



**SUBSIDIOS EN EL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE  
PÚBLICO SITP  
(Marzo y octubre de 2017)**

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 5 del Decreto Ley  
1421 de 1993 y en concordancia con el artículo 2, 8 y 10 del  
Acuerdo Distrital 24 de 1993

**Bogotá, D.C., diciembre de 2018**



Subsidios en el SITP  
Marzo y octubre 2017.

**Veedor Distrital**  
Jaime Torres–Melo

**Viceveedor Distrital**  
Daniel García Cañón

**Veedor Delegado para la Atención de Quejas y Reclamos**  
Juan Carlos Rodríguez Arana

**Veedora Delegada para la Contratación**  
Tatiana Mendoza Lara

**Veedor Delegado para la Eficiencia Administrativa y Presupuestal**  
Jasson Cruz Villamil

**Veedor Delegado para la Participación y los Programas Especiales**  
Diego Fernando Maldonado Castellanos

**Jefe Oficina Asesora de Planeación**  
Diana Enciso Upegui

**Jefe Oficina Asesora Jurídica**  
Janneth Caicedo Casanova

**Equipo de Trabajo**

Oscar Eduardo Sosa Bernal  
Alejandra León Castro



## Tabla de contenido

|  |    |
|--|----|
| Introducción .....   | 5  |
| 1. Contexto .....  | 5  |
| 1.1 Subsidios.....   | 6  |
| 1.2 Transporte público en Bogotá.....                      | 10 |
| a. Contexto.....   | 10 |
| b. Caracterización de viajes .....                         | 12 |
| 2. Subsidios en el SITP .....                              | 12 |
| 2.1 Personas con menor capacidad de pago .....             | 13 |
| a. Cambios en el subsidio .....                            | 14 |
| b. Validaciones realizadas 2014-2017 .....                 | 15 |
| 2.2 Adultos mayores de 62 años .....                       | 15 |
| a. Cambios en el subsidio .....                            | 16 |
| b. Validaciones realizadas 2012-2017 .....                 | 17 |
| 2.3 Personas en condición de discapacidad permanente ..... | 18 |
| a. Cambios en el subsidio .....                            | 19 |
| b. Recargas 2012-2017 .....                                | 20 |
| 3. Metodología de análisis.....                            | 20 |
| 4. Resultados del estudio .....                            | 23 |
| 4.1 Análisis de los viajes realizados en el SITP .....     | 23 |
| a. Personas con menor capacidad de pago .....              | 25 |
| b. Adultos mayores de 62 años .....                        | 26 |
| c. Personas en condición de discapacidad permanente .....  | 28 |
| 4.2 Análisis de los costos en subsidios .....              | 29 |
| 4.3 Análisis espacial .....                                | 30 |
| a. Personas con menor capacidad de pago .....              | 33 |
| b. Adultos mayores de 62 años .....                        | 36 |
| c. Personas en condición de discapacidad permanente .....  | 38 |
| 5. Conclusiones y Recomendaciones .....                    | 41 |
| 5.1.1 Conclusiones.....                                    | 41 |
| 5.2 Recomendaciones .....                                  | 42 |
| Referencias .....  | 43 |

## Lista de tablas

|   |    |
|---|----|
| <i>Tabla 1.</i> Modos que componen el SITP.....                             | 11 |
| <i>Tabla 2.</i> Cantidad de viajes por medio de transporte 2015.....        | 12 |
| <i>Tabla 3.</i> Condiciones iniciales del subsidio de incentivo SISBÉN..... | 13 |



|   |    |
|---|----|
| <i>Tabla 4.</i> Evolución del subsidio Incentivo SISBÉN.....  | 14 |
| <i>Tabla 5.</i> Validaciones realizadas con el subsidio incentivo SISBÉN.....   | 15 |
| <i>Tabla 6.</i> Condiciones iniciales del subsidio para adultos mayores de 62 años.....                                   | 16 |
| <i>Tabla 7.</i> Evolución del subsidio para personas mayores de 62 años.....  | 17 |
| <i>Tabla 8.</i> Validaciones realizadas con el subsidio para personas mayores de 62 años.....                             | 18 |
| <i>Tabla 9.</i> Condiciones iniciales del subsidio para personas en condición de discapacidad.....                        | 18 |
| <i>Tabla 10.</i> Evolución del subsidio para personas en condición de discapacidad permanente.....                        | 19 |
| <i>Tabla 11.</i> Recargas realizadas por concepto del subsidio para personas en condición de discapacidad permanente..... | 20 |
| <i>Tabla 12.</i> Viajes realizados con tarjetas subsidiadas.....  | 24 |
| <i>Tabla 13.</i> Tarjetas con más de seis viajes diarios para algún día del mes de octubre.....                           | 24 |
| <i>Tabla 14.</i> Presupuesto estimado para financiar subsidios en marzo y octubre 2017.....                               | 29 |

## **Lista de figuras**

|   |    |
|---|----|
| <i>Figura 1.</i> Ruta de acceso al subsidio de incentivo SISBÉN.....  | 14 |
| <i>Figura 2.</i> Ruta de acceso al subsidio para para adultos mayores de 62 años.....                           | 16 |
| <i>Figura 3.</i> Ruta de acceso al subsidio para personas en condición de discapacidad.....                     | 19 |
| <i>Figura 4.</i> Tarjetas con viajes registrados por tipo de subsidio.....                                      | 23 |
| <i>Figura 5.</i> Comportamiento de viajes de las tarjetas SISBÉN.....   | 25 |
| <i>Figura 6.</i> Comportamiento de viajes subsidiados de las tarjetas SISBÉN.....                               | 26 |
| <i>Figura 7.</i> Comportamiento de viajes de las tarjetas adulto mayor.....                                     | 27 |
| <i>Figura 8.</i> Comportamiento de viajes subsidiados de las tarjetas adulto mayor.....                         | 28 |
| <i>Figura 9.</i> Comportamiento de viajes de las tarjetas discapacidad permanente.....                          | 29 |
| <i>Figura 10.</i> Proporción de viajes subsidiados sobre el total de viajes en el SITP (octubre 2017).....      | 31 |
| <i>Figura 11.</i> Proporción de viajes subsidiados sobre el total de viajes en el SITP (marzo 2017).....        | 32 |
| <i>Figura 12.</i> Proporción de tarjetas SISBÉN sobre el total de tarjetas (octubre 2017).....                  | 33 |
| <i>Figura 13.</i> Proporción de tarjetas SISBÉN sobre el total de tarjetas (marzo 2017).....                    | 34 |
| <i>Figura 14.</i> Ingreso promedio por persona y por UPZ 2017.....  | 35 |
| <i>Figura 15.</i> Proporción de tarjetas adulto mayor sobre el total de tarjetas (octubre 2017).....            | 36 |
| <i>Figura 16.</i> Porcentaje de población adulto mayor sobre población total por UPZ 2017.....                  | 37 |
| <i>Figura 17.</i> Proporción de tarjetas discapacidad permanente sobre el total de tarjetas (octubre 2017)..... | 38 |
| <i>Figura 18.</i> Proporción de tarjetas discapacidad permanente sobre el total de tarjetas (marzo 2017).....   | 40 |



## Introducción

La Veeduría Distrital, en cumplimiento de las funciones establecidas en el Decreto Ley 1421 de 1993 y en el Acuerdo 24 del mismo año, presenta un análisis de los subsidios que otorga la Administración Distrital, a través de Transmilenio S.A. a: población en condición de discapacidad permanente, con menor capacidad de pago y adultos mayores de 62 años. El presente documento está compuesto por un análisis comparativo del comportamiento de los viajes realizados con tarjetas subsidiadas antes y después de la implementación del Decreto Distrital 131 del 2017, lo que permiten valorar su impacto. Además, para la población con menores ingresos se identificó donde usaban con mayor frecuencia el sistema con el fin de corroborar su perfil de ingresos.

Con este informe, la Veeduría Distrital propone un seguimiento estratégico a la utilización de los subsidios en el SITP, permite conocer los efectos que ha generado el cambio en las condiciones de los subsidios a los viajes realizados por las personas beneficiadas, y contribuye al manejo adecuado de los recursos públicos que se invierten en este programa y al mejoramiento de la gestión pública distrital.

Este documento se encuentra estructurado en cinco capítulos. El primero busca contextualizar acerca del transporte público en Bogotá, así como sobre los subsidios otorgados al transporte. El segundo presenta la caracterización de los subsidios otorgados en el SITP, sus cambios y el número de validaciones realizadas desde su implementación hasta diciembre de 2017. El tercero presenta los aspectos metodológicos relacionados con el análisis del documento. Posteriormente, el cuarto capítulo, presenta los resultados del análisis dividido en tres subcapítulos: comportamiento, costos y espacialidad. Finalmente, el quinto capítulo presenta las conclusiones del análisis en general.

### 1. Contexto

Contar con un sistema de transporte público en las grandes urbes es indispensable para que sus habitantes puedan acceder a los bienes y servicios que ofrece. A diferencia del automóvil o la motocicleta, este medio de transporte representa una carga monetaria menor a quien lo usa, por lo que una persona que tenga que desplazarse encontrará en éste la forma más económica de hacerlo (Hernández, 2017). De otra parte, las oportunidades de movilización no son iguales para todos los ciudadanos, es un hecho que hay personas que tienen más posibilidades de desplazarse que otras y hay quienes pueden movilizarse mucho más rápido y en más direcciones. Por lo anterior, en términos de equidad, el desarrollo de estrategias de accesibilidad al transporte público que propendan por el bienestar de las personas es esencial, lo que convierte a este servicio en una política social similar a la salud o la educación (Hernández, 2017).

A pesar de la importancia de los sistemas de transporte público, implementar uno con la capacidad para movilizar al aglomerado de personas que habitan en las ciudades supone una inversión considerable la cual, en algunas ocasiones, requiere de recursos adicionales a los

de naturaleza pública (Alcaldía Mayor de Bogotá, 2017). En este sentido, para lograr cubrir los costos de construcción y operación del sistema se implementan cobros al usuario que pueden resultar onerosos si el oferente del servicio no conoce las condiciones socioeconómicas de las personas que lo usan. Es por esto que el control de las tarifas por parte del Estado es clave a la hora de la regulación económica del servicio. Con esta, se debe asegurar por un lado, la recuperación de los costos de operación e infraestructura del sistema, y por el otro, la no discriminación o exclusión a los usuarios (CEPAL, 2012).

De acuerdo con lo anterior, la participación del Estado para garantizar el acceso al transporte público a las personas que más lo necesitan se puede dar a través de la “contribución de fondos públicos para apoyar el funcionamiento del sistema (subsidijs) o a partir de regulaciones que impliquen ofertas diferenciadas (estructura tarifaria) que favorecen sectores específicos” (Hernández, 2017, p. 179).

## **1.1 Subsidios**

### **a. ¿Qué son los subsidios?**

Los subsidios se pueden considerar como una acción de gobierno que confiere un beneficio a un grupo de interés (Mehndiratta, 2008). En este mismo sentido, el Fondo Monetario Internacional (2001) ha definido a los subsidios como “pagos corrientes sin contrapartida que las unidades gubernamentales hacen a las empresas en función de los niveles de su actividad productiva o de las cantidades o valores de los bienes o servicios que producen, venden, exportan o importan” (p.80).

En Colombia de acuerdo con lo dispuesto en la sentencia C-324 de 2009 de la Corte Constitucional, los subsidios son un instrumento económico dirigido a cubrir, con recursos del Estado, la diferencia entre el precio de un bien o servicio y el pago realizado por el beneficiario, sin exigir una contraprestación, por un tiempo determinado y buscando generar un beneficio social. Estos deben: considerar la relación costo/beneficio para la sociedad, contar con un sustento legal, contar con una reglamentación en la que se defina su finalidad, los destinatarios, el alcance, las condiciones de asignación y los controles jurídico-administrativos pertinentes.

### **b. ¿Por qué otorgar subsidios al transporte?**

De acuerdo con Castro & Szenkman (2012) existen dos justificaciones para el otorgamiento de subsidios en el transporte: la eficiencia económica y la equidad distributiva. La primera plantea que subsidiar el transporte público promueve su uso y reduce las externalidades que genera el vehículo particular como: el incremento de la tasa de accidentabilidad vial, la contaminación del aire y la congestión vehicular. Ante estos argumentos, se presenta dos posiciones contrarias: la primera es que se puede estimular el uso del transporte público sin necesidad de subsidios,

aumentando el costo del uso del vehículo particular; y la segunda es que el transporte público puede causar iguales o mayores externalidades que el vehículo particular.

La segunda justificación establece que los subsidios en el transporte público facilitan su uso por parte de poblaciones vulnerables, bajo el concepto de que el transporte es un servicio intermedio que permite el disfrute de otros bienes y servicios, por ejemplo, el acceso a la salud, la educación y el trabajo. Sin embargo, su uso debe canalizar hacia ciertos grupos de población que sin el subsidio no podrían acceder al servicio de transporte.

Ahora bien, subsidiar el servicio de transporte a la población más vulnerable tiene dos motivaciones: por un lado, la perspectiva sectorial que busca hacer asequible a los usuarios pobres los servicios, y por el otro, la política social que pretende resolver a través de los subsidios la pobreza y la desigualdad con que cuenta este tipo de población (CEPAL, 2012).

### **c. Tipos de subsidios**

Los subsidios se presentan en diferentes formas y pueden otorgarse a la oferta o a la demanda. Los subsidios a la oferta están relacionados con las transferencias que realiza el gobierno a las empresas para financiar la producción de un bien o servicio, afrontando parte de los costos o gastos de la actividad (menor “error de exclusión”<sup>1</sup>, mayor “error de inclusión”<sup>2</sup>). Por su parte, los subsidios a la demanda son contribuciones que se otorgan directamente a los usuarios que tienen menores ingresos o presentan algún tipo de fragilidad social o individual (menor “error de inclusión”, mayor “error de exclusión”) (Castro & Szenkman, 2012).

De acuerdo con la Asociación Argentina de Presupuesto (2014), existen siete tipos de subsidios en transporte público:

1. Las transferencias monetarias directas: que consisten en otorgar recursos a los usuarios de menores ingresos para compensar el aumento en el costo del servicio. Sin embargo, presenta fallas en la focalización de la demanda por lo que se pueden presentar “errores de exclusión”. Un ejemplo de este tipo de subsidio es el que reciben las personas en condición de discapacidad en Bogotá.
2. Las tarifas diferenciales: buscan segmentar la tarifa para beneficiar a las personas más vulnerables. No obstante, su asignación está basada en categorías generales y no al nivel socioeconómico, por lo que puede presentar “errores de inclusión”. Un ejemplo de este tipo de subsidio es la tarifa diferencial que se hace en el SITP a las personas que son mayores de 62 años de edad.

---

<sup>1</sup> Personas que por su condición deberían estar incluidas dentro de los beneficios del subsidio pero que no lo obtienen.

<sup>2</sup> Personas que por su nivel de ingresos no deberían estar incluidas dentro de los beneficios del subsidio, pero lo obtienen.



3. Los vales de transporte: en este tipo de subsidio son las empresas que otorgan a sus trabajadores parte del salario para ser destinado a costos de transporte. Las personas informales y los desempleados no reciben este tipo de beneficios. Un ejemplo de este subsidio son los llamados “subsidios de transporte” entregados en algunas empresas en Colombia a sus empleados.
4. Los subsidios cruzados: este tipo de subsidio se puede implementar cuando coexisten servicios públicos de distinta calidad, en donde las personas que usan el servicio de mejor calidad pagan un costo más alto con el que se subsidia la tarifa del servicio regular. “Se conoce como subsidio cruzado porque se financia a través de transferencias de la capacidad de consumo de distintas categorías de usuarios, sin necesidad de recurrir a otras fuentes” (p. 9).
5. La tarifa plana: esta forma de subsidio es parecida a la anterior, solo que en vez de cobrar por calidad se cobra por distancias. En este caso, quien recorre una distancia corta paga una tarifa plena que financia el excedente de los pasajeros que recorren distancias más largas, quienes se suponen son personas de menores ingresos. En 2010 la región de Murcia, en España, implementó este tipo de tarifas para unificar y fomentar el sistema de transporte público.
6. Subsidio condicionado a la oferta: aquí el gobierno asume parte de los costos de las empresas de transporte de acuerdo con los estándares de desempeño alcanzados, como: aumento de la productividad, contención de costos, cantidad de pasajeros transportados, kilómetros recorridos, etc. En el Área Metropolitana de Buenos Aires se implementa este tipo de subsidio.
7. Subsidio no condicionado a la oferta: este es igual que el subsidio anterior solo que aquí su otorgamiento no está atado a estándares de desempeño, ni a ningún otro objetivo económico, social o ambiental. Un ejemplo de este subsidio es el que se implementa en Buenos Aires al Gasoil, un tipo de combustible.

#### **d. Experiencias internacionales**

El otorgamiento de subsidios en el transporte público se ha presentado alrededor de mundo en diferentes épocas y en distintas formas. En algunos casos, estos subsidios están direccionados a la oferta, pero en su mayoría buscan garantizar que las personas con algún tipo de privación puedan acceder a los servicios de transporte público. Teniendo en cuenta lo anterior, a continuación, se presentan algunos ejemplos de subsidios para el transporte implementados en Latinoamérica.

- El caso de Santiago de Chile, Chile:





En esta Ciudad, se distribuyen subsidios para el transporte en forma de tarifas diferenciales. Una de las poblaciones más beneficiadas con este subsidio son los estudiantes de educación básica, media y superior, en donde a través de la Tarjeta Nacional Estudiantil se les permite pagar una tarifa más económica por el uso del transporte público las 24 horas del día, los siete días de la semana, durante todo el año. Además, con el sistema de transporte público Transantiago se garantiza que las personas que viven en las periferias de la ciudad y que deben recorrer mayores distancias para acceder a los bienes y servicios de la ciudad, paguen la misma tarifa que una persona que recorre distancias más cortas.

A nivel nacional, se dispuso la entrega de un subsidio a la demanda que se entrega a las personas de menores ingresos que tienen domicilio en comunas donde no hay un sistema de transporte público licitado como Transantiago. Esto con el propósito de compensarles el mayor gasto anual en transporte público en que incurren por el solo hecho de no beneficiarse de menores tarifas como los habitantes de las zonas licitadas (Subsecretaría de Telecomunicaciones de Chile, 2011).

#### - El caso de Buenos Aires, Argentina

En Buenos Aires se otorgan subsidios directos a los operadores, con el propósito de mantener bajas las tarifas. Este subsidio a la oferta está condicionado por el número de pasajeros transportados, los ingresos brutos de las compañías y los kilómetros recorridos. Además, durante el 2016 se incorporaron tarifas diferenciales para realizar viajes de trenes y colectivos en todo el país a través de la Tarjeta Sube. Con este subsidio, los pensionados, excombatientes de la Guerra de Malvinas, personal de trabajo doméstico, las personas en condición de discapacidad y los beneficiarios de diferentes programas del país como: Plan Progresar o Argentina Trabaja y Ellas Hacen, acceden a un descuento del 55% en este tipo de viajes (Argentina.gov.ar, 2018a).

A diferencia de Santiago de Chile, en Buenos Aires se les entregan a los estudiantes de nivel inicial, primario o secundario, 50 viajes gratis por mes con la Tarjeta Sube a través del beneficio de Boleto estudiantil gratuito. Con este, el estudiante puede realizar hasta cuatro viajes por día, de lunes a viernes entre las 5 de la mañana y las 11 de la noche (Argentina.gov.ar, 2018b).

#### - El caso de Quito, Ecuador

En la ciudad de Quito, se logró estabilizar la tarifa del sistema de transporte público gracias a los subsidios e incentivos otorgados por el gobierno de la ciudad a los operadores del servicio, quienes, por un lado, recibían USD 1.000 mensuales por bus si contaban con una *caja común*<sup>3</sup>, y por el otro, recibían subsidios a la operación a través de la adquisición de la flota, así como para la provisión de espacios para estacionamientos, talleres y oficinas (GSD Plus, 2017)

---

<sup>3</sup> Esta caja hace referencia a un sistema de recaudo único del pasaje, “que permite la medición y repartición de los ingresos de forma eficiente y equitativa, lo que a su vez influye en la reducción de las competencias entre operadores, el respeto a la infraestructura de paradas, el cumplimiento de los índices operacionales y el respeto a los límites de velocidad” (Alcaldía de Quito, 2018, p.6)



## - El caso de Montevideo, Uruguay

El sistema de transporte público urbano de Montevideo está regulado por la Intendencia de Montevideo, quien tiene como una de sus funciones la fijación de tarifas y, junto a otros entes públicos, el establecimiento de los subsidios a sectores específicos. En este sistema, se entregan subsidios tanto a la oferta (cinco operadores), como a la demanda. Dentro de estos últimos, se benefician a los estudiantes, los jubilados, los pensionados, los trabajadores de instituciones públicas o privadas y los alumnos de escuelas especiales (Hernández, 2014).

Si bien las tarifas del transporte en Montevideo han sido catalogadas como una de las más costosas en la región, también es una de las que se encuentran fuertemente subsidiadas, recibiendo aportes desde tres frentes: los subsidios directos a la demanda, los subsidios al combustible y los aportes de la nación para el mantenimiento de las tarifas, los cuales en su conjunto permiten el acceso a grupos poblacionales con menor capacidad de pago.

## 1.2 Transporte público en Bogotá

### a. Contexto

Hasta finales del siglo XX, Bogotá contaba con un sistema de transporte público basado en el uso de buses urbanos operados principalmente por el sector privado. Este modelo de prestación de servicio contaba con 639 rutas diferentes y tenía asociados 21.500 buses, busetas y microbuses, los cuales tenían una edad promedio de uso de 14 años y un recorrido de alrededor de 1,3 millones de km por bus (Martínez, 2003).

A finales de los años 90, este sistema entra en crisis cuando se manifestaron diferentes problemáticas de la ciudad que eran inherentes al modelo de transporte público como: la guerra del centavo (disputa por un pasajero entre distintos buses, dada la superposición de las rutas), la congestión vial, la contaminación del aire (por el aporte significativo de material particulado al ambiente), la inseguridad vial, la variabilidad de las tarifas, entre otras. Por lo que a través del Plan de Ordenamiento Territorial (POT) propuesto en el 2000, se contempló la reorganización del transporte público de Bogotá, mediante la construcción del SITP que garantizara la funcionabilidad de la movilidad, disminuyendo el tiempo de recorrido en la ciudad y garantizando mayores niveles de productividad y competitividad (Decreto 619, 2000).

Este sistema estaría compuesto por el transporte público masivo, el transporte público colectivo y el transporte público individual<sup>4</sup>. Para el primero, se propuso la construcción de un sistema estructurado en “corredores troncales especializados, dotados de carriles de uso

---

<sup>4</sup> Este componente hace referencia a la inclusión del uso de las bicicletas como modo de transporte adicional al masivo o colectivo, para lo cual el Sistema incluye la infraestructura de Ciclo rutas y Ciclo parqueaderos.



único, estaciones, puentes, ciclo rutas y plazoletas de acceso peatonal especial” (Transmilenio S.A, 2013). Con lo cual, el 18 de diciembre de 2000 se inaugura un nuevo modelo de servicio de transporte en la ciudad, denominado Transmilenio, en donde el Estado se encargaría de la construcción de la infraestructura necesaria para la operación del servicio, además del control y la planeación de la prestación de este. Mientras que el sector privado aportaría los buses, se encargaría de la operación del servicio, recaudaría el dinero de la tarifa establecida y tendría a su cargo gran parte del personal asociado a la operación del sistema (Martínez Olmedo, 2003).

Este servicio solo resolvería la problemática presentada en los corredores troncales especializados de la ciudad, como la Calle 80 o la Avenida Caracas. Por lo que a partir de la expedición del Decreto 309 de 2009, se iniciaría la integración del sistema troncal, con el sistema de transporte público colectivo urbano de pasajeros, el cual, a partir de la celebración de contratos de concesión con empresas privadas, debería contar con equipos estandarizados, flota uniforme y accesibilidad para la población con movilidad reducida.

Esta reorganización del transporte público colectivo le permitiría al Estado controlar el sistema, mientras que las empresas participantes serían las responsables de la operación del servicio, según los parámetros definidos en los pliegos de condiciones establecidos, asumiendo la responsabilidad total de la flota y la contratación del personal requerido para su funcionamiento.

La implementación del SITP se propuso de forma gradual, asegurando la prestación del servicio de transporte en Bogotá. Su inicio se dio en 2011 y a la fecha continúa el proceso de implementación, las etapas o fases del proyecto de acuerdo con el Decreto 309 de 2009 son:

- Fase 1: inicio de los procesos de selección de los operadores zonales y del Sistema Integrado de Recaudo, Control e Información y Servicio al usuario (SIRCI).
- Fase 2: adjudicación de las licitaciones de operaciones zonales y del SIRCI, e inicio paulatino del nuevo esquema hasta culminar la integración total, la cual podrá darse bajo integración: operativa, física, virtual, del medio de pago y tarifaria.
- Fase 3: integración tarifaria y operacional del 100% de las rutas y servicios del transporte público masivo terrestre automotor en la ciudad.
- Fase 4: integración al sistema de los otros modos previstos en el Plan Maestro de Movilidad como integrantes del SITP.

De esta forma, el SITP de Bogotá es una red de transporte público diseñada para articular y organizar el transporte de tal forma que se alcance a cubrir la mayor parte del territorio distrital. Las formas en las que se plantea prestar el servicio, una vez se culmine la ejecución de cada modo, se presenta a continuación:

*Tabla 1. Modos que componen el SITP.*

| <i>Transporte público masivo</i>  | <i>Transporte público colectivo<br/>(componente zonal)</i>  | <i>Transporte público individual</i>  |
|---|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• El componente troncal: articulados y biarticulados.</li> <li>• El Metro.</li> <li>• El Metro Cable.</li> <li>• Tren de cercanías.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• El servicio alimentador.</li> <li>• El servicio urbano.</li> <li>• El servicio complementario.</li> <li>• El servicio especial.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Las Ciclo rutas.</li> <li>• Los Ciclo parqueaderos.</li> </ul> |

*Fuente:* elaborado por la Veeduría Distrital, con base en Transmilenio et al (2013).

## b. Caracterización de viajes

El transporte público en Bogotá es considerado como el principal medio de transporte que usan los habitantes de la Capital para desplazarse en el territorio distrital. Solo en 2015 se realizaron aproximadamente 17,3 millones de viajes diarios en la ciudad, de los cuales el 38% se realizaron en este medio<sup>5</sup>, seguido de los viajes a pie con un 32%.

*Tabla 2. Cantidad de viajes por medio de transporte 2015.*

| Medio de transporte predominante | Viajes     | Participación |
|----------------------------------|------------|---------------|
| Peatón                           | 5.576.942  | 32,3%         |
| TPC-SITP                         | 3.899.706  | 22,6%         |
| Transmilenio                     | 2.289.878  | 13,3%         |
| Auto                             | 1.831.396  | 10,6%         |
| Alimentador                      | 222.668    | 1,3%          |
| Intermunicipal                   | 200.893    | 1,2%          |
| Moto                             | 832.786    | 4,8%          |
| Bicicleta                        | 846.727    | 4,9%          |
| Taxi                             | 704.114    | 4,1%          |
| Especial                         | 625.871    | 3,6%          |
| Ilegal / informal                | 116.458    | 0,7%          |
| Otros                            | 104.292    | 0,6%          |
| Total                            | 17.251.731 | 100%          |

*Fuente:* elaborada por la Veeduría Distrital, con base en SDM (2015a).

En términos socioeconómicos la mayoría de los viajes en transporte público los realizaron personas que se encontraban en los estratos 2 y 3 con aproximadamente 4,4 millones de viajes diarios, mientras que los viajes en vehículo particular se realizan en mayor medida en los estratos 3 y 4. Llama la atención que Bogotá contaba con 2.017.779 vehículos particulares en 2015, es decir, el 94% del total del parque automotor de la ciudad, mientras que el servicio público contaba con 113.856 vehículos.

## 2. Subsidios en el SITP

En Bogotá, los principales tipos de subsidios otorgados en el sistema de transporte público, focalizados en grupos con algún tipo de vulnerabilidad y que están a cargo de Transmilenio

<sup>5</sup> Se incluyen los viajes realizados en el sistema troncal, zonal, alimentador e intermunicipal.



S.A., son: subsidio a personas con discapacidad permanente, subsidio a adulto mayor y subsidio a personas con menor capacidad de pago. El subsidio a personas en condición de discapacidad está clasificado como una transferencia monetaria directa, mientras que el de adulto mayor y personas con menor capacidad de pago se clasifican en tarifas diferenciales.

A continuación, se identifican cada uno de estos subsidios y las condiciones en las que se enmarca su funcionamiento en el Distrito Capital.

## 2.1 Personas con menor capacidad de pago

Según el Decreto Distrital 603 de 2013, se debe establecer dentro de la estrategia integral para el desarrollo de la suficiencia financiera del SITP, un incentivo que permita mayor acceso al sistema por parte de las personas con menor capacidad de pago, previo cumplimiento de los requisitos establecidos para su otorgamiento. Este incentivo consiste en un porcentaje de descuento constante del 40% sobre la tarifa, con una asignación máxima de hasta 21 viajes mensuales.

*Tabla 3. Condiciones iniciales del subsidio de incentivo SISBÉN.*

|                                |                                 |
|--------------------------------|---------------------------------|
| <i>Fecha de implementación</i> | 01 de marzo de 2014             |
| <i>Número de viajes</i>        | Hasta 21 mensuales              |
| <i>Clase de subsidio</i>       | Tarifa especial                 |
| <i>Porcentaje de descuento</i> | 40%                             |
| <i>Fórmula</i>                 | $Tarifa = tarifa\ plena - 40\%$ |

*Fuente:* elaborada por la Veeduría Distrital, con base en el Decreto 603 de 2013.

Los requisitos iniciales para acceder a este subsidio fueron:

- Estar inscrito en la base de datos del SISBÉN.
- Tener un puntaje de entre 0 y 40 puntos en la base de datos del SISBÉN.
- Ser mayor de 16 años.
- No ser beneficiario de otro incentivo del SITP.
- No haber hecho mal uso de ningún beneficio del Sistema

La ruta para acceder a este subsidio es la siguiente:

*Figura 1. Ruta de acceso al subsidio de incentivo SISBÉN.*



*Fuente:* elaborada por la Veeduría Distrital, con base en Transmilenio S.A. (2018d).

### a. Cambios en el subsidio

De acuerdo con el Decreto Distrital 603 de 2013 las personas mayores de 16 años con un puntaje del SISBÉN entre 0 y 40 puntos contarían con una tarifa especial en el SITP. Si bien esta norma determinó que el incentivo consistiría en un porcentaje de descuento constante del 40%, sin diferenciar entre costo de hora valle y costo de hora pico, la implementación estableció que desde el 01 de marzo de 2014 estas personas recibían un descuento en la tarifa para el servicio troncal del 40% durante hora pico y 48,6% durante hora valle, así como un descuento en la tarifa para el servicio zonal de 48,6%.

Estas condiciones iniciales para el incentivo fueron modificadas entre 2014 y 2017 mediante diferente normas, teniendo en cuenta entre otros factores la capacidad financiera del Distrito para garantizar su sostenibilidad<sup>6</sup>. Al respecto, la

Tabla 4 presenta los precios del pasaje para un usuario del sistema y para los beneficiarios del Incentivo SISBÉN, luego de que se realizara una modificación normativa. De estas normas, las condiciones vigentes del subsidio se establecieron en el Decreto Distrital 131 de 2017, el cual determinó un puntaje inferior a 30,56 en el SISBÉN para acceder al subsidio y un número de viajes subsidiado de 30, manteniendo las demás condiciones iniciales.

*Tabla 4. Evolución del subsidio Incentivo SISBÉN.*

| Servicio | Periodo |        | Tarifa normal |            | Tarifa subsidiada |            | Máximo de viajes subsidiados |
|----------|---------|--------|---------------|------------|-------------------|------------|------------------------------|
|          |         |        | Hora pico     | Hora valle | Hora pico         | Hora valle |                              |
| Troncal  | mar-14  | oct-14 | \$ 1.700      | \$ 1.400   | \$ 1.020          | \$ 720     | 21                           |
|          | nov-14  | ene-16 | \$ 1.800      | \$ 1.500   | \$ 900            | \$ 600     | 40                           |
|          | feb-16  | mar-17 | \$ 2.000      |            | \$ 1.000          |            | 40                           |
|          | abr-17  | ene-18 | \$ 2.200      |            | \$ 1.650          |            | 30                           |
|          | feb-18  | actual | \$ 2.300      |            | \$ 1.725          |            | 30                           |
|          |         |        |               |            |                   |            |                              |
| Zonal    | mar-14  | oct-14 | \$ 1.400      |            | \$ 720            |            | 21                           |
|          | nov-14  | ene-16 | \$ 1.500      |            | \$ 600            |            | 40                           |
|          | feb-16  | mar-17 | \$ 1.700      |            | \$ 700            |            | 40                           |
|          | abr-17  | ene-18 | \$ 2.000      |            | \$ 1.450          |            | 30                           |
|          | feb-18  | actual | \$ 2.100      |            | \$ 1.575          |            | 30                           |
|          |         |        |               |            |                   |            |                              |

*Fuente:* elaborada por la Veeduría Distrital, con base en Transmilenio S.A. (2018a).

<sup>6</sup> Entre la normatividad expedida se encuentran los decretos distritales: 603 de 2013, 442 de 2014, 595 de 2014, 329 de 2015 y 131 de 2017.

## b. Validaciones realizadas 2014-2017

Las validaciones o ingresos realizados al SITP con tarjetas SISBÉN presentaron una tendencia creciente entre el 2014 y el 2016. Durante 2014, primer año de implementación del Incentivo SISBÉN, los beneficiarios del subsidio realizaron más de 12 millones de ingresos en el SITP, equivalente al 1,5% del total de validaciones realizadas en el sistema. Este número creció hasta alcanzar más de 123 millones de validaciones en el transcurso del 2016, lo que representó el 11,2% de los ingresos realizados en el SITP, es decir 1 de cada 10 validaciones fueron hechas con tarjetas SISBÉN durante ese año.

Luego de mantener una tendencia en aumento, en el 2017 el número de validaciones de tarjetas SISBÉN se redujeron a 91 millones, lo que significó una disminución del 26,2% con respecto al 2016. Este decrecimiento también representó una caída de 2,4 puntos porcentuales en la participación que tenían las validaciones con Incentivo SISBÉN en el total de validaciones del SITP. La disminución de 32 millones de ingresos respecto al 2016, estuvo relacionada directamente con el cambio presentado en las condiciones de acceso al subsidio reglamentado por el Decreto 131 de 2007.

*Tabla 5. Validaciones realizadas con el subsidio incentivo SISBÉN.*

| <i>Año</i> | <i>Total validaciones</i> | <i>Validaciones con tarjetas SISBÉN</i> | <i>Participación</i> | <i>Presupuesto máximo para financiar subsidio</i> |
|------------|---------------------------|---|----------------------|---|
| 2014       | 809.567.451               | 12.429.443                              | 1,5%                 | \$ 9.513.896.340                                  |
| 2015       | 996.510.104               | 76.249.360                              | 7,7%                 | \$ 68.624.424.000                                 |
| 2016       | 1.104.902.200             | 123.485.279                             | 11,2%                | \$ 122.706.835.900                                |
| 2017       | 1.044.026.011             | 91.154.452                              | 8,7%                 | \$ 65.989.245.550                                 |

*Fuente:* elaborada por la Veeduría Distrital, con base en Transmilenio S.A. (2018b).

*Nota:* No se incluyen las validaciones por transbordo

De otra parte, a partir de las validaciones realizadas y el diferencial tarifario cubierto por el Incentivo SISBÉN, se estimó el monto máximo de recursos que hubiera requerido el Distrito para cubrir el subsidio, como un valor de referencia a nivel presupuestal. No obstante, es importante precisar que este valor no representa el presupuesto destinado por la Administración Distrital al subsidio, dado que del total de validaciones un porcentaje no recibe subsidio por los límites de viajes subsidiados establecidos en la normatividad. De los cálculos, se puede observar que entre 2014 y 2016 el presupuesto máximo requerido para el Incentivo SISBÉN creció significativamente, por ejemplo, entre el 2015 y el 2016 los recursos necesarios para el subsidio se incrementaron en aproximadamente un 80%. De igual forma, con la implementación del Decreto 131 de 2017, se encontró que el presupuesto requerido en 2017 se redujo en cerca del 50% frente al presupuesto del 2016.

## 2.2 Adultos mayores de 62 años

Los adultos mayores por sus condiciones de salud y sociales se consideran personas vulnerables socialmente al vivir en situaciones de riesgo, dadas las carencias económicas, familiares,



comunitarias y de acceso a políticas de protección por parte del Estado (Guerrero & Yépez, 2015). En Bogotá alrededor del 12% de la población en 2017 era mayor de 60 años, y de acuerdo con la Política Pública para el Envejecimiento y la Vejez (Decreto 345 de 2010), alrededor de la tercera parte de la población del estudio recibía una pensión, el 30% tenía problemas de movilidad, el 10% tenía impedimentos para el autocuidado y cerca de la cuarta parte sufría de problemas de ansiedad o depresión (Alcaldía Mayor de Bogotá, 2015).

Por otra parte, algunas personas de este grupo de población sufren el abandono de sus familias, del Estado y la sociedad, dejándolas sin retribución por los años de trabajo y cuidado que ejercieron durante su juventud y adultez. En consecuencia, la Ley 1171 de 2007 determinó que “los sistemas de servicio de transporte público masivo urbano de pasajeros, establecerán una tarifa diferencial para las personas mayores de 62 años, inferior a la tarifa ordinaria” (art. 5).

*Tabla 6. Condiciones iniciales del subsidio para adultos mayores de 62 años.*

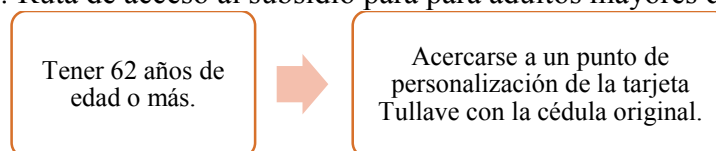
|                                |   |
|--------------------------------|---|
| <i>Fecha de implementación</i> | 01 de agosto de 2012  |
| <i>Número de viajes</i>        | El que determine la norma   |
| <i>Clase de subsidio</i>       | Tarifa especial   |
| <i>Porcentaje de descuento</i> | El que determine la norma   |
| <i>Fórmula</i>                 | $Tarifa = tarifa\ plena - porcentaje\ de\ descuento\ establecido$ |

*Fuente:* elaborada por la Veeduría Distrital, con base en la Ley 1171 de 2007.

De acuerdo con lo anterior, el único requisito establecido para acceder a este subsidio era tener 62 años de edad o más y los demás debían ser establecidos por cada ciudad.

La ruta para acceder a este subsidio se estableció de la siguiente manera:

*Figura 2. Ruta de acceso al subsidio para para adultos mayores de 62 años.*



*Fuente:* elaborada por la Veeduría Distrital, con base en Transmilenio S.A. (2018d).

#### **a. Cambios en el subsidio**

Si bien la Ley 1171 de 2007 determinó que los adultos mayores de 62 años deberían contar con una tarifa en el transporte masivo inferior a la ordinaria, esta no se empezó a implementar en el Distrito sino desde agosto de 2012 con la entrada en vigencia del Decreto Distrital 356 de 2012. En ese momento, se estableció para este grupo poblacional un descuento en la tarifa para el servicio troncal del 11,8% durante hora pico y un descuento en la tarifa para el servicio zonal de 10,7%.



Las condiciones iniciales para el incentivo fueron modificadas entre 2012 y 2017, teniendo como resultado que las condiciones vigentes fueron definidas por el Decreto Distrital 131 de 2017. Este decidió limitar los viajes de los adultos mayores de 62 años a un máximo de 30 viajes al mes, dado que en la Encuesta de Movilidad de 2015 se identificó que esta población realizaba alrededor de 15 viajes al mes. La siguiente tabla presenta el histórico del valor del pasaje pagado por las personas mayores de 62 años en el SITP desde la implementación del subsidio, así como el valor del pasaje normal pagado por cualquier ciudadano.

*Tabla 7. Evolución del subsidio para personas mayores de 62 años.*

| Servicio | Periodo |        | Tarifa normal |            | Tarifa subsidiada |            | Máximo de viajes subsidiados |
|----------|---------|--------|---------------|------------|-------------------|------------|------------------------------|
|          |         |        | Hora pico     | Hora valle | Hora pico         | Hora valle |                              |
| Troncal  | ago-12  | oct-14 | \$ 1.700      | \$ 1.400   | \$ 1.500          | \$ 1.400   | NA                           |
|          | nov-14  | ene-16 | \$ 1.800      | \$ 1.500   | \$ 1.600          | \$ 1.500   | NA                           |
|          | feb-16  | mar-17 | \$ 2.000      |            | \$ 1.800          |            | NA                           |
|          | abr-17  | ene-18 | \$ 2.200      |            | \$ 2.000          |            | 30                           |
|          | feb-18  | actual | \$ 2.300      |            | \$ 2.070          |            | 30                           |
| Zonal    | ago-12  | oct-14 | \$ 1.400      |            | \$ 1.250          |            | NA                           |
|          | nov-14  | ene-16 | \$ 1.500      |            | \$ 1.350          |            | NA                           |
|          | feb-16  | mar-17 | \$ 1.700      |            | \$ 1.550          |            | NA                           |
|          | abr-17  | ene-18 | \$ 2.000      |            | \$ 1.800          |            | 30                           |
|          | feb-18  | actual | \$ 2.100      |            | \$ 1.890          |            | 30                           |

*Fuente:* elaborada por la Veeduría Distrital, con base en la información remitida por Transmilenio S.A. (2018a).

## **b. Validaciones realizadas 2012-2017**

Como se observa en la Tabla 8, si bien la participación de las validaciones por parte de personas mayores de 62 años subsidiadas no representó más del 4% del total de ingresos en el SITP, esta mostró un aumento significativo desde el 2012, creciendo año tras año. En 2012, solamente un 0,1% del total de validaciones registradas en el SITP eran realizadas con tarjetas Adulto Mayor, mientras que este porcentaje alcanzó un valor de 3,7% en el año 2017. El crecimiento en la participación fue casi constante entre el 2014 y el 2016, con un aumento de un punto porcentual en cada año; no obstante, este se redujo en el 2017, dado que entre el 2016 y el 2017 la participación apenas creció un 0,1 punto porcentual, lo cual es un resultado directo de las mayores restricciones al subsidio de adulto mayor establecidos por el Decreto 131 de 2017.

En cuanto a las validaciones o ingresos al SITP, en el 2012 se registraron 65.045 con tarjetas que contaban con el subsidio para adultos mayores de 62 años. Luego, el número de validaciones creció significativamente, siendo en el 2013, de 2,5 millones, y duplicándose año tras año entre el 2014 y el 2016, alcanzando un valor de 44 millones, valor más alto de validaciones alcanzado en el periodo analizado para las tarjetas adulto mayor. De otra parte, durante 2017 se realizaron 43,4 millones de validaciones, lo cual significó una reducción de más de 657 mil validaciones con respecto al 2016, relacionado en parte por el cambio presentado en las condiciones de uso del subsidio a partir de abril de 2017.

**Tabla 8.** Validaciones realizadas con el subsidio para personas mayores de 62 años.

| <i>Año</i>       | <i>Total validaciones</i> | <i>Validaciones con tarjetas adulto mayor</i> | <i>Participación</i> | <i>Rango del presupuesto máximo estimado para financiar subsidio</i> |
|------------------|---------------------------|---|----------------------|--|
| II semestre 2012 | 237.647.856               | 65.045  | 0,03%                | \$ 9.756.750 - \$ 13.009.000   |
| 2013             | 603.951.959               | 2.767.183                                     | 0,5%                 | \$ 415.077.473 - \$ 553.436.630                                      |
| 2014             | 809.567.451               | 12.397.610                                    | 1,5%                 | \$ 1.859.641.485 - \$ 2.479.521.980                                  |
| 2015             | 996.510.104               | 25.675.253                                    | 2,6%                 | \$ 3.851.287.875 - \$ 5.135.050.500                                  |
| 2016             | 1.104.902.200             | 44.013.026                                    | 4%                   | \$ 6.601.953.900 - \$ 8.802.605.200                                  |
| 2017             | 1.044.026.011             | 43.355.398                                    | 4,1%                 | \$ 8.128.008.150 - \$ 8.671.079.600                                  |

*Fuente:* elaborada por la Veeduría Distrital, con base en Transmilenio S.A. (2018b).

*Nota:* No incluyen las validaciones por transbordo

Con respecto al presupuesto máximo requerido para financiar el subsidio, se estimó un rango teniendo en cuenta que no se contó con la distribución de validaciones entre el componente zonal y troncal y para cada uno existía un diferencial tarifario, suponiendo para el valor mínimo que todas las validaciones se hicieran con el subsidio de menor valor y para el valor máximo se utilizó el subsidio de mayor valor. Como resultado de este análisis, se encuentra que el Distrito debió prever una cantidad creciente de recursos para financiar el subsidio para personas mayores a 62 años entre el 2012 y el 2016. Luego, en 2017 con los ajustes a las condiciones de los subsidios, el presupuesto requerido se estabilizó sobre los \$ 8.000 millones.

## 2.3 Personas en condición de discapacidad permanente

La principal justificación que se estableció para la creación de este subsidio es la eliminación de las barreras de acceso relacionadas con el desplazamiento a las personas en condición de discapacidad permanente, es decir, que el sistema de transporte público deberá contar con las condiciones de accesibilidad y equidad requeridas para eliminar cualquier forma de discriminación hacia este tipo de población.

En este sentido, el artículo 2 del Acuerdo 484 de 2011 determinó que los habitantes del Distrito Capital con discapacidad permanente contarán con un subsidio de transporte de tipo transferencia monetaria directa que les permita su acceso al SITP. Este subsidio consistirá en un descuento del 15% sobre la tarifa establecida al usuario, el cual incrementará anualmente 5 puntos porcentuales, hasta llegar al 40% y con una asignación máxima de hasta 50 viajes mensuales.

**Tabla 9.** Condiciones iniciales del subsidio para personas en condición de discapacidad.

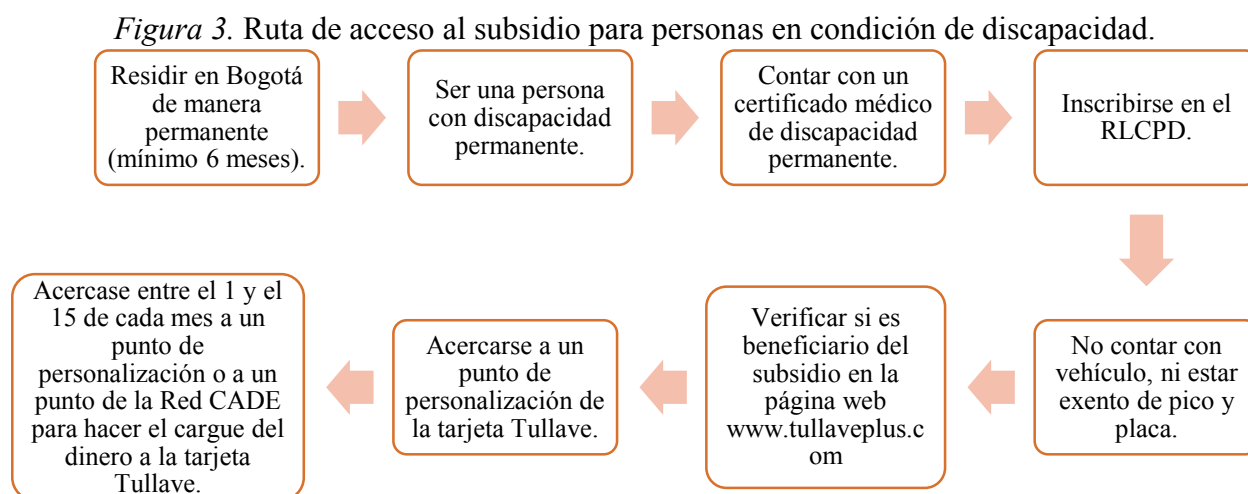
|                                |   |
|--------------------------------|---|
| <i>Fecha de implementación</i> | 11 de septiembre de 2012                                |
| <i>Número de viajes</i>        | Hasta 50 mensuales                                      |
| <i>Clase de subsidio</i>       | Recarga mensual   |
| <i>Porcentaje de descuento</i> | 40%   |
| <i>Fórmula</i>                 | $Recarga = \text{número de viajes establecidos} - 40\%$ |

*Fuente:* elaborada por la Veeduría Distrital, con base en el Acuerdo 484 de 2011.

Los requisitos para acceder a este subsidio son:

- Ser una persona con discapacidad permanente residente en Bogotá.
- Estar inscrito en el Registro para la Localización y Caracterización de las personas con Discapacidad Permanente (RLCPD).
- No ser propietario de vehículo y no estar inscrito en el registro de la Secretaría Distrital de Movilidad para circular sin aplicación de las restricciones a la circulación.

La ruta para acceder a este subsidio es la siguiente:



*Fuente:* elaborada por la Veeduría Distrital, con base en Transmilenio S.A. (2018d).

#### a. Cambios en el subsidio

La implementación de este subsidio inicio en octubre de 2012, con una recarga de \$12.750 para ser usados tanto en el componente troncal, como en el componente zonal. Esta recarga, correspondía al 15% del total de 50 viajes a \$1.700. El punto máximo de recarga se presentó durante el periodo enero-marzo de 2017 en donde una persona en condición de discapacidad permanente recibía un subsidio equivalente a \$40.000, es decir, el 40% del total de 50 viajes a \$2.000.

Las condiciones iniciales fueron modificadas entre otras normas por los Decretos Distritales 429 de 2012, 259 de 2015 y 131 de 2017. Además, con base en la encuesta de movilidad del 2015 (SDM, 2015a), el Distrito identificó que las personas en condición de discapacidad permanente realizaban menos viajes al mes de los que se encontraban subsidiados, por lo que decidió, a partir de abril de 2017, reducir la cantidad de viajes base para calcular el subsidio a 25 al mes.

*Tabla 10. Evolución del subsidio para personas en condición de discapacidad permanente.*

| Periodo |        | Tarifa normal<br>componente troncal | Tarifa normal<br>componente zonal | Valor recarga<br>subsidiada |
|---------|--------|-------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------|
| oct-12  | dic-12 | \$1.700                             | \$1.400                           | \$ 12.750                   |
| ene-13  | dic-13 | \$1.700                             | \$1.400                           | \$ 17.000                   |
| ene-14  | oct-14 | \$1.700                             | \$1.400                           | \$ 21.250                   |

| <i>Periodo</i> |        | <i>Tarifa normal<br/>componente troncal</i> | <i>Tarifa normal<br/>componente zonal</i> | <i>Valor recarga<br/>subsidiada</i> |
|----------------|--------|---|---|-------------------------------------|
| nov-14         | dic-14 | \$1.800                                     | \$1.500                                   | \$ 22.500                           |
| ene-15         | dic-15 | \$1.800                                     | \$1.500                                   | \$ 27.000                           |
| ene-16         | ene-16 | \$1.800                                     | \$1.500                                   | \$ 31.500                           |
| feb-16         | dic-16 | \$2.000                                     | \$1.700                                   | \$ 35.000                           |
| ene-17         | mar-17 | \$2.000                                     | \$1.700                                   | \$ 40.000                           |
| abr-17         | ene-18 | \$2.200                                     | \$2.000                                   | \$22.000                            |
| feb-18         | actual | \$2.300                                     | \$2.100                                   | \$23.000                            |

*Fuente:* elaborada por la Veeduría Distrital, con base en Transmilenio S.A. (2018a).

### b. Recargas 2012-2017

En 2012, el número de recargas realizadas en tarjetas del SITP por concepto del subsidio a personas en condición de discapacidad permanente fueron 470, en parte porque el subsidio se implementó a finales del año. Luego el número de recargas realizadas entre 2013 y 2017 creció continuamente pero decrecientemente, por ejemplo, en 2014 se realizaron más de 139.987 recargas por parte de personas con algún tipo de discapacidad permanente, lo que representó un crecimiento del 333% con respecto al 2013, mientras que en 2017 las recargas fueron cerca de 793 mil con solamente un crecimiento del 28% frente a 2016.

A diferencia del incentivo SISBEN y del subsidio a adulto mayor, para el subsidio de discapacidad permanente se obtuvo el valor invertido por Transmilenio en la financiación de este. Como se observa en la Tabla 11, el presupuesto presentó una tendencia creciente entre el 2012 y el 2016, llegando a un valor de \$21.507.359.470 en 2016. Luego en el 2017, el presupuesto cambio de tendencia con una reducción del 3%, posiblemente como resultado de la implementación de los ajustes del Decreto 131 de 2017.

*Tabla 11.* Recargas realizadas por concepto del subsidio para personas en condición de discapacidad permanente.

| <i>Año</i> | <i>No. de recargas<br/>realizadas</i> | <i>Crecimiento<br/>porcentual</i> | <i>Presupuesto destinado a<br/>financiar el subsidio</i> |
|------------|---------------------------------------|-----------------------------------|--|
| II -2012   | 747                                   | -                                 | \$9.524.250  |
| 2013       | 32.326                                | 4227%                             | \$549.544.500  |
| 2014       | 139.987                               | 333%                              | \$3.012.849.200  |
| 2015       | 361.935                               | 159%                              | \$9.772.252.000  |
| 2016       | 618.645                               | 71%                               | \$21.507.359.470   |
| 2017       | 792.896                               | 28%                               | \$20.863.214.000   |

*Fuente:* elaborada por la Veeduría Distrital, con base en Transmilenio S.A. (2018b).

## 3. Metodología de análisis

Con el presente estudio, la Veeduría Distrital busca analizar el comportamiento de los viajes subsidiados dirigidos a la población vulnerable identificada por el SISBÉN, adultos mayores y población en condición de discapacidad, conocer como este cambió con la implementación del Decreto 131 de 2017, y examinar la distribución espacial de las personas que hacen uso de los subsidios del SITP en la Ciudad.



Para alcanzar este objetivo, la Veeduría Distrital contó con la información de todas las validaciones o viajes registrados en el SITP, tanto del componente zonal como del troncal, para los meses de marzo, septiembre y octubre del 2017. Estos tres meses fueron escogidos por ser los meses del 2017 que presentaban menos días festivos y no presentaban periodos de vacaciones o festividades significativas para la mayor parte de la población, lo cual permitía una aproximación al uso típico de los subsidios que presentan los ciudadanos en su día a día. Además, estos meses permitían analizar claramente las diferencias en el uso de los subsidios observadas a partir de la implementación del Decreto 131 del 2017.

Para cada una de las tarjetas que recibieron subsidios se cuantificó el número de validaciones o viajes realizados al mes y las respectivas frecuencias de viajes para cada tipo de subsidio. Como resultado de este proceso, se logró: i) entender el comportamiento de viajes de los beneficiarios de los subsidios y como este está relacionado con los viajes mensuales límite fijados para cada tipo de subsidio, ii) cuantificar posibles usos atípicos de los subsidios en los meses analizados, iii) determinar el costo mensual aproximado que representa para el Distrito brindar los subsidios, y iv) los cambios en el comportamiento de los beneficiarios y la reducción en el presupuesto de subsidios producto de los ajustes a las condiciones de los mismos efectuados a partir del mes de abril de 2017.

En el análisis de los viajes es importante precisar que una tarjeta que recibe cualquier tipo de subsidio, puede realizar viajes ilimitados durante el mes, pero a partir del límite establecido para cada subsidio las personas asumen el costo total del pasaje. Por ejemplo, en el caso de una tarjeta SISBÉN, en el mes de octubre y en el componente troncal, el beneficiario del subsidio pagaba a partir del viaje 31 un valor de \$2.200, en contraste con los \$1.650 que pagaba hasta el viaje 30.

Adicionalmente, la Veeduría Distrital comparó el nivel de ingresos promedio de las personas y el porcentaje de población en condición de discapacidad y de adultos mayores en cada UPZ con el uso de las tarjetas subsidiadas, lo cual permitió enriquecer el análisis del documento. Lo anterior se realizó a partir de la información suministrada por la Encuesta Multipropósito de Bogotá de 2017 (EMP 2017), la cual tiene una representatividad a nivel de Unidad de Planeamiento Zonal (UPZ).

Para tal efecto, se identificaron las UPZ de Bogotá que presentan un mayor uso de subsidios por cada tipo de subsidio. Posteriormente, se comparó esta distribución con los datos de la EMP 2017, específicamente con respecto a los ingresos promedios de las personas y la participación de la población en condición de discapacidad y de adultos mayores en el total de la población de cada UPZ. La comparación con los ingresos es de especial relevancia para el caso del incentivo SISBÉN, en el cual se esperaba que las zonas de menores ingresos se beneficien mayormente de los subsidios.



El análisis espacial se realiza con base en la frecuencia de viajes por estación o parada<sup>7</sup>, a partir de los siguientes indicadores<sup>8</sup>:

$$VST = \frac{\text{Viajes subsidiados por parada}}{\text{Total viajes registrados por parada}}$$

$$TST = \frac{\text{Tarjetas subsidiadas por parada}}{\text{Total tarjetas usadas por parada}}$$

Donde los Viajes Subsidiados de Transporte (VST) señala el porcentaje de viajes subsidiados que se realizan en una parada específica sobre el total de viajes realizados en el SITP en dicha parada, y las Tarjetas Subsidiadas de Transporte (TST) es un indicador de uso de tarjetas subsidiadas en una parada frente al total de tarjetas que utilizan con frecuencia dicha parada.

El indicador VST es sencillo de medir y sirve para evidenciar en que zonas se usa con mayor frecuencia los subsidios, pero no permite asociar con precisión el lugar de residencia habitual de las personas beneficiarias de los subsidios, por lo cual se realiza la estimación del TST, con el fin de robustecer los resultados del estudio y hacer las respectivas comparaciones con el ingreso u otras variables de interés.

El indicador TST se define como una variable proxy al lugar de residencia de la persona que utiliza la tarjeta subsidiada, mediante la asociación de cada tarjeta a la parada donde dicha tarjeta realiza la mayor cantidad de viajes al mes. Lo anterior bajo el supuesto que en el promedio mensual la persona realizará más viajes desde la parada más cercana a su casa que sobre cualquier otra. Adicionalmente, para aquellos casos en los cuales una tarjeta presentaba una máxima frecuencia en más de una parada, se tomó aquella en la cual consistentemente realizaba los viajes más temprano.

Para la asociación de las tarjetas a una parada, se consideraron solamente las tarjetas que registraron entre 20 y 100 viajes al mes, debido a que las de menos de 20 viajes no permitían establecer claramente una parada predominante sobre las demás, mientras que el límite de 100 viajes se podría acercar al comportamiento de un pasajero típico de la Ciudad con un promedio de dos viajes por día hábil y algunos viajes adicionales durante la semana laboral o los fines de semana. Además, una gran cantidad de viajes por mes podrían estar asociados posiblemente a fenómenos como el uso de la misma tarjeta por dos personas o incluso la venta de pasajes en las estaciones y paradas del sistema por parte de los ciudadanos.

Adicionalmente, debido a que los registros de los viajes no tenían la suficiente información de las paradas o no manejaban los mismos códigos de identificación que el listado oficial de paradas

---

<sup>7</sup> En el SITP, las estaciones corresponden a los sitios donde se detienen los buses del componente troncal, mientras las paradas hacen referencia a los lugares donde los buses del componente zonal recogen o dejan pasajeros. No obstante, en la sección metodológica el término parada hará referencia tanto a las estaciones del componente troncal como a las paradas del componente zonal.

<sup>8</sup> Es importante señalar que el análisis espacial utilizado en este documento se basa en los estudios de Bueno Cadena, et al. (2016) y Rodríguez, C. et al. (2016).

físicas del SITP, no fue posible usar la totalidad de los viajes registrados para el análisis espacial, sino solamente los que contaban con información completa.

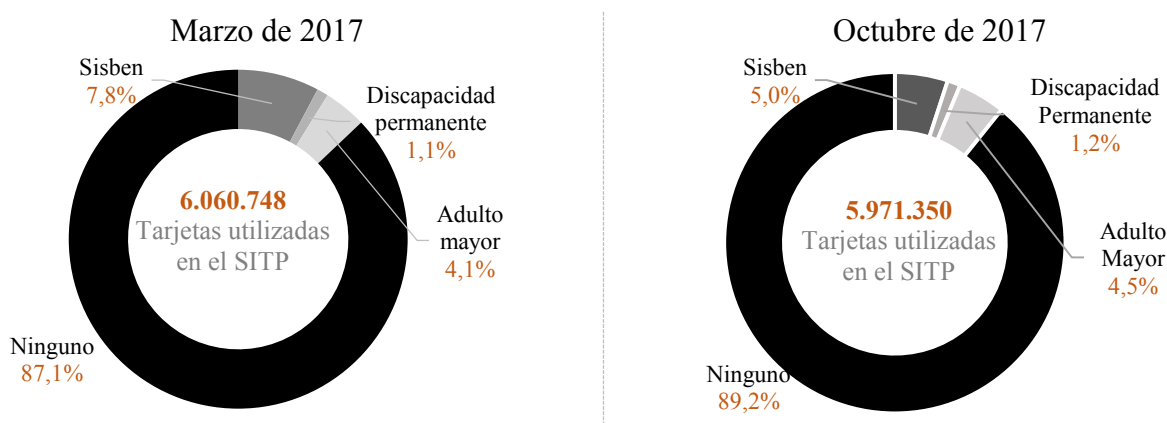
## 4. Resultados del estudio

### 4.1 Análisis de los viajes realizados en el SITP

Esta sección presenta los resultados del análisis del comportamiento de los viajes realizados por las personas que se benefician de los subsidios del SITP, haciendo énfasis en los meses de marzo y octubre de 2017. Si bien se contó con información del mes de septiembre de 2017, dado que los resultados fueron similares a los obtenidos para el mes octubre, el documento se centra en este último mes.

En marzo de 2017, un total de 782.937 tarjetas recibieron algún tipo de subsidio, lo que representaba el 12,9% del total de tarjetas utilizada en el SITP. De otra parte, en octubre de 2017 el número de tarjetas con subsidios fueron 642.988, con una participación del 10,8% en el total de tarjetas. A partir de estos resultados, se puede afirmar que, en marzo 13 de cada 100 tarjetas utilizadas en el sistema recibían algún tipo de subsidio, mientras que, en octubre este número se redujo a aproximadamente 11 tarjetas. Esta caída se puede atribuir al cambio en las condiciones y requisitos de los subsidios establecidos a partir de abril de 2017, mes en el cual se estableció el límite de viajes subsidiados para tarjetas adulto mayor, se redujo el valor de la recarga para las tarjetas discapacidad permanente, y disminuyó el punto de corte del puntaje SISBÉN y el límite de viajes subsidiados para el incentivo SISBÉN.

Figura 4. Tarjetas con viajes registrados por tipo de subsidio.



Fuente: elaborada por la Veeduría Distrital, con base en Transmilenio S.A. (2018c).

Las tarjetas subsidiadas en marzo realizaron un total de 20.012.666 ingresos en el SITP. De este total, el 84% correspondió a viajes subsidiados y el 7,6% a viajes no subsidiados, realizados con tarjetas que cuentan con el Incentivo SISBÉN o el subsidio de adulto mayor, mientras que el 8,4%



fueron validaciones realizadas con tarjetas de discapacidad permanente. De otra parte, en octubre de 2017, las tarjetas subsidiadas registraron un total de 12.858.490 viajes, de los cuales el 73,3% fueron subsidiados y 16,8% fueron no subsidiados, en ambos casos viajes realizados con tarjetas SISBÉN o adulto mayor. El restante 9,9% de viajes correspondió a los realizados con tarjetas discapacidad permanente, de los cuales se estima que entre un 58% y 64%<sup>9</sup> pueden ser subsidiados; sin embargo, no fue posible discriminar con total certeza los viajes realizados por este tipo de tarjetas, debido a que estas reciben una recarga mensual en dinero y no un descuento en el pasaje como en el caso de los otros dos tipos de subsidios.

*Tabla 12. Viajes realizados con tarjetas subsidiadas.*

| <i>Tipo viaje</i>                                    | <i>Marzo 2017</i> | <i>Octubre 2017</i> | <i>Cambio porcentual</i> |
|--|-------------------|---------------------|--------------------------|
| Viajes subsidiados (Tarjetas SISBEN-adulto mayor)    | 16.819.141        | 9.425.137           | -44,0%                   |
| Viajes no subsidiados (Tarjetas SISBEN-adulto mayor) | 1.519.701         | 2.164.392           | 42,4%                    |
| Viajes tarjetas discapacidad permanente              | 1.673.824         | 1.268.961           | -24,2%                   |
| <i>Total viajes tarjetas subsidiadas</i>             | <i>20.012.666</i> | <i>12.858.490</i>   | <i>-35,7%</i>            |

*Fuente:* elaborada por la Veeduría Distrital, con base en Transmilenio S.A. (2018c).

Al comparar los dos meses, se observa una caída de 35,7% en los viajes realizados con tarjetas subsidiadas. Esta caída se genera principalmente en los viajes subsidiados de tarjetas SISBÉN y adulto mayor, los cuales se redujeron un 44% y en más de siete millones de viajes. De igual forma, en cuanto a los viajes de tarjetas discapacidad permanente, el número total de viajes se redujo en el 24,2%, y se estimó una caída de entre el 44% y el 48% de los viajes subsidiados, teniendo en cuenta que la recarga mensual se redujo de \$40.000 a \$22.000 entre marzo y octubre de 2017. En contraste, el número de viajes subsidiados creció un 42,4% entre los dos meses, lo cual representó 645 mil viajes más en octubre que en marzo.

De otra parte, en los tres tipos de tarjetas subsidiadas se observó un comportamiento atípico, es decir, se presentaron viajes subsidiados adicionales a los establecidos en la norma, lo cual se detalla más adelante en el análisis de cada subsidio. Además, este estudio identificó que 1.120 tarjetas realizaron en algún momento del mes de octubre más de seis viajes diarios subsidiados, lo que puede ser también un indicador de posibles usos atípicos del subsidio, si se tiene en cuenta que en el Distrito se realizan en promedio 1,82 viajes por tarjeta diariamente. Aunque cabe resaltar que estas tarjetas representan un muy bajo porcentaje del total de las tarjetas subsidiadas.

*Tabla 13. Tarjetas con más de seis viajes diarios para algún día del mes de octubre.*

| <i>Tipo de subsidio</i> | <i>No. De tarjetas</i> | <i>Porcentaje</i> |
|-------------------------|------------------------|-------------------|
| Adulto Mayor            | 21                     | 2%                |
| Discapacidad permanente | 907                    | 81%               |
| SISBÉN                  | 192                    | 17%               |
| <i>Total</i>            | <i>1.120</i>           | <i>100%</i>       |

*Fuente:* elaborada por la Veeduría Distrital, con base en Transmilenio S.A. (2018c).

<sup>9</sup> Este valor surge del cálculo de viajes máximos que puede utilizar cada tarjeta con la recarga mensual realizada por el Distrito tanto en el componente troncal como en el zonal.

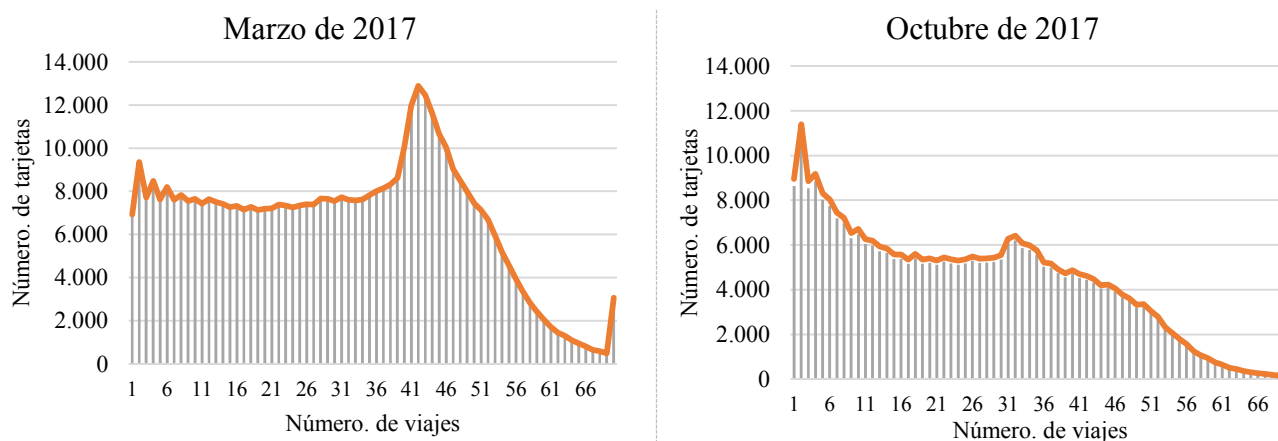


### a. Personas con menor capacidad de pago

En marzo de 2017, 470.198 tarjetas SISBÉN realizaron 14.303.700 viajes, siendo el 89,4% viajes subsidiados y 11,6% no subsidiados. En contraste, en octubre de 2017 se identificó que 300.140 tarjetas SISBÉN registraron 7.412.848 viajes, de los cuales el 79% fueron subsidiados y el 21% fueron no subsidiados. De lo anterior se evidencia una reducción en el número de viajes (-48,2%) y tarjetas SISBÉN (-36,2%), posiblemente producto de los cambios en las condiciones del subsidio implementados en abril de 2017, generando a su vez una reducción en el número de viajes promedio mensual realizados con cada tarjeta, el cual paso de 30 viajes en marzo a 25 viajes en octubre de 2017.

La distribución del número de tarjetas por la cantidad de viajes realizados en octubre de 2017 (ver Figura 5), muestra una importante concentración de tarjetas entre 1 y 9 viajes, de hecho, una cuarta parte de las tarjetas registran menos de 10 viajes al mes. De otra parte, entre 10 y 30 viajes se produce una distribución estable, encontrando que el 35,7% del total de tarjetas registraron esta cantidad de viajes, y finalmente, un 37,7% de tarjetas realizaron más de 30 viajes, límite máximo de viajes subsidiados. Frente al número de viajes que superan el límite, cabe señalar que en el mes de marzo el porcentaje de tarjetas que realizaban más de 40 viajes, límite en ese mes, era del 34,0%, cerca de 4 puntos porcentuales por debajo de lo presentado en octubre.

*Figura 5. Distribución de número de viajes por tarjeta subsidiada SISBÉN.*

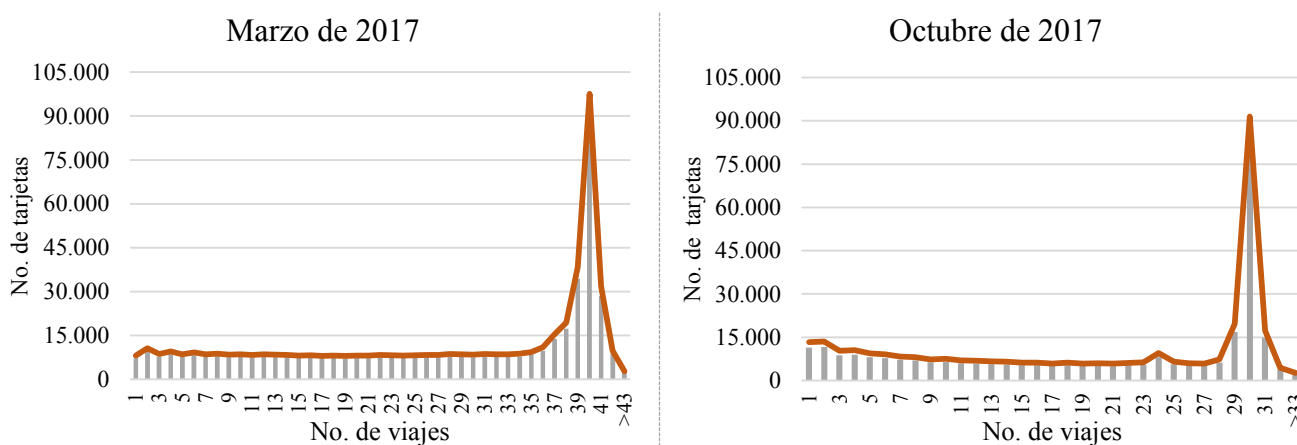


*Fuente:* elaborada por la Veeduría Distrital, con base en Transmilenio S.A. (2018c).

Ahora analizando los viajes subsidiados, se encuentra que las tarjetas SISBÉN en marzo del 2017 realizaron en promedio 27 viajes subsidiados y el 30% se concentraba alrededor del límite de 40 viajes establecido en ese momento. En contraste, en el mes de octubre se efectuaron en promedio 20 viajes subsidiados, y el 34% de las tarjetas se concentraron alrededor de los 28 y 30 viajes subsidiados.

En octubre de 2017, se registraron 20.901 tarjetas SISBÉN (7% del total) con viajes que superan el límite de 30 viajes subsidiados fijado por el Decreto Distrital 131 de 2017, y de estas el 11% realizan más de 32 viajes subsidiados, identificándose como máximo hasta 57 viajes subsidiados con una sola tarjeta en el mes. Aunque, cabe señalar que esta situación mejoró con respecto a marzo, dado que en este mes el número de tarjetas que superaba el límite de viajes subsidiados era de 39.648, lo que representaba el 8,4% del total de tarjetas SISBÉN.

*Figura 6. Comportamiento de viajes subsidiados de las tarjetas SISBÉN.*



*Fuente:* elaborada por la Veeduría Distrital, con base en Transmilenio S.A. (2018c).

Teniendo en cuenta que la concentración de viajes subsidiados alrededor del límite del subsidio y que el número de viajes totales superiores a 30 en octubre o a 40 en marzo no variaron considerablemente entre los dos meses, así como que los viajes no subsidiados de tarjetas SISBÉN solamente se incrementaron en un 1,2% en los meses analizados, se podría señalar que el grupo de beneficiarios del subsidio no se vio afectado por la reducción del número máximo de viajes subsidiados permitidos. No obstante, la disminución del puntaje máximo para acceder a este beneficio de 40 puntos a 30,56 puntos, implementada en abril de 2017, dejó por fuera de este beneficio a aproximadamente 170.000 personas, dado que el número de tarjetas SISBÉN cayó un 36,2% entre marzo y octubre de 2017.

#### **b. Adultos mayores de 62 años**

En marzo de 2017, se registraron un total de 4.035.454 viajes realizados por 246.883 tarjetas adulto mayor, siendo estos viajes subsidiados<sup>10</sup>. De otra parte, en octubre de 2017 un total de 269.127 tarjetas fueron beneficiarias del subsidio de adulto mayor, las cuales realizaron en el mes un total de 4.176.681 viajes, distribuidos así: un 85% en viajes subsidiados y un 15% en viajes no

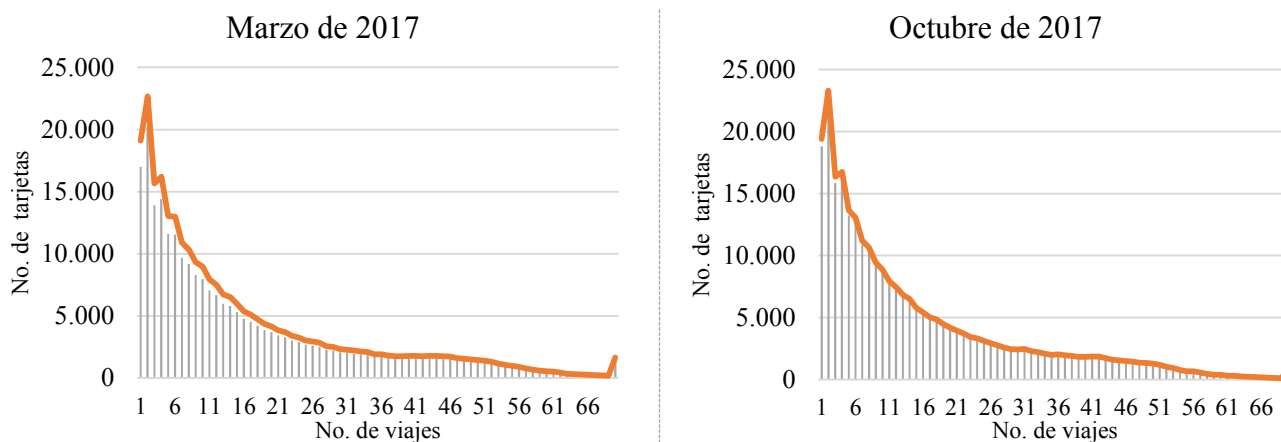
<sup>10</sup> Cabe señalar que se encontraron 25 viajes que pagaron el valor completo del pasaje; no obstante, este valor es muy marginal y no es coherente con el hecho que en marzo no existía límite de viajes subsidiados para adultos mayores, por lo cual se pueden considerar datos muy atípicos y no se consideraron significativos en el análisis.

subsidiados. Por lo anterior, el número de viajes totales y el número de tarjetas adulto mayor aumentaron 3,5% y 9,0% respectivamente entre los dos meses. Cabe señalar, que en este mismo periodo se observó el mismo promedio de viajes para las tarjetas adulto mayor, equivalente a 16 viajes por mes.

Del análisis de frecuencia de viajes por tarjeta en octubre, se encuentra que el porcentaje más alto de tarjetas (8,5%) realizan 2 viajes al mes, y luego a medida que aumenta el número de viajes se reduce el número de tarjetas. Por ejemplo, el 0,9% (2.348) de las tarjetas adulto mayor realizó 30 viajes en el mes, límite establecido para este subsidio en abril de 2017. Además, es importante señalar que el 16,5% (44.501) de las tarjetas adulto mayor realizaron en octubre de 2017 más de 30 viajes (límite de viajes subsidiados), porcentaje inferior al encontrado para el caso de las tarjetas SISBEN.

Cabe destacar que, durante octubre, 913 tarjetas adulto mayor realizaron entre 70 y 338 validaciones en el mes, valores muy superiores al promedio observado. Aunque este número de tarjetas se redujo en comparación con marzo, mes en el cual el total de tarjetas con esta condición era de 1.463.

*Figura 7. Comportamiento de viajes de las tarjetas adulto mayor.*



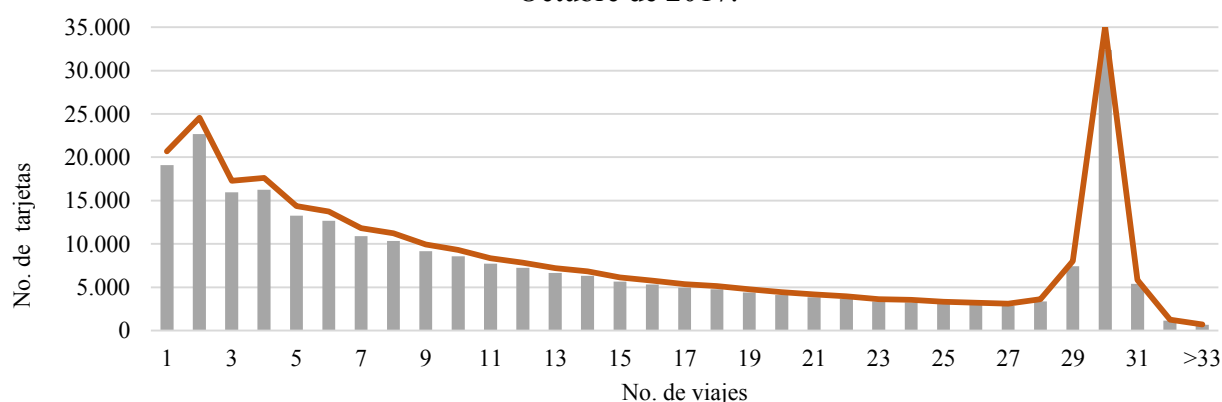
*Fuente:* elaborada por la Veeduría Distrital, con base en Transmilenio S.A. (2018c).

Adicionalmente, se analizó el comportamiento de viajes subsidiados para adultos mayores en el mes de octubre, encontrando un promedio de 13 viajes subsidiados por tarjeta en octubre de 2017, el cual es menor en 3 viajes (-18,8%) con respecto a marzo de 2017. De igual, forma en octubre de 2017 alrededor del 15% de las tarjetas se concentraron entre 28 y 30 viajes, concentración que no se generaba en marzo<sup>11</sup> debido a que en ese momento no existía un límite de viajes para este grupo poblacional.

<sup>11</sup> Acá es importante recordar que en marzo la totalidad de viajes eran subsidiados.

Es importante señalar que se encontraron 7.198 tarjetas (2,7% del total de tarjetas adulto mayor) con más de 30 viajes subsidiados, lo cual supera el límite establecido por el Decreto Distrital 131 de 2017, encontrándose hasta 51 viajes con una sola tarjeta.

*Figura 8. Comportamiento de viajes subsidiados de las tarjetas adulto mayor. Octubre de 2017.*



*Fuente:* elaborada por la Veeduría Distrital, con base en Transmilenio S.A. (2018c).

Los anteriores resultados indican que los cambios implementados al subsidio adulto mayor en abril de 2017 no afectaron de manera significativa el comportamiento de uso del servicio por parte de las personas mayores de 62 años, dado que el promedio de viajes totales se mantuvo, así como la frecuencia de viajes. Además, se podría evidenciar un incremento de beneficiarios, teniendo en cuenta que el número de tarjetas adulto mayor se incrementó el 9%.

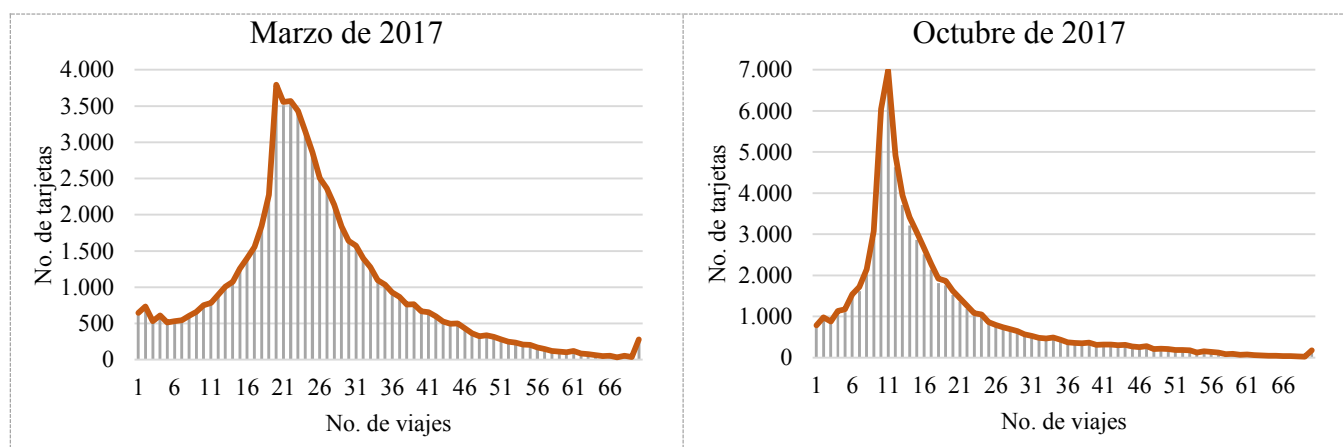
### c. Personas en condición de discapacidad permanente

Las personas con algún tipo de discapacidad permanente y beneficiarias del subsidio, en marzo de 2017, realizaron 1.673.824 viajes utilizando 65.856 tarjetas discapacidad permanente, lo que representaba un promedio de viajes de 25 al mes. Por el contrario, durante octubre de 2017, el número de viajes se redujo el 24,2% (1.268.961 viajes) y el número de tarjetas se incrementó el 11,9% (73.721 tarjetas), lo cual generó que el promedio viajes por tarjeta en el mes se redujera a 17. La caída de los viajes puede ser consecuencia de la disminución del 43% en el valor de la recarga entre marzo y octubre de 2017, mientras que el aumento de tarjetas podría estar asociado al incremento en el número de beneficiarios.

La mayoría de tarjetas usadas se aglomeraron alrededor de los 11 viajes en octubre de 2017, precisamente este número es el valor estimado de viajes para los cuales alcanza la recarga que realizaba el Distrito mensualmente. Una concentración de tarjetas similar en torno al número de viajes que se pueden realizar con la recarga del subsidio también se observó en marzo de 2017, alrededor de los 20-23 viajes. Además, en comparación con los otros dos subsidios, la caída más pronunciada en el número promedio de viajes por mes se presentó para este grupo poblacional, lo

que evidencia una alta sensibilidad de los viajes de este grupo poblacional al valor de la recarga establecida por la Administración Distrital.

*Figura 9. Comportamiento de viajes de las tarjetas discapacidad permanente.*



*Fuente:* elaborada por la Veeduría Distrital, con base en Transmilenio S.A. (2018c).

#### 4.2 Análisis de los costos en subsidios

Con el cambio en las condiciones de acceso a los subsidios y las restricciones establecidas a los mismos se buscaba, por un lado, focalizar la intervención y por el otro disminuir la carga financiera que generaba este gasto en el presupuesto distrital. A continuación, se presentan los cambios generados en los costos mensuales de los subsidios de acuerdo a las estimaciones por número de viajes realizados con tarjetas subsidiadas para los meses de marzo y de octubre de 2017, y el valor del pasaje cubierto por los subsidios.

*Tabla 14. Presupuesto estimado para financiar subsidios en marzo y octubre 2017.*

| Tipo subsidio            | Estimación costo para el Distrito marzo |                                 |                         | Estimación costo para el Distrito octubre |                                 |                         |
|--------------------------|---|---------------------------------|-------------------------|---|---------------------------------|-------------------------|
|                          | Diferencia<br>pasaje<br>troncales       | Diferencia<br>pasaje<br>zonales | Presupuesto<br>Subsidio | Diferencia<br>pasaje<br>troncales         | Diferencia<br>pasaje<br>zonales | Presupuesto<br>Subsidio |
| SISBÉN                   | \$1.000                                 | \$1.000                         | \$12.783.767.000        | \$550                                     | \$550                           | \$3.231.375.950         |
| Adulto Mayor             | \$200                                   | \$150                           | \$703.207.400           | \$200                                     | \$200                           | \$709.981.600           |
| Discapacidad permanente* | Valor recarga= \$40.000                 |                                 | \$2.634.240.000         | Valor recarga=\$22.000                    |                                 | \$1.621.862.000         |
| Total                    |   |                                 | \$16.121.214.400        | Total                                     |                                 | \$5.563.219.550         |

*Fuente:* elaborada por la Veeduría Distrital, con base en Transmilenio S.A. (2018c).

\* En el cálculo del presupuesto de los subsidios de discapacidad permanente se utiliza el número de tarjetas que recibieron este subsidio y no los viajes.

Como se observa, el Distrito destinó en marzo de 2017 alrededor de \$16.121 millones mensuales en garantizar la movilidad de las personas que eran objeto de los beneficios antes señalados. Con



los ajustes establecidos, se redujo un 65% el gasto mensual, es decir en \$10.558 millones. Los subsidios se redujeron sustancialmente dadas las condiciones establecidas en el Decreto Distrital 131 de 2017, específicamente: Incentivo SISBÉN se redujo un 75% en inversión, discapacidad permanente un 38% y adulto mayor el 1%.

### 4.3 Análisis espacial

Una vez analizado el comportamiento de los viajes subsidiados, esta sección presenta los resultados del mapeo realizado de estos viajes en la Ciudad, para marzo y octubre de 2017, discriminando entre las paradas del componente zonal y las estaciones del componente troncal del SITP.

En cuanto al componente zonal en el mes de octubre de 2017, se observa que la proporción de viajes subsidiados por parada fue más alta en el sur de la Ciudad, especialmente en las localidades del suroriente como Ciudad Bolívar, Rafael Uribe Uribe, San Cristóbal, y Usme, lo que significa que del total de viajes que se realizaron en estas localidades un número importante contó con algún tipo de subsidio. En estas cuatro localidades, las UPZ que registraron los porcentajes más altos de viajes subsidiados sobre el total fueron:

- i) en Ciudad Bolívar: El Tesoro y Lucero con un porcentaje aproximado del 30%,
- ii) en Rafael Uribe Uribe: San José y Quiroga que tuvieron un 27%,
- iii) en San Cristóbal: La Gloria y Libertadores, que contaron con un 25%,
- iv) en Usme: La Flora y Gran Yomasa con el 27% y 25% de viajes subsidiados respectivamente.

Cabe señalar que en las otras UPZ de estas localidades el porcentaje de viajes subsidiados superaron el 20% de viajes totales.

De igual forma, en las demás localidades dentro de las UPZ que presentan un porcentaje significativo de viajes subsidiados se encuentran: Tunjuelito (localidad de Tunjuelito), Ciudad Jardín (localidad de Antonio Nariño), Las Cruces, Lourdes (localidad de Santa Fe), Apogeo, El Porvenir (localidad Bosa), Gran Britalia, Patio Bonito (localidad de Kennedy) Fontibón-San Pablo (localidad de Fontibón), San Cristóbal Norte (localidad de Usaquén) y El Rincón (localidad de Suba). Cabe destacar que las últimas dos UPZ fueron las únicas que mostraron una importante participación de viajes subsidiados en las localidades del norte de la ciudad.

Finalmente, se identificaron 14 paradas en las cuales más del 70% de los viajes fueron subsidiados y se encontraban localizadas en las UPZ de San Francisco (localidad de Ciudad Bolívar), Alfonso López, Comuneros (localidad de Usme), Fontibón-San Pablo (localidad de Fontibón), Bolivia, Boyacá Real (localidad de Engativá), Tibabuyes (localidad de Suba), Patio Bonito (localidad de Kennedy), El Porvenir (localidad de Bosa), San Cristóbal Norte y La Uribe (localidad de Usaquén).

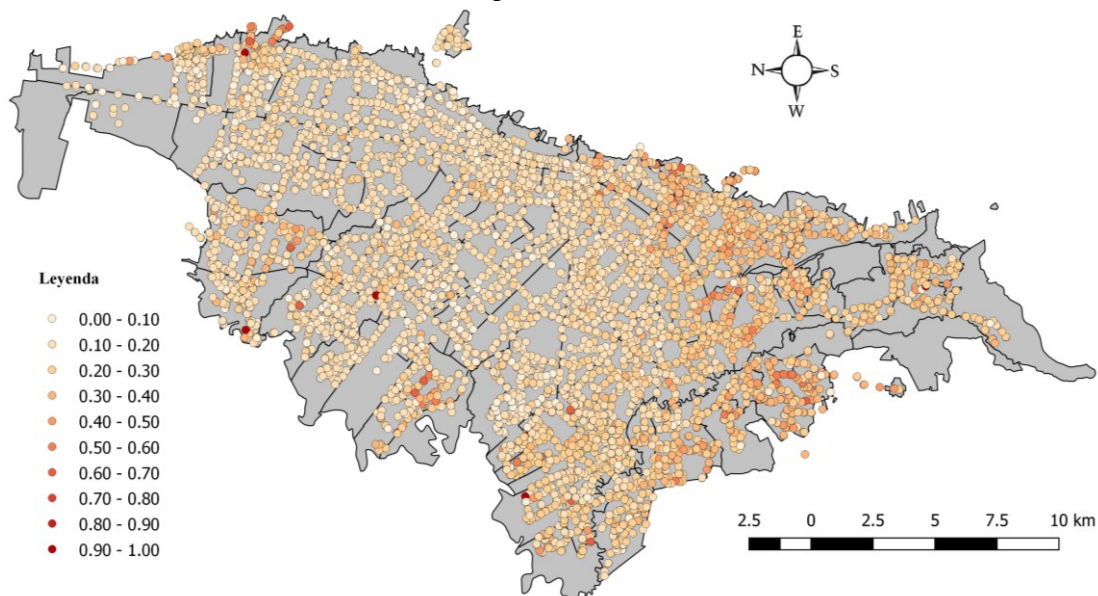
Con respecto al componente troncal, la mayor concentración de viajes se presentó en las estaciones de los corredores de la Caracas Sur y de la Carrera 10, los cuales cubren las localidades de Antonio



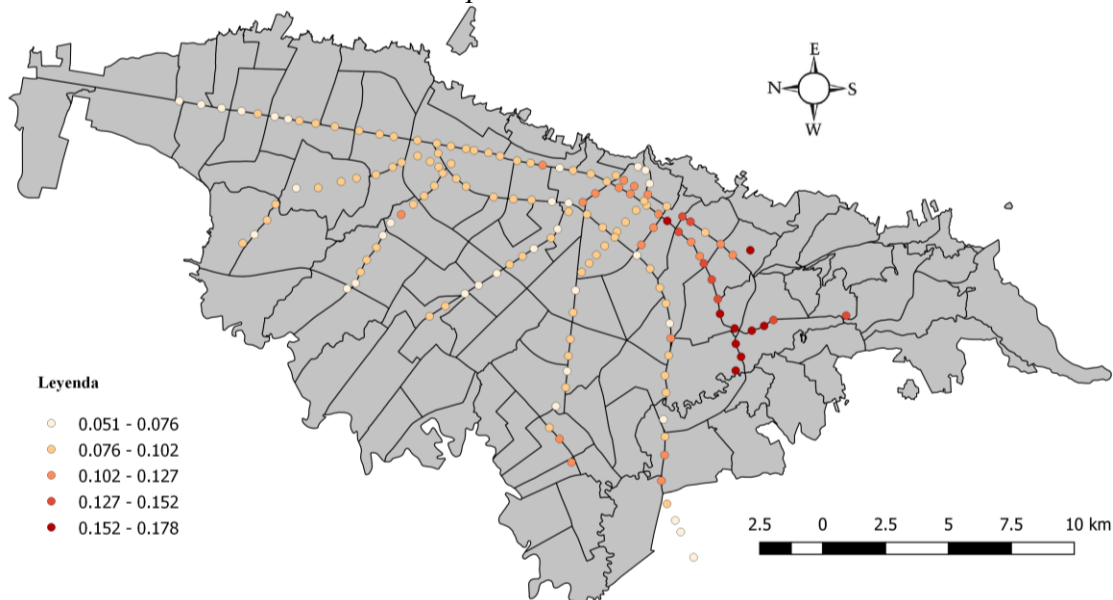
Nariño, Ciudad Bolívar, Rafael Uribe Uribe, San Cristóbal y Usme. De estos corredores, las estaciones Consuelo, Parque, Socorro, Portal del Tunal (corredor Caracas Sur) y el Portal 20 de julio (Carrera 10) son los que contaron con la mayor proporción de viajes subsidiados, superando el 17% del total de viajes realizados.

*Figura 10. Proporción de viajes subsidiados sobre el total de viajes en el SITP (octubre 2017).*

*Componente zonal*



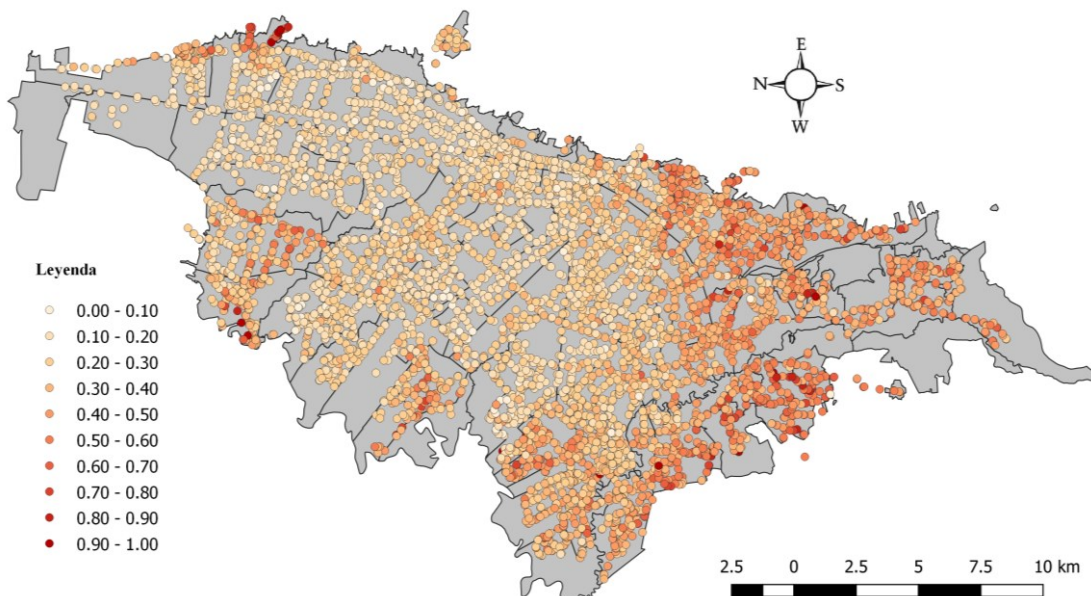
*Componente Troncal*



*Fuente:* elaborada por la Veeduría Distrital, con base en Transmilenio S.A. (2018c).

Al comparar la distribución espacial de los viajes subsidiados señalados en octubre de 2017 con respecto al 2017, se encuentran algunas diferencias. Primero, en marzo las localidades y UPZ donde las personas utilizaban con más frecuencia los subsidios contaban con un mayor porcentaje de viajes realizados en el componente zonal, lo cual se observa en el color más rojizo del mapa de la Figura 11. Segundo, la participación de los viajes subsidiados en las localidades de Bosa y Kennedy era más alto en marzo y esta alta participación se observaba en un mayor número de UPZ. Tercero, las UPZ Tibabuyes (localidad de Suba) y Verbenal (localidad de Usaquén) presentaban una importante participación de viajes subsidiados.

*Figura 11. Proporción de viajes subsidiados sobre el total de viajes en el SITP (marzo 2017).  
Componente zonal*



*Fuente:* elaborada por la Veeduría Distrital, con base en Transmilenio S.A. (2018c).

Frente al componente troncal, las estaciones con mayor porcentaje de viajes subsidiados en marzo también correspondieron a los corredores de la Caracas Sur y de la Carrera 10, aunque, con una mayor proporción de viajes subsidiados por estación que en octubre. Por ejemplo, en las cinco estaciones con más viajes subsidiados (Consuelo, Portal 20 de julio, Portal del Tunal, Parque y Socorro), el porcentaje de estos fue de alrededor del 27%, frente a una participación en octubre que no superaba el 18%.

A continuación, se presentan los resultados de la concentración geográfica de las tarjetas subsidiadas por cada tipo de subsidio. Como se mencionó en la sección metodológica, a las tarjetas que se usaron en marzo y octubre de 2017 en el SITP se les asignó la estación o parada de mayor frecuencia de uso en el respectivo mes, lo cual es una variable proxy del lugar de residencia de la persona que usaba cada tarjeta. De esta forma, se tiene mayor precisión sobre la distribución

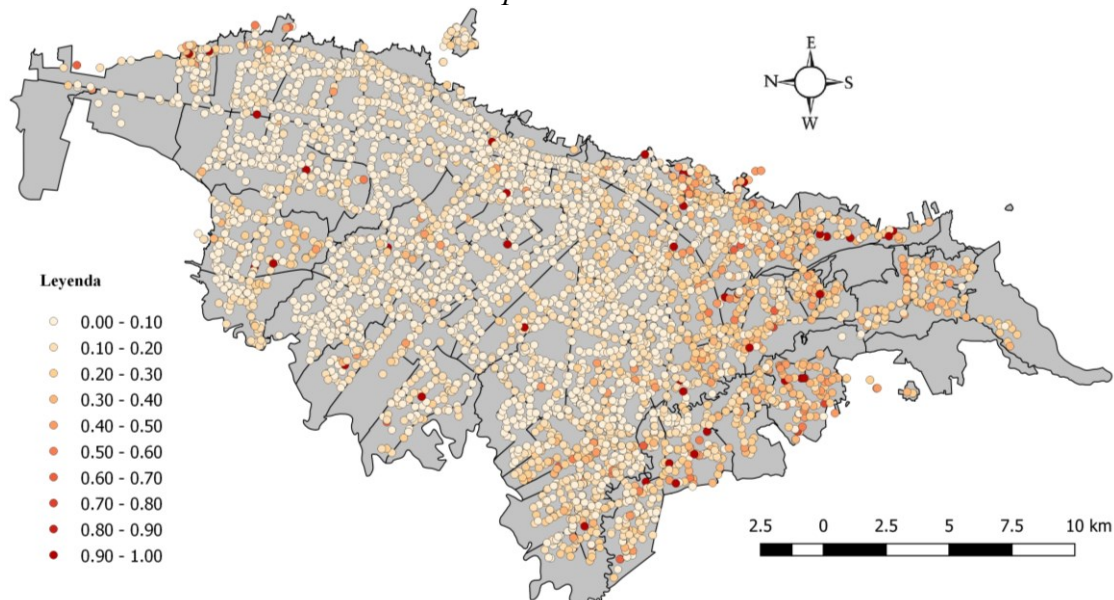


espacial de las personas que estaban recibiendo los subsidios, además que se realiza el análisis espacial por cada tipo de subsidio.

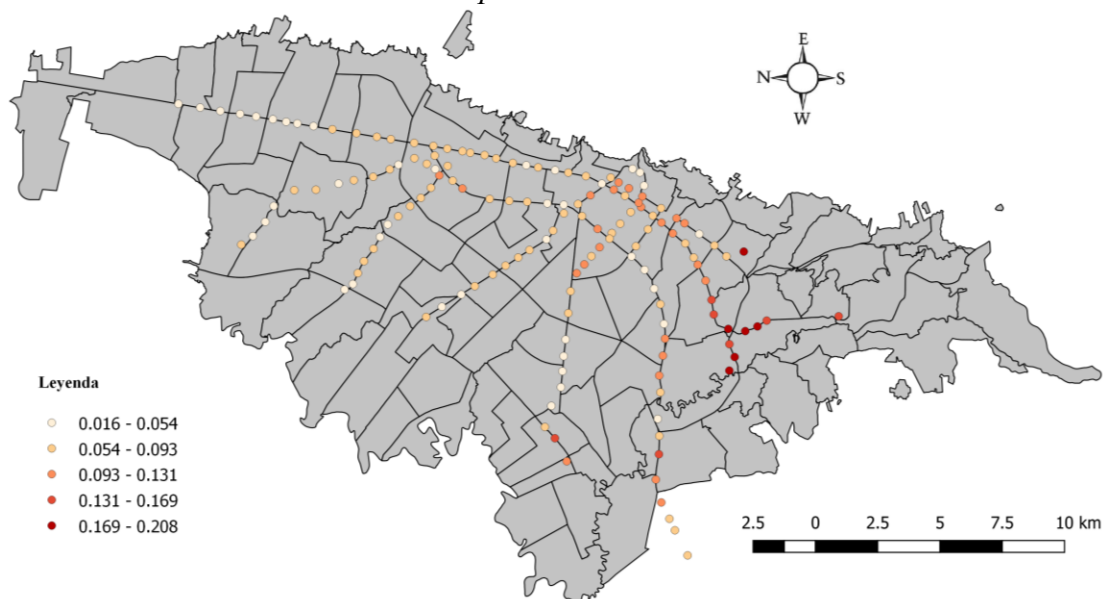
#### a. Personas con menor capacidad de pago

*Figura 12. Proporción de tarjetas SISBÉN sobre el total de tarjetas (octubre 2017).*

*Componente zonal*



*Componente Troncal*

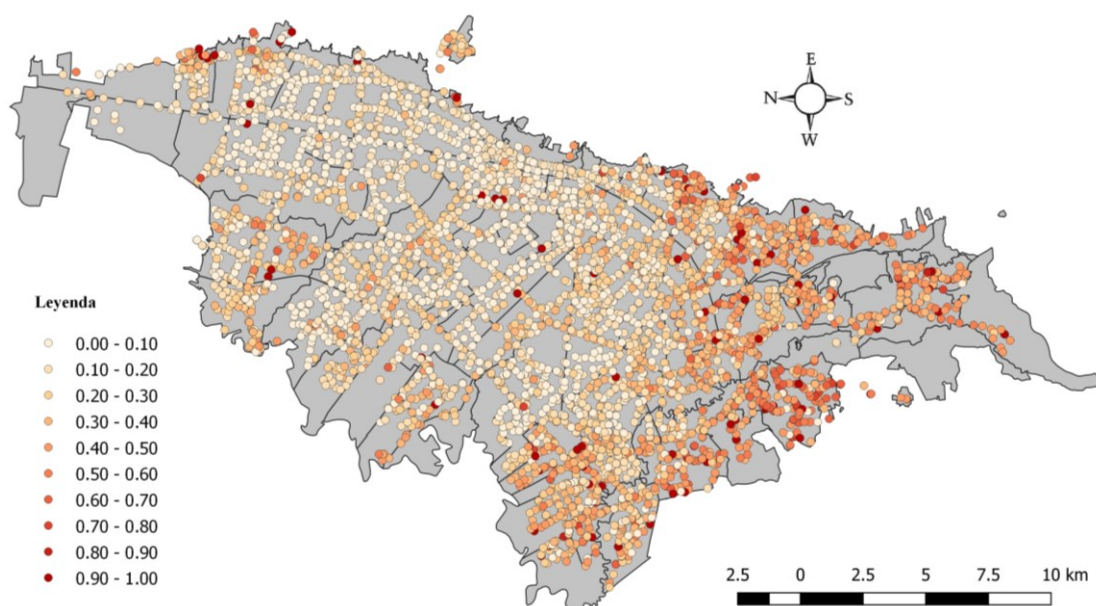


*Fuente:* elaborada por la Veeduría Distrital, con base en Transmilenio S.A. (2018c).

La distribución geográfica de las tarjetas SISBÉN presenta una importante concentración de uso en las UPZ y localidades del suroriente de la Ciudad, tales como Ciudad Bolívar, Rafael Uribe Uribe, San Cristóbal, y Usme, así como en algunas UPZ del occidente y norte de la ciudad tales como el Tintal Sur (localidad de Bosa), Corabastos, Patio Bonito (localidad de Kennedy), Fontibón-San Pablo (localidad de Fontibón), San Cristóbal Norte, Verbenal (localidad de Usaquén) y El Rincón (localidad de Suba). Con respecto al componente troncal, el corredor de la Caracas Sur presenta el mayor uso de tarjetas SISBÉN, en especial en las estaciones Consuelo, Parque, Socorro, Santa Lucía, y Portal del Tunal, así como el Portal 20 de Julio en el corredor de la carrera 10.

La anterior distribución es bastante similar a la presentada al inicio de esta sección para el caso de la totalidad de viajes subsidiados, tanto para el componente zonal como el troncal del SITP, lo cual es coherente con el hecho que los viajes realizados con tarjetas SISBÉN constituyeron el mayor porcentaje de subsidios entregados por el Distrito.

*Figura 13. Proporción de tarjetas SISBÉN sobre el total de tarjetas (marzo 2017).  
Componente zonal*

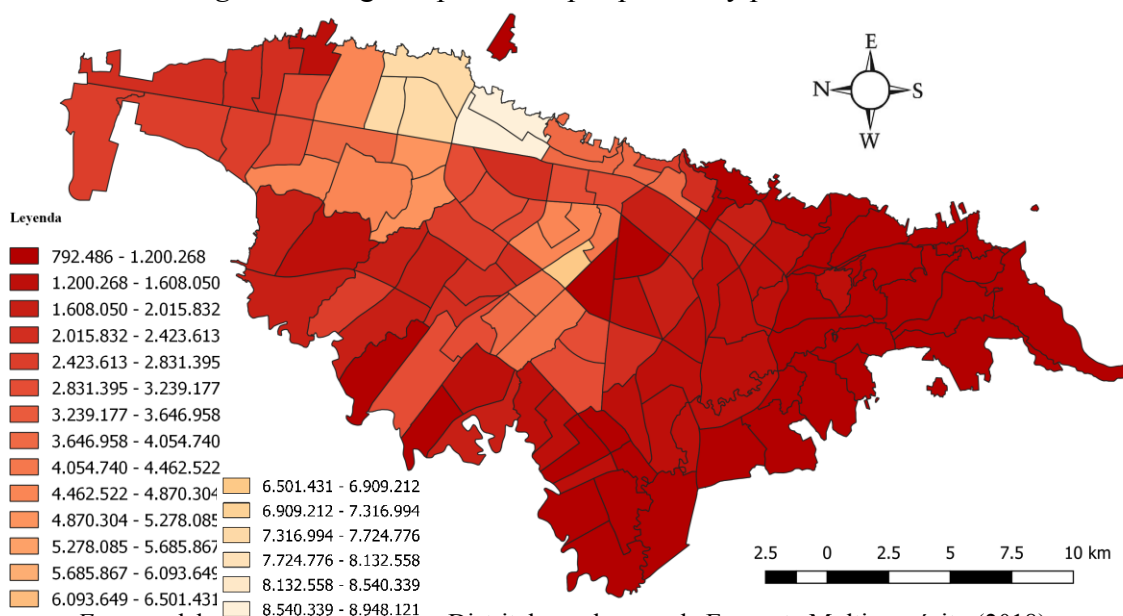


*Fuente:* elaborada por la Veeduría Distrital, con base en Transmilenio S.A. (2018c).

Al comparar los resultados espaciales de octubre con marzo de 2017 en el componente zonal, se denota que los cambios introducidos a los subsidios tuvieron un mayor impacto en las UPZ de las localidades de Antonio Nariño, Bosa y Kennedy, la UPZ Verbenal y las UPZ Suba y Tibabuyes, donde se presentó una caída significativa en el uso de tarjetas subsidiadas. De igual forma, en las localidades que más se concentraron los subsidios se observó un decrecimiento en el porcentaje de

tarjetas subsidiadas, tanto en el componente zonal como en el troncal, teniendo en este último que ninguna estación superaba el 20% de tarjetas subsidiadas en octubre, mientras que en marzo 14 estaciones superaban este porcentaje. Además, en el componente troncal, la concentración de los subsidios se redujo considerablemente en las estaciones del norte y occidente de la ciudad.

*Figura 14. Ingreso promedio por persona y por UPZ 2017.*



*Fuente: elaborada por la Veeduría Distrital, con base en la Encuesta Multipropósito (2018).*

Teniendo en cuenta el análisis de las tarjetas y que el incentivo SISBEN está dirigido hacia las personas sin la capacidad de pago suficiente para costear el pasaje del SITP, se puede comparar las UPZ que presentaron menores ingresos promedios por persona con la ubicación aproximada de las personas que usaron viajes subsidiados. Como se puede observar en la Figura 14, las UPZ más periféricas del sur de la ciudad y algunas del occidente de la ciudad presentaron los menores ingresos, mientras que las UPZ con mayores ingresos se concentraron en las localidades de Usaquén, Chapinero, Teusaquillo y Suba.

Al comparar la información de ingresos y de tarjetas con incentivo SISBÉN, se observó una alta coincidencia entre las UPZ con menores ingresos y las UPZ que presentaron un alto número de tarjetas subsidiadas con el incentivo SISBÉN, en especial en el borde sur oriental y en las UPZ Patio Bonito, Corabastos (localidad de Kennedy), Apogeo, y El Porvenir (localidad de Bosa) del borde occidental. De igual forma, las UPZ San Cristóbal Norte y El Rincón las cuales presentan los ingresos más bajos del norte de la ciudad, se beneficiaron de manera importante del incentivo SISBÉN. No obstante, se encontraron excepciones en esta comparación en las UPZ Engativá, San Isidro-Patios, Zona Industrial y Puente Aranda, donde se presentaron bajos niveles de ingresos promedio y no se beneficiaron de los subsidios en igual medida como en otras zonas de similares ingresos, lo cual podría indicar algún grado de exclusión de la población de estas zonas al beneficio

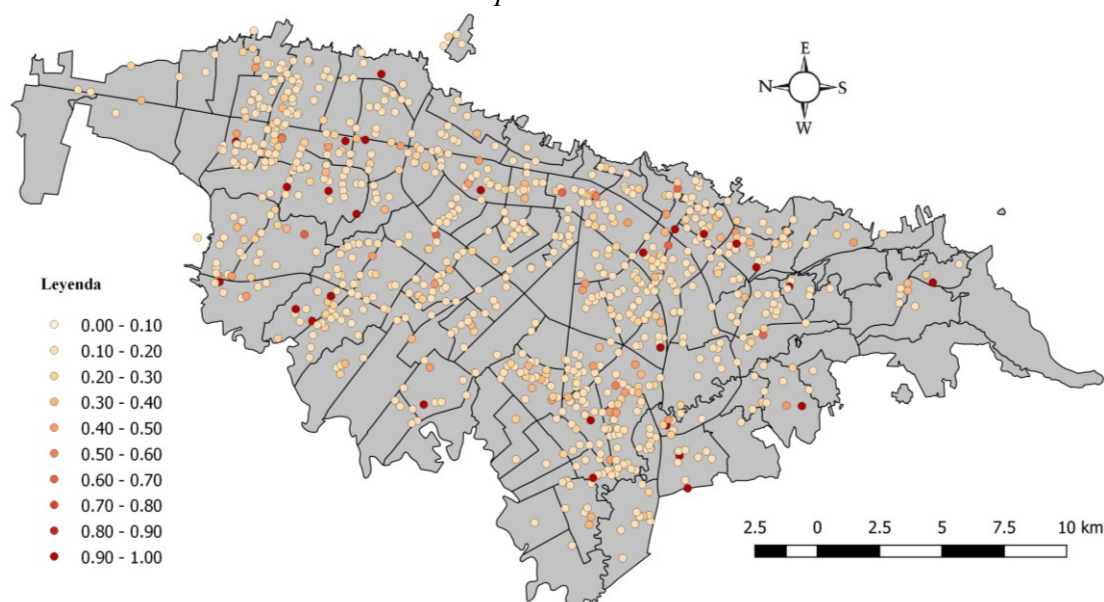
del subsidio. Aunque cabe señalar que las dos últimas UPZ contaron con una vocación productiva más que residencial, lo cual puede estar influenciando este resultado.

Ahora bien, comparando el mapa de ingresos con el de tarjetas en el mes de marzo, se encontró que se evidenciaba una relación más fuerte entre las UPZ del borde occidental con bajos ingresos y las que cuentan con un mayor uso de los subsidios, por ejemplo, el caso de las UPZ Fontibón-San Pablo, Bosa Occidental y Bosa Central.

### b. Adultos mayores de 62 años

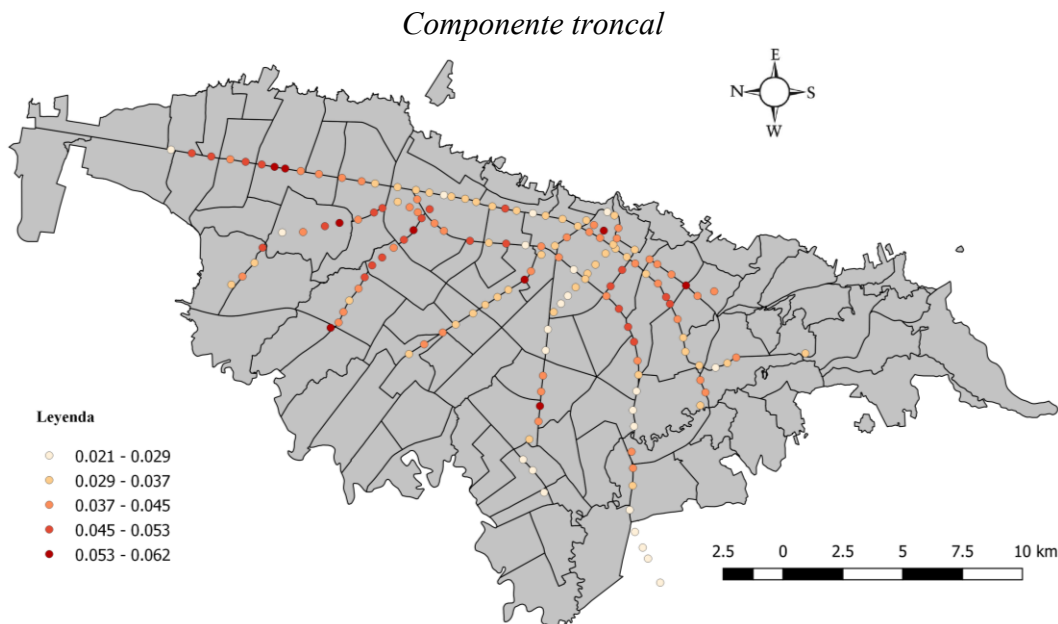
No se observó un área de la Ciudad donde se concentren mayoritariamente las tarjetas de adulto mayor, durante los dos meses analizados, marzo y octubre de 2017. No obstante, se pudo identificar que las UPZ con mayor participación de tarjetas adulto mayor en el total de tarjetas (9%-10%) son: El Prado, Britalia (localidad de Suba), La Esmeralda (localidad de Teusaquillo), Bolivia (localidad de Engativá) y Los Cedros (localidad de Usaquén), UPZ que se caracterizan por tener un ingreso medio. En contraste, las UPZ con menor proporción de tarjetas subsidiadas de adulto mayor fueron El Mochuelo, El Tesoro y Jerusalén, localizadas en Ciudad Bolívar. Este último hecho puede estar relacionado con que estas zonas cuentan con un bajo porcentaje de población mayor a 62 años y a que al ser zonas de ingresos bajos, una persona que cumpla con las dos condiciones (mayor de 62 años y puntaje de 30,56) puede escoger el incentivo SISBÉN sobre el de adulto mayor, ya que el primero ofrece un mayor beneficio.

*Figura 15. Proporción de tarjetas adulto mayor sobre el total de tarjetas (octubre 2017).  
Componente zonal*



\*Nota: El mapa no presenta la primera categoría 0-0,1, con el fin de resaltar las zonas donde más se utilizan tarjetas adulto mayor.

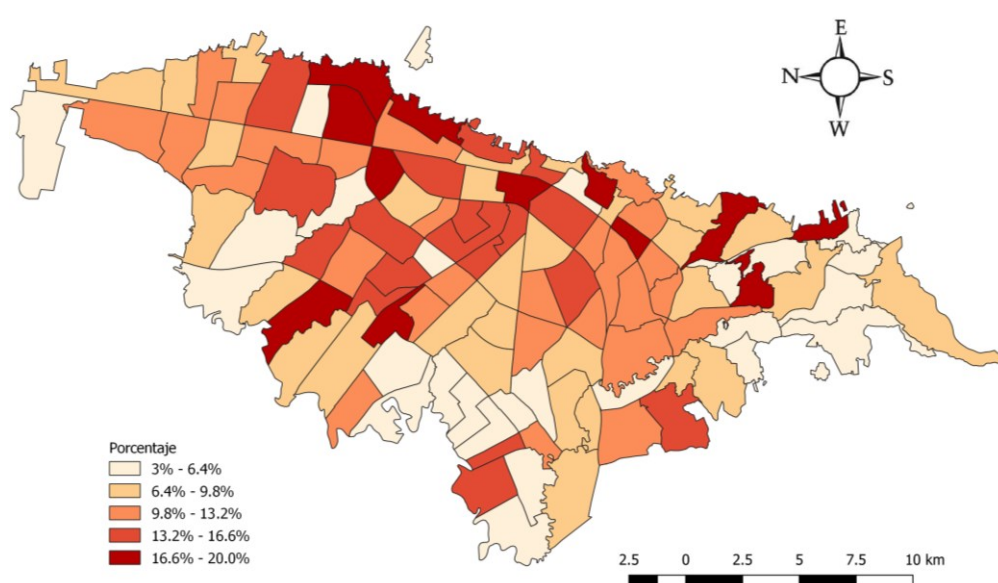




*Fuente:* elaborada por la Veeduría Distrital, con base en Transmilenio S.A. (2018c).

De otra parte, en el componente troncal y en contraste con los otros dos tipos de subsidios, las estaciones que presentan una mayor participación se localizaron principalmente en los corredores Norte, Suba y Calle 80, los cuales cubren el norte de la ciudad. Las estaciones que presentan la mayor proporción de tarjetas de adulto mayor son Humedal Córdoba, Calle 142, Carrera 47, Calle 146, y Portal de la 80, con un porcentaje de alrededor del 5,5%. Finalmente, cabe señalar que entre marzo y octubre no se observaron grandes diferencias en la distribución espacial de las tarjetas.

*Figura 16.* Porcentaje de población adulto mayor sobre población total por UPZ 2017.



*Fuente:* elaborada por la Veeduría Distrital, con base en la Encuesta Multipropósito (2018).

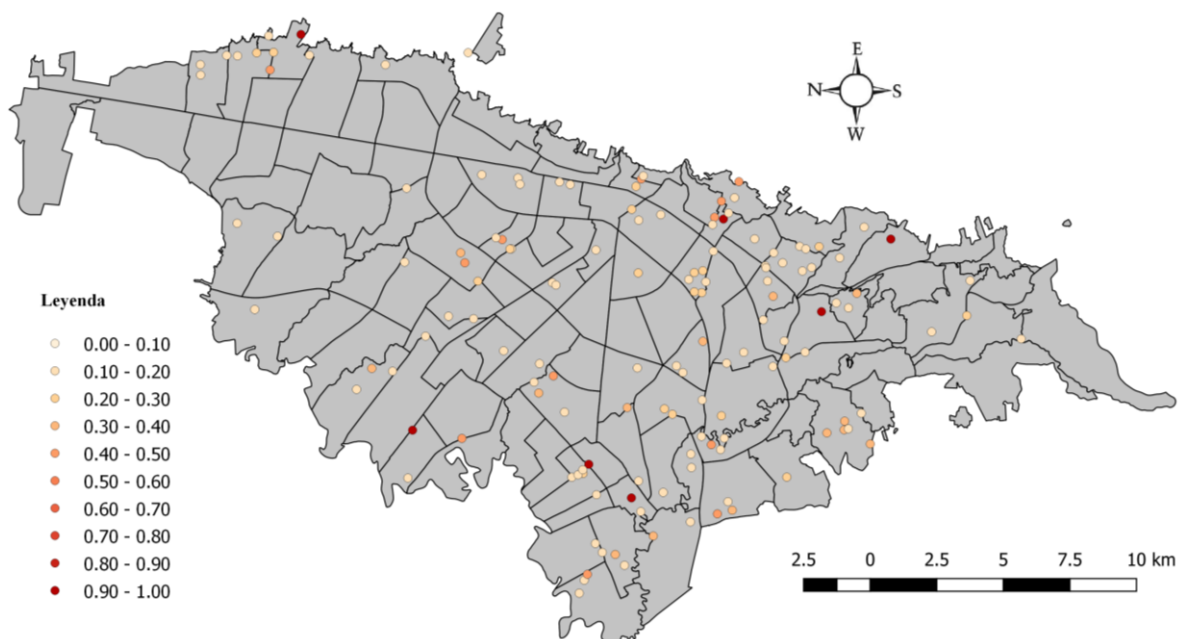
Al comparar las zonas donde se ubica una mayor proporción de población mayor a 62 años con la distribución de uso de las tarjetas, se encuentra una leve concentración en UPZ del noroccidente de la Ciudad con ingresos medios, como son el caso de las UPZ Garcés Navas, Minuto de Dios, Bolivia (localidad de Engativá), Niza, el Prado, (localidad de Suba). Adicionalmente, otra concentración leve se da en UPZ de la localidad de Kennedy, en UPZ tales como Las Margaritas, Timiza, Apogeo y Kennedy Central, aunque estas UPZ cuentan con una proporción de adultos mayores menor a las de las primeras UPZ.

### c. Personas en condición de discapacidad permanente

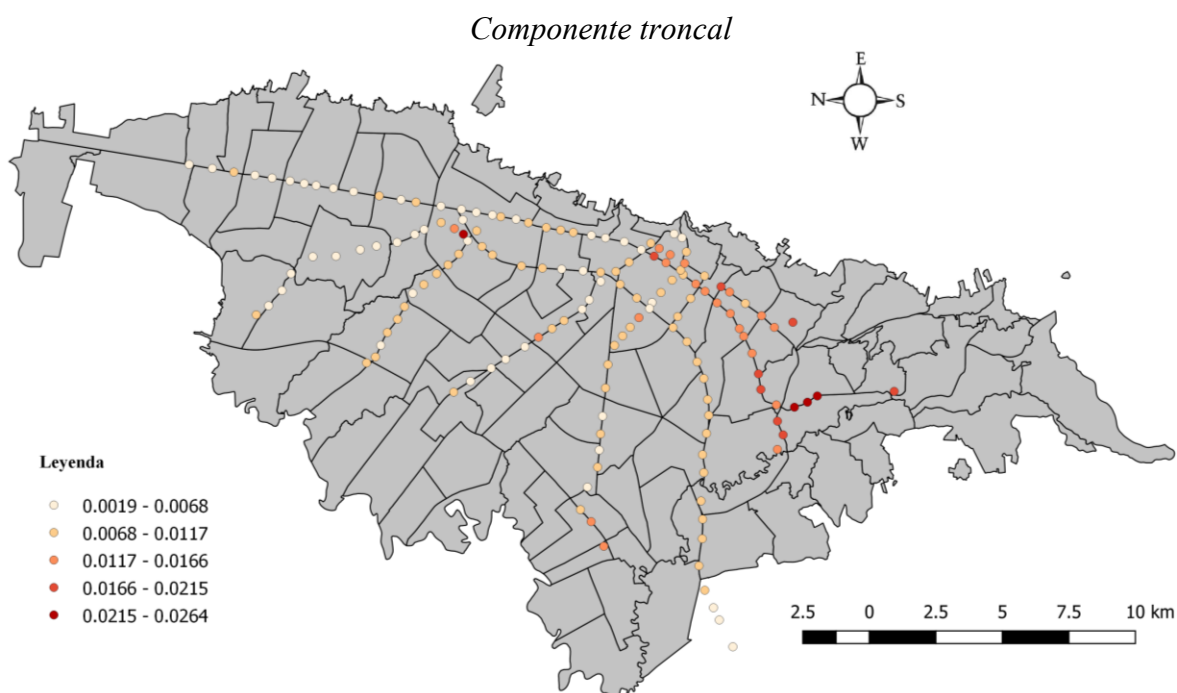
Frente a las tarjetas discapacidad permanente, no se presentó un área de la ciudad que predominara sobre las otras en términos de la proporción de tarjetas subsidiadas en el componente zonal para el mes de octubre. Adicionalmente, dado que el número de tarjetas que cuentan con este beneficio es bajo, la participación en el total de tarjetas por parada es baja. Por ejemplo, a nivel de UPZ, solo en Las Cruces se presentó un porcentaje de tarjetas de discapacidad permanente del 7,2%, mientras que en las demás este porcentaje no supera el 4%. En cuanto a las paradas, hay algunos casos atípicos donde la proporción es superior al 90%, pero en general solo 61 paradas superaron el 20%.

*Figura 17.* Proporción de tarjetas discapacidad permanente sobre el total de tarjetas (octubre 2017).

*Componente zonal*



\*Nota: El mapa no presenta la primera categoría 0-0,1, con el fin de resaltar las zonas donde más se utilizan tarjetas con subsidios para personas discapacitadas.



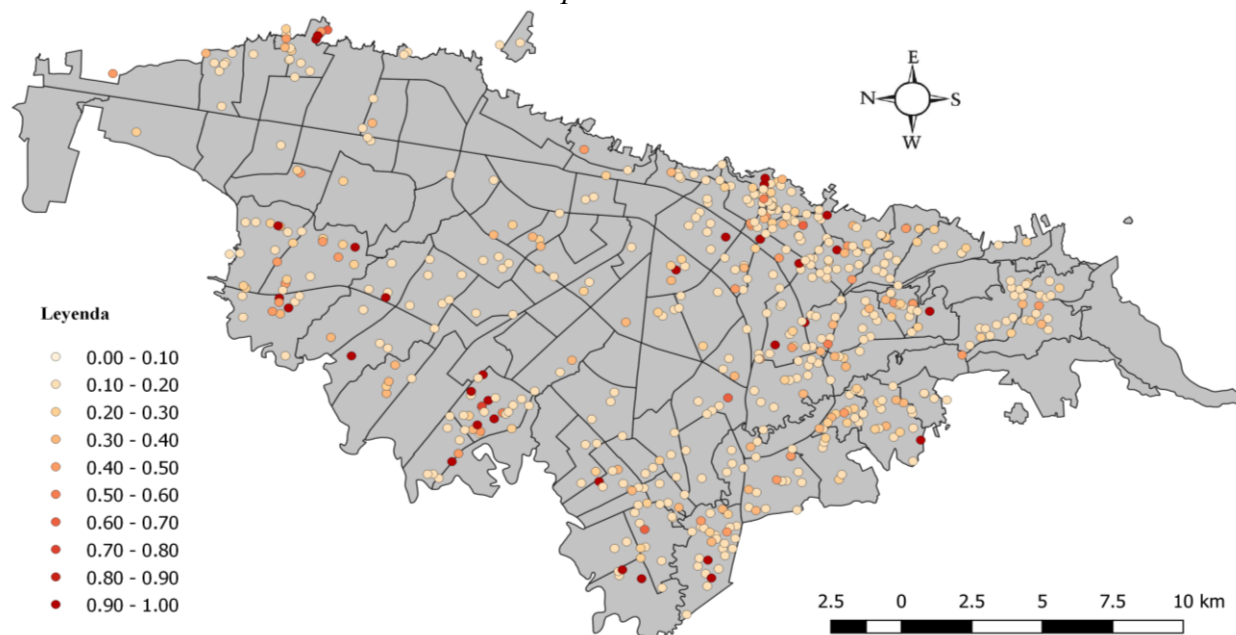
Fuente: elaborada por la Veeduría Distrital, con base en Transmilenio S.A. (2018c).

En contraste a lo presentado en octubre, durante marzo de 2017 se observó una concentración de tarjetas en el sur y el occidente de la ciudad, así como en las UPZ San Cristóbal Norte y Verbenal de la localidad de Usaquén, lo cual puede ser un indicativo de que las modificaciones en las condiciones del subsidio generaron cambios importantes en su uso. En marzo de 2017 y en 38 UPZ la proporción de tarjetas de discapacidad permanente superó el 5%, siendo Las Cruces, La Candelaria, Fontibón, Fontibón-San Pablo y Diana Turbay (localidad de Rafael Uribe Uribe), las que presentaron mayores proporciones.

Por otra parte, a nivel del componente troncal se observó una concentración de tarjetas subsidiadas en las estaciones del corredor Caracas Sur, y a diferencia del incentivo SISBÉN, se presentó un importante número de tarjetas en los corredores NQS Sur, Calle 80 y Américas, distribución que también se observó en el mes de marzo, aunque con un mayor porcentaje de tarjetas de discapacidad permanente. Finalmente, al comparar la proporción de personas en condición de discapacidad por cada UPZ con el uso espacial de tarjetas de discapacidad, tampoco se observaron alguna relación significativa.

*Figura 18. Proporción de tarjetas discapacidad permanente sobre el total de tarjetas (marzo 2017).*

*Componente zonal*







*Fuente:* elaborada por la Veeduría Distrital, con base en Transmilenio S.A. (2018c). \*Nota: El mapa no presenta la primera categoría 0-0,1, con el fin de resaltar las zonas donde más se utilizan tarjetas con subsidios para personas discapacitadas.

## 5. Conclusiones y Recomendaciones

### 5.1.1 Conclusiones

- Los beneficiarios del incentivo SISBÉN no mostraron cambios significativos en los viajes con los ajustes en las condiciones y requisitos establecidos en el Decreto Distrital 131 de 2017. No obstante, se observó una reducción en el número de viajes y tarjetas subsidiadas SISBÉN durante los meses de marzo y octubre de 2017, a partir de la implementación de los cambios introducidos en abril del mismo año.
- El subsidio de adulto mayor fue el único en el que se presentó un aumento en el número de tarjetas y viajes entre marzo y octubre de 2017, lo cual podría estar asociado a un aumento de beneficiarios de este subsidio. Adicionalmente, el comportamiento de la frecuencia de viajes y los promedios no cambio significativamente en el periodo analizado.
- El subsidio a personas en condición de discapacidad permanente presentó la caída más pronunciada en el número promedio de viajes por mes, lo que evidencia una alta sensibilidad de este grupo poblacional al valor de la recarga establecida por la Administración Distrital. De igual forma, se observó una reducción en el número de viajes y tarjetas subsidiadas entre marzo y octubre de 2017, a partir de la implementación de los cambios en los subsidios realizados en abril del mismo año.
- El cambio en las condiciones y los requisitos para el acceso a los tres tipos de subsidios analizados no generó un crecimiento sustancial en el número de viajes no subsidiados.
- Se evidenció un mayor uso de las tarjetas alrededor de los límites establecidos para cada tipo de subsidio, lo cual evidencia que esta variable es clave como instrumento de política para controlar el comportamiento del uso de las tarjetas subsidiadas.
- Los subsidios del incentivo SISBÉN se concentraron en la zona sur oriental de Bogotá, y en algunas UPZ del sur occidente y norte de la Ciudad, situación que se encuentra directamente relacionado con las UPZ de menores ingresos. De manera opuesta, los otros tipos de subsidios no presentaron una concentración geográfica que evidencie su uso en UPZ con condiciones particulares.



## 5.2 Recomendaciones

- Como resultado del análisis realizado se encontró un uso atípico de algunas tarjetas subsidiadas en el SITP, aunque no representa un porcentaje significativo entre el total de tarjetas. Sobre esta situación se identificaron en octubre 28.099 tarjetas que superaban el límite establecido por la normatividad y 1.120 tarjetas con una frecuencia de viajes diaria alta. Lo que evidencia la necesidad de que Transmilenio S.A. revise estos casos e identifique las posibles causas de este hecho.
- Debido a los problemas de información para la identificación de las paradas en el componente zonal por falta de información o problemas en los códigos de identificación, es necesario que Transmilenio S.A. revise la forma en la que se almacena la información de los viajes independientemente del operador de las rutas en los que se realizan los viajes, con el fin de que se puede unificar la codificación de las paradas y así permitir su ubicación.
- Es importante realizar estudios adicionales que permitan identificar el grado de afectación que produjo el Decreto Distrital 131 de 2017 en las 170.000 personas aproximadamente que dejaron de recibir el subsidio, por la reducción en el puntaje del SISBÉN de 40 a 30,56 puntos.



## Referencias

- Alcaldía de Quito. (2018). *Revisión requisitos formales proyecto de Ordenanza para garantizar un servicio de transporte público de confiable, seguro y de calidad*. Recuperado el 9 de julio de 2018, de:  
[http://www7.quito.gob.ec/mdmq\\_ordenanzas/Proyectos%20Ordenanzas/454/Iniciativa.PDF](http://www7.quito.gob.ec/mdmq_ordenanzas/Proyectos%20Ordenanzas/454/Iniciativa.PDF)
- Alcaldía Mayor de Bogotá. (28 de julio de 2000). *Por el cual se adopta el Plan de Ordenamiento Territorial para Santa Fe de Bogotá, Distrito Capital*. [Decreto 619 de 2000]. RD: 2197.
- Alcaldía Mayor de Bogotá. (15 de agosto de 2006). *Por el cual se adopta el Plan Maestro de Movilidad para Bogotá Distrito Capital, que incluye el ordenamiento de estacionamientos, y se dictan otras disposiciones*. [Decreto 319 de 2006]. RD: 3596.
- Alcaldía Mayor de Bogotá. (23 de julio de 2009). *Por el cual se adopta el Sistema Integrado de Transporte Público para Bogotá, D.C., y se dictan otras disposiciones*. [Decreto 309 de 2009]. RD: 4249.
- Alcaldía Mayor de Bogotá. (18 de agosto de 2010). *Por medio del cual se adopta la Política Pública Social para el Envejecimiento y la Vejez en el Distrito Capital*. [Decreto 345 de 2010].
- Alcaldía Mayor de Bogotá. (27 de diciembre de 2013). *Por el cual se establece la tarifa del servicio de transporte urbano masivo de pasajeros del Sistema TransMilenio y del componente zonal del Sistema Integrado de Transporte Público "SITP" en el Distrito Capital*. [Decreto 356 de 2012]. RD: 4932.
- Alcaldía Mayor de Bogotá. (27 de diciembre de 2013). *Por el cual se implementan estrategias para garantizar la suficiencia financiera del Sistema Integrado del Transporte Público (SITP)*. [Decreto 603 de 2013]. RD: 5268.
- Alcaldía Mayor de Bogotá. (29 de marzo de 2017). *Por el cual se establecen medidas tendientes a garantizar la progresividad y sostenibilidad financiera del Sistema Integrado de Transporte Público en el Distrito Capital*. [Decreto 131 de 2017]. RD: 6048.
- Alcaldía Mayor de Bogotá. (2015). *Política Pública Social para el Envejecimiento y la Vejez en el Distrito Capital*. Recuperado el 23 de julio de 2018, de  
[http://old.integracionsocial.gov.co/anexos/documentos/2015politicaspublicas/18012016\\_Linea\\_base\\_2014\\_politica\\_publica\\_social\\_para\\_el\\_envejecimiento\\_y\\_la\\_vejez.pdf](http://old.integracionsocial.gov.co/anexos/documentos/2015politicaspublicas/18012016_Linea_base_2014_politica_publica_social_para_el_envejecimiento_y_la_vejez.pdf)



- Alcaldía Mayor de Bogotá. (2017). Análisis del Subsidio Transmilenio - SITP focalizado con base en SISBEN. *Bogotá ciudad de estadísticas*(90), 1-24. Recuperado el 23 de abril de 2018, de:  
<http://www.sdp.gov.co/portal/page/portal/PortalSDP/InformacionTomaDecisiones/Estadisticas/Bogot%E1%20Ciudad%20de%20Estad%EDsticas/2017/Boletin-90.pdf>
- Argentina.gov.ar. (2018a). *Solicitar la Tarifa Social SUBE*. Recuperado el 17 de mayo de 2018, de <https://www.argentina.gob.ar/solicitar-la-tarifa-social-sube>
- Argentina.gov.ar. (2018b). *Cómo acceder al Boleto Estudiantil en la Provincia de Buenos Aires*. Recuperado el 17 de mayo de 2018, de <https://www.argentina.gob.ar/noticias/como-acceder-al-boleto-estudiantil-en-la-provincia-de-buenos-aires>
- Armstrong-Wright, A. (1929). *Sistemas de transporte publico urbano. Directrices para el examen de opciones*. Recuperado el 24 de abril de 2018, de <http://documents.worldbank.org/curated/en/786791468149374235/pdf/WTP520SPANISH0Box377320B00PUBLIC0.pdf>
- Asociación Argentina de Presupuesto. (2014). *Subsidios y Compensaciones Tarifarias en Transporte*. Recuperado el 23 de abril de 2018, de <http://asap.org.ar/wp-content/uploads/2014/10/Infosubtransporte.pdf>
- Bogotá Cómo Vamos. (2017). *Encuesta de percepción ciudadana 2017*. Recuperado el 6 de junio de 2018, de <https://assets.documentcloud.org/documents/4222235/Encuesta-de-Percepci%C3%B3n-Ciudadana-2017.pdf>
- Bogotá Cómo Vamos. (2017). *Encuesta de Percepción Ciudadana 2017*. Recuperado el 13 de junio de 2018, de <http://www.bogotacomovamos.org/documentos/encuesta-de-percepcion-ciudadana-2017/>
- Bueno Cadena, P., Vasallo, J., Herraiz, I., & Loro, M. (2016). Social and Distributional Effects of Public Transport Fares and Subsidy Policies. *Journal of the Transportation Research Board*, 2544, 47-54. doi:<https://doi.org/10.3141/2544-06>
- Concejo de Bogotá. (27 de diciembre de 2011). Por medio del cual se establece un subsidio de transporte a favor de personas con discapacidad en el Distrito Capital. [Acuerdo 484 de 2011]. Recuperado de:  
<http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?dt=S&i=45120>
- Cámara de Comercio de Bogotá. (2017). *Encuesta de percepción y victimización en Bogotá*. Recuperado el 14 de junio de 2018, de:



<http://bibliotecadigital.ccb.org.co/bitstream/handle/11520/19393/Presentaci%C3%B3n%20Encuesta%20de%20Percepci%C3%B3n%20y%20Victimizaci%C3%B3n%20I%20semeestre%20de%202017.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Castro, L., & Szenkman, P. (2012). *El ABC de los subsidios al transporte*. Recuperado el 23 de abril de 2018, de <http://www.cippec.org/publicacion/el-abc-de-los-subsidios-al-transporte/>

Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (2012). *Infraestructura y equidad social: experiencias en agua potable, saneamiento y transporte urbano de pasajeros en América Latina. Series de la CEPAL LC/L.3437*, 65. Obtenido de <https://www.cepal.org/es/publicaciones/6362-infraestructura-equidad-social-experiencias-agua-potable-saneamiento-transporte>

Congreso de la República. (7 de diciembre de 2007). Por medio de la cual se establecen unos beneficios a las personas adultas mayores. [Ley 1171 de 2007]. RO: 46835.

Corte Constitucional, Sala Plena. (13 de mayo de 2009). Sentencia C-324. [MP Juan Carlos Henao Pérez].

Fondo Monetario Internacional. (2001). *Manual de estadísticas de finanzas públicas*. Obtenido de <https://books.google.com.co/books?id=coA-ZyYiWMQC&pg=PA80&lpg=PA80&dq=pagos+corrientes+sin+contrapartida+que+las+unidades+gubernamentales+hacen+a+las+empresas+en+funci%C3%B3n+de+los+niveles+de+su+actividad+productiva+o+de+las+cantidades+o+valores+de+los+b>

GSD Plus. (2017). *Estructuración del modelo tarifario del Sistema Metropolitano de Transporte Público de Pasajeros del Distrito Metropolitano de Quito*. Recuperado el 17 de mayo de 2018, de [http://www7.quito.gob.ec/mdmq\\_ordenanzas/Comisiones%20del%20Concejo/Movilidad/2017/2017-04-26/3.%20Informe%20Modelo%20Tarifario%20-%20Transporte%20P%C3%BAblico%20de%20Pasajeros/Presentaci%C3%B3n.pptx](http://www7.quito.gob.ec/mdmq_ordenanzas/Comisiones%20del%20Concejo/Movilidad/2017/2017-04-26/3.%20Informe%20Modelo%20Tarifario%20-%20Transporte%20P%C3%BAblico%20de%20Pasajeros/Presentaci%C3%B3n.pptx)

Guerrero, N., & Yépez, M. C. (2015). Factores asociados a la vulnerabilidad del adulto mayor con alteraciones de salud. *Universidad y Salud*, 17 (1), pp.121-131.

Hernández, D. (2014). Políticas de transporte público y su efecto sobre la equidad. Avances y desafíos en la reforma del sistema de la ciudad de Montevideo. *Crítica y emancipación*(11), 161-214.  
doi:[https://www.researchgate.net/publication/265784192\\_Políticas\\_de\\_transporte\\_publico\\_y\\_su\\_efecto\\_sobre\\_la\\_equidad\\_Avances\\_y\\_desafios\\_en\\_la\\_reforma\\_del\\_sistema\\_de\\_la\\_ciudad\\_de\\_Montevideo?enrichId=rgreq-3b5453eff571c04929bd92e585c6ec95-XXX&enrichSource=Y292ZX](https://www.researchgate.net/publication/265784192_Políticas_de_transporte_publico_y_su_efecto_sobre_la_equidad_Avances_y_desafios_en_la_reforma_del_sistema_de_la_ciudad_de_Montevideo?enrichId=rgreq-3b5453eff571c04929bd92e585c6ec95-XXX&enrichSource=Y292ZX)



- Hernández, D. (2017). Transporte público, bienestar y desigualdad: cobertura y capacidad de pago en la ciudad de Montevideo. *Revista CEPAL*(122), 165-184.
- Lupano, J. A., & Sánchez, R. J. (2008). *Políticas de movilidad urbana e infraestructura urbana de transporte*. Obtenido de [http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/3642/S2009021\\_es.pdf?sequence=1](http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/3642/S2009021_es.pdf?sequence=1)
- Martínez Olmedo, A. (2003). Sistema de transporte urbano masivo de pasajeros de Bogotá Transmilenio. *Urbano*(6 (7)), 31-37.
- Mehndiratta, Shomik (2008). Operating Subsidies in Urban Public Transport ... the good, the bad and the ugly. Recuperado el 30 de noviembre de 2018, de <http://siteresources.worldbank.org/INTEAPREGTOPTTRANSPORT/FeatureStories/21871665/Subsidies.pdf>
- Rodríguez, C., Gallego, J., Martínez, D., Montoya, S., & Peralta-Quiros, T. (2016). Examining Implementation and Labor Market Outcomes of Targeted Transit Subsidies. *Journal of the Transportation Research Board*, 2581, 9-17. doi:<https://doi.org/10.3141/2581-02>
- Secretaría Distrital de Movilidad. (2015a). *Encuesta de movilidad 2015*. Recuperado el 5 de junio de 2018, de <http://movilidadbogota.gov.co/web/node/1990>
- Secretaría Distrital de Movilidad. (2015b). *Movilidad en cifras 2015*. Recuperado el 5 de junio de 2018, de <http://www.simur.gov.co/SimurVisorBoletinWA/2015.pdf>
- Subsecretaría de Telecomunicaciones de Chile. (2011). *Subsidios para transporte en todo Chile y grandes reformas en telecomunicaciones destacan en gestión 2010 del MTT*. Recuperado el 17 de mayo de 2018, de <http://www.subtel.gob.cl/subsidios-para-transporte-en-todo-chile-y-grandes-reformas-en-telecomunicaciones-destacan-en-gestion-2010-del-mtt/>
- Transmilenio S.A. (2013). *Historia*. [Pagina Web] Recuperado el 21 de mayo de 2018, de [http://www.transmilenio.gov.co/Publicaciones/la\\_entidad/nuestra\\_entidad/Historia](http://www.transmilenio.gov.co/Publicaciones/la_entidad/nuestra_entidad/Historia)
- Transmilenio S.A. (2018a). *Información remitida por la entidad sobre el historial tarifario y acumulado de beneficios*. Recuperado el 23 de abril de 2018
- Transmilenio S.A. (2018b). *Información remitida por la entidad sobre las validaciones por perfil*. Recuperado el 23 de abril de 2018
- Transmilenio S.A. (2018c). *Base de datos de los viajes realizados en el SITP para los meses de marzo, septiembre y octubre de 2017, entregada a la Veeduría Distrital*.



Subsidios en el SITP  
Marzo y octubre 2017.

Transmilenio S.A. (2018d). *Tarifas* [Pagina web]. Recuperado el 26 de julio de 2018, de [http://www.sitp.gov.co/Publicaciones/el\\_sistema/Tarifas](http://www.sitp.gov.co/Publicaciones/el_sistema/Tarifas)

Transmilenio S.A. Cámara de Comercio de Bogotá, y Alcaldía Mayor de Bogotá D.C. (2013). *Foro Bogotá siempre gana con el SITP*. Recuperado el 23 de mayo de 2018, de <http://www.sitp.gov.co/descargar.php?id=4789>

FIN