estaciones	Un Modelo de Gestión de Mantenimiento de Estaciones	Definir e implementar un indicador de seguimiento mensual del estado de mantenimiento preventivo en las estaciones del sistema.	31/12/2022	30%	[(Indicador de Seguimiento de estado de mantenimiento preventivo / 1170,33]					Supervisión y Control de la Operación del SITP	1/01/2022	31/12/2022	Director(a) Técnico(a) de Modos Alternativos y S.C.
						Definir un modelo de mantenimiento en los centros de mantenimiento a partir de niveles de servicio	Definir un modelo de mantenimiento en los centros de mantenimiento a partir de niveles de servicio	31/12/2022	30%	[(Modelo de Mantenimiento de Estaciones / 1170,33]	0%	30%	30%	100%	Supervisión y Control de la Operación del SITP	1/01/2022	31/12/2022	Director(a) Técnico(a) de Modos Alternativos y S.C.
						Definir un esquema de mantenimiento de centros, por medio de prácticas en uso de materiales y equipos, en el contrato de mantenimiento.	Definir un esquema de mantenimiento de centros, por medio de prácticas en uso de materiales y equipos, en el contrato de mantenimiento.	31/12/2022	30%	[(Esquema de Mantenimiento de Estaciones / 1170,34)]					Supervisión y Control de la Operación del SITP	1/01/2022	31/12/2022	Director(a) Técnico(a) de Modos Alternativos y S.C.
1	1.3	1.3.5	Plan de Acción Institucional	IMP3	Gestionar con las Entidades competentes la realización de actividades de mantenimiento, adecuación, actualización y mantenimiento de los parámetros del SITP	Actualizar acciones orientadas al mantenimiento de los parámetros y actualización de los mismos.	Generar informes de la gestión adelantada por la dependencia para el mantenimiento de los parámetros y actualización de los mismos.	31/12/2022	50%	[(Informe trimestral de la gestión adelantada para el mantenimiento de los parámetros y actualización de los mismos / 1170,5)]	10%	75%	80%	100%	Supervisión y Control de la Operación del SITP	1/01/2022	31/12/2022	Director(a) Técnico(a) de Modos Alternativos y S.C.
						Definir y establecer un mecanismo de coordinación y derivación interinstitucional para atender y gestionar la problemática de temas de atención de parámetros y acciones de gestión para el SITP.	Definir y establecer un mecanismo de coordinación y derivación interinstitucional para atender y gestionar la problemática de temas de atención de parámetros y acciones de gestión para el SITP.	31/12/2022	50%	[(Mecanismo de coordinación y derivación establecido / 1170,5)]					Supervisión y Control de la Operación del SITP	1/01/2022	31/12/2022	Director(a) Técnico(a) de Modos Alternativos y S.C.
3	3.3	3.3.2	Plan de Acción Institucional	IMP4	Realizar el seguimiento a la gestión ambiental adelantada por los Consumidores de Operación del Sistema y la eficiencia energética por iluminación en estaciones y puentes del Sistema	Seguimiento a la gestión ambiental adelantada por los Consumidores de Operación y la eficiencia energética por iluminación en estaciones y puentes del Sistema.	Realizar actividades de seguimiento a la gestión ambiental adelantada por los Consumidores de Operación del Sistema y la eficiencia energética por iluminación en estaciones y puentes del Sistema.	31/12/2022	50%	[(Seguimiento trimestral a la gestión ambiental adelantada por los Consumidores de Operación / 1170,5)]	80%	70%	80%	100%	Supervisión y Control de la Operación del SITP	1/01/2022	31/12/2022	Director(a) Técnico(a) de Modos Alternativos y S.C.
						Definir e implementar un indicador para medir el seguimiento a la eficiencia energética por iluminación en el Sistema Transmilenio	Definir e implementar un indicador para medir el seguimiento a la eficiencia energética por iluminación en el Sistema Transmilenio	31/12/2022	50%	[(Indicador de seguimiento a la eficiencia energética por iluminación / 1170,5)]					Supervisión y Control de la Operación del SITP	1/01/2022	31/12/2022	Director(a) Técnico(a) de Modos Alternativos y S.C.
6	1.3	1.3.4	Plan de Desarrollo	IMP5	Mantenimiento del 100% de las estaciones del Sistema Transmilenio	Mantenimiento del 100% de las estaciones del Sistema Transmilenio	Mantenimiento del 100% de las estaciones del Sistema Transmilenio	31/12/2022	100%	[(Porcentaje de estaciones mantenidas anualmente / 100 y 100)]	100%	100%	100%	100,00%	Supervisión y control de la operación del SITP	1/01/2022	31/12/2022	Director(a) Técnico(a) de Modos Alternativos y S.C.



