



Informe medición de evasión componente troncal **TRANSMILENIO S.A**

TRANSMILENIO S.A. / Noviembre de 2023



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.



AGENDA



Contexto

01



Ficha técnica

02



Metodología

03



Resultados

04



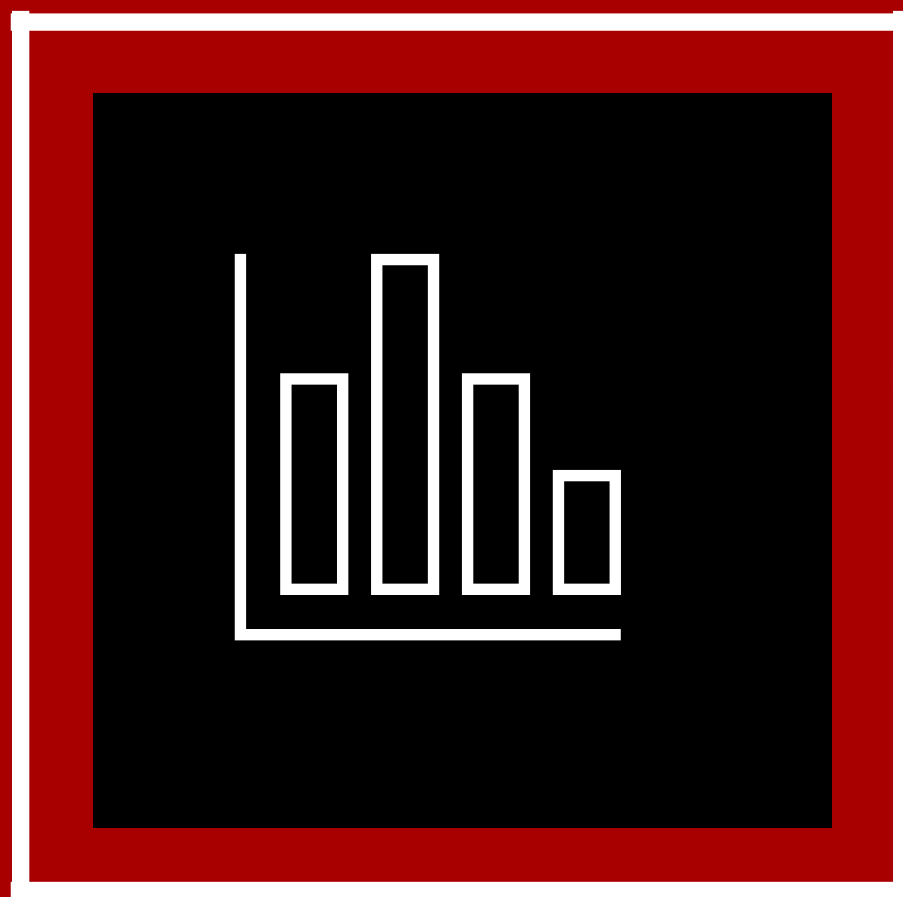
Estrategia implementada

05



Conclusiones

06



CONTEXTO

La evasión es un fenómeno que no sólo trae consecuencias económicas a los actores del sistema, sino que se expande a externalidades como muertes por siniestros viales, lesionados y violencia escalada.



DISTRITAL

"El Plan de Movilidad Sostenible y Segura establece cuatro objetivos de largo plazo para alcanzar una movilidad amigable con el ambiente, resiliente, reverdecida, solidaria, equitativa, cuidadora y reactivada para nuestra ciudad." *(SECRETARÍA DE MOVILIDAD DISTRITAL)*



**OBJETIVOS
DE DESARROLLO
SOSTENIBLE**



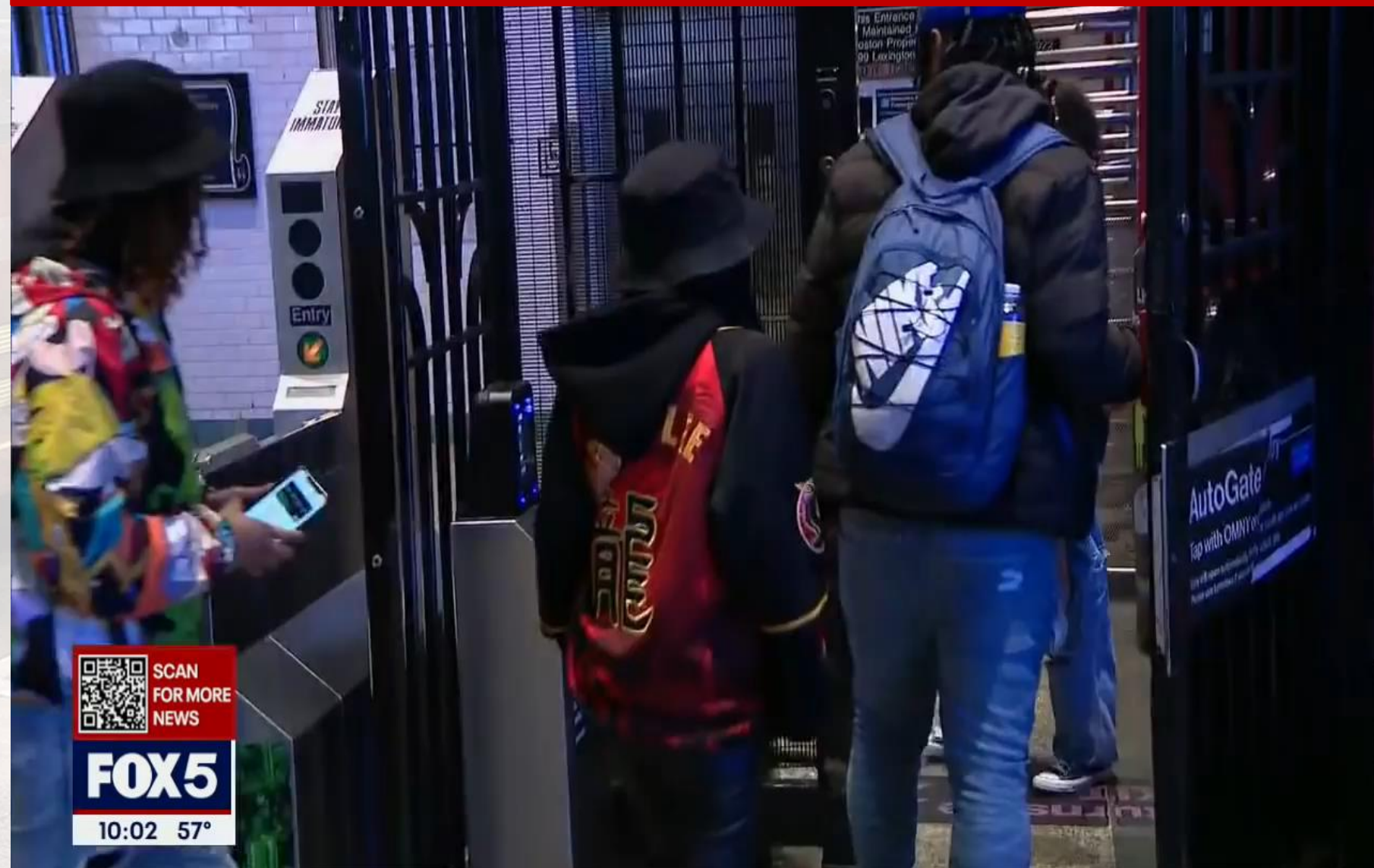
EVASIÓN EN EL MUNDO

La evasión es un fenómeno que se presenta en los diferentes sistemas de transporte público vigentes, a nivel nacional e internacional.

Santiago de Chile



Ciudad de Nueva York



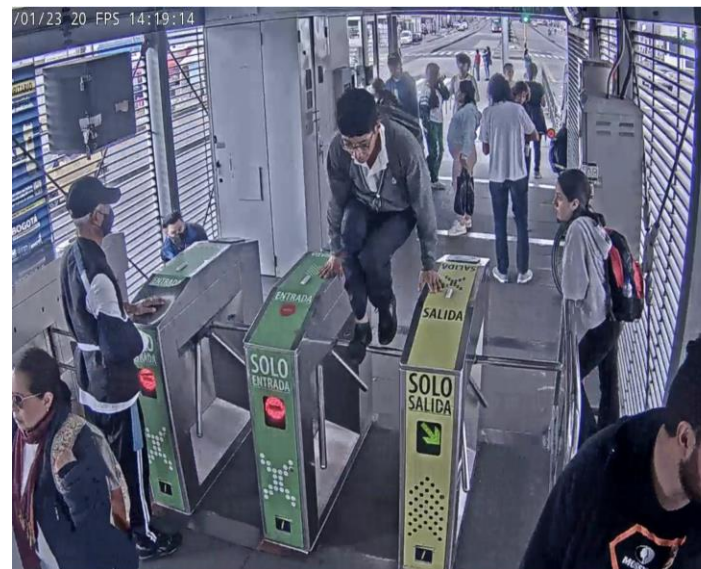
CONDUCTAS ASOCIADAS A LA EVASIÓN



Ingreso por puerta lateral



Manipulación de torniquete



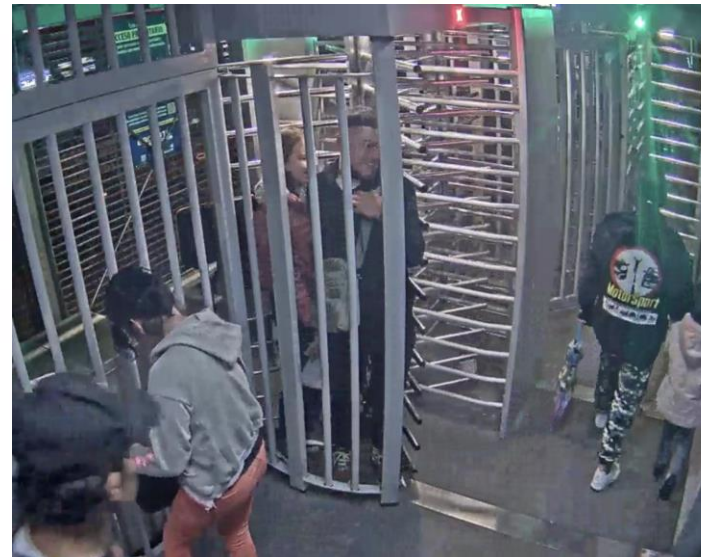
Salto de torniquete



**Paso por debajo de
torniquete**

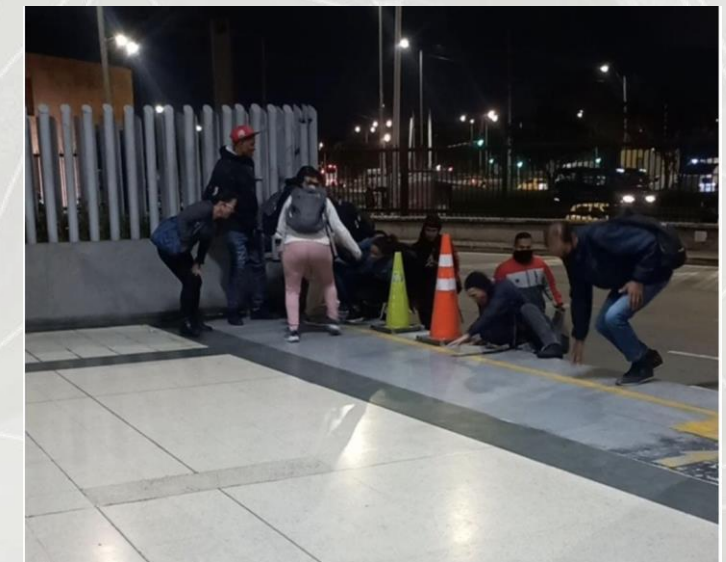
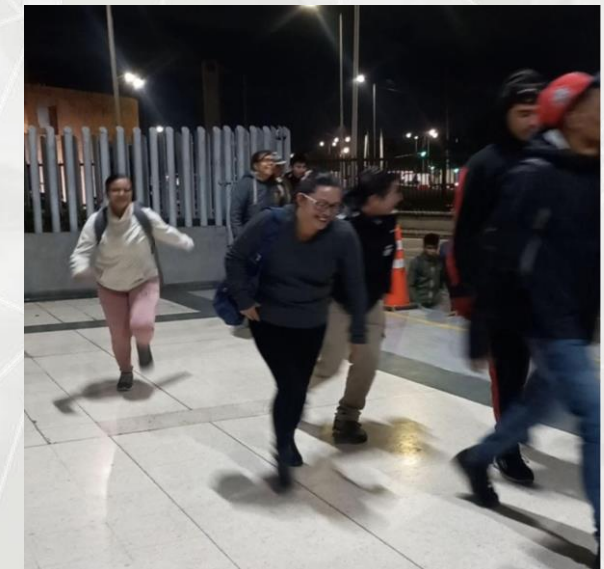


**Paso por ingreso de
discapacidad**



Ingreso 2x1

Comportamiento en crecimiento



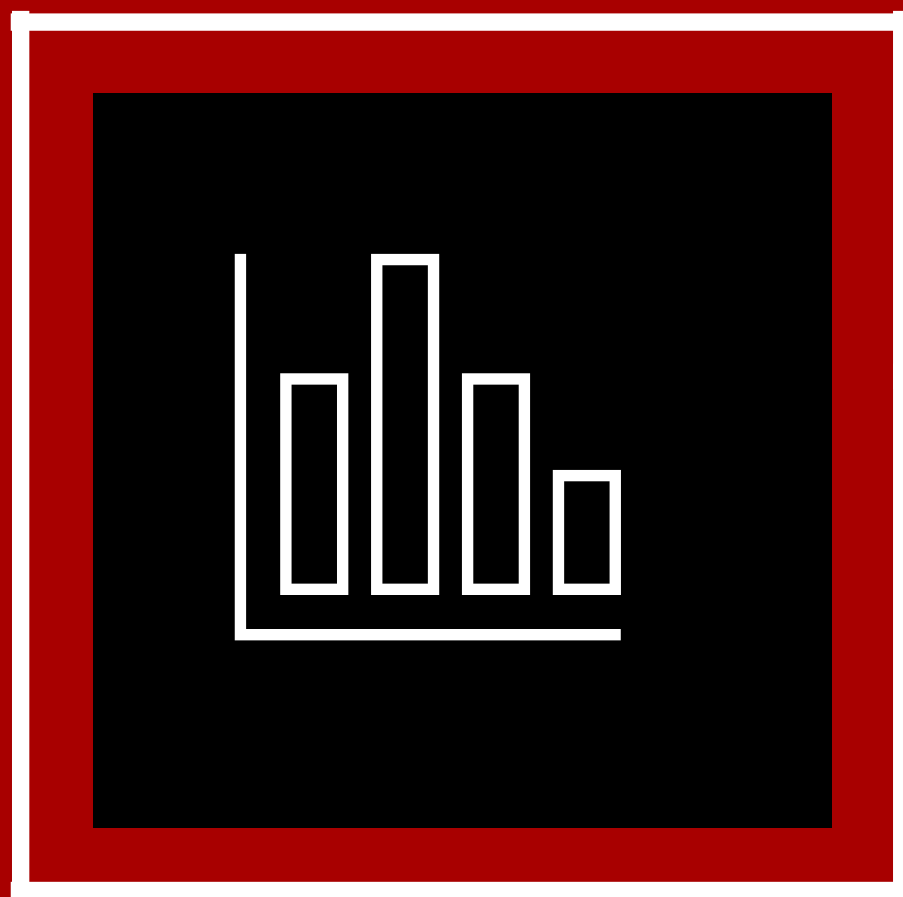
**Ingreso por curvas en la zona de
alimentadores de los portales**

RIESGO DE SINIESTRALIDAD VIAL

Entraron: undefined



12/31/2020
9:56:56



FICHA TÉCNICA

AÑO 2023

01

Sistema TransMilenio - Mapa troncal

TransMilenio system - Bus Rapid Transit map



Convenciones / Key

- A Caracas
- B Norte
- C Suba
- D Calle 80
- E NQS Central
- F Américas
- G NQS Sur
- H Caracas Sur
- I Eje Ambiental
- K Calle 26
- L Carrera 10
- M Carrera 7
- Portal
- Estación con intercambio / Transfer stations
- Estación sin intercambio / No-transfer stations
- Bici Estación / Bike parking lots
- Conexión con servicio zonal o alimentador / Zonal or feeder service connections
- Conexión con TransMilenio / TransMilenio connections
- Corredor con bus dual / Dual bus corridor
- Conexión con bus intermunicipal / Intermunicipal bus stops

195 Línea distrital 24 horas / (601)4824304 de 5 a.m. a 11 p.m.

www.transmilenio.gov.co

Twitter icon

Facebook icon

Instagram icon

YouTube icon

@TransMilenio

WhatsApp icon

Telegram icon

Signal icon

Telegram icon

Telegram icon

Telegram icon

Telegram icon

Telegram icon

Telegram icon

Telegram icon

Telegram icon

Telegram icon

Telegram icon

Telegram icon

Telegram icon

Telegram icon

Telegram icon

Telegram icon

Telegram icon

Telegram icon

Telegram icon

Telegram icon

Telegram icon

Telegram icon

Telegram icon

Telegram icon

Telegram icon

Telegram icon

Telegram icon

Telegram icon

Telegram icon

Telegram icon

Telegram icon

Telegram icon

Telegram icon

Telegram icon

Telegram icon

Telegram icon

Telegram icon

Telegram icon

Telegram icon

Telegram icon

Telegram icon

Telegram icon

Telegram icon

Telegram icon

Telegram icon

Telegram icon

Telegram icon

Telegram icon

Telegram icon

Telegram icon

Telegram icon

Telegram icon

Telegram icon

Telegram icon

Telegram icon

Telegram icon

Telegram icon

Telegram icon

Telegram icon

Telegram icon

Telegram icon

Telegram icon

Telegram icon

Telegram icon

Telegram icon

Telegram icon

Telegram icon

Telegram icon

Telegram icon

Telegram icon

Telegram icon

Telegram icon

Telegram icon

Telegram icon

Telegram icon

Telegram icon

02

Diseño de la Muestra y procesamiento



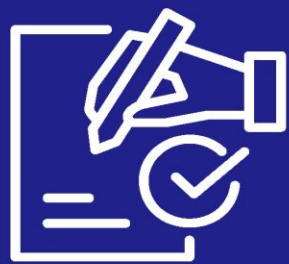
Dirección Técnica de Seguridad **TRANSMILENIO S.A**

03

Universo

Usuarios del componente troncal de TransMilenio en una semana típica. La definición de usuario se establece a partir de la Resolución 517 del 9 de octubre del 2017.

04



Metodología

Conteo manual y sistematizado de evasores de pago.

05



Muestreo

Diseño muestral probabilístico, bietápico, estratificado de conglomerados.

06



Tamaño de la Muestra

1499
franjas horarias

07

Confiabilidad



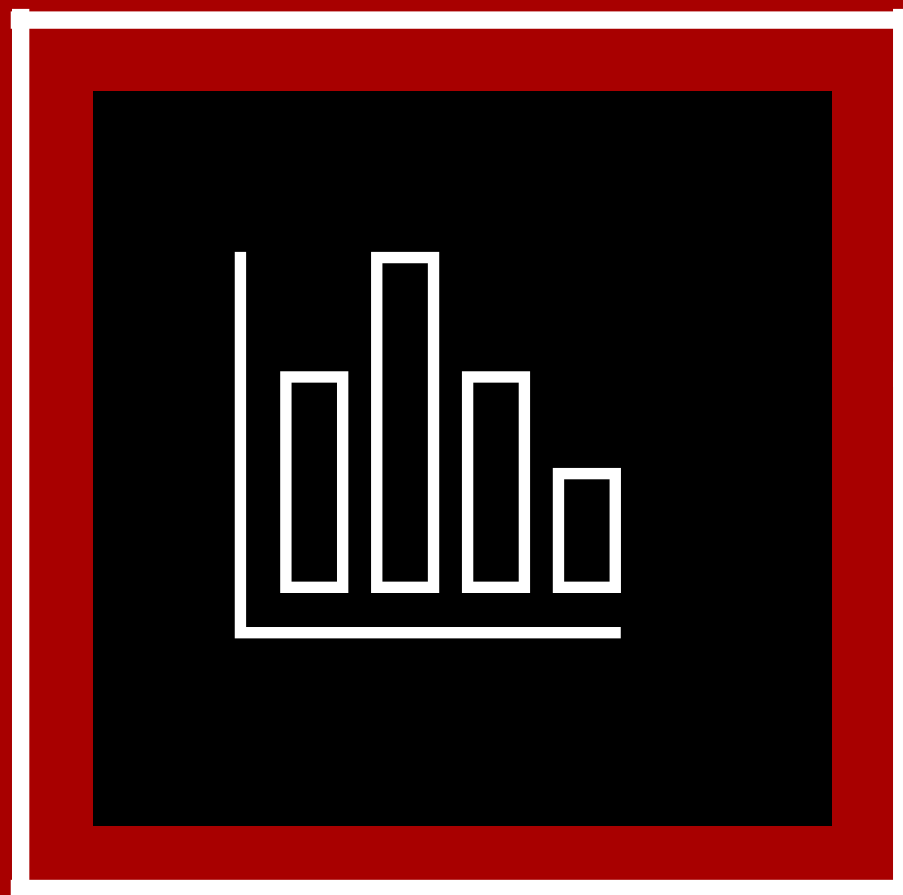
95%

08

Margen de Error



2,4%



METODOLOGÍA



Unidades Primarias de Muestreo (UPM) comprendida por estaciones y portales

***2022: 43 UPM**

***2023: 72 UPM**

**Periodo Toma de información:
Septiembre 1 a 30 de 2023**

Despliegue operativo dos etapas



Variables

- Validaciones
- Evasiones por torniquete Normal
- Evasiones por la BCA de discapacidad
- Evasiones por otros accesos (accesos laterales y demás)



Unidades Secundarias de Muestreo (USM) comprendidas por la selección de franjas horarias en un tipo de día de la UPM seleccionada

PROCESO DE LEVANTAMIENTO DE LA INFORMACIÓN



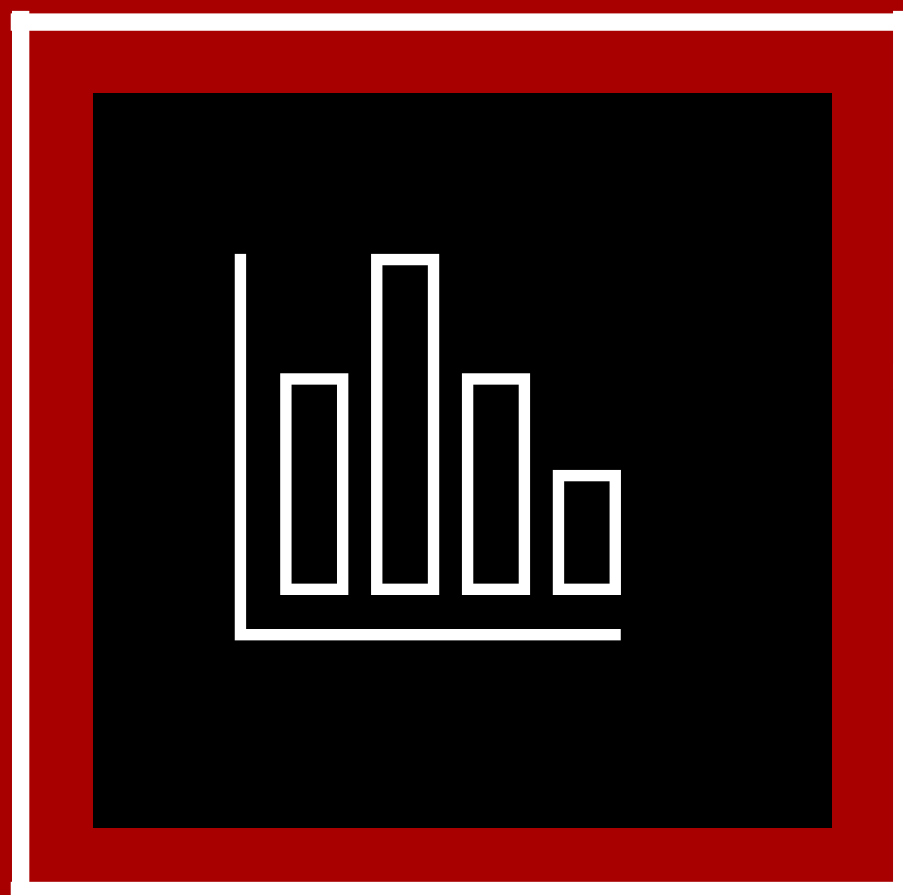
TASA DE EVASIÓN COMPONENTE TRONCAL DEL SISTEMA TRANSMILENIO EN UNA SEMANA TÍPICA



$$\text{EVASIÓN} = \frac{NI}{(NI + IV)} \times 100$$

NI = Número de Ingresos NO validados

IV = Número de Ingresos validados



RESULTADOS



Principales resultados ►

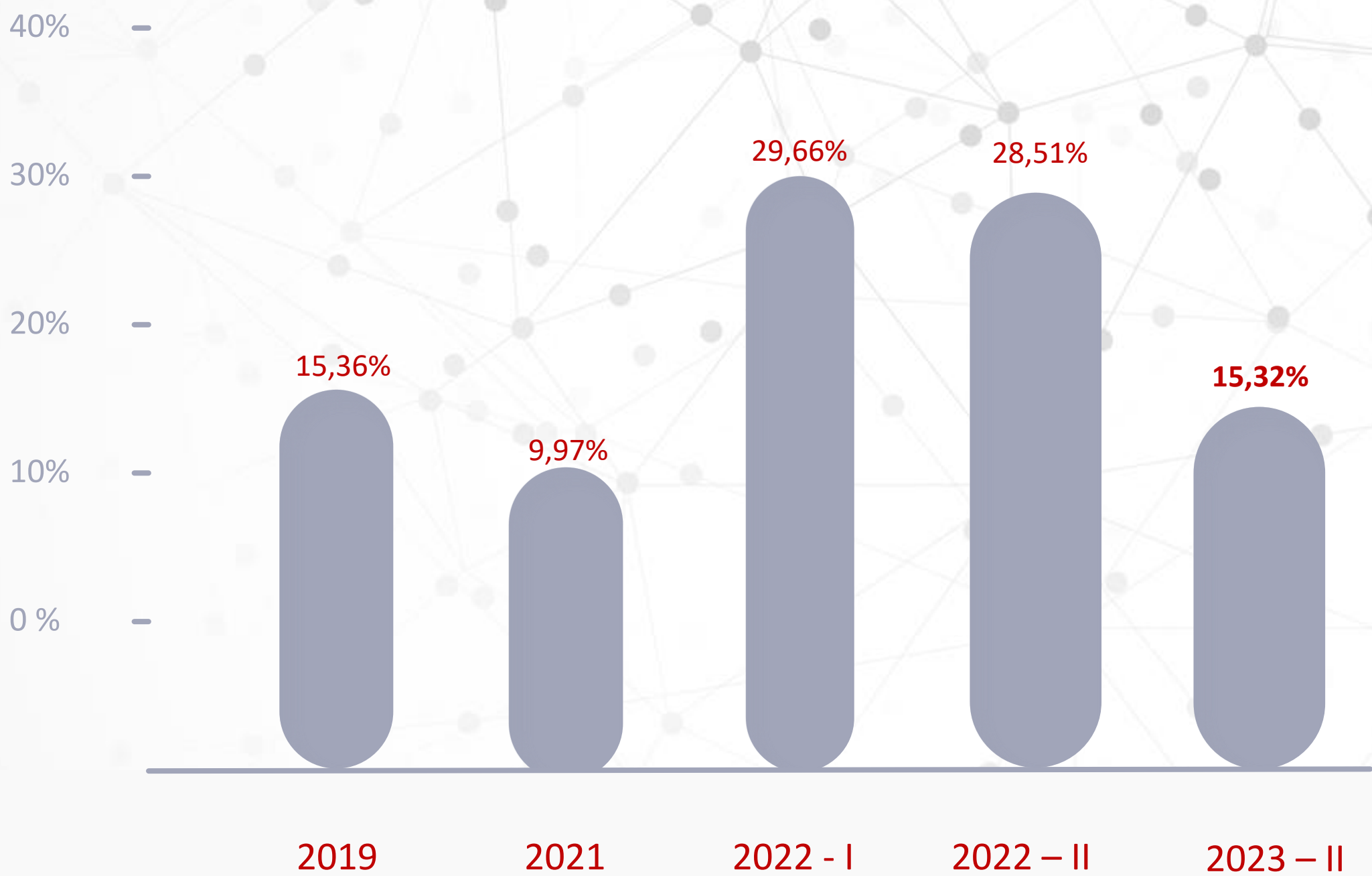
15,32%
Indicador 2023

- 5 de 10 evasores lo hacen por torniquete
- 3 de 10 evasores lo hacen por laterales
- 2 de 10 evasores lo hacen por curvas y otros.

Troncales con mayor evasión

- Calle 13 (Troncal F)
- Caracas Sur (Troncal H)
- Carrera 10 (Troncal L)

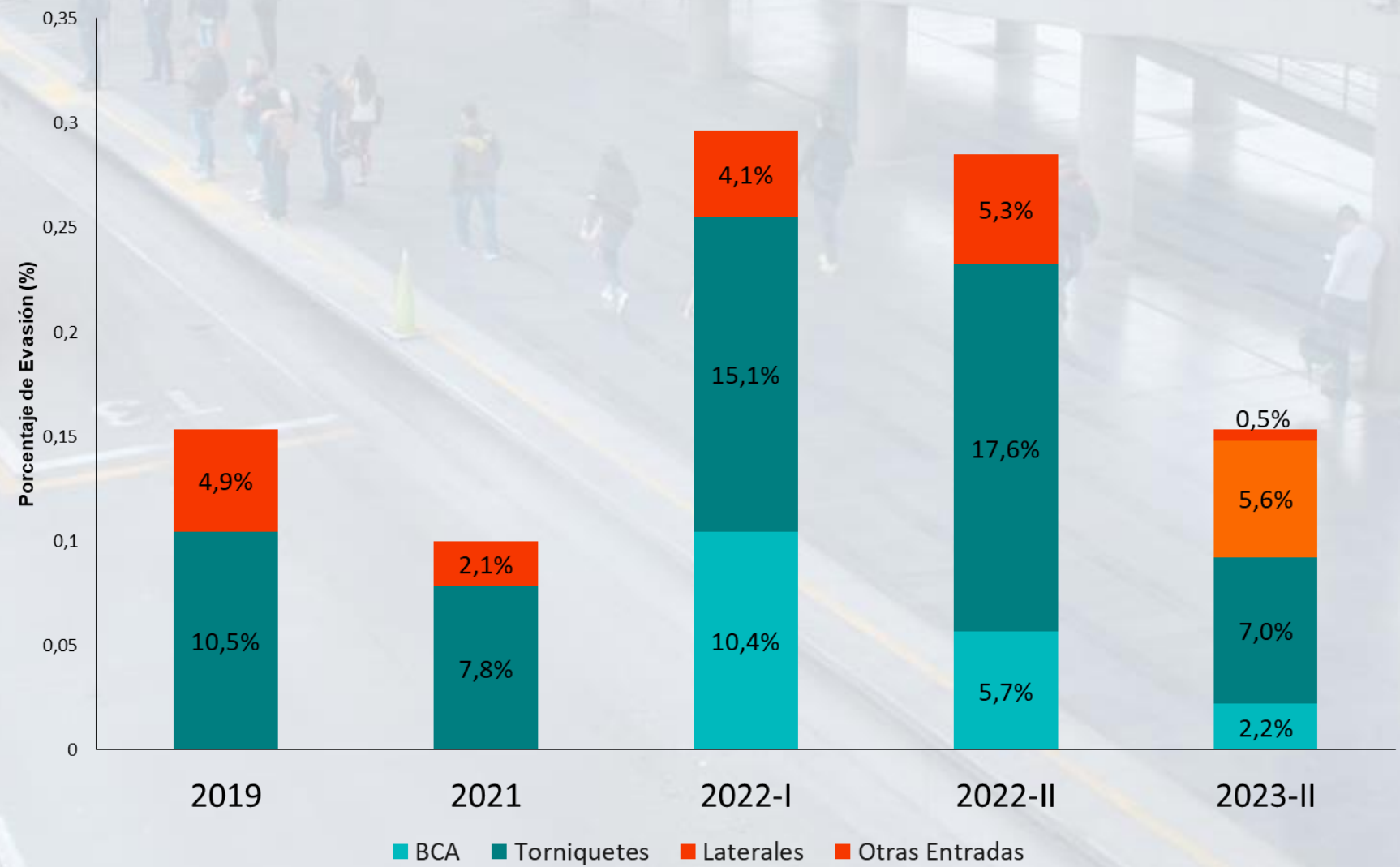
Más del **84%**
de los usuarios
validan su pasaje



Resultado Evasión Troncal	Evasión	Coficiente Variación	Min	Max
Total	15,32%	3,44%	14,28%	16,35%

Fuente: Informe de evasión en el componente troncal de TransMilenio. UNAL. 2023-II

RESULTADOS



Con relación al 2022-II, la evasión por torniquete disminuyó 10 puntos

RESULTADOS EVASIÓN POR TRONCAL



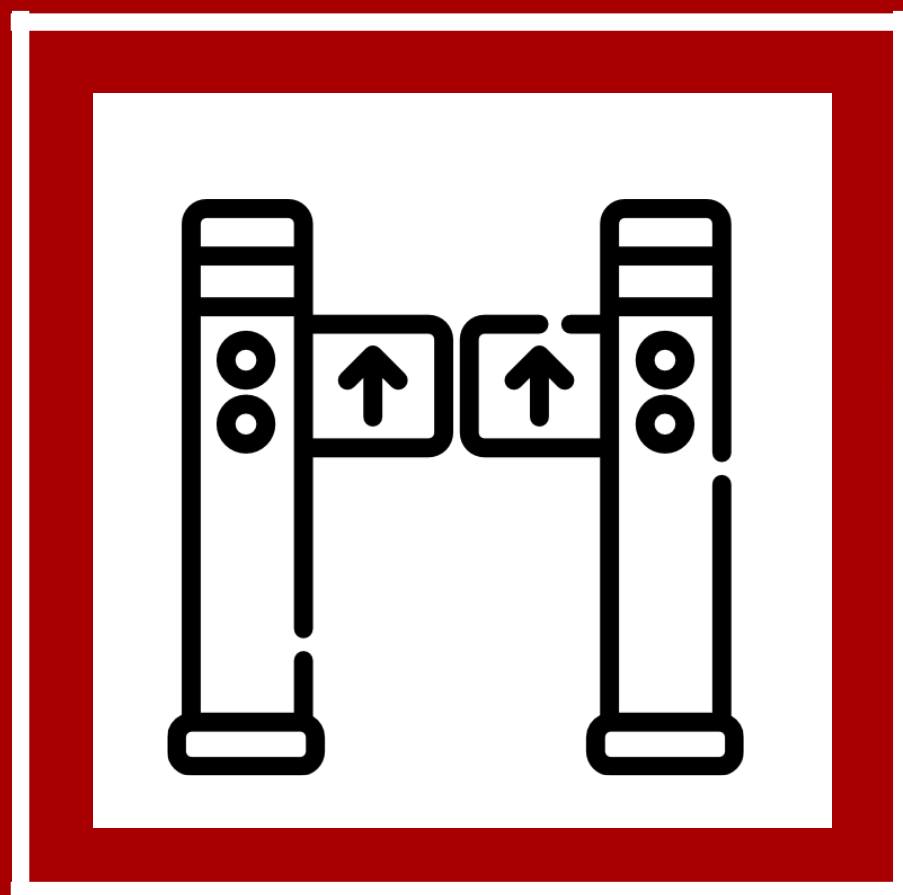
RESULTADOS EVASIÓN POR TRONCAL



Las troncales que han tenido una disminución significativa frente al 2022 son:

- Caracas (Troncal A)
- Carrera 10 (Troncal L)
- Eje Ambiental(Troncal J)





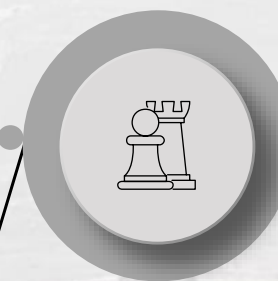
**ESTRATEGIA
IMPLEMENTADA**

ESTRATEGIAS DE CONTROL A LA EVASIÓN

Infraestructura



**Análisis
de datos**



**Control y
fiscalización**



**ENFOQUE
INTEGRAL**



**Cultura
ciudadana y
comunicación**



**Despliegue
territorial**



Despliegue territorial - EQUIPO TERRITORIAL



REGULADORES

1.396

(1.196 + 200
refuerzo fds)

Reguladores (Control
evasión) + refuerzo apoyo
fines de semana



GESTORES DE CONVIVENCIA

211

(201 + 10 apoyo
poblaciones)

Gestores de Convivencia
activos puntos móviles y
dinámicos (Información al
usuario – Evasión)



GUARDAS DE SEGURIDAD

896

Servicios de vigilancia. (301
servicios de Guardas de
Seguridad - Evasión)



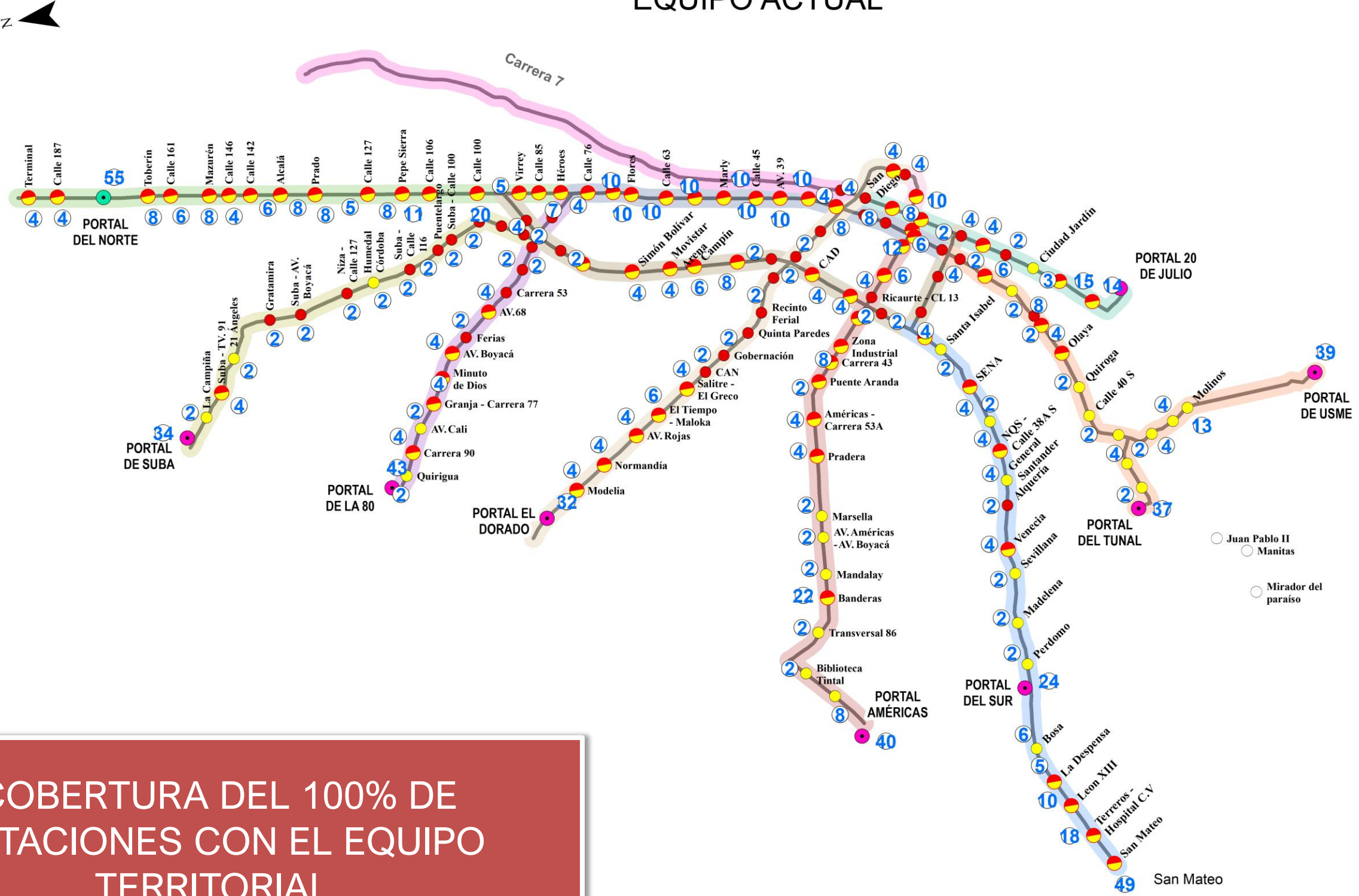
POLICÍA

1.405

Policías
(Seguridad - Evasión)

ACCIONES DE PERSONAL EN CAMPO

DISTRIBUCION ESPACIAL EQUIPO TERRITORIAL. EQUIPO ACTUAL



COBERTURA DEL 100% DE
ESTACIONES CON EL EQUIPO
TERRITORIAL
REGULADORES + GESTORES+
PERSONAL DE VIGILANCIA + POLICÍA

Elaborado por Dirección Técnica de Seguridad,
Octubre 2023. Información sujeta a cambios.

PUERTAS AUTOMÁTICAS- ESTACIONES ENTREGADAS

ESTACIÓN

Las Flores

Calle 63

Calle 57

Calle 45

AV 39

Calle 34

Calle 100

Héroes

MES DE ENTREGA

FEBRERO

MAYO



PUERTAS AUTOMÁTICAS- ESTACIONES ENTREGADAS

ESTACIÓN

Santa Lucia
Universidades
Ciudad Jardin
Policapa
San Bernardo
Bicentenario
Las Aguas
Museo del Oro
Calle 22
De la Sabana
San Façon - Carrera 22

Av. Jimenez
(Caracas y Calle 13)
Biblioteca
Parque
Las Nieves
San Victorino

MES DE ENTREGA

AGOSTO

SEPTIEMBRE



CANTIDAD VALIDACIONES

ESTACIÓN	Promedio ingresos día hábil antes de la intervención	Promedio ingresos día hábil después de la intervención (1ra semana de octubre)		Comparativo 1ra semana Octubre	
Las Flores	13.085	19.579	↑	6.493	50%
Calle 63	22.027	29.421	↑	7.394	34%
Calle 57	12.389	14.076	↑	1.688	14%
Calle 45	15.721	21.953	↑	6.231	40%
AV 39	7.227	13.053	↑	5.826	81%



Se han instalado nuevas puertas en **24 Estaciones** de los Corredores Caracas Centro, Autonorte, Eje Ambiental, Américas y Caracas Sur.
Pendientes 9 mas en los próximos meses



A la fecha la implementación de las puertas ha tenido una reducción aproximada del **71%** en la evasión por estos accesos, en las estaciones indicadas.



NUEVA LICITACIÓN ADQUISICIÓN PUERTAS PARA NUEVOS LOTES DE ESTACIONES

Se está estructurando una nueva
licitación con cobertura aproximada
de **29 estaciones** en las troncales
de Caracas Sur, NQS Sur, NQS
Central y Calle 13

20 nuevos puntos en 2023



No.	CORREDORES
1	Carrera 47
2	Polo
3	Av 68
4	Minuto de Dios
5	Puente Aranda
6	Bosa
7	Quiroga
8	Hortúa
9	Flores
10	Av 39
11	Calle 34
12	Av Cali
13	Quirigua
14	Universidades
15	Ciudad Jardín
16	Policarpa
17	San Bernardo
18	Country Sur
19	Perdomo*
20	El Tiempo – Maloka**

*Tipo concierto
**Tipo malla eslabonada

Torniquetes de Piso a Techo

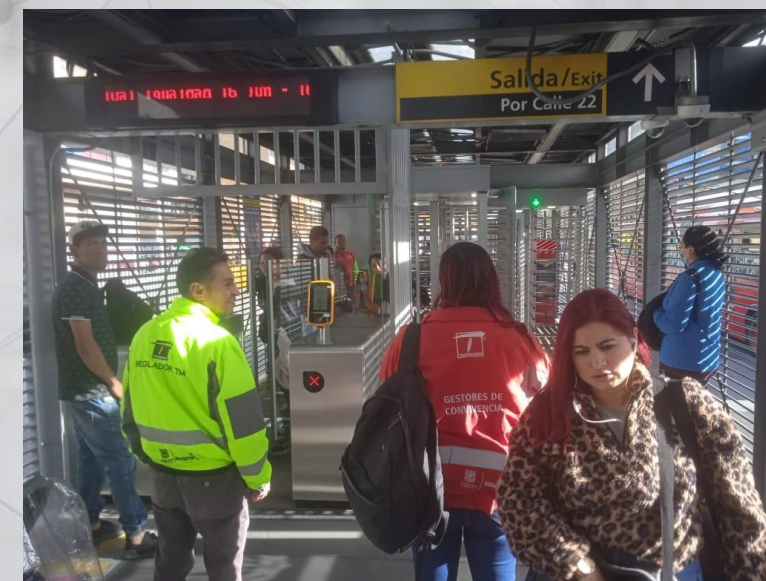
Julio – Agosto: Primeras tres estaciones del Sistema con infraestructura dura para mitigar la evasión.

Barreras perimetrales + Torniquetes de piso a techo + nuevas puertas automáticas.

- Santa Lucía
- Calle 22
- Héroes

Finales 2023 se entregarán las adecuaciones e instalación de nuevas BPAT en:

3 Portales (Plataformas de troncal y alimentación) y 14 Estaciones (Coincidiendo con nuevas puertas).





CULTURA

**ESTRATEGIAS
COMPLEMENTARIAS**

Campaña 50 + (REDES SOCIALES Y DIFUSIÓN)



¡Desde la Dirección Técnica de Seguridad seguimos trabajando para nuestros usuarios!

Por eso hoy nos subimos al componente troncal, con la estrategia 50+. Gracias a esto obtuvimos buenos resultados, entre los que destacamos: más de 53 comparendos por evasión y 62 usuarios que ingresaron de forma indebida y que al final validaron su pasaje. Adicionalmente realizamos actividades de prevención.

En **#TransMi** seguiremos trabajando por Bogotá.

2:00 p. m. · 11 oct. 2023 · **35,3 mil** Reproducciones

Estuvimos presentes con la estrategia **#CuidANDO** TransMilenio, reforzando el cuidado y la seguridad en el Portal del Sur y las estaciones Perdomo, Madelena y Sevilla.

Te contamos de qué se trató la jornada de hoy

Francisco Orjuela
Secretaría Distrital de Convivencia y Justicia

nos encontramos en las estaciones de TransMilenio

0:38



Bogotá

Esta es la nueva estrategia para frenar los colados en TransMilenio y SITP en Bogotá: lo podrán multar en pleno trayecto y bajarlo del bus

La sanción económica para las personas que evadan el pasaje es de 4 salarios mínimos diarios legales vigentes.

30 de agosto de 2023

Una de las tarjetas "Tu Rute". | Foto: Daniel Botica

En el marco del plan "Cuidando TransMilenio", el Plan Estratégico Antievasión y la

Encuentra aquí lo último



FASE PEDAGÓGICA

Portales y Estaciones del Sistema

Sensibilización Equipo Territorial

Sensibilización Combo Violeta

FISCALIZACIÓN VALIDACIONES EN TRONCAL

Portales y Estaciones intervenidas

Personas abordadas

Comparendos por evasión del pago y por porte de arma blanca

Sensibilización cultura de pago a evasores descubiertos.



6. Conclusiones

COMPONENTE
INFRAESTRUCTURA

COMPONENTE
TECNOLÓGICO

COMPONENTE
HUMANO

La estrategia integral anti-evasión ha permitido implementar un enfoque integral de sistemas seguros. Gracias a los esfuerzos se ha logrado llegar al **15,32%** de evasión.

COMPROMETIDOS EN UN TRABAJO PERSISTENTE Y DE MEJORA CONTINUA PARA MANTENER LOS RESULTADOS ESPERADOS.

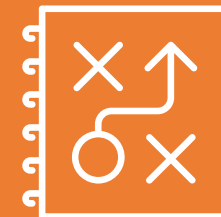
6. Conclusiones



Bogotá redujo en más de 13 puntos la evasión en comparación con 2022-II



Troncales como la Av. Caracas Central, Carrera 10 y Eje Ambiental, con mayor inversión en infraestructura, tuvieron mayor disminución de evasión en comparación con el 2022.



Las estrategias de control y disuasión de evasión con presencia de equipos territoriales han sido efectivas para disminuir la evasión por torniquetes, logrando una **disminución de más de 10 puntos**.



La evasión es un fenómeno mundial, en Colombia es fundamental endurecer las penas en los **transportes públicos del país, elevando a delito conductas asociadas a la evasión**.



El enfoque del Sistema seguro permite avanzar integralmente hacia la disuasión del fenómeno, es fundamental continuar con las estrategias de infraestructura, control de comportamientos y comunicación.



Gracias

www.TransMilenio.gov.co

