



## **INFORME TÉCNICO CICLOVÍAS TEMPORALES POR COVID19**

### **SECRETARÍA DISTRITAL DE MOVILIDAD**

AC 13 N°. 37 - 35  
Bogotá D.C., Colombia  
[www.movilidadbogota.gov.co](http://www.movilidadbogota.gov.co)

**NICOLAS FRANCISCO ESTUPIÑAN**  
**Secretario Distrital de Movilidad**

### **INSTITUTO DISTRITAL DE REVREACION Y DEPORTE**

Calle 63 # 59A-06  
Bogotá D.C., Colombia  
[www.idrd.gov.co](http://www.idrd.gov.co)

**BLANCA INES DURAN HERNANDEZ**  
**Directora IDRD**

### **TRANSMILENIO S.A.**

Av. Eldorado No. 69 - 76 / Edificio Elemento Torre 1 Piso 5  
Bogotá D.C., Colombia  
[www.transmilenio.gov.co](http://www.transmilenio.gov.co)

**FELIPE RAMIREZ**  
**Gerente TM SA**

**Marzo 2020**



**ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.**

DOCUMENTO TÉCNICO DE SOPORTE CICLOVÍAS TEMPORALES POR COVID19	
COMPILACION SDM	FECHA: MARZO DE 2020

### HOJA DE CONTROL DE VERSIONES

Versión	Fecha de Entrega	Descripción de la Modificación	No. de páginas
0.0	Marzo-2020	N/A	25

<p>APROBADO POR:</p> <p><b>SERGIO EDUARDO MARTÍNEZ JAIMES</b> Subsecretario de Política de Movilidad Sectorial</p>	<p>APROBADO POR:</p> <p><b>JHONNY LEONARDO VASQUEZ</b> Subsecretario de Gestión de la Movilidad</p>
<p>APROBADO POR:</p> <p><b>SEBASTIAN VELASQUEZ GALLON</b> Director de Planeación de la Movilidad</p>	<p>APROBADO POR:</p> <p><b>LINA QUIÑONES SANCHEZ</b> Directora de Inteligencia para la Movilidad</p>
<p>APROBADO POR:</p> <p><b>RAFAEL GONZALEZ RODRIGUEZ</b> Dirección de Gestión de Tránsito y Control de Tránsito y Transporte</p>	<p>APROBADO POR:</p> <p><b>DEYANIRA ÁVILA MORENO</b> Subdirectora de la Bicicleta y el Peatón</p>
<p>APROBADO POR:</p> <p><b>SERGIO TOVAR FARFAN</b> Subdirector de Gestión en Vía</p>	<p>REVISADO POR:</p> <p><b>CLAUDIA JANETH MERCADO</b> Subdirectora de Transporte Público</p>
<p>REVISADO POR:</p> <p><b>SANDRA GIRALDO</b> Subdirectora de Semaforización</p>	<p>REVISADO Y PROYECTADO POR:</p> <p><b>LAURA BAHAMON PEÑA</b> Profesional Especializado -Gerente Bici</p>
<p>PROYECTADO POR:</p> <p><b>FABIAN MUNAR GARCIA</b> Profesional Especializado SBP – SDM</p>	<p>PROYECTADO POR:</p> <p><b>JHON FERNANDO PESCA</b> Profesional Universitario SBP- SDM</p>
<p>PROYECTADO POR:</p> <p><b>CRISTIAN QUINTERO</b> Profesional Especializado DIM – SDM</p>	










## TABLA DE CONTENIDO

1. JUSTIFICACIÓN .....	5
2. OBJETIVO .....	5
3. NORMATIVIDAD .....	6
4. METODOLOGÍA PARA EL CÁLCULO DEL POTENCIAL DE VIAJES DE BICICLETAS EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ PARA EL EVENTO DE EMERGENCIA A RAZÓN DEL COVID -19.....	9
4.1. Etapa 1. Generalidades de los viajes de transporte público y de bicicletas en la ciudad de Bogotá.....	9
4.2. Etapa 2. Análisis del potencial de viajes de bicicletas mediante la exclusión de variables .....	9
4.3. Etapa 3. Análisis de resultados .....	10
4.4. Sensibilidades teniendo en cuenta la restricción laboral y de estudio vigentes por COVID 19 .....	11
5. IMPLEMENTACIÓN DE LA MEDIDA.....	14
5.1. DESCRIPCIÓN CICLOVÍAS TEMPORALES.....	14
a. Fase 1 - 16 de marzo de 2020 .....	14
b. Fase 2 - martes 17 de marzo de 2020 AM.....	16
c. Fase 3 - 17 de marzo de 2020 PM, 18 y 19 de marzo 2020.....	19
5.2. PERSONAL DE OPERACIÓN.....	19
5.3. VOLÚMEN DE BICICLETAS.....	20
5.4. TRANSPORTE PÚBLICO DE PASAJEROS EN CORREDORES CON CICLOVÍA TEMPORAL.....	22
6. PERCEPCIÓN DE LA MEDIDA .....	23
7. LECCIONES APRENDIDAS .....	23
8. CONCLUSIONES.....	25
Anexo 1. SEGUIMIENTO DE CORREDORES .....	26
Anexo 2. SEGUIMIENTO COMPONENTE ZONAL .....	36
Anexo 3. ENCUESTA CICLOVÍAS CONTENCIÓN COVID-19 .....	41





## 1. JUSTIFICACIÓN

De conformidad con lo establecido en la Resolución de 385 del 12 de marzo de 2020, expedida por el Ministerio de Salud y Protección Social, “*Por la cual se declara la emergencia sanitaria por causa del coronavirus COVID-19 y se adoptan medidas para hacer frente al virus*”, en el Artículo 2° (Medidas Sanitarias), establece “Ordenar a los responsables de los medios de transporte públicos y privados y a quienes lo operan a adoptar las medidas higiénicas y demás que correspondan para evitar el contagio y la propagación del COVID-19”.

Atendiendo a lo anterior la Administración Distrital planteó medidas que permitan una mejor redistribución modal, en este caso, bicicleta - transporte público para contener la propagación del virus, dado que una de las recomendaciones expuesta por la Organización Mundial para la Salud - OMS para prevenir el contagio es: “Reducir aglomeraciones”.

Con base en las recomendaciones y entendiendo que la bicicleta es el vehículo que más se adapta a las indicaciones dadas por la Organización Mundial de la Salud (OMS), debido a que este es: Transporte individual, no se confinan varias personas en un espacio cerrado y además para el caso de Bogotá es de masiva tenencia su uso, es un vehículo de cero emisiones y de acceso en la mayoría de los hogares Bogotanos.

Adicionalmente, y de acuerdo a la Encuesta de Movilidad 2019 (EM 2019) más del 37% de los viajes en la ciudad se realizan en transporte público (colectivo y masivo) y el 30% en modos sostenibles como lo son a pie y en bicicleta.

Ahora bien, como medida de mitigación para minimizar la propagación del virus, se despliegan una serie de medidas que permitan minimizar las aglomeraciones en los sistemas de transporte y mejorar la calidad de viajes que se realizan en modos sostenibles -principalmente la bicicleta-, por lo anterior, se fortalece la red de 551 kilómetros de cicloinfraestructura con una red de ciclovías temporales (tramos de calzada completa o carriles segregados), que se implementa por fases y se realiza un constante seguimiento y evaluación con el fin de determinar las acciones de eventual reducción, permanencia o ampliación.

Adicionalmente, otras razones para implementar esta medida obedecen a la alta incidencia de infecciones en vías aéreas y pulmones por la mala calidad del aire<sup>1</sup>.

## 2. OBJETIVO

Minimizar la propagación del COVID-19, a través de la reducción de aglomeraciones en los sistemas de transporte (colectivo y masivo) y mejorar la calidad de los viajes en bicicleta por medio de la generación de oferta de infraestructura en condiciones de seguridad vial, conectividad y directividad.

---

<sup>1</sup> En Bogotá tenemos triple amenaza de enfermedad respiratoria aguda: 1. Temporada invernal, 2. Alta contaminación del aire y 3. Coronavirus. Tenemos que mitigar las tres y evitar que colapse el sistema de urgencias y hospitalario.



### 3. NORMATIVIDAD

Las medidas adoptadas se soportan en:

1. *De conformidad con los artículos Nos. 1, 2, 322 y 365 de la Constitución Política, los servicios públicos son inherentes a la finalidad social del Estado y éste debe garantizar su prestación eficiente a todos los habitantes.*
2. *El artículo 2º de la Ley 105 de 1993, señala que, por su carácter de servicio público, la operación del transporte público estará bajo la regulación del Estado, quien ejercerá el control y la vigilancia necesarios para su adecuada prestación, en condiciones de calidad, oportunidad y **seguridad**. (negrilla fuera de texto).*
3. *En los artículos 2º y 3º de la Ley 336 de 1996 se establece como prioridad esencial del Estado **la seguridad de los usuarios**, y la obligación por parte de las autoridades competentes, de establecer una regulación de transporte público que exija y verifique las condiciones de seguridad, comodidad y accesibilidad requeridas, dándole prioridad a la utilización de medios de transporte masivo. (negrilla fuera de texto).*
4. *El artículo 5º de la Ley 336 de 1996, le otorga a la operación de las empresas de transporte público el carácter de servicio público esencial bajo la regulación del Estado, que implica la prelación del interés general sobre el particular, especialmente en cuanto a la garantía de la prestación del servicio y **la protección de los usuarios**, conforme a los derechos y obligaciones que señale el Reglamento para cada modo. (negrilla fuera de texto).*
5. *Conforme a lo establecido en el artículo 17 de la Ley 336 de 1996, "El permiso para la prestación del servicio en áreas de operación, rutas y horarios o frecuencias de despacho, estará sometido a las condiciones de regulación o de libertad que para su prestación se establezcan en los reglamentos correspondientes".*
6. *Ley 769 de 2002 Por la cual se expide el Código Nacional de Tránsito Terrestre (CNTT) y se dictan otras disposiciones. "ARTÍCULO 2º. DEFINICIONES. Para la aplicación e interpretación de este código, se tendrán en cuenta las siguientes definiciones:(...) Ciclovía: Vía o sección de calzada destinada ocasionalmente para el tránsito de bicicletas, triciclos y peatones." y Artículo 6º. Organismos de tránsito. Parágrafo 3º (...) Los Alcaldes dentro de su respectiva jurisdicción deberán expedir las normas y tomarán las medidas necesarias para el mejor ordenamiento del tránsito de personas, animales y vehículos por las vías públicas con sujeción a las disposiciones del presente código."*
7. *Acuerdo 257 de 2006, "Artículo 104. Misión del Sector Movilidad. El Sector Movilidad tiene la misión de garantizar la planeación, gestión, ordenamiento, desarrollo armónico y sostenible de la ciudad en los aspectos de tránsito, transporte, seguridad e infraestructura vial y de transporte. Artículo 108. a. Formular y orientar las políticas sobre la regulación y control del tránsito, el transporte público urbano en todas sus modalidades, la intermodalidad y el mejoramiento de las condiciones de movilidad y el desarrollo de infraestructura vial y de transporte. b. Fungir como autoridad de tránsito y transporte."*
8. *El Decreto 319 de 2006, artículo 26 (...) "la Administración promoverá el transporte no motorizado de peatones y ciclo-usuarios para que los habitantes del Distrito Capital incrementen su participación en el número de viajes, dadas sus ventajas económicas, ambientales, sociales, de salud pública y bienestar".*



9. El Decreto Distrital 309 de 2009 adoptó el Sistema Integrado de Transporte Público para el Distrito Capital -SITP-, en su artículo 2° indica que dicho Sistema es el eje estructurante del sistema de movilidad en Bogotá y que su desarrollo, expansión e implantación es prioritario para la ciudad.
10. El Acuerdo 386 de 2009 “Por medio del cual se declara de interés social, recreativo y deportivo la ciclovía de Bogotá y se dictan otras disposiciones”. Define artículo 1°—Declarar de interés social, recreativo y deportivo, la ciclovía de Bogotá, D.C., (...) artículo 3°—El Instituto Distrital para la Recreación y el Deporte, liderará y convocará a las entidades del Distrito para coordinar el apoyo logístico y operativo de la ciclovía.
11. Ley 1811 de 2016, artículo 1° (...) “incentivar el uso de la bicicleta como medio principal de transporte en todo el territorio nacional; incrementar el número de viajes en bicicleta, avanzar en la mitigación del impacto ambiental que produce el tránsito automotor y mejorar la movilidad urbana”.
12. Acuerdo 663 de 2017, artículo 1° (...) la Administración Distrital, en cabeza de la Secretaría Distrital de Movilidad, promoverá una estrategia institucional que fomente e incentive el uso de diferentes medios alternativos y sostenibles de transporte, con el fin de generar la racionalización del uso del vehículo particular, promover la protección al medio ambiente y contribuir a una movilidad socialmente responsable con la ciudad.
13. Resolución 3258 de 2018 “Por la cual se adopta la Guía de Ciclo—Infraestructura para Ciudades Colombianas” capítulo “2.1.2 Intervenciones temporales”.
14. Decreto 456 de 2018, artículo 2 (...) b) concienciar a los conductores de los medios convencionales de transporte, de la prioridad que deben guardar para con los usuarios de este modo de desplazamiento amigable con el medio ambiente; y c) efectuar las inversiones que se consideren necesarias, en el marco de competencias y funciones de las entidades y organismos distritales, para que los usuarios de las bicicletas puedan transitar de forma segura, tranquila, confiable y recreativa por el territorio distrital; contribuyendo así con la movilidad en el Distrito Capital, y la reducción en las emisiones al medio ambiente.
15. Resolución de 385 del 12 de marzo de 2020, expedida por el Ministerio de Salud y Protección Social, “Por la cual se declara la emergencia sanitaria por causa del coronavirus COVID-19 y se adoptan medidas para hacer frente al virus”, en el Artículo 2° (Medidas Sanitarias), establece “Ordenar a los responsables de los medios de transporte públicos y privados y a quienes lo operan a adoptar las medidas higiénicas y demás que correspondan para evitar el contagio y la propagación del COVID-19”.
16. Resolución 0392 del 13 de marzo de 2020, expedida por la Secretaría Distrital de Gobierno “Por la cual se adoptan medidas tendientes para la preservación de la vida y a la mitigación de riesgos en el desarrollo de las Aglomeraciones en el Distrito Capital con ocasión de la situación epidemiológica por el nuevo coronavirus ( SARS-CoV-2) causante de la enfermedad (COVID-19), en cumplimiento del Decreto 081 del 11 de marzo de 2020 y la Resolución Número 385 del 12 de marzo de 2020 del Ministerio de Salud y Protección Social”
17. Resolución 0397 del 16 de marzo de 2020, expedida por la Secretaría de Gobierno del Distrito Capital “Por la cual se modifica la Resolución No. 0392 de marzo de 2020, mediante la cual se adoptan medidas tendientes para la preservación de la vida y a la mitigación de riesgos en el desarrollo de las Aglomeraciones en el Distrito Capital con ocasión de la situación epidemiológica





*por el nuevo coronavirus (SARS-CoV-2) causante de la enfermedad (COVID-19), en cumplimiento del Decreto 081 del 11 de marzo de 2020 y la Resolución Número 385 del 12 de marzo de 2020 del Ministerio de Salud y Protección Social”*

18. Decreto 081 del 11 de marzo de 2020, expedida por la Alcaldía Mayor de Bogotá, D.C. *“Por el cual se adoptan medidas sanitarias y acciones transitorias de policía para la preservación de la vida y mitigación del riesgo con ocasión de la situación epidemiológica causada por el Coronavirus (COVID-19) en Bogotá, D.C., y se dictan otras disposiciones”*
19. Decreto 090 del 19 de marzo de 2020, expedido por la Alcaldía Mayor de Bogotá, D.C. *“Por el cual se adoptan medidas transitorias para garantizar el orden público en el Distrito Capital, con ocasión de la declaratoria de calamidad pública efectuada mediante Decreto Distrital 081 del 2020”.*







## **4. METODOLOGÍA PARA EL CÁLCULO DEL POTENCIAL DE VIAJES DE BICICLETAS EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ PARA EL EVENTO DE EMERGENCIA A RAZÓN DEL COVID -19**

Expuesta la necesidad de generar medidas de protección de los usuarios del transporte público de la ciudad y en pro del fortalecimiento de las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS), el Gobierno Nacional y la Alcaldía Mayor de Bogotá, D.C., inicialmente, en la planeación del ejercicio, se realiza el análisis del potencial de viajes que de Transporte Público pasarían a usar la Bicicleta como medio de transporte individual, desglosando la generalidad total de viajes en la ciudad para los dos medios analizados y seguido utilizando el método de exclusión de viajes, a partir de la Encuesta de Movilidad 2019. (EM2019)

### **4.1. Etapa 1. Generalidades de los viajes de transporte público y de bicicletas en la ciudad de Bogotá**

En el presente aparte se expone la información general de los viajes de los dos medios predominantes en el ejercicio, buscando mostrar la totalidad de los mismos a modo de contexto:

- El transporte público representa el segundo medio más usado en el área de estudio con un total de 5,582,367 viajes diarios. Particularmente para el área de influencia directa de la ciudad de Bogotá se cuenta con un total de 4,923,596 viajes.
- Cerca de 880,000 viajes se realizan en bicicleta como medio principal, teniendo como origen el hogar.
- Los viajes en Bicicleta en Bogotá de acuerdo a la encuesta de Movilidad, presentan una longitud promedio de 8 km, una moda de 6 km, y a su vez una longitud menor a los 10 km para el 80% de los viajes.
- La cantidad de bicicletas en Bogotá es de 1,535,640 según la encuesta. Al analizar la información por estrato socioeconómico se observa que los hogares de los estratos predominante 2 y 3 tienen el 72.4 % de las bicicletas en la ciudad.
- La Ciclovía dominical Bogotana tiene una asistencia promedio de aproximada de 1'400.000 personas en operación habitual.

Siendo así, se encuentra una posible migración del número de viajes realizados en transporte público hacia viajes en bicicleta, buscando estimular su uso y así disminuir aglomeraciones en el Sistema Troncal y zonal.

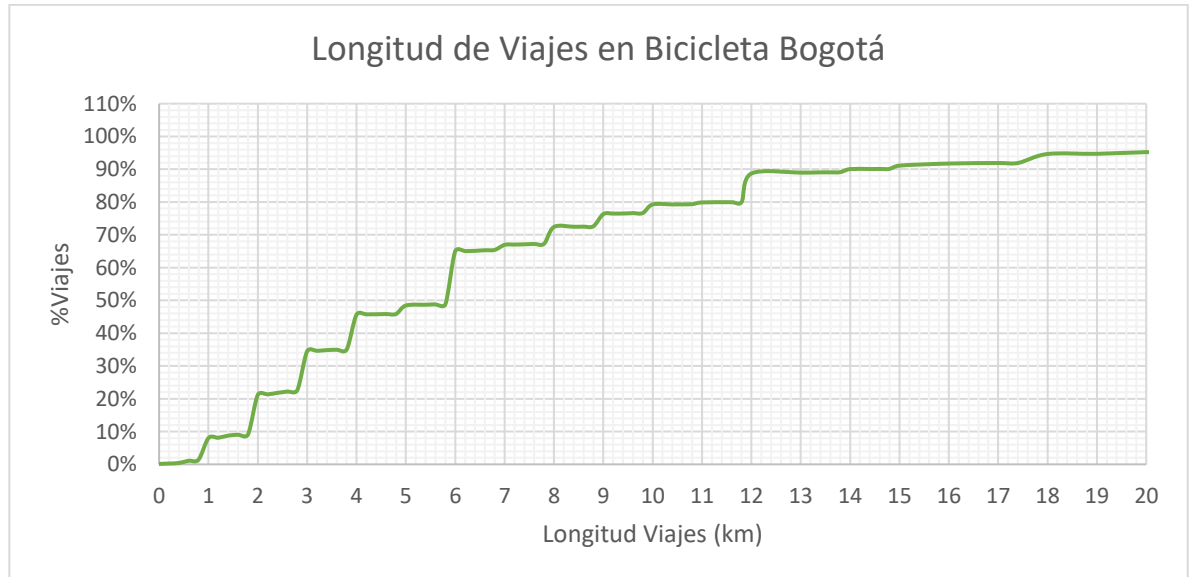
### **4.2. Etapa 2. Análisis del potencial de viajes de bicicletas mediante la exclusión de variables**

Con el fin de determinar los posibles usuarios potenciales de Transporte Público que llegarían a usar la Bicicleta, se parte de la base de viajes que tenían como origen o como destino la ciudad de Bogotá de la Encuesta de Movilidad 2019, haciendo los siguientes filtros:



1. Exclusión de viajes de transporte público por tiempo y distancia: Consiste en excluir los viajes en transporte público que registran una duración mayor a la equivalente a la longitud máxima deseable identificada en la caracterización de los viajes EOHD 2019 (10.0 km) percentil 80, estimado a partir de las velocidades registradas en el documento Acuerdo 067 de 2019.

Figura 1. Longitudes de viajes en bicicleta



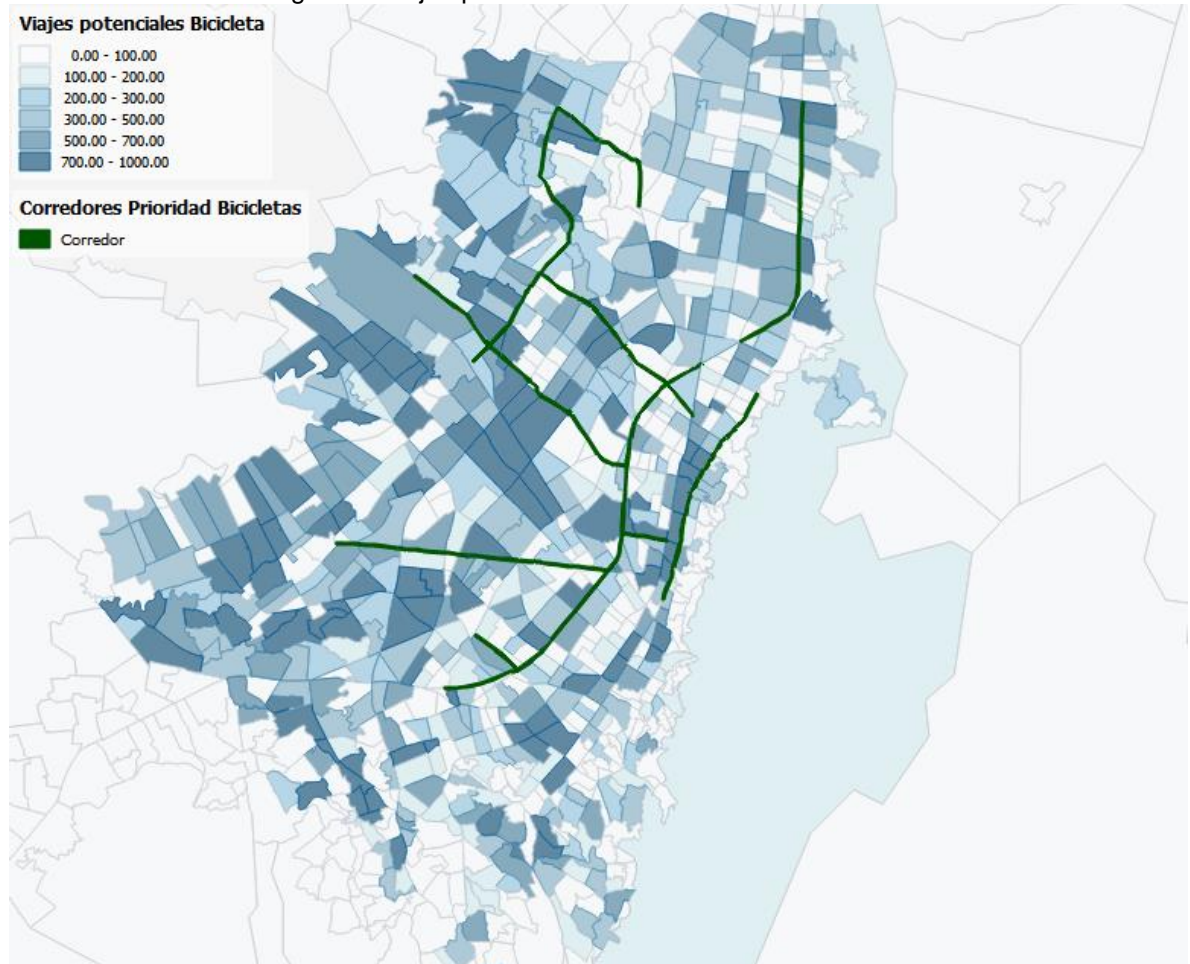
2. Exclusión por motivo de impedimento físico o carga adicional: Consiste en excluir de los potenciales aquellos viajes cuyo motivo podría generar algún impedimento físico o carga física adicional para el posible ciclista, siendo estos: recibir atención en salud; buscar/dejar a alguien que no está bajo su cuidado; buscar/dejar a alguien bajo su cuidado; buscar/dejar algo; y compras.
3. Exclusión por edad: Corresponde a la exclusión de los viajes realizados por personas mayores a la edad máxima probable para cambiar de modo, estimada en 62 años (Edad de Jubilación). Igualmente, se excluyen los viajes de las personas menores de 18 años.
4. Exclusión por limitaciones físicas de los usuarios: Consiste en excluir los viajes realizados por personas con al menos una limitación física (moverse, oír o ver, según la EODH 2019).
  - Dificultad para moverse (Utiliza silla de ruedas, muletas, caminadores, etc.).
  - Dificultad para moverse por cualquier otra condición.
  - Dificultad para oír, aun utilizando aparatos especiales.
  - Dificultad para ver.

### 4.3. Etapa 3. Análisis de resultados

Los potenciales viajes en transporte público que pasarían a bicicleta para un día hábil, en condiciones de movilidad típica en Bogotá, de acuerdo con las características y supuestos establecidos son: 284.700 viajes diarios. Es decir, se puede llegar a un aumento máximo de un 32% de los viajes en Bicicleta de la Ciudad en condiciones típicas sin medidas COVID 19.



Figura 2. Viajes potenciales en bicicleta



Fuente: Elaboración propia DIM-SDM, 2020

\*Las medidas de teletrabajo y restricción de actividades académicas implementados por el Gobierno Nacional ante la contingencia del COVID 19 generan variaciones atípicas en la movilidad de Bogotá.

#### 4.4. Sensibilidades teniendo en cuenta la restricción laboral y de estudio vigentes por COVID 19

Una vez determinado el potencial de viajes totales, se encuentra la necesidad de aplicar las sensibilidades de acuerdo a las medidas de prevención por COVID 19 planteadas por la Administración Distrital:

- Cambios de horario laboral



- Opciones de teletrabajo
- Suspensión de clases presenciales en Universidades y colegios, entre otras.

Por lo cual se realiza un análisis de sensibilidad de los viajes potenciales calculados, haciendo variar los porcentajes de restricción para los viajes con motivo de trabajo o estudio. A continuación, se presenta una matriz de sensibilidad resultado del ejercicio planteado:

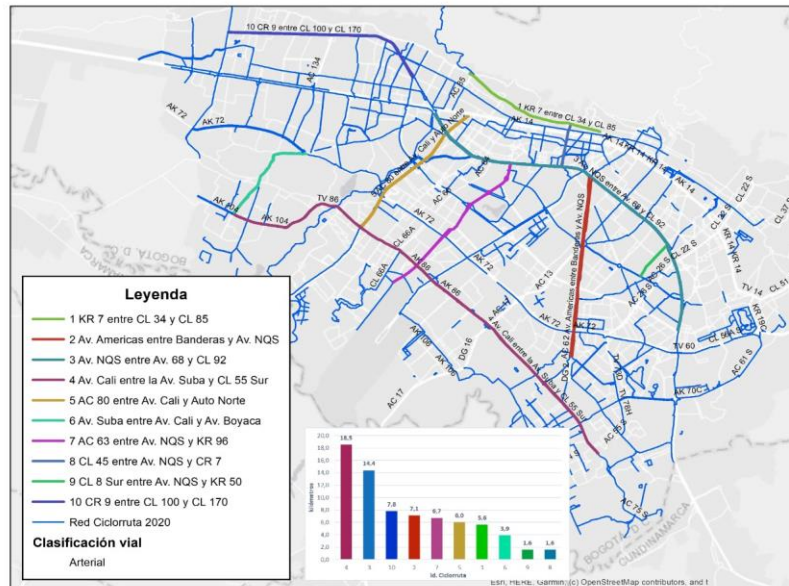
Tabla 1. Matriz de sensibilidad viajes en bicicleta potenciales versus medidas COVID- 19

Viajes Potenciales Bicicleta Nivel Bogotá					
T/E		Motivo Estudio			
Motivo Trabajo	Porcentaje a restringir	90%	75%	50%	0%
	50%	191,470	196,311	204,380	220,517
	35%	210,731	215,573	223,641	239,779
	15%	236,414	241,255	249,324	265,461
	0%	255,675	260,517	268,585	284,723

Fuente: Elaboración propia DIM-SDM, 2020

Ahora bien, con el fin de centrar el análisis al espacio vial, y a razón de la necesidad de generar carriles de circulación para ciclistas, paralelos a las vías principales y enfocados en los sectores de mayor densidad poblacional y de provisión de transporte público, especialmente masivo, se propuso una gama de corredores viales posibles a implementar, a continuación, se exponen los mismos:

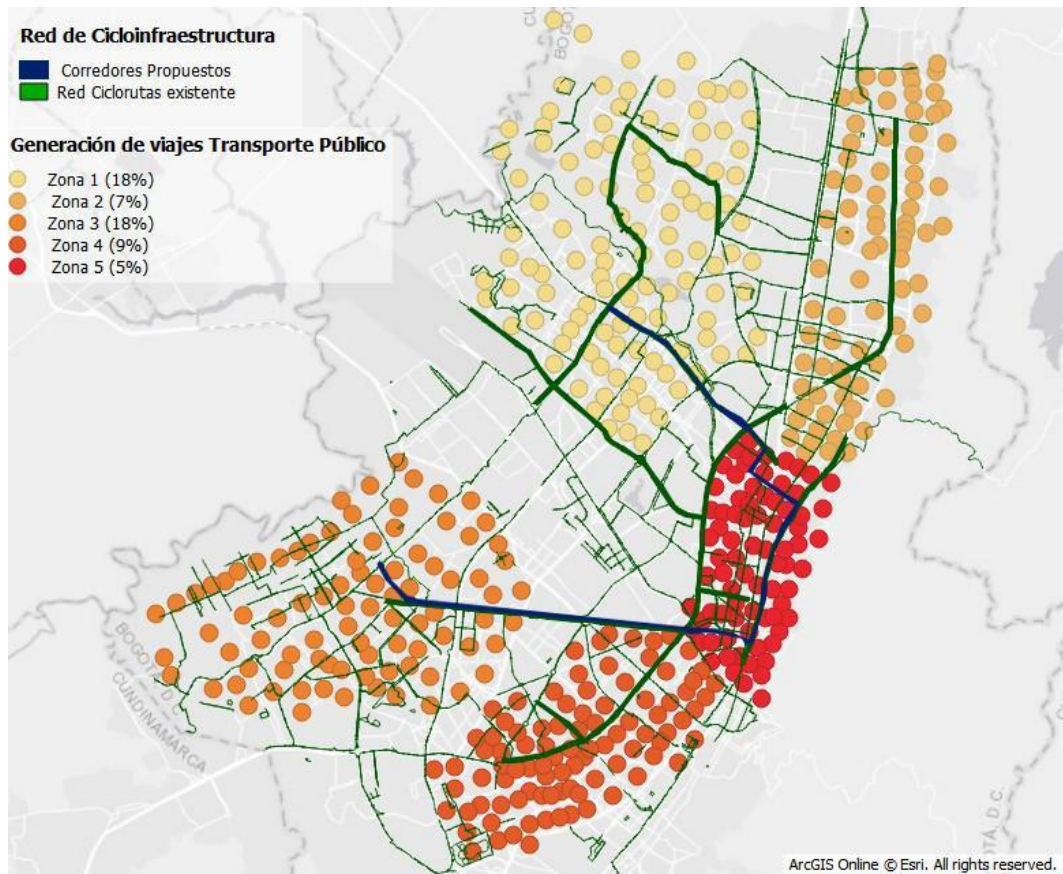
Figura 3. Corredores potenciales



A partir del análisis espacial, la encuesta de movilidad y el potencial de corredores, se concluye:

- Los potenciales viajes diarios en Transporte Público que pasarían a Bicicleta en Bogotá de acuerdo con las características y supuestos establecidos están en un rango de 191,470 (21,7% adicional al actual) a 249,324 (28,3% adicional al actual) dependiendo de un escenario bajo o alto de restricción de viajes de trabajo y estudio.
- A su vez, se identifican algunos corredores que contienen mayor potencial de viajes que otros, en la propuesta preliminar: Av. de las Américas y la Calle 80 tienen potencial de atraer viajes de las zonas con mayor porcentaje de generación.

Figura 4. Viajes en transporte público



Fuente: DIM-SDM, 2020



## 5. IMPLEMENTACIÓN DE LA MEDIDA

Por lo anterior, entre el 16 y el 19 de marzo de 2020, la Secretaría Distrital de Movilidad (SDM), el Instituto Distrital de Recreación y Deporte (IDRD) con el acompañamiento de TransMilenio SA (TM) y la Policía Nacional (PONAL) de manera articulada habilitaron, mediante elementos de canalización, programación semafórica, plan de desvíos de rutas del transporte público en sus componentes zonal y provisional y personal operativo en vía, corredores en calzada para la circulación de ciclistas, llamados ciclovías temporales.

### 5.1. DESCRIPCIÓN CICLOVÍAS TEMPORALES

Las ciclovías temporales actúan como espejo con algunas troncales de TM y brindan una opción alterna para las personas que usan el transporte público entre la zona sur-occidental de la ciudad (Bosa, Kennedy y Engativá), centro (Teusaquillo, Candelaria y Chapinero) y norte (Usaquén y Suba), con las siguientes características generales:

- Carriles en calzada de aproximadamente de 3 m de ancho.
- Elementos canalizadores (segregadores) móviles, como maletines y conos con bandas reflectivas.
- Rotación de calzadas en contraflujo de las horas pico de la circulación vehicular (sujetos a la variación de las fases)
- Rotación de horarios de servicio, los cuales se ajustarán de acuerdo a las medidas que adopte el gobierno Nacional y Distrital.
- Disposición de personal operativo, de acuerdo a la implementación y fases de la medida.

Estas medidas se han llevado a cabo en tres fases:

#### a. Fase 1 - 16 de marzo de 2020

Se habilitaron más de 22 km que corresponden a los siguientes corredores de 6:00 a.m. a 9:00 a.m. y de 5:00 p.m. a 9:00 p.m. Se dispuso de 120 personas entre el IDRD y SDM

Tabla 2. Corredores ciclovías temporales

CORREDOR	Longitud (Km)	RESPONSABLE - CONDICIÓN
AV. AMERICAS (Tintal-CL 28) - 8,86 km	8,86	IDRD- carril segregado adosado al andén calzada norte sentido oriente occidente
CL 26 (CONEXIÓN CL 28-KR 19B) - 778, 77 m	0,778	IDRD- carril segregado adosado al andén calzada norte sentido oriente- occidente
KR 7 (CL 34-CL 72) - 8,05 km	8,05	IDRD- carril segregado adosado al separador calzada occidental sentido norte - sur
CL 72 (KR 7A- KR 24) - 1,5 km	1,5	SDM - Carril bidireccional segregado adosado al separador central. AM: calzada norte, sentido oriente - occidente. PM: calzada sur, sentido occidente oriente
KR 24 (CL 72- AC 80) - 0,45 km	0,450	SDM Carril unidireccional segregado, adosado al separador, en ambas calzadas.



CORREDOR	Longitud (Km)	RESPONSABLE - CONDICIÓN
AC 80 (KR 24-AV. CALI) . 4,01 km	4,01	SDM - Carril bidireccional segregado, adosado al andén. AM: calzada norte, sentido oriente - occidente. PM: calzada sur, sentido occidente oriente
TOTAL	23,648	

Figura 5. Ciclovías temporales fase 1



### Evaluación de los corredores

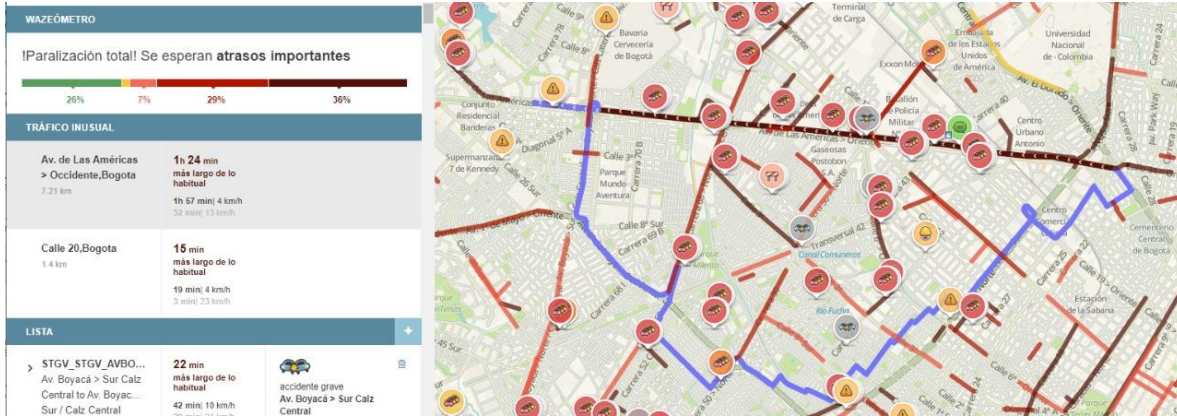
La evaluación a detalle se puede consultar en la matriz adjunta (Anexo 4) al presente documento (hoja seguimiento fase 1), no obstante, se puede concluir:

- Los corredores dispuestos garantizaron la conectividad a los ciclistas de las zonas del sur-occidente hacia el centro expandido.
- Los viajes en bicicleta fueron cómodos dado que se minimizaron los cambios de nivel, y seguros a través de la canalización en calzadas vehiculares.
- Las medidas de canalización y acompañamiento de los grupos operativos en vía (guardianes de ciclovía, guías de ciclorrutas, guías de Al Colegio en Bici y guías ciempiés) permitieron orientar los ciclistas y demás actores vehiculares respecto a la medida.
- La condición de contraflujo de ciclistas en horas de congestión vehicular, permitió articular la medida, minimizar la congestión vehicular- de manera especial el transporte público- y dar manejo a través de grupo operativo. No obstante, se observó congestión vehicular en la franja pm para el corredor de la Av. Américas dado que el IDRD no realizó modificación de la condición del corredor, impactando la movilidad.



- AV. AMERICAS (Tintal-CL 28) - 8,86 km

Gráfico 1. de velocidad por WAZE



Fuente: WAZE de 16 de marzo<sup>2</sup>.

### b. Fase 2 - martes 17 de marzo de 2020 AM

Una vez realizada la evaluación del día 16 de marzo y dada la experiencia del IDRД para habilitar ciclovías durante el día sin carro, se dispuso la operación de 99,71 kilómetros en jornada continua entre 6:00 am y 7:30 pm, mientras que la SDM dispuso la operación de los corredores Av. Américas, Calle 72 y Av. Calle 80 entre 6:00 am y 7:30 pm. Estos horarios obedecen a la capacidad logística de las entidades y la necesidad de atender otras situaciones de movilidad en otros sectores de la ciudad.

Tabla 3. Corredores ciclovías temporales

CORREDOR	RESPONSABLE - CONDICIÓN
Av. Boyacá entre CL 170 y Dg 68A SUR	<p><b>IDRD- Av. Boyacá entre Calle 66ª y Calle 170</b></p> <p>Av. Boyacá entre Calle 170 y 134, por la ciclorruta del costado oriental y occidental.</p> <p>Av. Boyacá entre Calle 134 y 127B, por la ciclorruta del costado occidental.</p> <p>Av. Boyacá entre Calle 127B y Calle 86 A, por la ciclorruta del costado oriental.</p> <p>Av. Boyacá entre Calle 86 A y Calle 66 A, por la calzada rápida oriental.</p> <p>Av. Boyacá entre Cll 66ª y 44 sur</p> <p>Av. Boyacá entre Cr 24 y Diagonal 68ª sur, por carril segregado norte (lento) de la calzada norte.</p>
Av. Calle 116 entre KR 7 y Boyacá	<p><b>IDRD- Calle 116-Av. Córdoba</b></p> <p>Calle 116 entre Carrera 7 y Av. Boyacá, por la calzada norte.</p> <p>Av. Córdoba entre Calle 127 y 116, por la calzada occidental.</p>

<sup>2</sup> Estos datos, sumados a las quejas de los usuarios de vehículos automotores derivaron en la decisión de trasladar la ciclovía de la Avenida de las Américas al costado norte en el horario de la tarde.



CORREDOR	RESPONSABLE - CONDICIÓN
Av. Calle 26 entre CL. 96 I y KR 7	<b>IDRD-</b> Calle 26 entre Carrera 7 y Carrera 50, por la calzada sur. Cl 26 entre Cr 50 y Monumento de los reyes católicos por la ciclorruta del separador central.
Av. Carrera 7 entre AV. 1 DE MAYO y CL. 106	<b>IDRD-</b> Carrera 7 entre Cl 1 de mayo y 72 Cr 7 entre Av. 1a de Mayo y Cl 7 por carril segregado occidental de la calzada única de servicio. Desvío por obras de peatonalización: Cl 7, Cr 6 ,Cl 10 y conectar nuevamente a la Cr 7. Carrera 7 entre Calle 7 y 24, calzada completa peatonalizada. Carrera 7 entre Calle 24 y 27, carril segregado occidental de la calzada única de servicio. Carrera 7 entre Calle 27 y 33, por bici carril del costado occidental de la Carrera 7. Carrera 7 entre Calle 33 y 102 carril segregado oriental de la calzada occidental. Carrera 7 entre Calle 102 y 106, calzada completa rápida oriental.
Av. Carrera 15 entre CL 116 y Cl 72	<b>IDRD-</b> Carrera 15 entre Calle 116 y Calle 100 por carril segregado oriental de la calzada occidental. Carrera 15 entre Calle 100 y 72, por carril segregado occidental de única calzada de servicio. La glorieta de la Carrera 15 con Calle 100 se habilitará por el costado oriental y occidental.
KR. 9 entre CL 106 y Cl 147	<b>IDRD-</b> Carrera 9 entre Calle 147 y 106, por la calzada occidental. Calle 106 entre Carrera 9 y 7, por la calzada norte.
KR. 50 entre CL 9 y CL 39 Sur	<b>IDRD-</b> Carrera 50 entre Calle 39 A sur y Calle 9 (Av. Américas), calzada completa occidental.
BOSA entre CL. 39 SUR y CL 13 entre KR 13 y TV 8	<b>IDRD-</b> Bosa-conexión Soacha CALZADA COMPLETA. •CL 39B sur entre Av. Boyacá y KR 72 K, •KR 72 K entre CL 40 sur y CL 40C Sur, •CL 40C Sur entre KR 72K y KR 73, •DG 40C Sur entre CL 73A y CL 40I sur, •TV 74C entre CL 40I sur y CL 41 sur, •TV 78 entre CL 41 sur y CL41B sur, •KR 78 entre CL 41B sur y DG 44 Sur. •DG 44 Sur entre KR 78 y KR 77Y bis. •KR 77Y Bis entre DG 44 Sur y CL 46B sur. •KR 77Y entre CL 46B sur y CL 48A sur. •KR 78 entre CL 48A sur y CL 52A sur. •CL 52A sur entre KR 78 y KR 77v Bis A. •KR 77v Bis A - CL 52A sur y DG 54A sur. •DG 54A sur entre KR 77v Bis y CL 55 sur. •KR 78 entre CL 55 sur y CL 57A sur. •CL 57A sur entre KR 78 y KR 80. •KR 80 entre CL 57A Sur y CL 58J sur. •CL 58J sur entre KR 80 y KR 80G. •KR 80G entre CL 58J Sur y CL 59 sur. •CL 59 Sur entre KR 80 G y KR 80H. •KR 80H entre CL 59 sur y CL 61 Sur. •CL 61 Sur entre KR 80H y KR 80I. •KR 80I entre CL 61 Sur y CL 65D sur. •TV 80G entre CL 65D Sur y DG 66A Sur. •TV 80H entre DG 66A Sur y DG 69B sur. •DG 69B Sur entre TV 80H y KR 78C.



CORREDOR	RESPONSABLE - CONDICIÓN
	<ul style="list-style-type: none"> <li>•CL 69A sur entre KR 78C y TV 77J. •KR 77L entre TV 77J y CL 65J sur.</li> <li>•CL 65J sur entre KR 77G. •CL 13 entre KR 13 y TV 8. (Dirección Soacha).</li> </ul>
CL. 17 Y CL. 39 SUR entre KR 6 y Av. Boyacá	Calle 17 sur entre Carrera 6 y Av. Caracas, calzada norte Calle 17 sur entre Av. Caracas y Calle 17 sur y Calle 39 sur Autosur, calzada completa Diagonal 16 sur entre Autosur y Carrera 50, calzada completa norte Calle 39A sur entre Carrera 50 y Carrera 51, calzada completa. Carrera 51 entre Calle 39A sur y Calle 42 sur, calzada completa. Calle 42 sur entre Carrera 51 y Av. Boyacá, calzada completa.
Av. Calle 80 entre KR24 y Av. Cali	<b>SDM</b> -Carril segregado, bidireccional costado norte en AM y Carril segregado, bidireccional costado sur en PM
Av. de las Américas entre Tintal y CI 34	<b>SDM</b> -Carril segregado, bidireccional costado norte en AM y Carril segregado, bidireccional costado sur en PM
CL. 72 entre KR 7 y KR 15	<b>SMD</b> -Calle 72 entre Carrera 15 y Carrera 7, por carril segregado sur de la calzada norte.
<b>TOTAL</b>	117 km

Figura 6. Ciclovías temporales fase 2



A partir del monitoreo realizado en el marco de la coordinación interinstitucional para la habilitación, operación de las ciclovías se consolidaron reportes para cada día de funcionamiento (Se anexa matriz de seguimiento al presente documento). Estos reportes orientaron las decisiones sobre la continuidad o no, o la modificación operativa en vía de la medida como se presenta a continuación.



### c. Fase 3 - 17 de marzo de 2020 PM, 18 y 19 de marzo 2020

Los días lunes 16 y martes 17 de marzo se probó por ambas entidades (IDRD y SDM) el funcionamiento de la medida en jornada AM y PM para Fase 1 y jornada continua para Fase 2. A partir de la Fase 3, se opta por continuar en los horarios AM y PM, con justificación en 3 razones: mayor eficacia en el control del material por parte del personal, mayor eficiencia del personal trabajando en horas pico atendiendo la demanda de estos periodos, mayor acceso y flujo del SITP beneficiando a los viajes en transporte público.

Figura 7. Ciclovías temporales fase 3



La evaluación a detalle se puede consultar en la matriz adjunta al presente documento en las hojas resumen fase 2 y 3 y SEG FASE 2.

## 5.2. PERSONAL DE OPERACIÓN

Durante el funcionamiento de las ciclovías en sus diferentes fases se contó con la siguiente disposición de operación:

Tabla 4. Operación ciclovías temporales

Entidad	Material de control de tráfico	Personal en vía	Otros Recursos
IDRD	Vallas: 508	141 guardianes 125 personal IDRD	
	Conos: 2200		
	Contra flujos: 45		
	Divisor carril: 446		
	Tapetes: 46		

Entidad	Material de control de tráfico	Personal en vía	Otros Recursos
SDM	Vallas: 20 Conos: 800	242 guías Al Colegio en Bici.	Programación semafórica asociado a la operación definida.
		44 guías Ciempiés	Monitoreo de corredores.
		73 guías	Seguimiento a Puntos críticos
		30 semaforización	
Totales	528 vallas /3000 conos / 446 divisores de carril,45 contra flujos/ 46 tapetes	654 colaboradores divididos en 2 jornadas.	

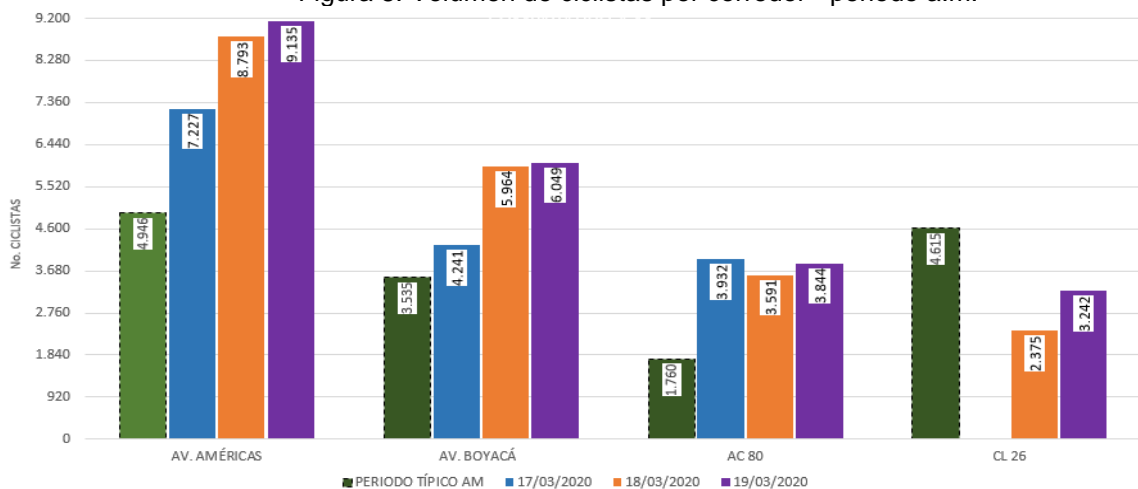
Fuente: Elaboración propia SDM-IDRD

En el operativo participaron 654 personas de diferentes instituciones (Policía, personal del Grupo Guía, Al colegio en bici, Ciempiés, Semaforización, Gestión en vía Control al Tránsito de la Secretaría de Movilidad y guardianes de ciclovía del Instituto Distrital de Recreación y Deporte – IDRD) quienes estuvieron a cargo de orientar a los ciclistas, regular el tráfico en las intersecciones y velar por su seguridad.

### 5.3. VOLÚMEN DE BICICLETAS

Del monitoreo realizado a los principales corredores en los cuales se llevó a cabo la medida de ciclovías temporales, durante los días 17, 18 y 19 de marzo, se obtuvieron los siguientes resultados:

Figura 8. Volumen de ciclistas por corredor - periodo a.m.



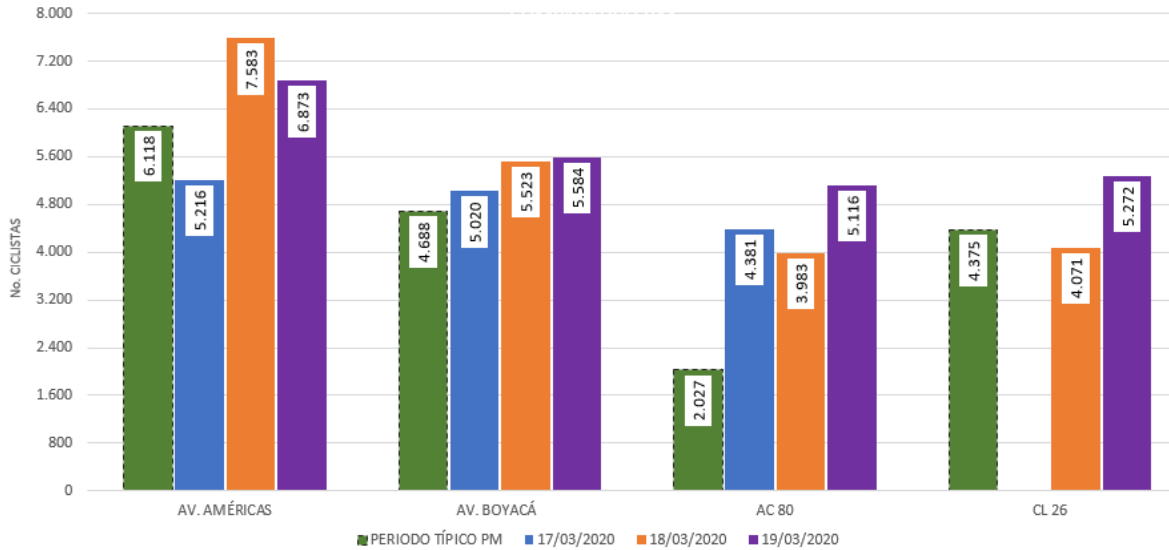
Fuente: SDM – SBP-DIM<sup>3</sup>

<sup>3</sup> Toma de información línea base de día sin carro, 29 y 30 enero y 4 de febrero de 2020



Los corredores presentan un incremento de viajes en general del 19% de inicio a fin de semana, y los 4 corredores reflejan un incremento del 79% comparando con el promedio de un día típico, de manera especial, los corredores de la Av. Américas, Av. Boyacá y CI 80. Es importante anotar, que para la CI 26 se presentó una reducción del 39% con respecto al día representativo.

Figura 9. Volumen de ciclistas por corredor - periodo p.m.



Fuente: SDM – SBP<sup>3</sup>

En general los corredores presentan un incremento de viajes del 14% de inicio a fin de semana, y un incremento total del 40% comparado con el comportamiento de un día típico.

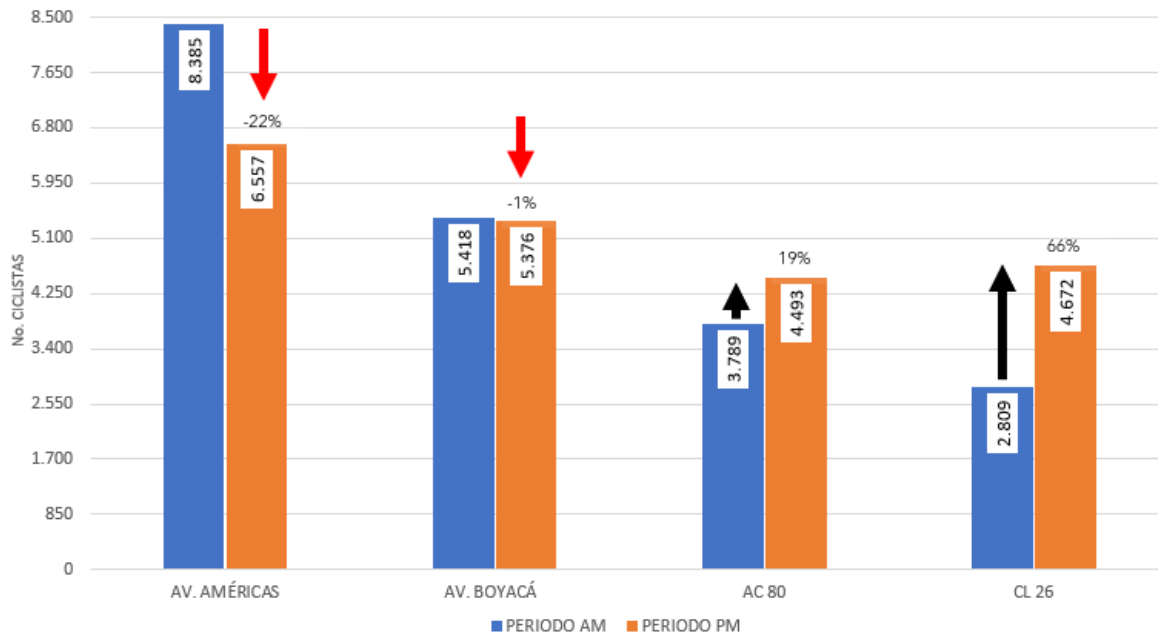
Tabla 5, Consolidado de monitoreo de ciclistas - Ciclovías temporales

CORREDOR	AM				PM			
	PERIODO TÍPICO AM	17/03/2020	18/03/2020	19/03/2020	PERIODO TÍPICO	17/03/2020	18/03/2020	19/03/2020
AV. AMÉRICAS	4.946	7.227	8.793	9.135	6.118	5.216	7.583	6.873
AV. BOYACÁ	3.535	4.241	5.964	6.049	4.688	5.020	5.523	5.584
AC 80	1.760	3.932	3.591	3.844	2.027	4.381	3.983	5.116
CL 26	4.615		2.375	3.242	4.375		4.071	5.272
<b>TOTAL</b>	<b>14.856</b>	<b>15.400</b>	<b>20.723</b>	<b>22.270</b>	<b>17.208</b>	<b>14.617</b>	<b>21.160</b>	<b>22.845</b>

Fuente: Contrato de monitoreo DIM-SDM

Figura 10. Volumen promedio de ciclistas jornada a.m. y p.m.





Fuente: SDM - SBP

El anexo 1, contiene el análisis para cada uno de los días de toma de información para los principales corredores.

#### 5.4. TRANSPORTE PÚBLICO DE PASAJEROS EN CORREDORES CON CICLOVÍA TEMPORAL

Como consecuencia de esta y otras medidas (teletrabajo y cambios de horario entre otras) se presentó una reducción progresiva del uso del transporte público. A continuación, se presenta la evolución de la demanda total por día del sistema discriminada por componente zonal y troncal:

Tabla 6. Matriz de sensibilidad viajes en bicicleta potenciales versus medidas COVID- 19

Fecha / Jornada	Porcentaje de reducción en SITP	Porcentaje de reducción TM
16 de marzo	17,0%	27%
17 de marzo	25,7%	38%
18 de marzo	31,7%	45%
19 de marzo	35,2%	47%

El anexo 2, contiene el análisis para cada uno de los días en torno al comportamiento del transporte público.



## 6. PERCEPCIÓN DE LA MEDIDA

A continuación, se muestran los resultados de la encuesta virtual realizada por la SDM por las redes sociales de la entidad y contó con la participación de 1.501 ciudadanos desde el sábado 21 de marzo hasta el Domingo 22 de marzo de 2020.

- La distribución modal de los encuestados es: Bicicleta en un 54.4%, TransMilenio en un 14.9%, SITP en un 7% y caminar en un 2.1%.
- Durante el periodo de las ciclovías temporales las personas manifestaron moverse un 76.9% de manera sostenible, creció el uso de la bicicleta en un 6% llegando al 60.4%, y la caminata en un 0.8% llegando al 2.9%. Y decreció el uso de TransMilenio en 6.2% y el SITP en 2.1%.
- El transporte particular (moto y carro) paso del 19.2% al 11.1% reduciendo el uso.
- El 67% de los encuestados considera que la red de ciclovías temporales es excelente y el 18.6% que es buena, dado que mejoran tiempos de desplazamiento en un 65%, la experiencia de viaje en buena (83.7%) son atendidas de manera correcta (77.7%), seguras (58.1%) y son suficiente (44.3%).
- Carrera 7a, Av. Boyacá, Av. Américas, Calle 26 y Calle 80 fueron las más usadas.
- Las localidades de la zona occidental de la ciudad presentan la mayor cantidad de viajes origen y las localidades del oriente presentan la mayor cantidad de viajes destino.
- Todas de las personas mayores de 55 años que respondieron la encuesta se mantuvieron usando transporte público masivo y colectivo.

Por lo anterior, se infiere que el 100 % de personas que indicó que anterior a las medidas de contención al COVID-19 se movilizaba principalmente en Transmilenio, Alimentador, SITP zonal y provisional, durante las semana del 16 al 19 de marzo de 2020: El 28 % migró al uso de la bicicleta, el 13 % decidió no salir de casa, el 10% decidió caminar y el 48 % continuó usando el mismo modo de transporte, lo que nos permite analizar que las medidas de desestimulo al uso de transporte público masivo y colectivo, como las ciclovías temporales, han contribuido al cambio de preferencia de modo de transporte durante la emergencia de salud pública.

El anexo 3, contiene el análisis a detalle de la encuesta realizada.

## 7. LECCIONES APRENDIDAS

- Al ser un escenario de movilidad atípico era necesario ir revisando constantemente las velocidades de operación de los corredores, la afectación del transporte público y los flujos de ciclistas para tomar decisiones de ampliación, reducción o permanencia de las ciclovías. Lo cual, permitió ir modificando el ejercicio en cada fase de implementación, hasta lograr el esquema con mayor cantidad de beneficiarios y menor impacto negativo a la movilidad.

### Transporte Público

- En torno al transporte público, a partir de los resultados obtenidos con el monitoreo de la medida bajo las condiciones normales de operación del transporte público y de tránsito vehicular general se desistió de su continuidad en corredores como la Av. Boyacá, no obstante, se continuo el monitoreo del corredor para seguimiento del comportamiento de los ciclistas.



- A la luz de los resultados observados, también es relevante mencionar que esta experiencia permitirá evaluar en detalle posibles condiciones de uso de las calzadas vehiculares generando nueva oferta para los ciclistas, una vez finalizado el periodo de contingencia.
- Es el caso de la Av. de las Américas que desde 2015 cuenta con un carril preferencial para el transporte público localizado en el carril derecho y que actualmente fue habilitado para el tránsito de ciclistas en contraflujo.
- Dado que se priorizaron corredores que se caracterizan por ser estratégicos para el transporte público, es pertinente contemplar que la afectación de las condiciones de operación de los vehículos de transporte público implica una posible mayor exposición en tiempo de los usuarios de estos servicios. Por lo cual, es de gran importancia contrastar los beneficios entre escenarios. A su vez, es crucial no perder de vista las condiciones de seguridad vial necesarias para el ascenso y descenso de pasajeros de transporte público y privado, en ciclovías temporales viabilizadas en el carril derecho de la calzada.
- De acuerdo con los registros de validaciones por uso del transporte público y como resultado de las acciones conjuntas entre los diferentes sectores económicos y el gobierno, se identificó una reducción que inició en el 17,2% el 16/03/2020 y llegó al 35,2% el 19/03/2020 para el SITP zonal. Mientras que, para Transmilenio esta fue del 27% al 47%, correspondientemente. Lo anterior permite confirmar que los usuarios de estos servicios se expusieron menos a estos espacios públicos de alta afluencia como lo son las estaciones y los vehículos de transporte masivo.

## **Operación**

- Al haber aprovechado la operatividad que ya se ha coordinado previamente entre las entidades mencionadas, permitió activar protocolos para los diferentes componentes que ya se conocen y se han probado previamente.
- Para este tipo de medidas se vuelve vital el apoyo de policía y guías de movilidad en puntos críticos, reforzando la presencia de estos actores en intersecciones a desnivel (Av. Américas con Carrera 50, Av. Boyacá con 8a y Dg 9 y desvío Calle 32, Calle 80 con Av. Boyacá, av. 68, etc.) y puntos donde los corredores tiene cambios de costado o calzada o cambios operativos de las rutas de SITP (AK 9 con calle 147, etc).
- Se debe tener en cuenta que la operación de la regulación semafórica responde a los conflictos entre actores viales definidos en un diseño y programación semafórica previamente configurado. Con un diseño ya definido es posible dar la instrucción de una operación inmediata con la configuración ajustada a las condiciones de seguridad y movilidad para todos los usuarios.
- Se ajustó la instalación de la señalización conforme a su disponibilidad, dado que el material disponible es escaso se debe prestar atención en la distribución de los conos y reforzar en las canalizaciones de los flujos de ciclistas, ajustando la disposición de los conos para permitir el ingreso de los buses a la zona de paraderos y acompañando la operación con guías, especialmente en ciclovías bidireccionales.
- Cambios de horario: la instalación y operación de los corredores administrados por IDRD y SDM se coordinaron para los mismos tiempos, toda vez, que se debió informar un único mensaje a la ciudadanía.







- Con las implementaciones realizadas los días lunes y martes, se evidenció que los picos de afluencia de usuarios van en la mañana desde las 6:00 am. hasta las 9:30 am. y en la tarde desde las 4:00 pm. hasta las 7:30 pm. por lo cual es importante mantener este horario para no generar inconformismo en los demás actores viales, al evidenciar un bici-carril por el cual no están transitando usuarios.

### **Seguridad y Salud**

- Se hace necesario contar con un enlace directo en la Secretaría Distrital de Salud, como se maneja en jornada habitual con el fin de apoyar a los guías, guardianes y personal de apoyo en la gestión de unidades de ambulancia o en su defecto en la notificación oportuna al Centro Regulador de Urgencias y Emergencias Médicas del no uso de recurso a casos de salud leves, con el fin de optimizar en medio de la emergencia presentada con la pandemia.
- Por otra parte, también se presentaron situaciones que amenazaron la seguridad del personal que prestaba sus servicios, en las jornadas de operación tuvimos un intento de hurto en el desplazamiento de la mañana al punto de llegada, en la Cll 26 con Cr 19, como producto de esto el guardián cae de la bicicleta y sufrió lesiones leves en cara y miembros inferiores; dos hurtos consumados de bicicletas, uno el lunes en horas de la noche en la Av. Américas con Av. Boyacá sobre las 9:00 pm y otro en la autopista sur estación Terreros sobre las 10:00 pm; también durante la jornada dos apoyos de punto fijo fueron víctimas de hurto a celular a la altura de la Cr 50 con primero de mayo. Importante informar que los equipos tomen la mayor precaución en sus desplazamientos desde y hacia los puntos de apoyo.

### **Seguimiento y Divulgación**

- La suma de la experiencia y el compromiso institucional y personal, generó una exitosa articulación de las acciones definidas, abierta a la mejora continua.
- Se deben garantizar los diferentes canales de divulgación para que la ciudadanía conozca las diferentes medidas que permitan mejorar sus viajes en bicicleta y lograr la migración de otros modos de transporte.

## **8. CONCLUSIONES**

- Dada la efectividad de la medida, en la cual se observó el aumento de ciclistas (más de 31 mil ciclistas en 4 corredores relevantes de la malla vial con un aumento en más del 70%), se considera viable mantener los corredores existentes y se recomienda evaluar otros corredores potenciales de acuerdo al monitoreo del comportamiento del sistema de transporte público.
- En general se identificó que el total de ciclistas en corredores con medida (13 corredores aforados) en franja am se contó con más de 77 mil ciclistas y pm más de 80 mil ciclistas
- De acuerdo con los registros de validaciones por uso del transporte público y como resultado de las acciones conjuntas entre los diferentes sectores económicos y el gobierno, se identificó una reducción que inició en el 17,2% el 16/03/2020 y llegó al 35,2% el 19/03/2020 para el SITP zonal. Mientras que, para Transmilenio esta fue del 27% al 47%, correspondientemente. Lo anterior permite confirmar que los usuarios de estos servicios se expusieron menos a estos espacios públicos de alta afluencia como lo son las estaciones y los vehículos de transporte masivo.



# Anexo 1. SEGUIMIENTO DE CORREDORES

## 1. CONSIDERACIONES

Los parámetros bajo los cuales se realizaron los análisis corresponden a:

- El registro de los ciclistas corresponde a todos aquellos que circularon por la infraestructura vial, es decir, calzada, ciclorruta y ciclo vía temporal.
- El periodo de toma de información corresponde a las franjas horarias de 06:00 a 08:00 y 17:00 a 19:00.
- Los comparativos se realizan a partir de los volúmenes establecidos Línea Base DSC 2020 para los períodos indicados.
- Los sitios de aforo: 20 puntos localizados puntos estratégicos de la red de ciclorrutas y ciclovías (temporales). Se listan a continuación:

Tabla 1. Puntos de aforo

CORREDOR	SITIO DE AFORO
CL 80	Av. Boyacá, Kr 24
AV. BOYACÁ	CI 146, Av. Américas, CI 39 sur, CI 93 (cruce Canal Juan Amarillo)
AV. AMÉRICAS	Est. Banderas (puente peatonal), Est. Pradera, Av. Boyacá
CL 26	Kr 25, kr 36 (puente peatonal UNAL), Kr 50
OTROS	NQS x CI 45, NQS x DG 16 sur, KR 7 x CI 72, KR 7 x CI 45, kr 50 x CI 26, KR 50 x Av. 1 de mayo, kr 11 x AC 72, KR 15 x CI 106, KR 9 x AC 116

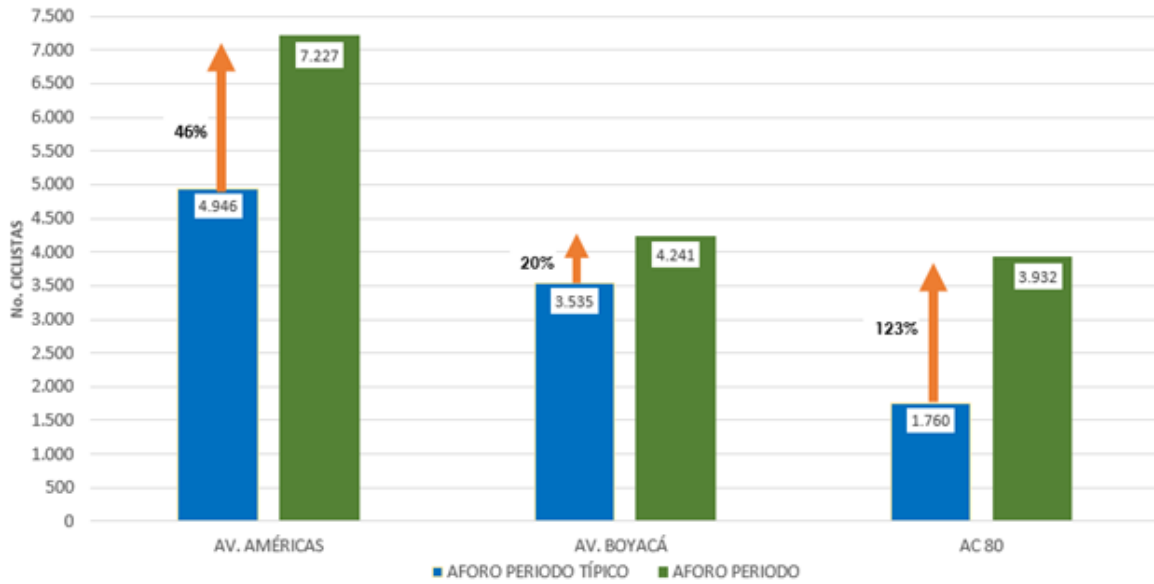
Fuente: SDM – SBP

## 2. ANÁLISIS DE RESULTADOS

A continuación, se presenta los resultados a los corredores más relevantes:



**Figura 1 Volumen Ciclistas - Ciclovías Temporal periodo de la mañana, del 17/03/2020**

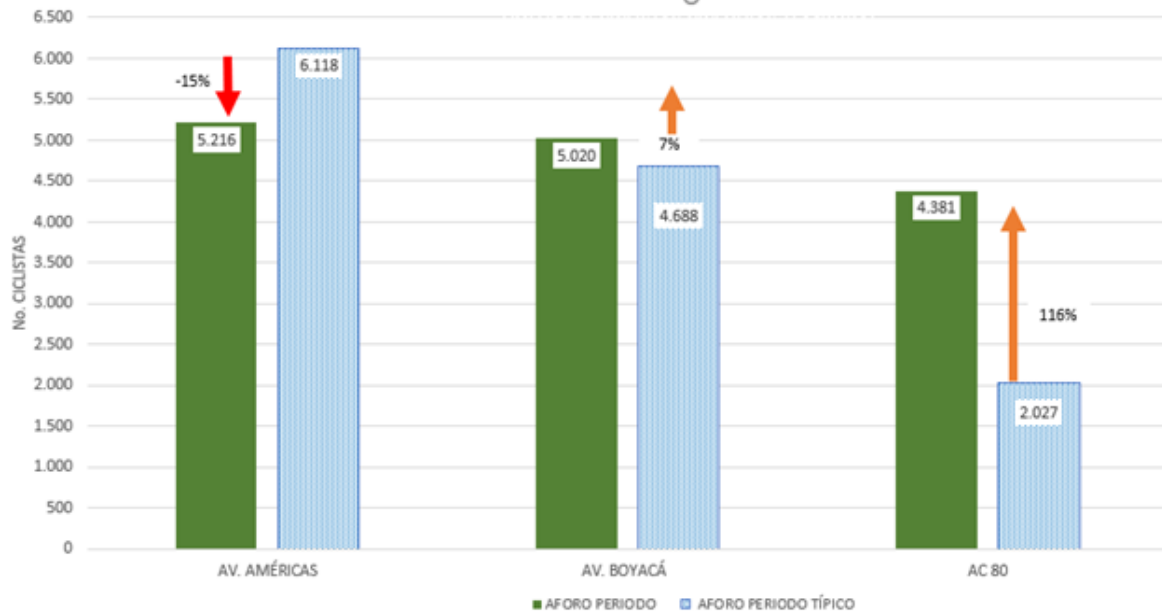


Fuente: SDM - SBP

Al comparar los volúmenes con el periodo típico (a.m.), para cada corredor, se evidencia un incremento en estos. Para la AC 80 con un 123%, Av. Américas con un 46% y la Av. Boyacá con un 20 %, respectivamente.

**Figura 2 Volumen Ciclistas - Ciclovías Temporal periodo de la tarde, del 17/03/2020**



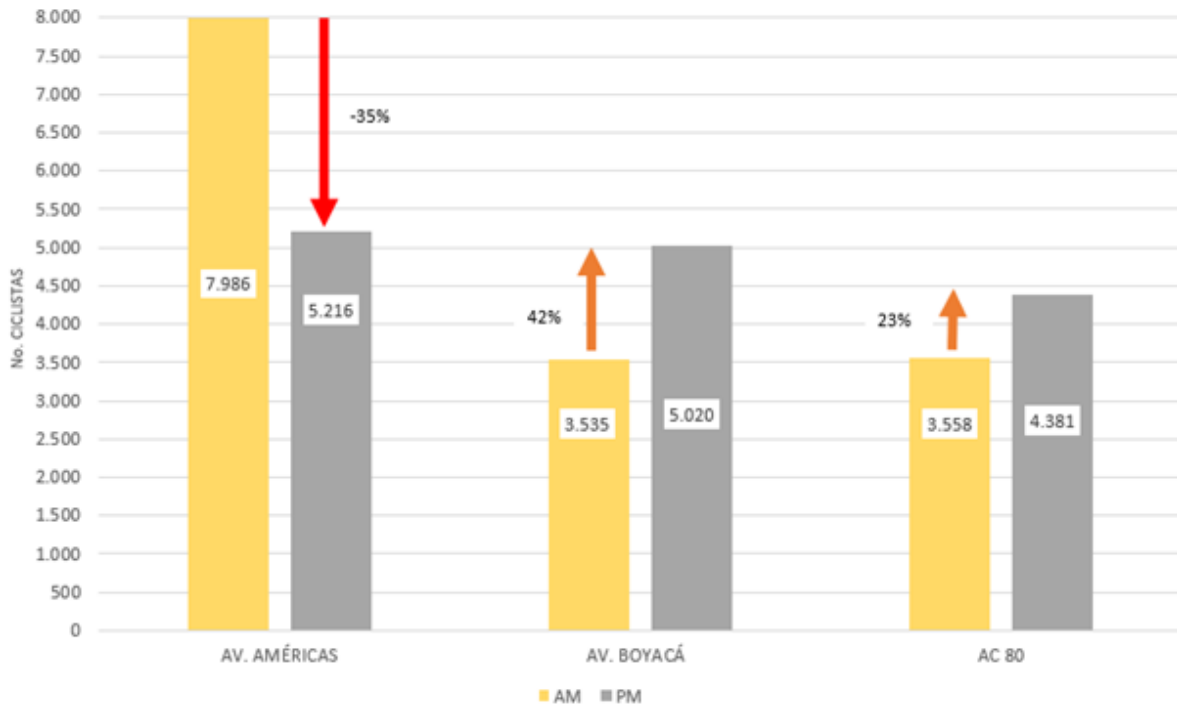


Fuente: SDM - SBP

Al comparar los volúmenes con el periodo típico (p.m.), para cada corredor, se evidencia un incremento en los corredores de AC 80 con un 116%, Av. Boyacá con el 7%, y disminución en la Av. Américas con un 15%, respectivamente.

Figura 3 Comparativo Volumen Ciclistas - Ciclovías Temporal del 17/03/2020





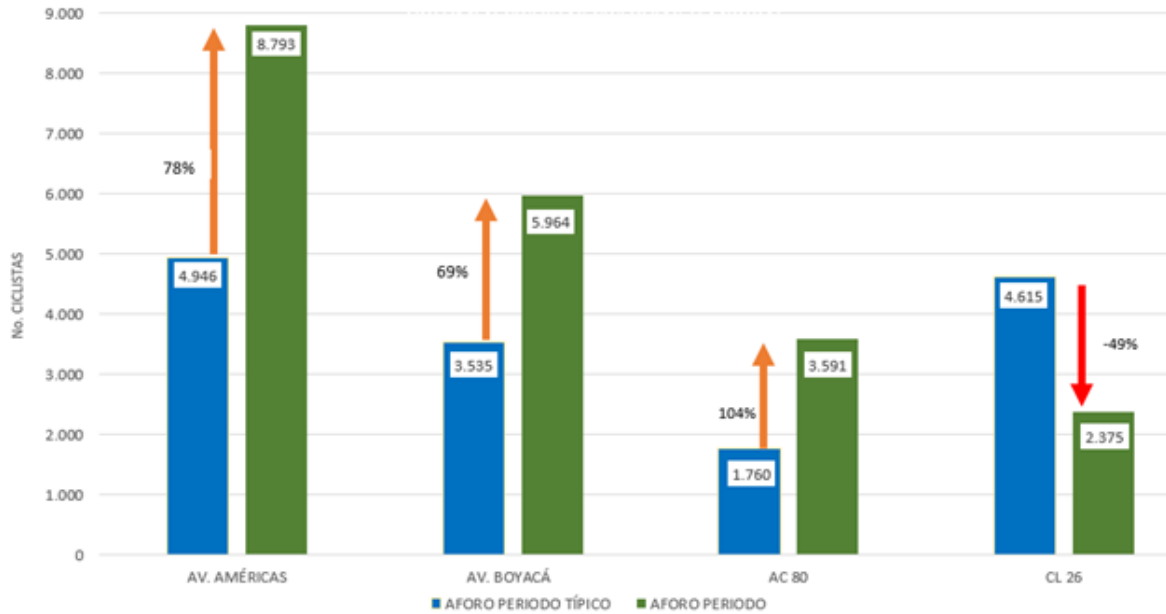
Fuente: SDM - SBP

Al comparar los periodos de toma de información, se observa un aumento de ciclistas en la jornada de la tarde, en los corredores de la Av. Boyacá con un 42 % y AC 80 con un 23. En contraste el corredor de la Av. Américas con una disminución del 35 %.

Esta reducción se debe posiblemente a que los ciclistas utilizan corredores alternos en la jornada de la tarde.

**Figura 4 Volumen Ciclistas - Ciclovías Temporal periodo de la mañana, del 18/03/2020**

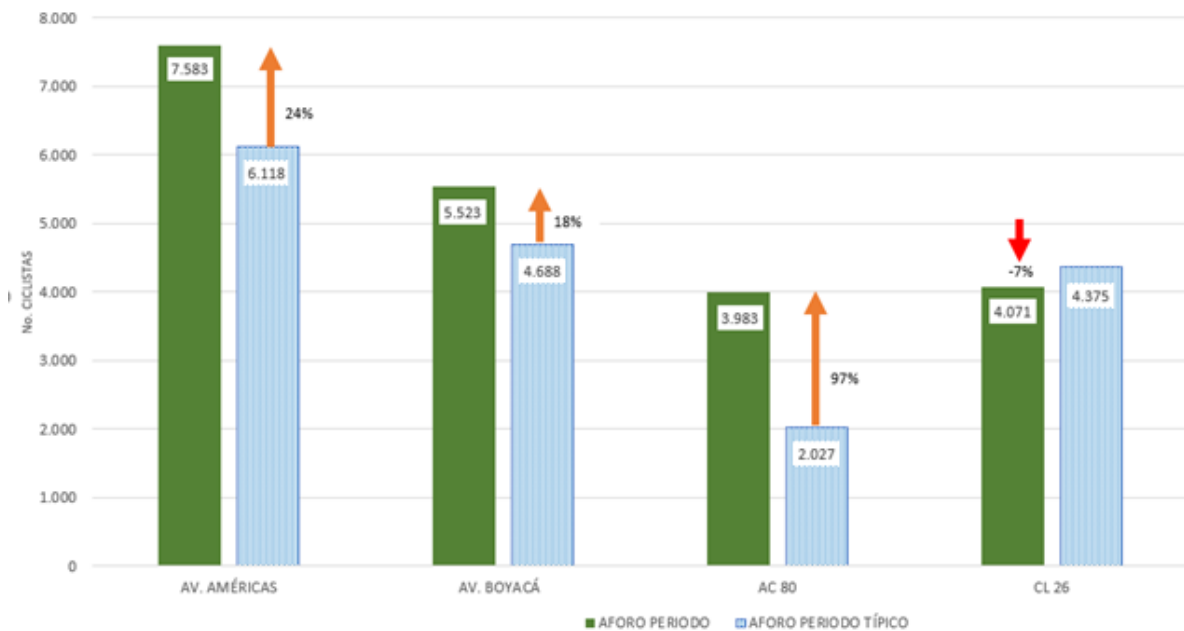




Fuente: SDM - SBP

Al comparar los volúmenes con el periodo típico (a.m.), para cada corredor, se evidencia un incremento en la AC 80 con un 104%, Av. Américas con un 78%, Av. Boyacá con un 69 %, y una reducción en la CL 26 con un 49%, respectivamente.

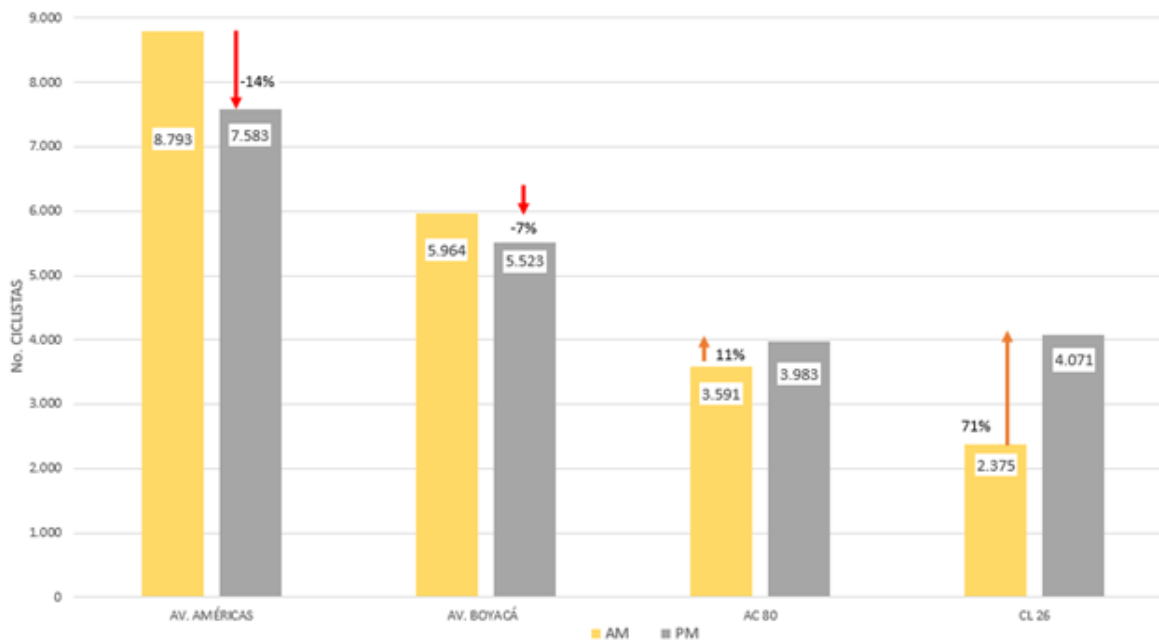
Figura 5 Volumen Ciclistas - Ciclovías Temporal periodo de la tarde, del 18/03/2020



Fuente: SDM - SBP

Al comparar los volúmenes con el período típico (p.m.), para cada corredor, se evidencia un incremento en la AC 80 con un 97%, Av. Américas con un 24%, Av. Boyacá con un 18 % y una disminución en la CL 26 en un 7%, respectivamente.

**Figura 6 Comparativo Volumen Ciclistas - Ciclovías Temporal del 18/03/2020**

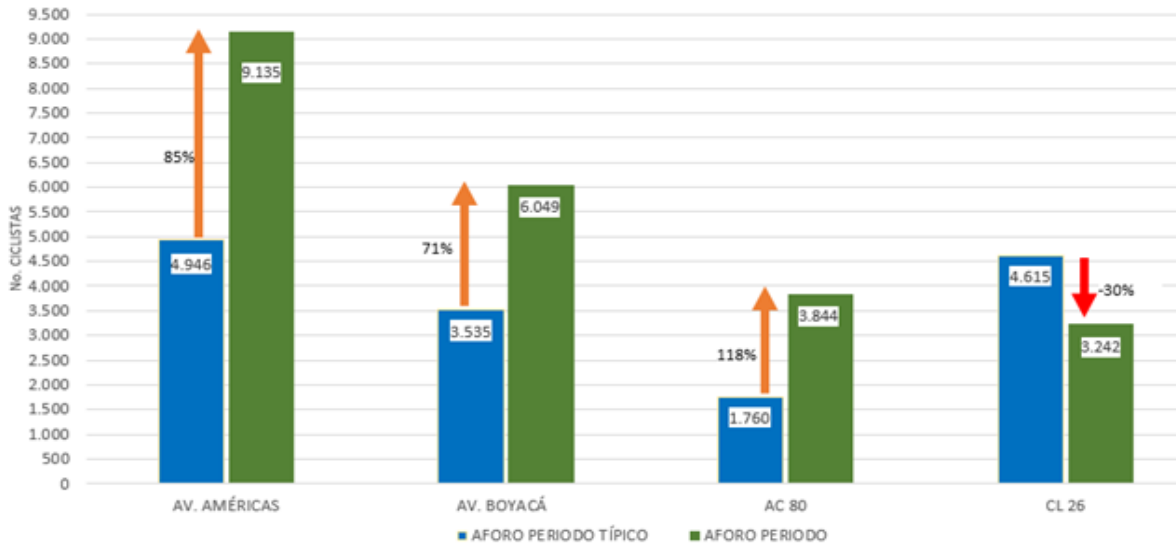


Fuente: SDM - SBP

Al comparar los periodos de toma de información, se observa un aumento en los corredores de la CL 26 con un 71% y AC 80 con un 11% respectivamente. En contraste, una reducción en los corredores de Av. Américas con un 14% y Av. Boyacá con un 7%, respectivamente.

**Figura 7 Volumen Ciclistas - Ciclovías Temporal periodo de la mañana, del 19/03/2020**

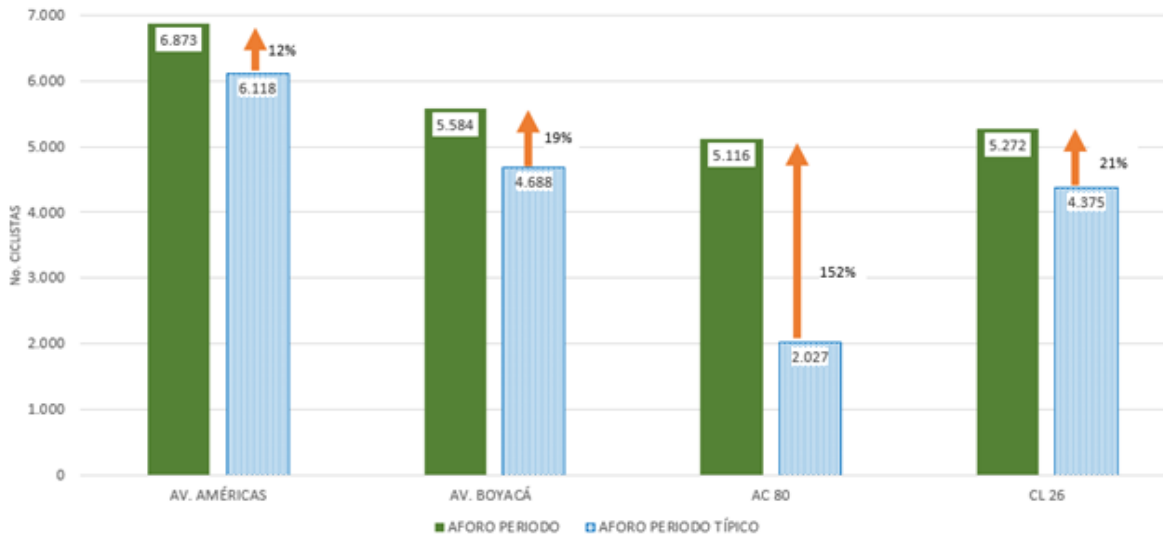




Fuente: SDM - SBP

Al comparar los volúmenes con el periodo típico (a.m.), para cada corredor, se evidencia un incremento en la Calle 80 con un 118%, Av. Américas con un 85%, Av. Boyacá con un 71 %, y una disminución en la CL 26 con un 30%, respectivamente.

Figura 8 Volumen Ciclistas - Ciclovías Temporal periodo de la tarde, del 19/03/2020

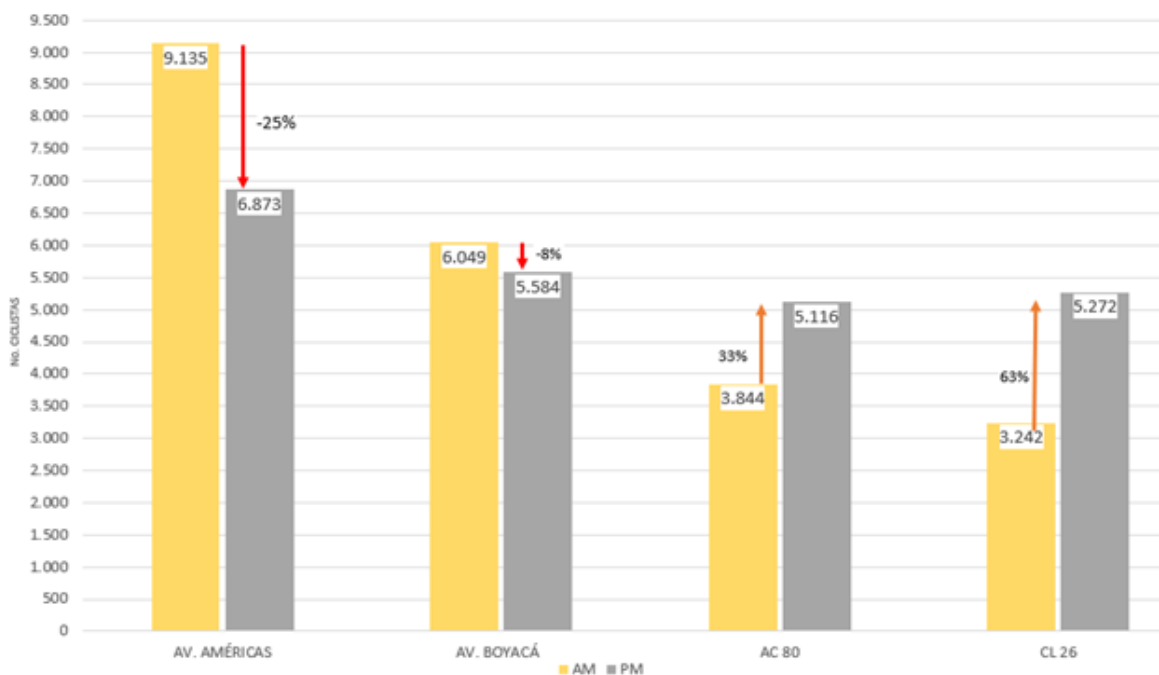




Fuente: SDM - SBP

Al comparar los volúmenes con el periodo típico (p.m.), para cada corredor, se evidencia un incremento en todos los corredores, AC 80 con un 152%, Av. Boyacá con un 19 %, CL 26 en un 21 % y Av. Américas con un 12%, respectivamente.

**Figura 9 Comparativo Volumen Ciclistas - Ciclovías Temporal del 19/03/2020**

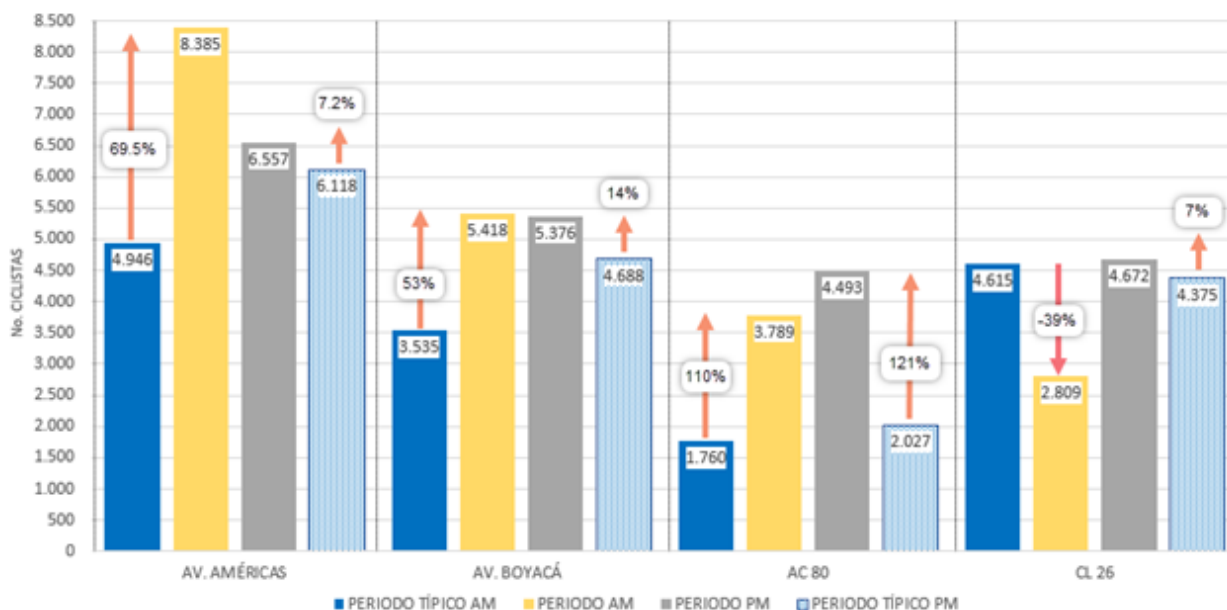


Fuente: SDM - SBP

Al comparar los periodos de toma de información, se observa una disminución en los corredores de la Av. Américas en un 25% y Av. Boyacá en un 8%. En contraste, un aumento en los corredores de la CL 26 en un 63% y AC 80 con un 33%, respectivamente.



**Figura 10 Resultados consolidados por corredor corredores relevantes - ciclo vías temporales**



Fuente: SDM - SBP

Al comparar los volúmenes promedio con el período típico para cada uno de los corredores relevantes, se obtiene los siguientes aspectos

Para el corredor de la Av. Américas, se registró un aforo de 8.385 ciclistas para la mañana y de 6.557 ciclistas para la tarde, que corresponden a un aumento de 69.5% y 7.2% respectivamente, al compararse con los períodos típicos.

Para el corredor de la Av. Boyacá, se registró un aforo de 5.418 ciclistas para la mañana y de 5.376 ciclistas para la tarde, que corresponden a un aumento del 53% y 14% respectivamente, al compararse con los períodos típicos.

Para el corredor de la AC. 80, se registró un aforo de 3.789 ciclistas para la mañana y de 4.493 ciclistas para la tarde, que corresponden a un aumento de 110% y 121% respectivamente, al comprarse con los periodos típicos

Para el corredor de la CL 26, se registró un aforo de 2.809 ciclistas para la mañana y de 4.672 ciclistas para la tarde, que corresponden a una disminución del 39% y a un aumento del 7% respectivamente, al comprarse con los periodos típicos.

Por otra parte, se indica que el número promedio de ciclistas registrados en los corredores con medida (13 aforados), corresponde a 30.031 para la mañana y de 32.281 para la tarde.





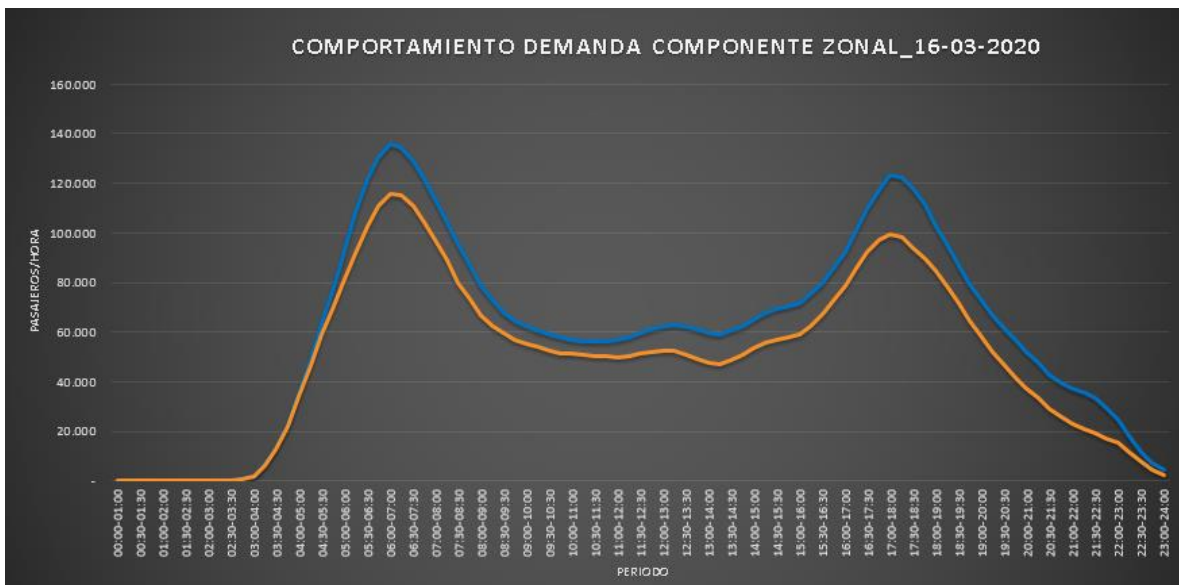
ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.

# Anexo 2. SEGUIMIENTO COMPONENTE ZONAL

## COMPONENTE ZONAL

Lunes 16 de marzo: En el sistema zonal en la jornada del 16 de marzo se presentó una reducción del 17%.

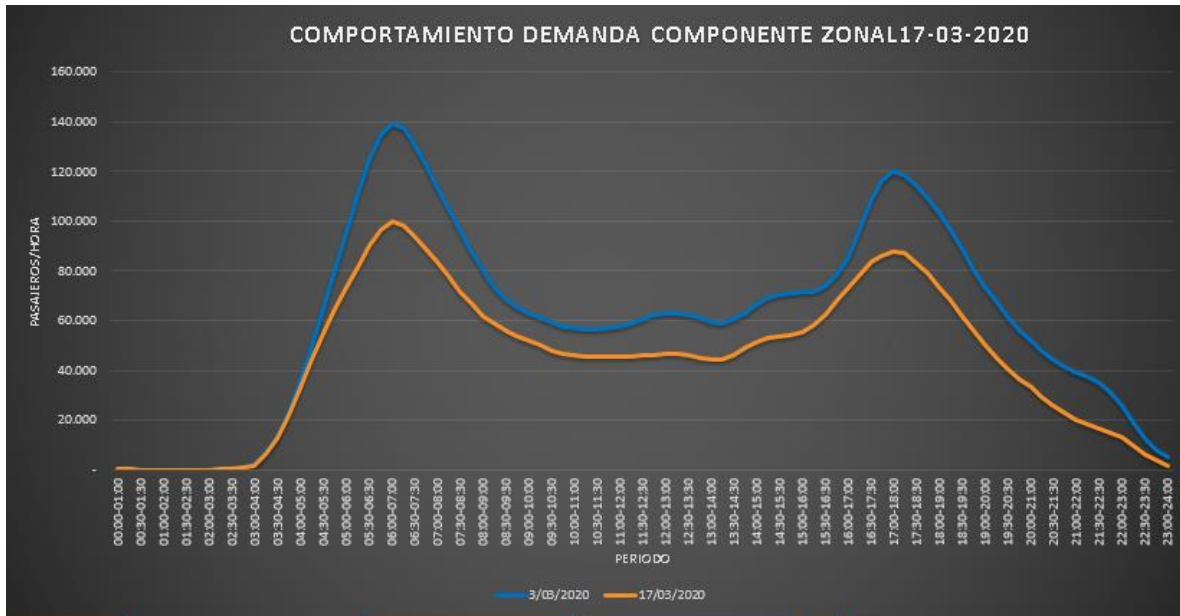
Figura 2.1. Demanda componente zonal 16 de marzo de 2020



- Martes 17 de marzo: En el sistema zonal en la jornada del 17 de marzo se presentó una reducción del 25,7%.

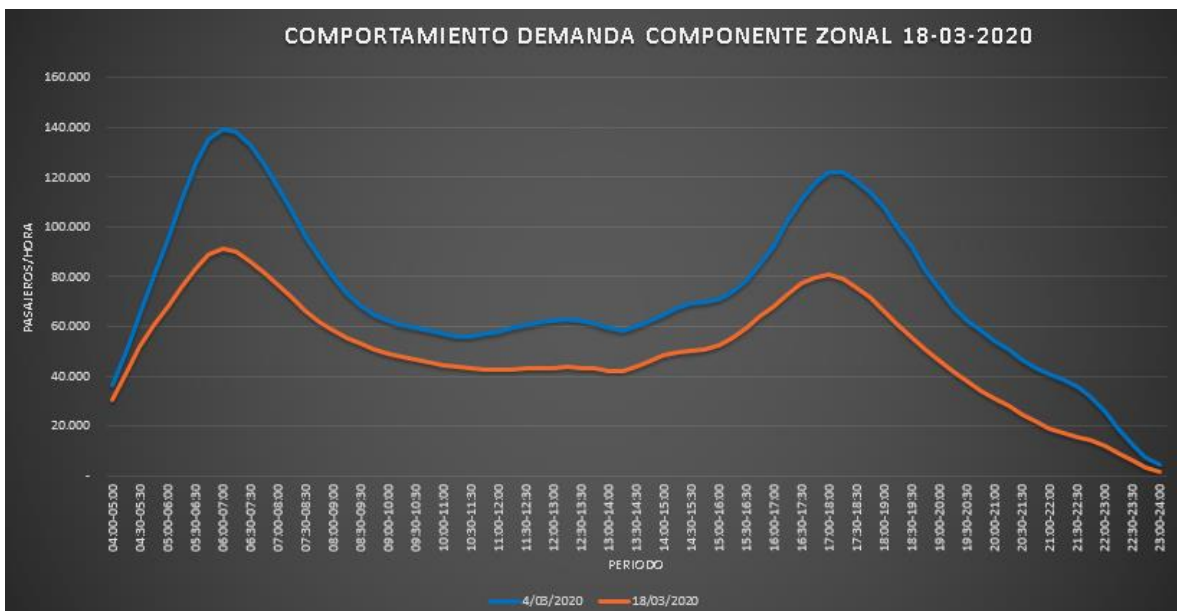


Figura 2.2. Demanda componente zonal 17 de marzo de 2020



- Miércoles 18 de marzo: En el sistema zonal en en la jornada del 18 de marzo se presentó una reducción del 31,7%.

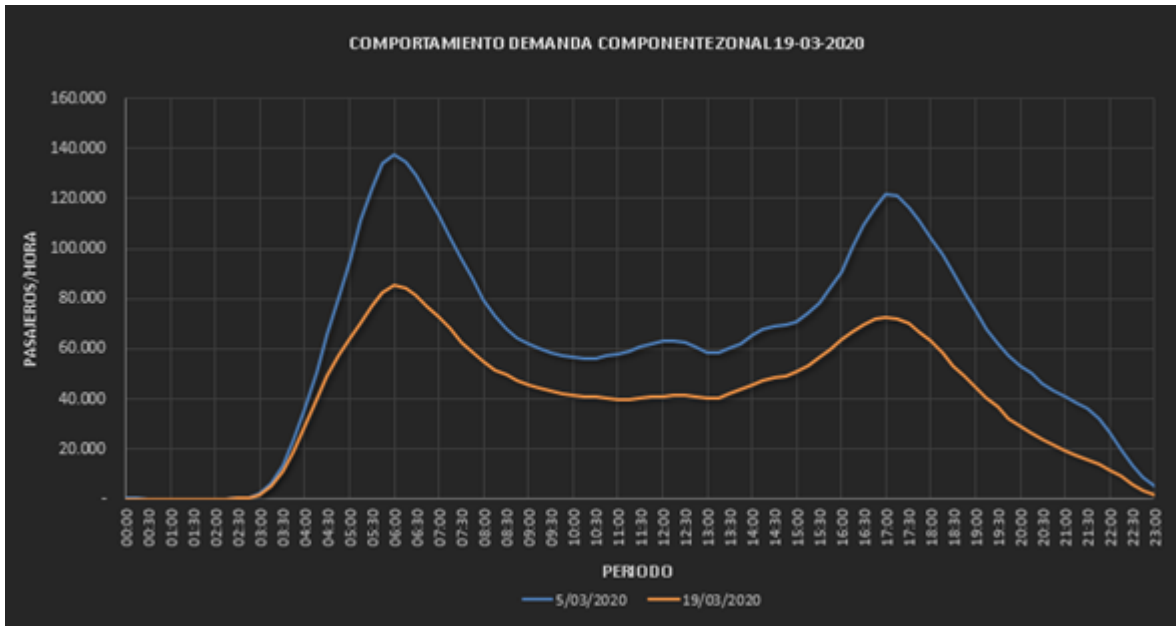
Figura 2.3. Demanda componente zonal 18 de marzo de 2020



- Jueves 19 de marzo: En el sistema zonal en en la jornada del 19 de marzo se presentó una reducción del 35,2%.



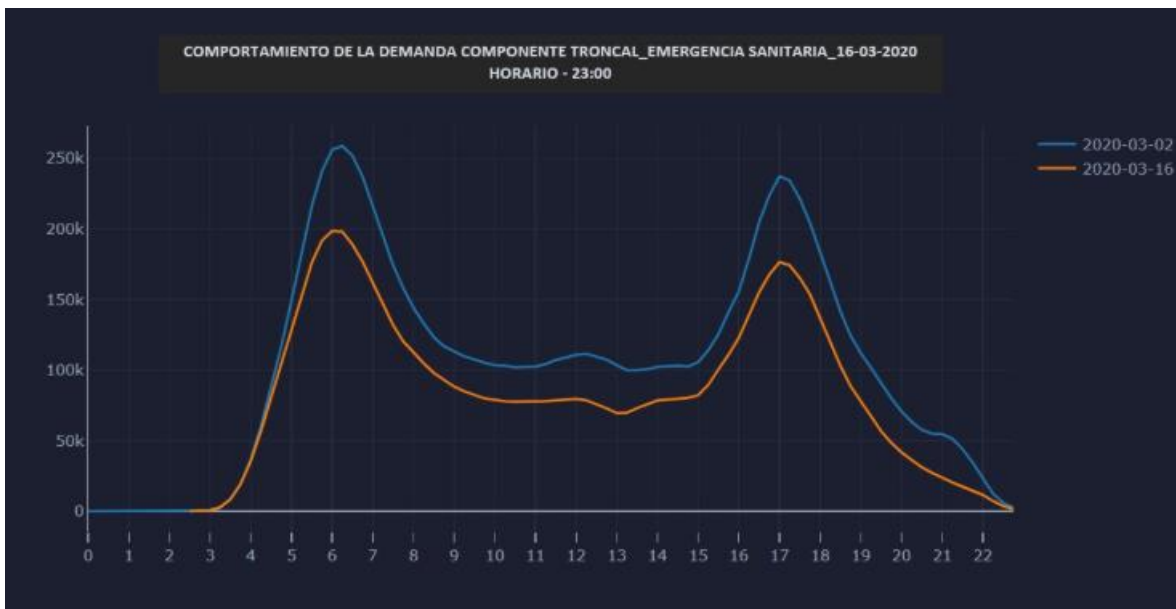
Figura 2.4. Demanda componente zonal 19 de marzo de 2020



**COMPONENTE TRONCAL**

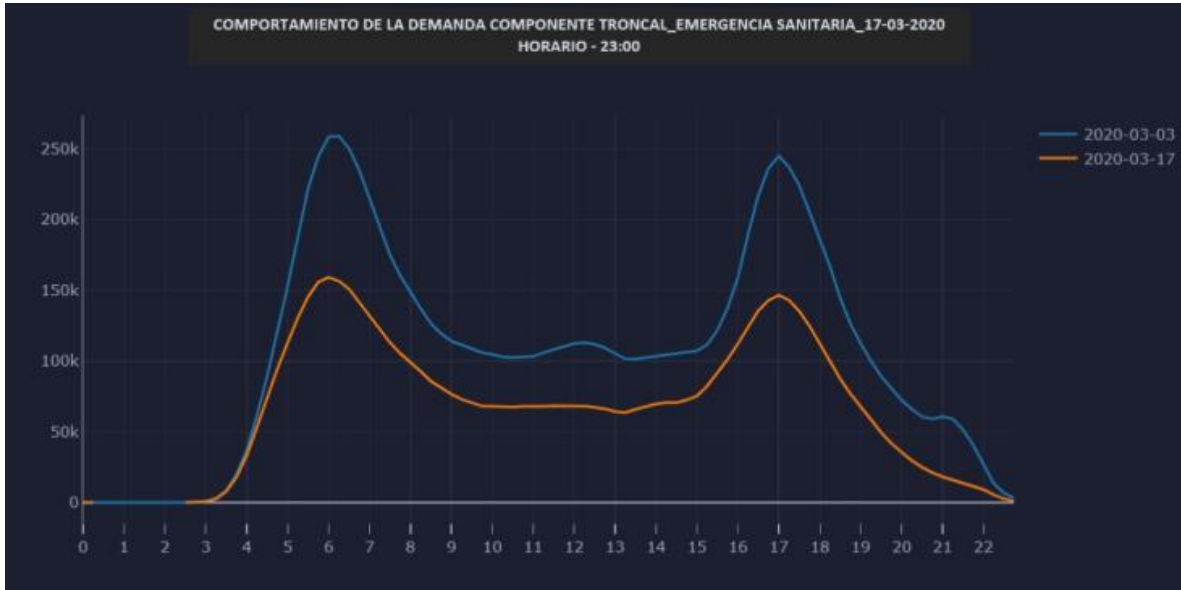
- Lunes 16 de marzo: En el sistema zonal en la jornada del 16 de marzo se presentó una reducción del 27%.

Figura 2.5. Demanda componente troncal 16 de marzo de 2020



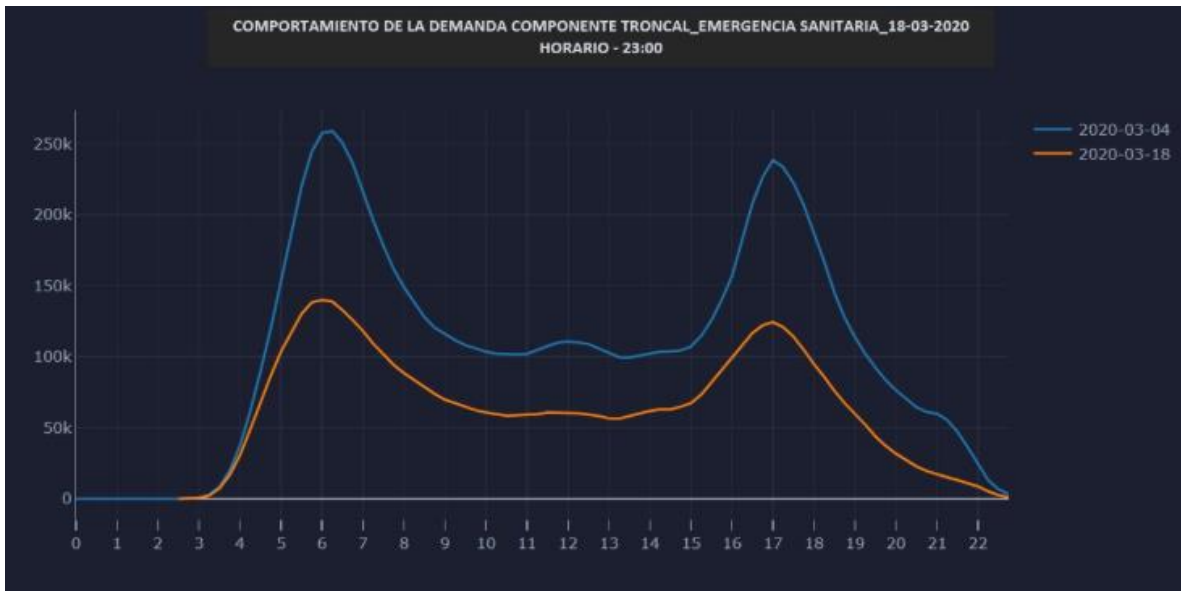
- Martes 17 de marzo: En el sistema zonal en la jornada del 17 de marzo se presentó una reducción del 38%.

Figura 2.6. Demanda componente troncal 17 de marzo de 2020



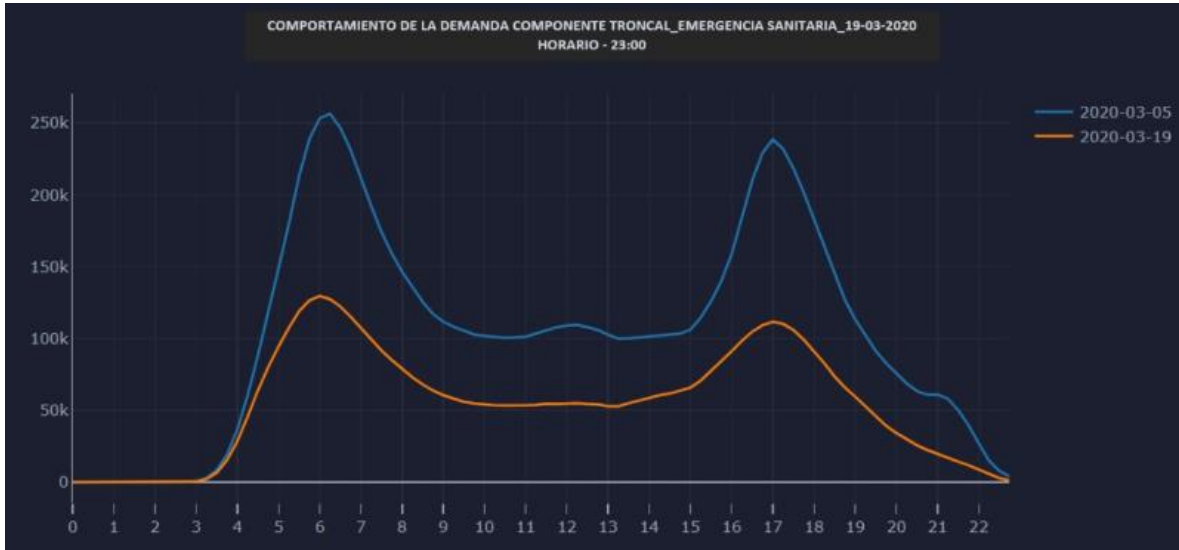
- Miércoles 18 de marzo: En el sistema zonal en en la jornada del 18 de marzo se presentó una reducción del 45%.

Figura 2.7. Demanda componente troncal 18 de marzo de 2020



- Jueves 19 de marzo: En el sistema zonal en la jornada del 19 de marzo se presentó una reducción del 47%.

Figura 2.8. Demanda componente troncal 19 de marzo de 2020





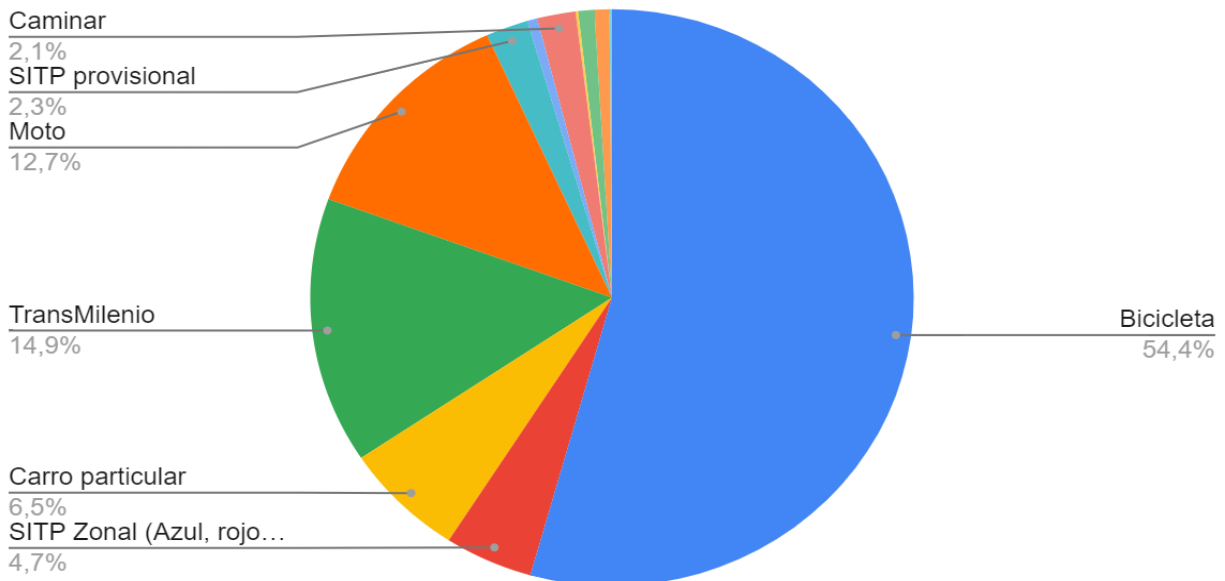
## Anexo 3. ENCUESTA CICLOVÍAS CONTENCIÓN COVID-19

La Alcaldía de Bogotá implementó ciclovías temporales (tramos de calzada completa o carriles segregados) como una de las medidas para minimizar las aglomeraciones de los sistemas de transporte público y mitigar el contagio del coronavirus COVID-19, así como mejorar la experiencia de viaje de las personas que no podían permanecer en sus casas y optaron por la bicicleta para sus desplazamientos. Estas ciclovías fueron implementadas por fases, bajo constante seguimiento y evaluación con el fin de determinar las acciones de eventual reducción, permanencia o ampliación.

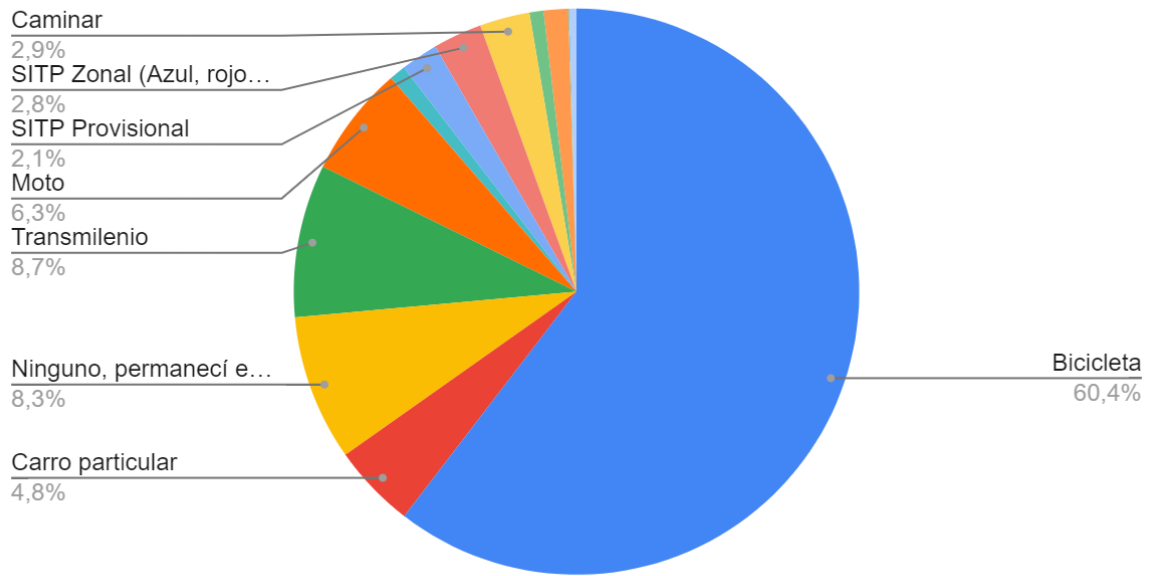
El presente documento muestra los resultados de la encuesta virtual realizada por la Secretaría de Movilidad de Bogotá, la cual fue promocionada por las redes sociales de la entidad y contó con la participación de 1501 ciudadanos desde el sábado 21 de marzo hasta el Domingo 22 de marzo de 2020.

### RESULTADOS PORCENTUALES.

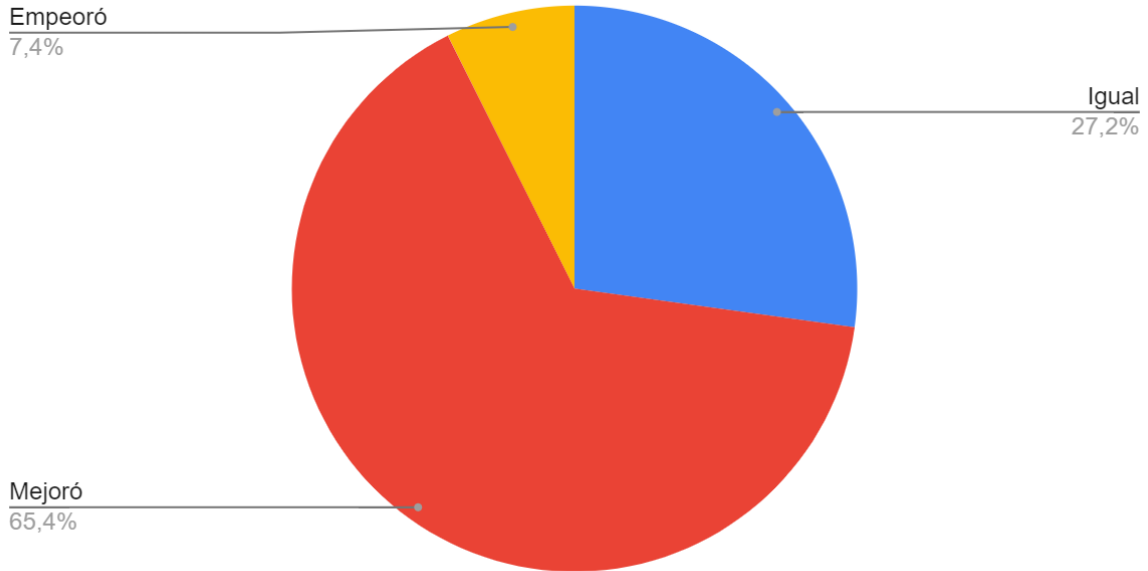
Recuento de 1. ¿Cuál es su principal modo de transporte para movilizarse normalmente? (Antes de la declaración de emer...



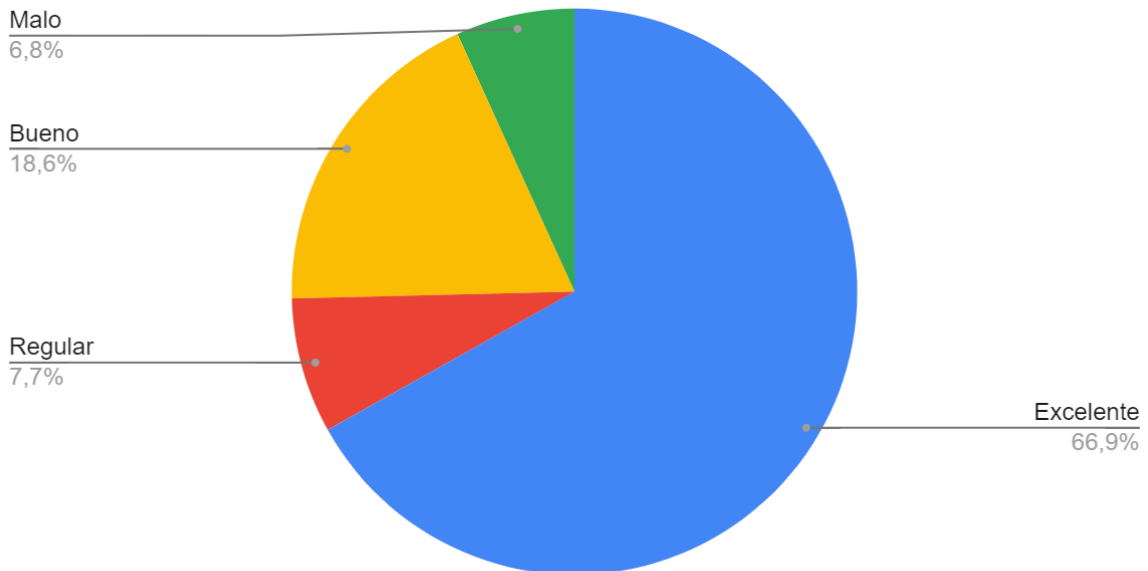
Recuento de 2. ¿En qué modo de transporte se movilizó principalmente entre el lunes 16 de marzo y el jueves 19 de...



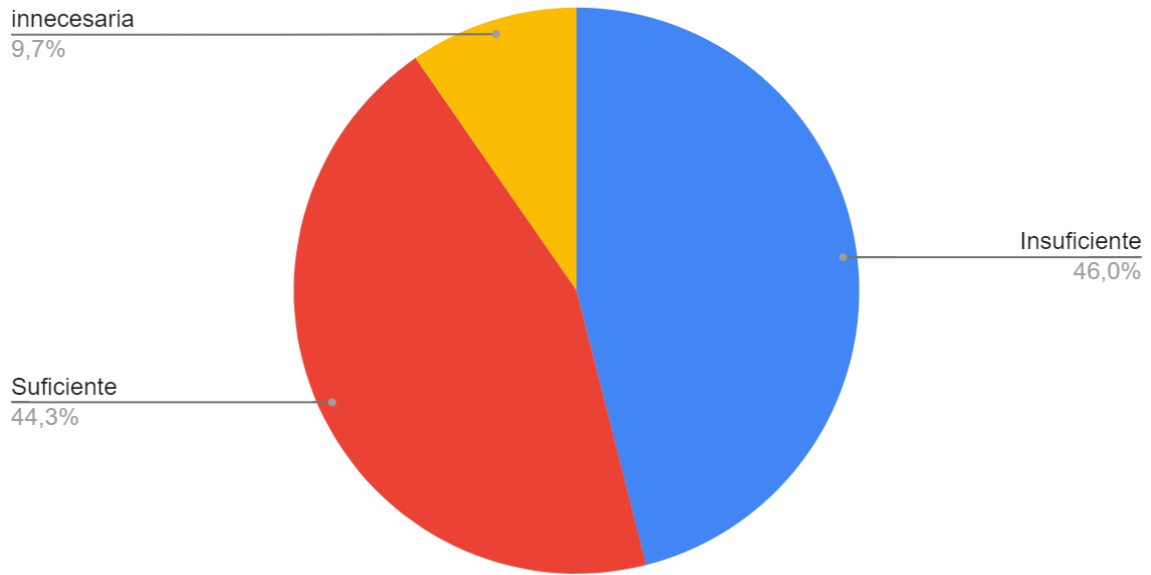
Recuento de 3. ¿Su tiempo de viaje durante la semana entre el 16 de marzo y el 19 de marzo de 2020 en relación a la sema...



Recuento de 4. ¿Cómo califica la medida de activar ciclovías temporales en Bogotá?

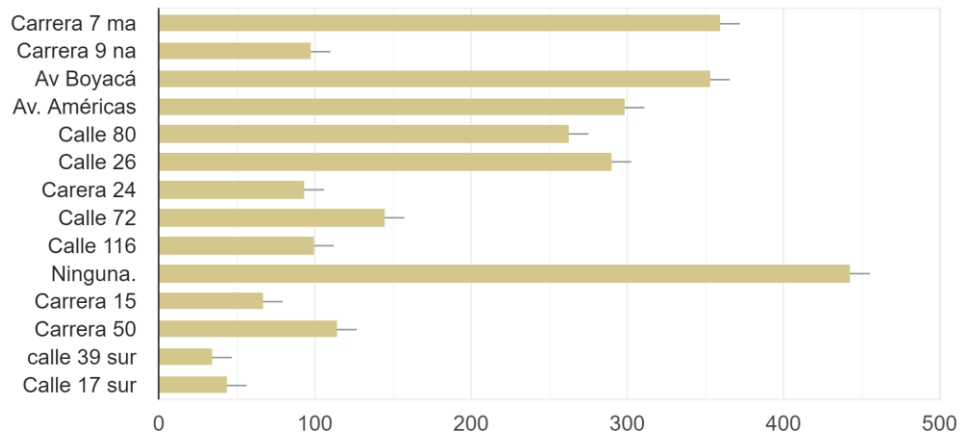


Recuento de 5. Considera que la red de ciclovías temporales es

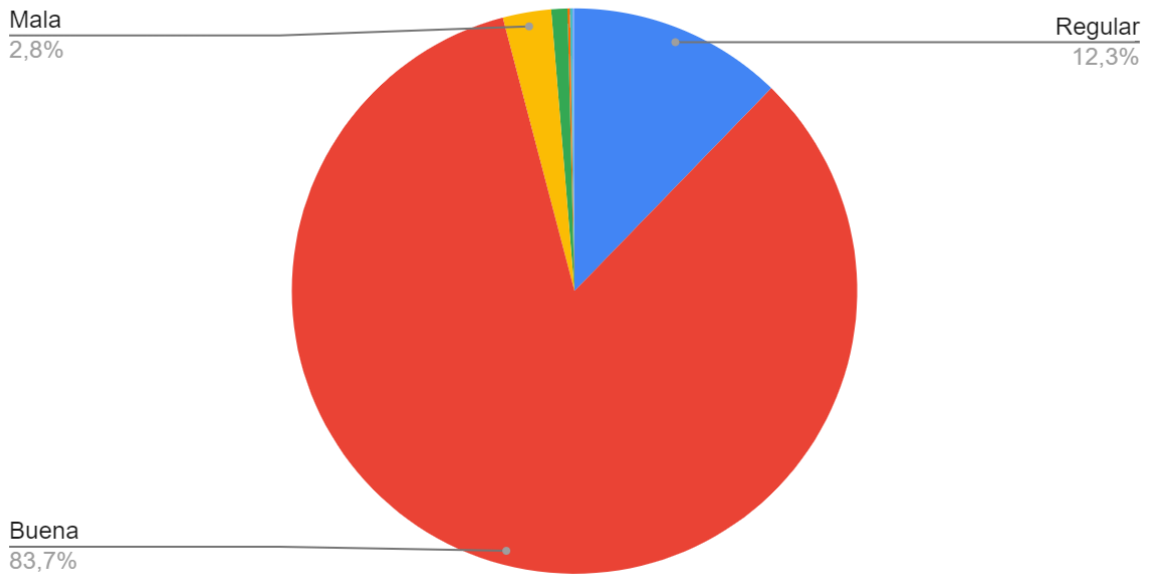


6. Usó alguna de las siguientes ciclovías temporales

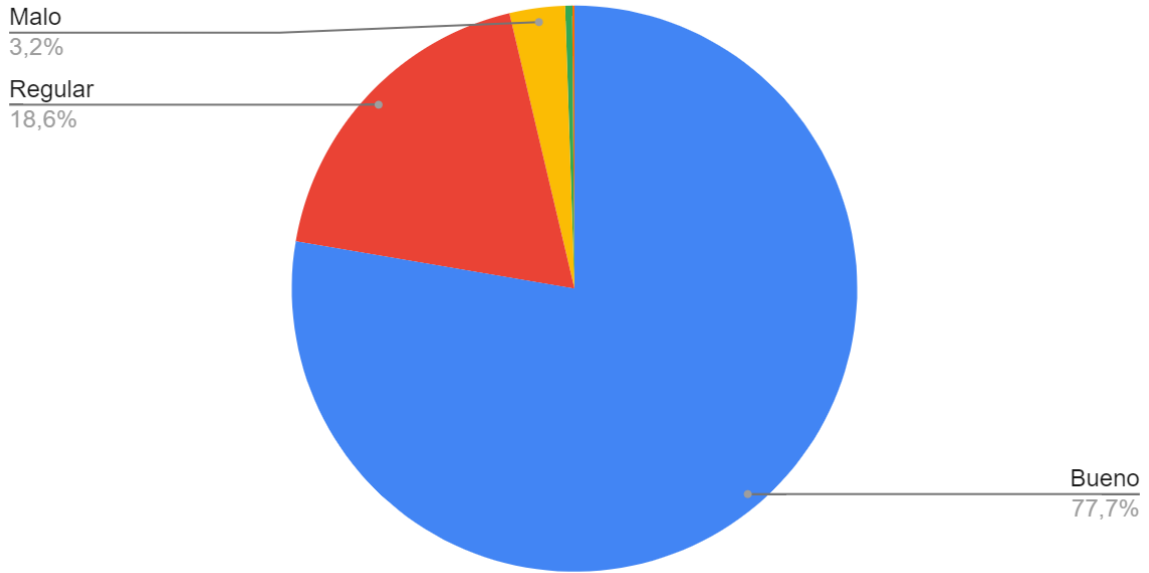
1.501 respuestas



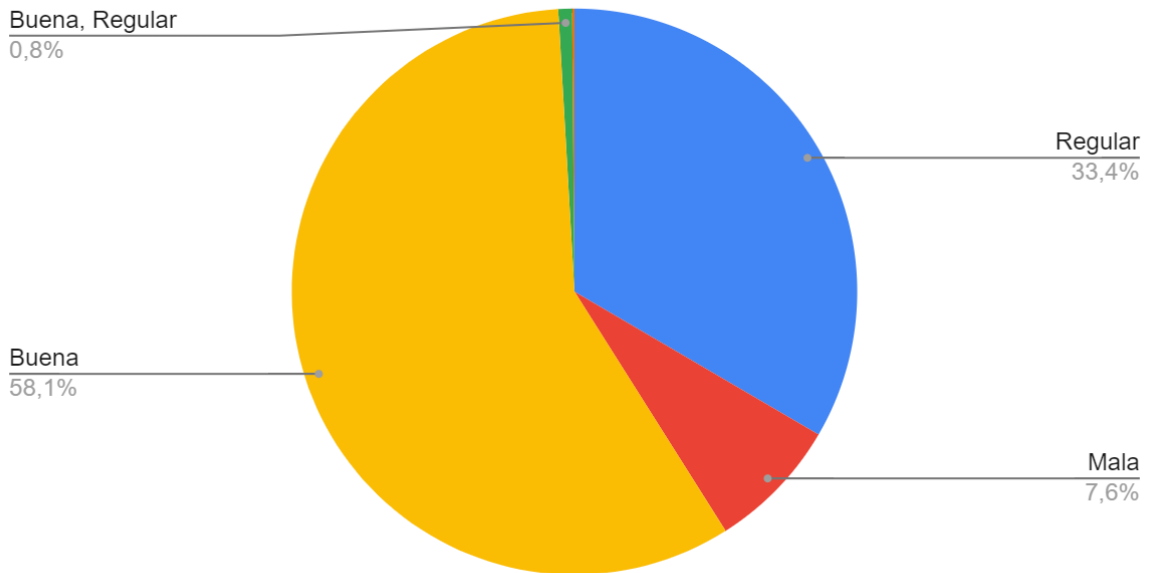
Recuento de 8. Si usó las ciclovías temporales, califique su experiencia de viaje.



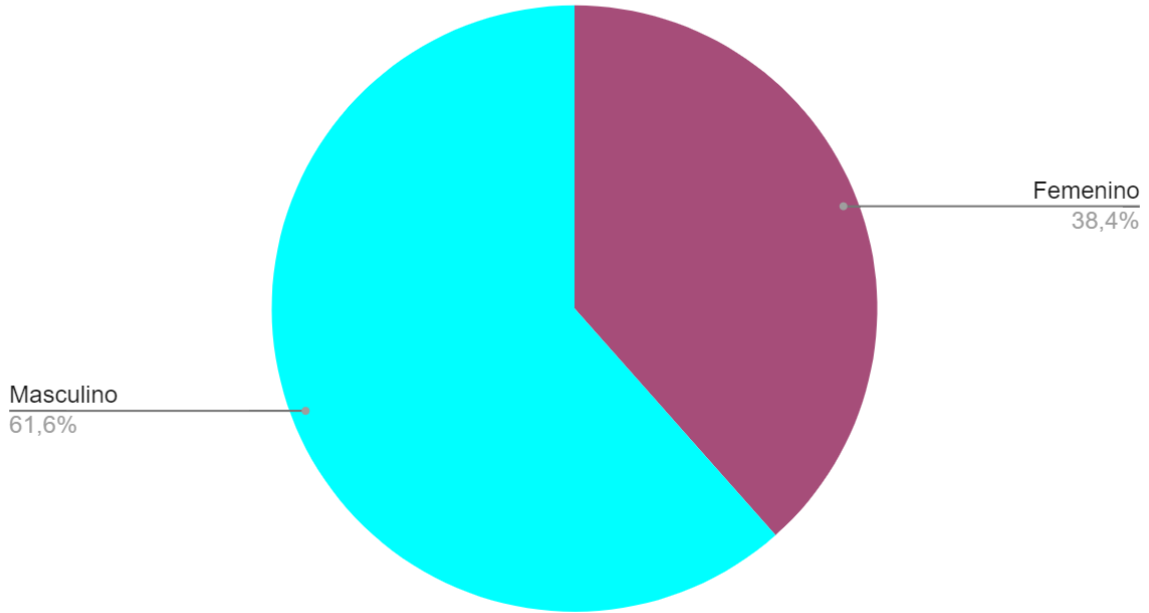
Recuento de 9. Si usó las ciclovías temporales ,califique su opinión del personal en vía.



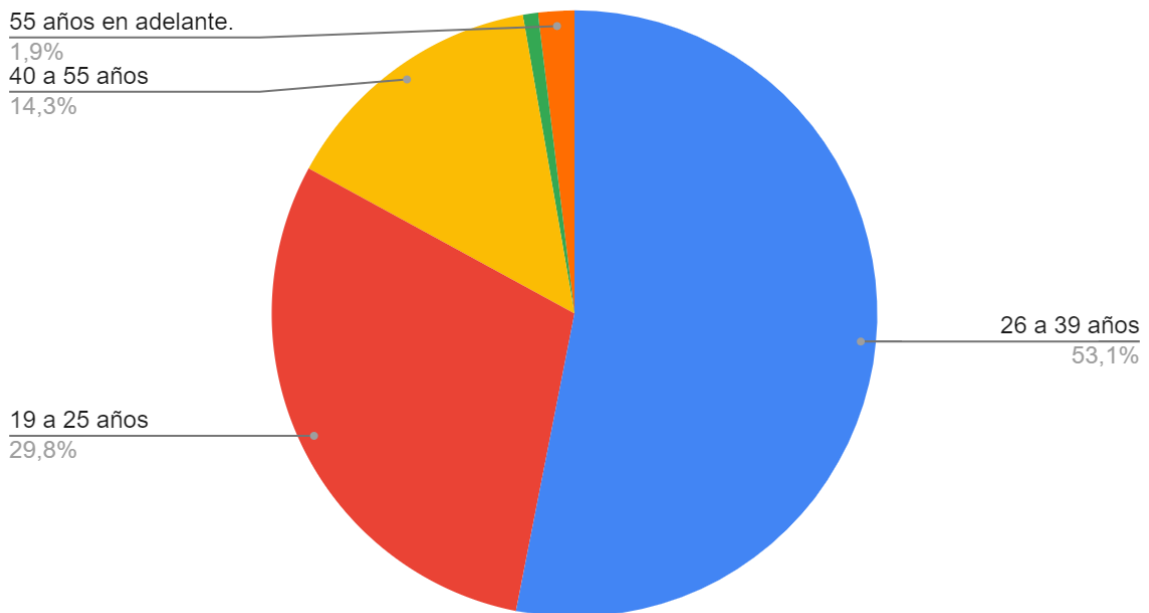
Recuento de 10. Si usó las ciclovías temporales ,califique la seguridad.



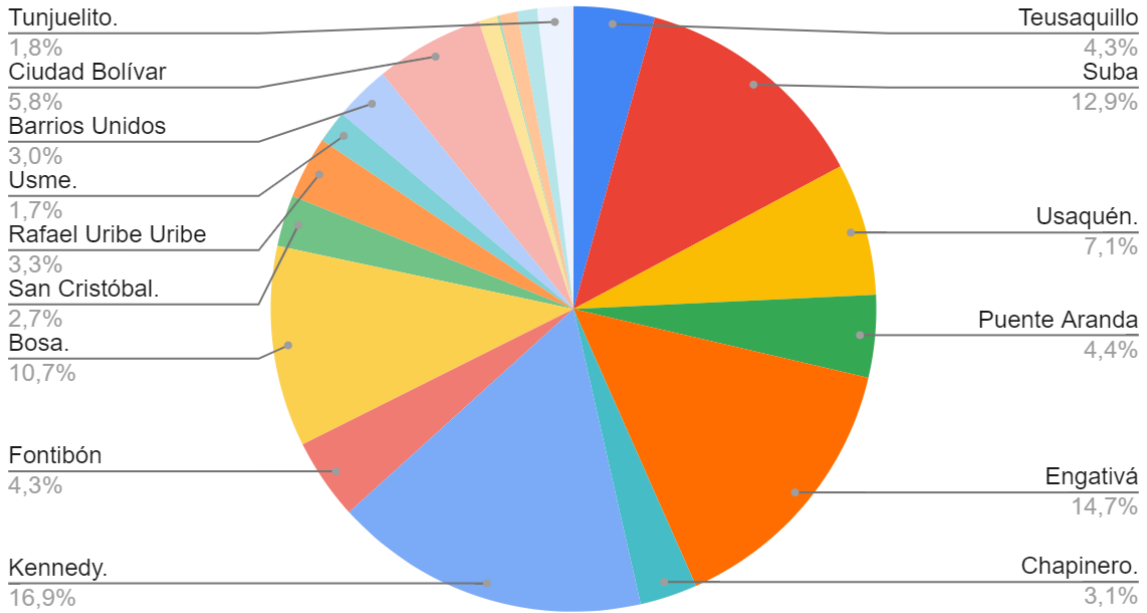
Recuento de 11. Indique su sexo



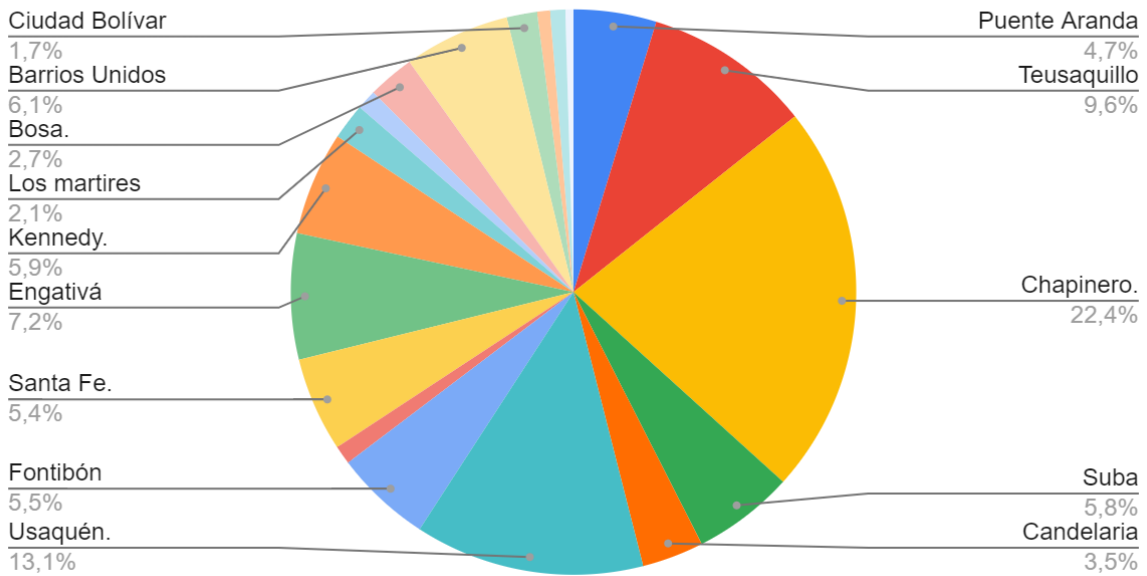
Recuento de 12. Rango de edad



### Recuento de 13. Localidad en la que reside



### Recuento de 14. Localidad a la que se dirige normalmente (Destino) .







## **ANÁLISIS DE RESPUESTAS.**

- La encuesta fue contestada principalmente por personas que se mueven de manera sostenible, ciclistas, TransMilenio y SITP.
- Durante el periodo de las ciclovías temporales, creció el uso de la bicicleta y el caminar y decreció el uso de TransMilenio, moto y carro particular.
- La mayoría de los encuestados considera que la red de ciclovías temporales son buenas, mejoran tiempos de desplazamiento, son atendidas de manera correcta, son seguras y son suficientes.
- Carrera 7ma ,Av Boyacá, av. Américas, Calle 26 y Calle 80 las más usadas.
- El Occidente de la ciudad presenta la mayor cantidad de viajes origen
- El Oriente de la ciudad presenta la mayor cantidad de viajes destino.
- Todas de las personas mayores de 55 años que respondieron la encuesta se mantuvieron usando transporte público masivo y colectivo.
- De la totalidad de viajes que migraron de Transmilenio, Alimentador, SITP Zonal y Provisional hacia la bicicleta, el 52 % fueron de sexo femenino, pese que solo el 38% de los encuestados contestó ser de este sexo.

## **CONCLUSIÓN.**

Haciendo cruce de variables, del 100 % de personas que indicó que anterior a las medidas de contención al COVID-19 se movilizaba principalmente en Transmilenio, Alimentador, Sitp zonal y Sitp provisional, durante las semana del 16 al 19 de marzo de 2020: El 28 % migró al uso de la bicicleta, el 13 % decidió no salir de casa, el 10% decidió caminar y el 48 % continuó usando el mismo modo de transporte, lo que nos permite analizar que las medidas de desestimulo al uso de transporte público masivo y colectivo, como las ciclovías temporales, han contribuido al cambio de preferencia de modo de transporte durante la emergencia de salud pública.

\*Encuesta diseñada y documento de análisis realizado por Fabián Munar, profesional de la Secretaría Distrital de Movilidad, Subdirección de la Bicicleta y el Peatón. 24 de marzo de 2020.

