

**Informe Técnico No. SM –DMMTS-FAD-19-2020**

**Implementación de Ciclovías Emergentes para el DMQ**

*Dirección Metropolitana  
de Modos de Transporte Sostenibles  
Dirección Metropolitana de Políticas  
y Planeamiento de la Movilidad  
Secretaría de Movilidad  
05.04.2020*

**1. ANTECEDENTES**

El 11 de marzo de 2020, la Organización Mundial de la Salud (OMS) declaró oficialmente al coronavirus COVID-19 como una pandemia. El 12 de marzo de 2020 el Ministerio de Salud Pública, por medio del Acuerdo Ministerial Nro. 00126-2020, declaró el estado de emergencia sanitaria en todos los establecimientos del Sistema Nacional de Salud, como consecuencia de la pandemia de COVID-19.

Mediante resolución Nro. A-0020 del 12 de marzo de 2020, el Alcalde Metropolitano declaró en estado de emergencia grave a todo el territorio del Distrito Metropolitano de Quito, en razón de la declaratoria del COVID-19 como pandemia por la OMS y, de la emergencia sanitaria decretada por la Administración Pública Central

Art. 2, Se excepcionan de la prohibición contenida en el art. 1 de esta resolución:

- a) Personal de la fuerza pública;
- b) Personal de atención a emergencias y gestión de riesgos;
- c) Personas que justifiquen la necesidad de adquirir, distribuir y abastecer productos de primera necesidad y/o medicinas;
- d) Personas que justifiquen que por razones de salud deben trasladarse a un centro médico;
- e) Personal sanitario;
- f) Personal veterinario;
- g) Personas que realicen desinfección en general;
- h) Personal que labore en establecimiento hoteleros y preparación de alimentos;
- i) Personal que labore en farmacias y locales de expendio de bienes de primera necesidad;
- j) Personal que labore en instituciones del sistema financiero;
- k) Personal de cuidado de adultos mayores, personas con discapacidad y enfermedades catastróficas;
- l) Personal que se rige por el Código Orgánico de Entidades de Seguridad Ciudadana y Orden Público;
- m) Personal que trabaje en industrias agrícolas, ganaderas y de cuidados de animales;
- n) Personal que trabaje en modalidades de plataformas digitales de entrega a domicilio y de medios relacionados con la comunicación social y telecomunicaciones;

- o) Personal de atención en servicios funerarios;
- p) Comunicadores sociales acreditados;
- q) Miembros de misiones diplomáticas acreditadas en el país;
- r) Personal de seguridad privada que labore en las instalaciones destinadas a la prestación de servicios públicos o a las actividades enlistadas previamente; y,
- s) Personal que se desempeñe en las actividades detalladas en el Decreto Ejecutivo No. 1017 de 16 de marzo de 2020

Art. 4, se suspende temporalmente (17/03/2020 al 31/03/2020 y con posibilidad de extensión temporal) las LUAES, exceptuando: a distribución, abastecimiento y venta al por mayor y menor de artículos de primera necesidad, preparación de alimentos y medicinas; f) industrias agrícolas, ganaderas y de cuidado de animales, así como las de la cadena de exportación.

Del Art. 10 están exceptuados de las medidas de restricción vehicular establecidas en el art. 9, los siguientes vehículos automotores: e) distribución, abastecimiento y venta al por mayor y menor de artículos de primera necesidad, preparación de alimentos y medicinas.

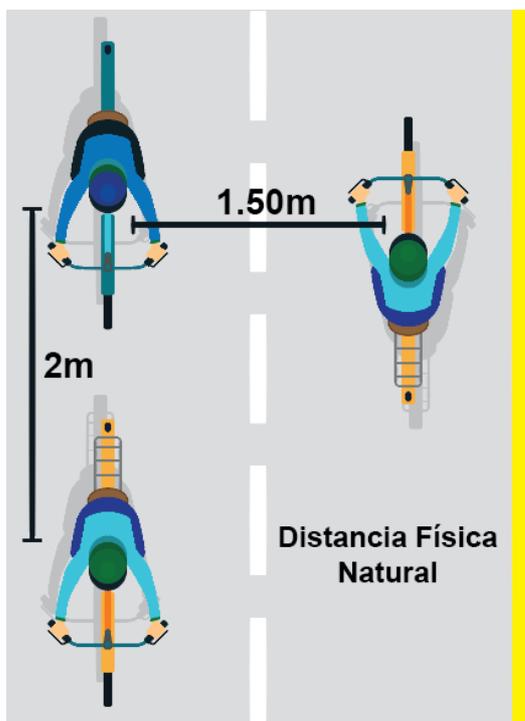
Se mencionan también, diversas suspensiones de sistemas de transporte público, comercial y privado, según disposiciones de la autoridad máxima del Distrito Metropolitano de Quito, mismas que son modificadas durante el tiempo del estado de emergencia, pero mismas que, por seguridad, limitan los desplazamientos de los ciudadanos.



Metro Beijing (Foto:DCCS)

## 2. ALCANCE

Desarrollar un esquema de ciclovías emergentes a corto y mediano plazo, que puedan incorporarse de manera definitiva paulatinamente como parte de la infraestructura para la micro movilidad. Esta medida es parte indispensable de un plan de contingencia durante la etapa de contagio comunitario debido a que la bicicleta y otros vehículos de propulsión humana, al ser medios de transporte individuales, que se utilizan al aire libre, en los cuales las distancias entre usuarios naturalmente sobrepasan incluso los 4 metros, representan una de las alternativas más higiénicas de transporte para la prevención del contagio del virus. Además de que son formas de movilidad activa que pueden ayudar a las personas a mantenerse activas físicamente sin comprometer su salud, ni la de los demás, incentivando un reforzamiento de su sistema inmunológico. Además, son modos de transporte totalmente libres de emisiones contaminantes aéreas, agravante importante de la condición de afecciones respiratorias causadas por el virus COVID-19.



DISTANCIAMIENTO SOCIAL EN CONDICIONES REGULARES

Esta propuesta es crucial para la población de la Ciudad de Quito, cuyos medios de vida se han visto vulnerados de múltiples formas debido a la emergencia. Considerando además que existe un alto número de personas que se movilizan en transporte público, que alcanzan casi el 70% de los desplazamientos en la ciudad de Quito. Por ello, es importante ofrecer una alternativa de movilidad en el plazo inmediato, que brinde seguridad vial y reduzca la probabilidad de contagio al conmutar en la ciudad.

Cerca de un millón de personas se encuentran económicamente activas en la ciudad de Quito, de los cuales cerca de 400 mil laboran en el sector de expendio o servicios anteriormente

descritos en las excepciones de la resolución. Por lo tanto, es de esperarse que este segmento de la población seguirá laborando y desplazándose aún bajo condiciones de riesgo de contagio y afección, y en circunstancias de dificultad en su movilidad personal debido a las limitaciones decretadas. Por ello es imprescindible brindar alternativas de movilidad activa, saludable y segura, que generen de manera natural un distanciamiento social, que es una de las estrategias clave de prevención de contagios del virus según la OMS.

Según estadísticas británicas establecidas el 3 de abril por el organismo independiente ICNARC sobre los **enfermos de COVID-19 en cuidados intensivos, 73% son hombres y 73,4% sufren sobrepeso u obesidad.**

Estos datos sugieren que los enfermos con sobrepeso ponderal tienen menos posibilidades de sobrevivir a su paso por esta unidad: solo 42,4 % de los enfermos obesos, es decir, con un índice de masa corporal superior a 30, sobreviven, frente a 56,4 % para quienes tienen un peso medio o bajo (IMC inferior a 25).

Es para estas personas y en general para quienes requieren movilizarse cumpliendo las restricciones vigentes, pero que están autorizados a desplazarse para desempeñar sus labores específicas e indispensables, se genera este informe técnico con la finalidad de emitir una Resolución Administrativa en cuanto a los modos de movilidad activos en el Distrito Metropolitano de Quito.

Implementar una red de ciclovías y corredores de micro movilidad emergentes durante la crisis sanitaria de COVID-19 en la Ciudad de Quito, para permitir a las personas que están en estos momentos autorizadas sigan transportándose utilizando la bicicleta como medio cotidiano de movilidad, de manera segura y cómoda.

Esta propuesta pretende aliviar la demanda de viajes en transporte público dado el riesgo de contagio por el COVID-19 en espacios cerrados y con alto número de personas, así como brindar alternativas a la ciudadanía que requiere movilizarse. Al mismo tiempo promueve la reducción del uso del automóvil privado principal fuente de emisiones contaminantes en las vías, que contribuyen a agravar los síntomas de las personas que sufren padecimientos respiratorios crónicos y a los afectados por este virus.

Los asientos y espacios que se liberen en el transporte público por el uso de la bicicleta permitirán mayor distancia social dentro del mismo, lo que beneficiará a las personas y a los viajes que no tengan otra alternativa de movilidad. También, reducir la demanda de transporte público contribuirá a proteger la salud del personal a cargo del sistema de la operación del mismo transporte público.

Las ciclovías emergentes son una alternativa de rápida y de fácil implementación, alineadas a las metas de cambio modal de la Secretaría de Movilidad, Plan de Acción Climático y políticas de la Alcaldía del Distrito Metropolitano de Quito. A demás se integran con los planes de emergencia, de reducción de desplazamientos en vehículos particulares, de reducción de desplazamientos en transporte colectivo y de reducción de emisiones de contaminantes aéreos, preocupación de gran importancia para los organismos de salud de la ciudad y del país.

De acuerdo a las necesidades de emergencia presentes, se puede determinar que es de esencial importancia incentivar los desplazamientos en bicicleta y otros medios de propulsión humana como modos de transporte en la ciudad para las personas que estrictamente requieran hacerlo por las circunstancias anteriormente mencionadas; es así que estas opciones de movilidad podrían ser de utilidad para un importante número de personas.

Autoridades de la Organización Mundial de la Salud han hecho un llamado a impulsar la caminata y el uso de la bicicleta con un espacio responsable entre personas de entre 4 y 7 metros de distancia, así como a garantizar el acceso a parques y espacios verdes como una forma de mantener a la población activa físicamente, lo que contribuye a su salud física y mental, en el contexto de la pandemia de COVID-19, con todas las medidas de prevención necesarias. Por ejemplo, la Iniciativa TUMI (Transformative Urban Mobility Initiative) que reúne a 11 organizaciones expertas en implementación de soluciones de movilidad sostenible en el mundo recomienda entre las estrategias de acción por COVID-19 la expansión de ciclovías emergentes.

Otras ciudades en el mundo están utilizando la bicicleta como el medio de transporte para mantener la movilidad de su población con bajo riesgo al contagio y con bajo impacto ambiental y económico, para lo que se citan los siguientes ejemplos:

- En **Wuhan**, China epicentro de la crisis de coronavirus, datos de una de las compañías proveedoras de servicios de bicicleta sin anclaje demostraron que se triplicó el uso de las bicicletas públicas en distancias mayores a los tres kilómetros durante las primeras semanas de la epidemia. 17 por ciento de quienes se trasladaron al hospital lo hicieron en bicicleta. La experiencia de esta ciudad indicaba la desinfección constante de las bicicletas y demostró una colaboración sin precedentes entre diferentes compañías para lograr un proceso uniforme y eficiente de desinfección. FUENTE: <http://mobility-workspace.eu/>
- **Nueva York** ha experimentado en estas semanas un aumento de cerca del 70% en el uso de su sistema de bicicletas públicas CitiBike en comparación con los datos de uso del mismo mes del año pasado. Bill de Blasio, Alcalde de Nueva York, recomendó a su población caminar y andar en bicicleta para evitar el riesgo de contagio en el metro y transporte público. A diferencia de otras grandes ciudades norteamericanas en donde esto no ha ocurrido, Nueva York ha comprometido una inversión de \$58.4 millones de dólares para la seguridad de los ciclistas. FUENTE: [www.citybikenyc.com](http://www.citybikenyc.com)
- **Bogotá** ha implementado una estrategia de ciclovías temporales como la que se debería replicada en las ciudades alrededor del mundo y principalmente la ciudad de Quito. En una primera Fase, el lunes 16 de marzo de 2020, se implementó un corredor de 22 km que brinda una opción alterna para las personas que usan el transporte público entre la zona occidental de la ciudad (localidades de Bosa, Kennedy y Engativá) y el centro (Teusaquillo, Candelaria y Chapinero). El corredor se habilitó de 6:00 a.m. a 9:00 a.m. y de 5:00 p.m. a 9:00 p.m. La alcaldesa anunció la medida en un noticiero nacional y la Oficina de Comunicación de la

Secretaría Distrital de Movilidad difundió la información a través de piezas digitales en las redes sociales y de comunicado de prensa con los medios de comunicación desde la noche del domingo y durante todo el lunes. Los resultados de estas ciclovías temporales son buenos FUENTE: Secretaría de Movilidad de Bogotá - 2020

- Como consecuencia de esta y otras medidas (teletrabajo y cambios de horario) en la jornada de la mañana se redujo en un 23% el uso del TransMilenio y la demanda del componente zonal disminuyó un 17,2%
- En la jornada de la mañana se reportó la circulación de 1.500 ciclistas por hora en los corredores implementados. (se calculó un incremento máximo en la demanda potencial de 287.400 viajes y 191.470 con restricciones en sitios de trabajo y estudio).

El 17 de marzo de 2020 se habilitaron 117 kms de estas facilidades. La población bogotana ha recibido bien la propuesta de ciclovías temporales, pero ha demandado que se levante “el pico y placa” que es la política equivalente al “Hoy no circula” de la Ciudad de México, como una alternativa para prevenir contagio en transporte público.

### **550 kilómetros + 117 kilómetros de Ciclorutas temporales**

En la **República Checa** empresarios están subsidiando hasta por 14 días el uso de bicicletas públicas en el contexto de COVID-19. FUENTE: Prague Morning Magazine

El gobierno de **Alemania** ha promovido usar la bicicleta como un modo de movilidad clave durante la crisis de coronavirus lo que ha sido bien recibido por la industria de la bicicleta: en una declaración conjunta la Zweirad-Industrie- Verband (ZIV) y la cooperativa Zweirad-Einkaufs-Genossenschaft eG (ZEG) dijeron: “Millones de personas seguirán el consejo del ministro de salud Spahn y usarán su bicicleta en lugar de trenes y autobuses en las próximas semanas. La bicicleta será una de los modos más importantes de movilidad en las próximas semanas, ya que previene el contagio y puede ser usada por todas las personas.” FUENTE: www.bbc.com



Fotografía: Municipio de Berlin Abril 2020

El **Parlamento Europeo** publicó un memorándum urgiendo a los empleados a evitar el transporte público. “Camina, pedalea o como último recurso, usa un auto privado” escribió Kristian Knudsen, directora general de personal. FUENTE: [www.bbc.com](http://www.bbc.com)

**Italia y España** han impuesto restricciones al ciclismo competitivo y recreativo pero se permite usar la bicicleta para ir al lugar de trabajo, a las tiendas o para realizar actividad física. FUENTE: [ec.europa.eu](http://ec.europa.eu)

En **Bélgica**, la primera ministra belga, Sophie Wilmes, anunció desde el 17 de marzo que la población debe permanecer en sus hogares y subrayó que la actividad física al aire libre no sólo está permitida sino que es recomendada siempre que se respete la distancia entre personas y que no se reúnan grupos grandes. FUENTE: [www.bbc.com](http://www.bbc.com)

Con base en los ejemplos precedentes se evidencia que la instalación de ciclovías temporales es una respuesta acertada, socialmente aprobada, técnicamente fundada, económicamente viable y congruente con los compromisos de esta administración de garantizar mayor movilidad para todos, con menos impactos tanto a la salud como al medio ambiente. Las crisis son excelentes oportunidades para hacer visibles las alternativas, ponerlas a prueba cuando las personas tienen la disposición mental para adaptarse a ellas y lograr demostrar su viabilidad y beneficios. **De confirmarse la utilidad, varias de esas ciclovías emergentes podrían elevarse fácilmente a infraestructuras permanentes con claros beneficios para la ciudad.**



Ciclovía Temporal Bogotá (Foto: Secretaría de Movilidad de Bogotá – Colombia, 2020)



Temporal Bogotá / Personal de guardavías (Foto: Secretaría de Movilidad de Bogotá - Colombia)

Ciclovía



23 de marzo de 2020, Berlín: "Ir en bicicleta al trabajo protege contra la infección #FlattenTheCurve" Foto: Kay Nietfeld / dpa (Foto de Kay Nietfeld / Picture Alliance a través de Getty Images)

### 3. Objetivo General

Gracias al pedido de una importante parte de la ciudadanía, entre cuyos actores más importantes se encuentran los colectivos de ciclistas de la ciudad, la Dirección Metropolitana de Modos de Transporte Sostenibles de la Secretaría de Movilidad del Municipio de Quito, en acciones participativas con los ciudadanos, y en cumplimiento con su misión de colaborar a crear sinergias entre sociedad civil, gobierno, academia e iniciativa privada para promover la adopción de la bicicleta como modo de transporte sostenible y salubre, presenta esta propuesta para:

Contemplar una distribución vial importante que puede reducir el espacio disponible para los automotores, pacificando su velocidad, lo que contribuye a la reducción de siniestros de tránsito. Esto es imprescindible para liberar servicios médicos y de urgencias para atender a enfermos de COVID- 19.

El plan tiene como intención entrar en funcionamiento como parte de la reinserción progresiva y gradual del transporte de los ciudadanos a sus actividades diarias, dando en una primera fase prioridad al personal de salud, emergencias y producción de servicios y productos de primera necesidad, para incrementar la variedad de sus usuarios progresivamente y en directa relación a la reducción de los índices de contagio en la ciudad.

En su momento, será presentado para su aprobación en el COE Nacional y se planteará como propuesta a nivel nacional.

### 3.1. Objetivos Específicos

- ✓ Reducir desplazamientos en transporte colectivo, evitando la aglomeración de usuarios para minimizar los riesgos de contagio de la población que requiere moverse diariamente.
- ✓ Disminuir la emisión de contaminantes aéreos al limitar los desplazamientos en vehículo privado, principal causante de la contaminación aérea de la ciudad de Quito.
- ✓ Motivar a las personas que deben realizar desplazamientos a sus actividades diarias a realizarlos en bicicleta y modos de transporte activos, ya que contarán con corredores seguros para hacerlos.
- ✓ Fomentar la utilización de modos de transporte activos como una estrategia prioritaria de salud pública y de mejoramiento de los sistemas inmunológicos de sus usuarios.
- ✓ Generar un exhorto para la reducción de velocidad en términos reales a 50km/h en vías principales y 30km/h en vías locales, elemento que contribuirá mucho en temas de seguridad vial y presentará un gran beneficio en cuanto a los potenciales accidentes de tránsito suscitados comúnmente, liberando la carga a los servicios de emergencias y salud los mismos que estarán más concentrados en el tratamiento de las víctimas por COVID-19.
- ✓ Implementación por fases de ciclovías emergentes, de doble sentido de circulación, determinadas por criterios técnicos, instrumentos de medición y encuestas a los usuarios.
- ✓ Mejorar la conexión con la infraestructura ciclista existente y mejorar el mantenimiento de esta mencionada infraestructura.
- ✓ Dar cumplimiento a los Objetivos de Desarrollo Sostenible determinados por la Organización de las Naciones Unidas: #3 (SALUD Y BIENESTAR), #7 (ENERGÍA ASEQUIBLE Y NO CONTAMINANTE), #11 (CIUDADES Y COMUNIDADES SOSTENIBLES) Y #13 (ACCIÓN POR EL CLIMA).
- ✓ Reforzar las intersecciones, sobre todo las que no son semaforizadas, con elementos de pacificación, reducción de velocidad y señalización vertical de precaución por cruce de ciclistas para mejorarlas en temas de seguridad vial y dar prioridad a los flujos ciclistas.
- ✓ Establecer un plan de comunicación enfático, dirigido a los posibles usuarios del sistema, a conductores de los corredores BRT, a los usuarios del automóvil particular de la ciudad, a los usuarios habituales del transporte público y a la ciudadanía en general. Con la intención de promover los desplazamientos en bicicleta y modos activos, promover el cambio modal de modos motorizados y transporte colectivo hacia los modos activos y de generar un manual de usuarios en los que se expongan todos los protocolos de salubridad necesarios para la máxima seguridad de los usuarios.

- ✓ Análisis y ampliación del sistema si la demanda así lo requiere, en corredores viales a definir posterior al análisis de funcionamiento de la fase #1 y de encuestas a los usuarios.

#### 4. Componentes de la propuesta

Se implementará ciclovías emergentes de corto plazo, de uso compartido en los dos carriles del sistema BRT (ida y vuelta) (Central Norte, Sur Occidental, Ecovía y Trolebús). En una primera instancia, exclusivamente por el hecho único de que las frecuencias de la flota se encuentran disminuidas casi en su totalidad, y por no disponer de manera inmediata del material físico y logístico para la segregación de los carriles necesarios. Esto se contempla únicamente por el tiempo que dure esta medida específica, en horario que no afecte las órdenes de toque de queda decretado presente o horarios restrictivos que puedan darse en el futuro y en coordinación con la Empresa Pública Metropolitana de Transporte de Pasajeros y con la correcta información a conductores activos de los corredores y de los potenciales usuarios de modos de transporte activos.

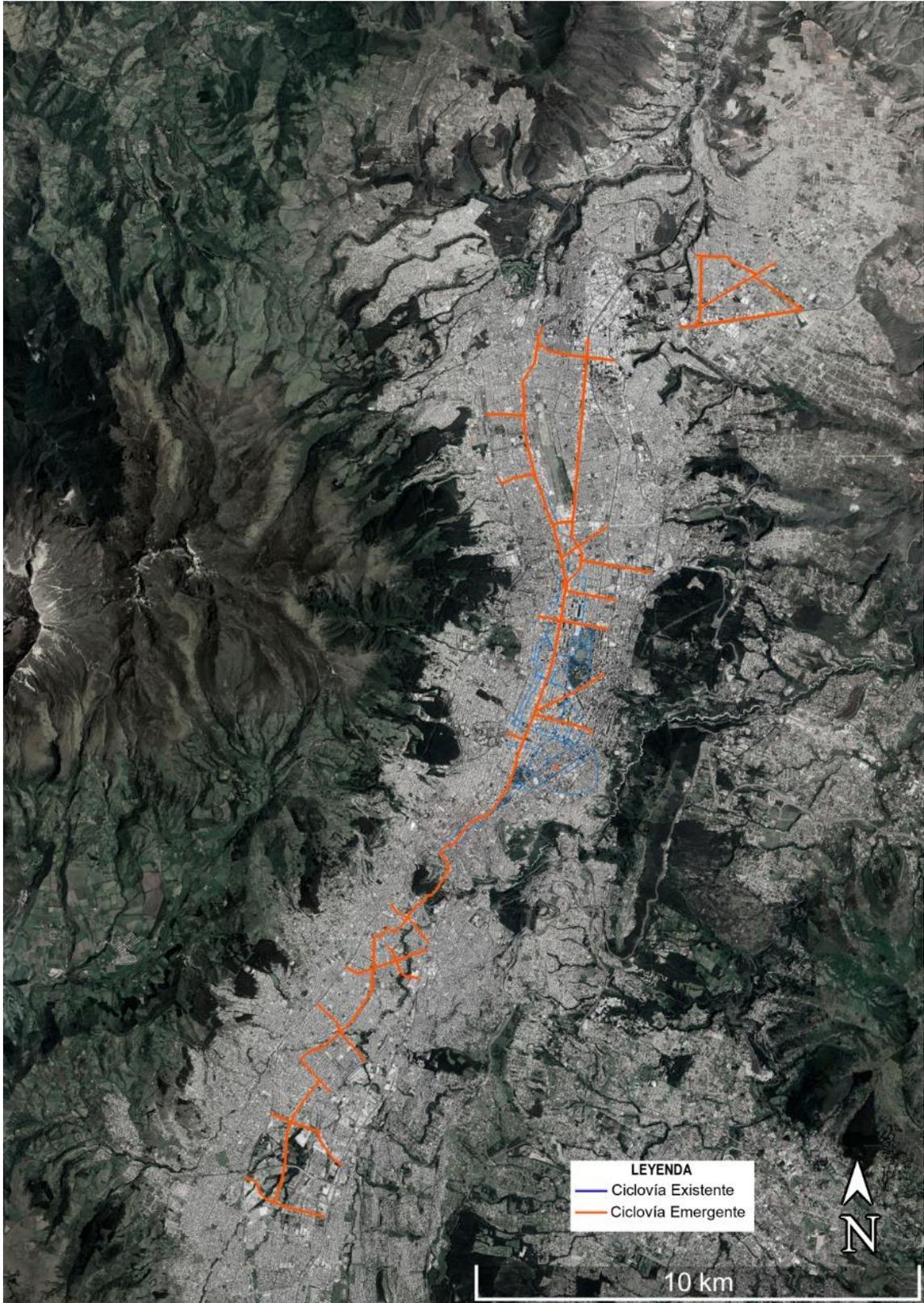
Se propone, con absoluta mayor permanencia que el uso de los corredores BRT, el uso exclusivo del carril derecho del corredor lineal vehicular que se utiliza habitualmente en el paseo dominical, (norte/sur – sur/norte) con una ampliación en la zona sur (Av. Condor Ñan) expuesto en el mapa. Además de la habilitación de la Av. De la Prensa en el tramo comprendido desde la Estación La Y hasta el Terminal La Ofelia, y en el eje transversal (este/oeste – Oeste/este), mediante la utilización del carril derecho de los 16 corredores viales expuestos a continuación. Habilitados mediante la segregación con conos viales reflectivos colocados a una distancia máxima de 10 metros entre sí, respetando los criterios de movilidad existentes, intersecciones e ingresos a viviendas.

La Implementación del número de kilómetros se propone para la fase #1 de acuerdo al siguiente cuadro y mapa:

**Cuadro No.1.** Vías de Ciclovías emergentes **Fuente:** SM-DMMTS

Ciclovías Temporales Emergentes para el DMQ FASE 1			
No.	Vías	Tramos	km
<i>Ejes Longitudinales</i>			
1	Av. Rumichaca	Av. Condor Ñan - Av. Solanda	3
2	Av. Cardenal de la Torre	Av. Solanda - Av. Tnte. Hugo Ortíz	2,4
3	Av. Tnte.Hugo Ortiz	Redondel el Calzado - Gral. Quisquis	1,3
4	Gral. Quisquis, Collahuazo, Quitus	Av. Tnte. Hugo Ortiz - Gral. Epiclachima	0,7
5	Gral Epiclachima	Av. Rodrigo de Chavez -	0,5
6	Av. 5 de Junio	Ambato – Av. Rodrigo de Chávez	1,6
7	Ambato	Antonio Borrero - Venezuela	0,4
8	Venezuela	Ambato - Rocafuerte	0,4

9	Guayaquil	Rocafuerte - Av. 10 de Agosto	1,2
10	Av. 10 de Agosto	Guayaquil - Redondel La Y	5,9
11	Redondel La Y	-	0,6
12	Av. Amazonas, Av. Juan Ascaray_Av. Galo Plaza		1,7
13	Av. La Prensa	Redondel La Y - Estación La Ofelia	6,6
		Subtotal	<b>26,3</b>
<i>Ejes Transversales</i>			
1	De los Eucaliptos	Av. Eloy Alfaro – Ofelia	1,9
2	Av. El Inca	Av. 6 de Diciembre – Av. Prensa	1,7
3	Av. Isaac Albéniz	Av. Galo Plaza - Av. La Prensa	0,6
4	Av. Río Coca	Av. Eloy Alfaro – Av. Amazonas	1,7
5	Av. Gaspar de Villarroel	Av. 6 de Diciembre – Av.10 de Agosto	1,25
6	Av. Naciones Unidas	Av. 6 de Diciembre – Av. América	1,7
7	Av. Orellana	Av. Coruña – Av. 10 de Agosto	1,5
8	Av. Veintimilla	Av. 12 de Octubre – Av. Amazonas	0,8
9	Ramires Davalos	Av. America - Av. 10 de Agosto	0,4
10	Av. Rodrigo de Chavez	Av. Mariscal Sucre - Av. Maldonado	1,2
11	Av. Alonso de Angulo	Av. Mariscal Sucre - Av. Maldonado	2
12	Lauro Guerrero	Av. Maldonado - calle Gral. Epiclachima	1,2
13	Av. Ajaví	Av. Mariscal Sucre - Av. Tnte. Hugo Ortiz	1,7
14	Av. Morán Valverde	Av. Mariscal Sucre - Av. Maldonado	2,1
15	Av. Cóndor Ñan	Av. Mariscal Sucre - Av. Maldonado	2,1
16	Av. Eloy Alfaro	Av. 6 de Diciembre - Av. 10 de Agosto	1,9
17	Av. Vaca de Castro	Av. Mariscal Sucre - Av. Prensa	1
18	Av. La Florida	Av. Mariscal Sucre – Av. La Prensa	0,9
		Subtotal	<b>25,65</b>
<i>Carapungo</i>			
1	Panamericana Norte		3,8
2	Giovanni Calles		2,9
3	Luis Vaccari		1,4
4	Duchicela_Palermo_Galo Plaza		3,8
		Subtotal	<b>11,9</b>
		<b>Total</b>	<b>63,85</b>



5. Imagen No. 001. Propuesta Ciclovías emergentes Fuente: SM-DMMTS

## 6. Metodología Previa

En vista de las limitaciones que existen por la situación de emergencia sanitaria que vive el país y en nuestra ciudad, se ha optado por hacer la definición de la red de ciclovías emergentes consultando a través encuestas ciudadanas en redes sociales a grupos colectivos interesados en el transporte utilizando la bicicleta como medio de movilidad, obteniendo una primera propuestas base, utilizaremos después un análisis multicriterio para definir las mejores opciones. Se usan los siguientes criterios:

1. Vías longitudinales que se concentran en la zona de alta demanda de viajes de la ciudad: el corredor Av. Galo Plaza Lasso – Av. 10 de Agosto – Guayaquil.
2. Compartición temporal de los corredores de transporte masivo de alta demanda (BTR) Trolebús – Ecovía – Central Norte, Sur Occidental durante la etapa en la que las frecuencias de operación son mínimas.
3. Recorrido ampliado del Paseo Dominical segregando solamente el carril derecho de las vías.
4. Vías Transversales o de conexión este-oeste y viceversa (16 en la fase #1).
5. Las vías deberán cubrir la mayor parte de la ciudad sin dejar **huecos** en especial en áreas de alta demanda de viajes en bicicleta (norte – sur de la ciudad).
6. Vías reconocidas como opciones usuales de movilidad en bicicleta (infraestructura ciclista existente).

Se ha mantenido un canal virtual permanente de comunicación con más de 85 ciclistas urbanos y miembros de colectivos denominado “Quito a Pedal”, iniciativa ciudadana sin fines de lucro, y de dónde nace la idea de esta necesidad de creación de un plan de ciclovías emergentes. Se realizaron videoconferencias para detallar la creación del mencionado plan, determinando la importancia de las encuestas ciudadanas y de la participación con la comunidad para el éxito del mismo, encuestas que se generarán desde la aprobación de este informe técnico, las cuales están ya siendo elaboradas con la ayuda de la comunidad ciclista de Quito y se llevarán a cabo a través de diversas redes sociales, tratando de tener un número de más de 200 encuestados, número que nos dará una muestra importante en cuanto a implementación de un plan de esta magnitud.



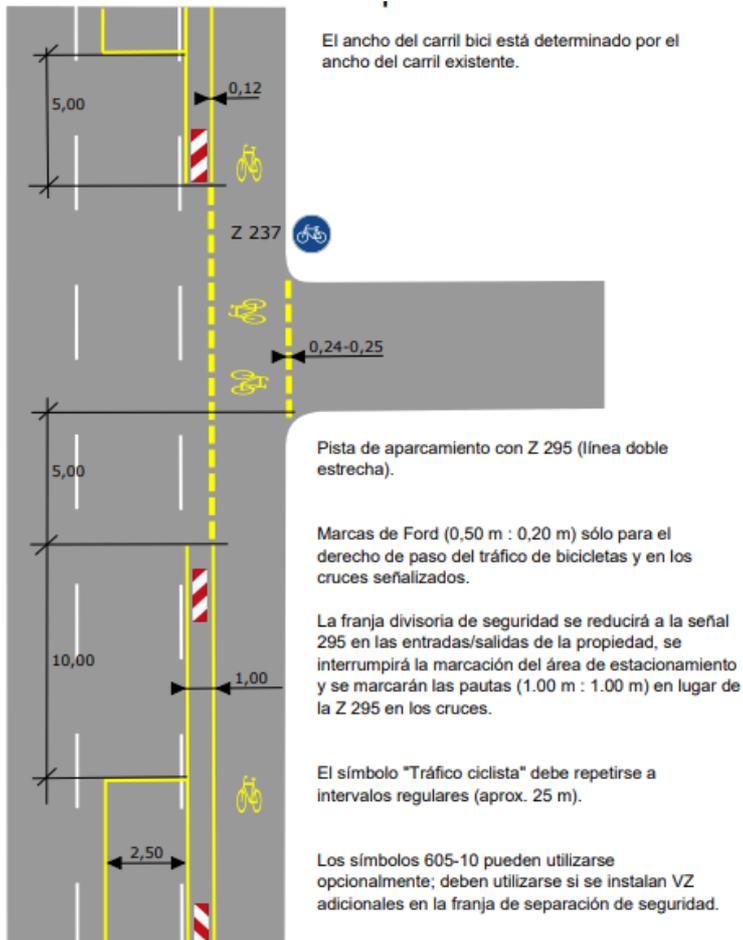
Bogotá, Colombia ha instalado 22 km de nuevos carriles bici temporales como parte de sus medidas de distancia social. Avenida Ciudad de Cali. (Foto: Nicolás Estupiñán)

## 7. Metodología de Implementación

Una vez definidos los corredores viales, sus tramos y su conectividad, se aplicará la implementación de esta propuesta por fases, habilitando las ciclovías emergentes a través de la delimitación de su segregación mediante bolardos abatibles fijos, separadores de lomo simple u otros elementos de segregación vial.

La logística para la implementación de este plan deberá ser un esfuerzo integrado entre la Secretaría de Movilidad del Distrito Metropolitano de Quito, la Agencia Metropolitana de Tránsito con su contingente logístico y control, la Empresa Pública Metropolitana de Transporte de Pasajeros, la Empresa Pública Metropolitana de Movilidad y Obras Públicas, los colectivos y ciclistas ciudadanos, usuarios de modos de transporte activo de la ciudad y la Secretaría de Comunicación. La operación y logística de instalación de mobiliario estará a cargo de la Empresa Pública Metropolitana de Movilidad y Obras Públicas, y la operación y control de estas ciclovías estará a cargo de los agentes de tránsito quienes recibirán una capacitación previa adecuada con la ayuda de la Secretaría de Movilidad de Quito.

Luego de su implementación, y de un tiempo de análisis, es de suma importancia contemplar la factibilidad de implementación permanente de estas ciclovías si su demanda lo demuestra necesario, con eso se beneficiará a los desplazamientos en bicicleta y modos de transporte sostenibles de manera indefinida dentro de estos corredores.



Esquema de reestructuración vial



Usuario de scooter eléctrico en Francia (Foto: Intelligent Transport)

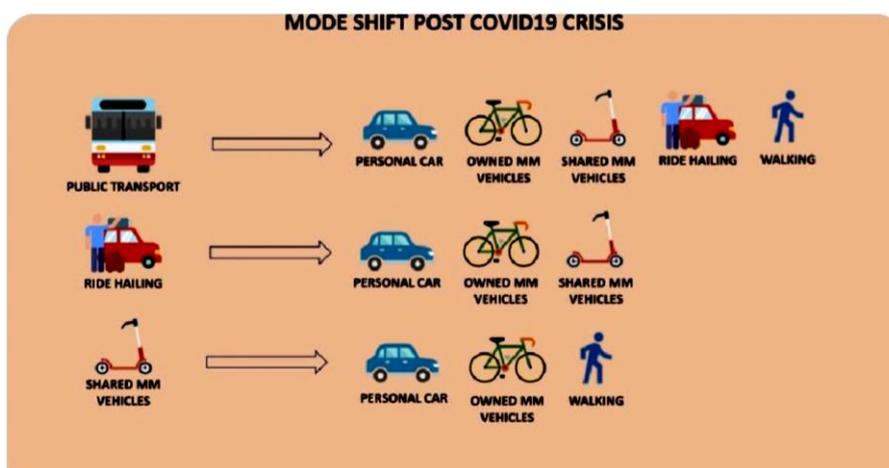
### Utilización de infraestructura existente

Tomando en consideración las condiciones de restricción vehicular que están impuestas para corto y mediano plazo, se establece una circulación de aproximadamente un 20% de los vehículos livianos que están fuera de las excepciones. Eso nos permitiría optimizar el uso de la infraestructura vial, en un 80% para los modos no motorizados y micro movilidad.

La propuesta toma en consideración lo antes indicado respecto al distanciamiento social que permite aplicar estos modos de transporte. La capacidad vial estará utilizada en un 20% y el restante 80% lo optimizaríamos para uso de medios individuales alternativos de transporte, proporcionando espacios viales seguros, que aporten con la emergencia sanitaria gracias a la motivación de su utilización.

- En vías de 2 o más carriles por sentido, uno de los carriles será utilizado para estos medios de transporte individual, acatando las debidas consideraciones de seguridad vial y las restricciones respectivas.
- En vías de un solo carril se compartirá la circulación respetando las normas de convivencia de circulación.

Se emprenderá una campaña masiva de utilización de intercambio multimodal, ahora llamado de 2 ultimas millas, para el acceso a las rutas de transporte público que se encuentren habilitadas, con el objetivo de disminuir considerablemente el tiempo en el que los usuarios pasan dentro de las unidades de transporte colectivo, reduciendo el potencial de contagios.



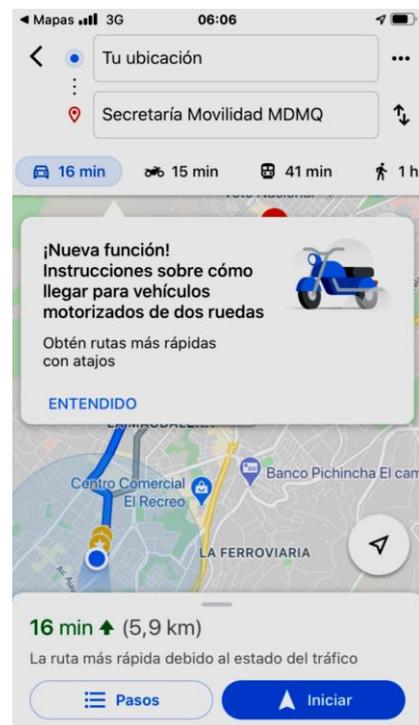
Se motivará también la utilización de aplicativos móviles, mapas y programas de comunicación que permitan el acceso rápido y seguro a estos medios de transporte individual, de fácil e intuitivo manejo.

Determinación ruta óptima en bicicleta o vehículos urbanos ligeros y ultraligeros, desde domicilio o punto de estratégicos (ciclo parada) definidos como 1er nivel: casa – cicloparada, hacia las de 2do nivel: ciclo parada - parada bus TP emergente.

Inclusión de las ciclovías en Google Maps y la integración del mapeo con otros servicios como scooters compartidos, delivery, etc.



– 3er nivel: TP emergente - equipamiento salud



## 8. Presupuesto Referencial

El cálculo se basa en la cantidad de bolardos viales abatibles de base flexible reflectivos necesarios para la segregación de los carriles derechos de la Fase #1 (12.000 unidades) da como resultado un presupuesto referencial de \$380.000 dólares americanos incluido IVA. Presupuesto que no incluye rubros de instalación del mobiliario, ni de elementos complementarios como Cinta de precaución, pintura, señalización vertical, horizontal o elementos de pacificación vial, que pueden ser un aporte importante por parte de la Empresa Pública Metropolitana de Movilidad y Obras Públicas previa verificación. Los bolardos son un insumo que podrá ser utilizado posteriormente para las actividades que realiza la Agencia Metropolitana de Tránsito, por lo que cumplirá una doble función.



Imagen referencial de bolardo abatible con base flexible

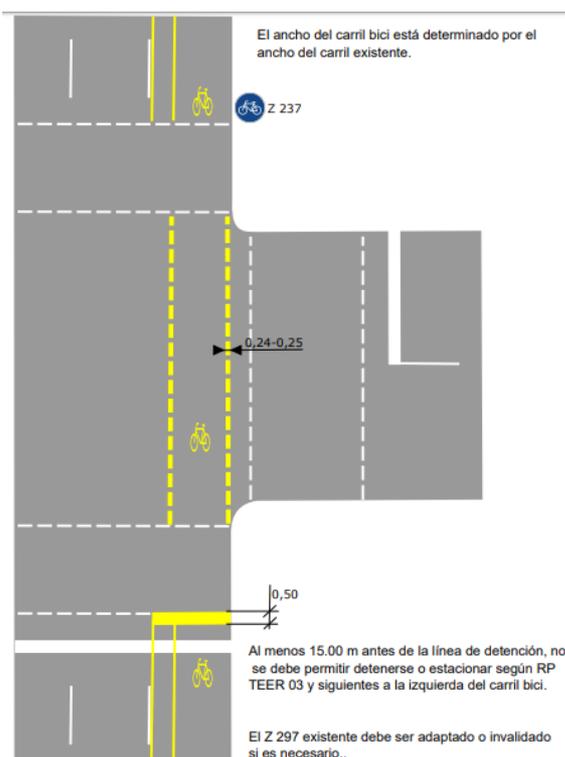
## 9. Conclusiones

- Se concluye que la mejor manera de atender la emergencia sanitaria en ámbitos de movilidad personal y evitar que los ciudadanos que necesitan transportarse por razones de trabajo plenamente justificado o por su necesidad de abastecerse de productos de primera necesidad, puedan hacerlo de una manera responsable y eficiente como es utilizando la bicicleta como medio de transporte.
- En función de lo anterior y siendo la obligación de la municipalidad el facilitar el uso de un medio de transporte seguro y que reúna las condiciones más idóneas para evitar el contagio en esta emergencia, lo más aconsejable es poner en marcha urgentemente este plan de ciclovías emergentes.
- Este es un plan generado en acompañamiento de la comunidad, en el cual se ha decidido aplicar la priorización de modos de transporte activos reflejada en la **pirámide invertida de la movilidad**, parte fundamental de nuestro Código Municipal en ámbitos de movilidad, todo sin perjuicio a la infraestructura destinada al transporte colectivo, sobre todo en las instancias de aplicación en las que se cuente con el material vial necesario y los recorridos se separen de los corredores de BRT.
- Es de vital importancia plantear permanencia y expansión en próximas fases de este sistema vial que representa muchos beneficios y priorización de modos de transporte sostenibles, limpios, silenciosos y seguros sobre los modos motorizados, democratizando el espacio público con vehículos más accesibles a la mayoría de la población y que puede representar un cambio de visión en cuanto a la manera de transportarse de los ciudadanos quiteños.

Estas próximas fases pueden presentarse sobre otros corredores viales longitudinales y transversales de la ciudad, así como micro-centralidades (Chillos, Calderón, Carapungo, Cumbayá).

## 10. Recomendaciones

- Sobre la base de lo indicado, se requiere que urgentemente se ponga en marcha el plan para dotar a la ciudad de una red de ciclovías emergentes y que de esta manera en forma rápida y con decisión se podrá paliar los efectos y daños que está ocasionando a la ciudad el no poder contar con un transporte seguro para los ciudadanos que necesitan movilizarse por sus actividades en esta emergencia.
- La instalación de ciclovías emergentes podría hacerse una por una, por polígonos o sectores, comenzando por los corredores lineales, los cuales ya presentan ventajas de segregación, seguridad vial y conectividad. Esto puede hacerse con el material y personal que labora en la Agencia Metropolitana de Tránsito. Es importante medir tanto el incremento en el uso de la bicicleta como el decremento del uso en el transporte público y comunicar apropiadamente los resultados. En la medida que se demuestre utilidad se puede escalar su instalación y en donde sea posible generar permanencia de estos corredores si se analiza necesario para elevar la calidad del confinamiento lo antes posible. Es imprescindible proteger la salud e integridad física del personal a cargo de estas ciclovías emergentes y del personal de apoyo y logística.
- Ya que por temas presupuestarios y por datos previos se concluye que las ciclovías de doble sentido generan más demanda, se recomienda tener mucho énfasis en términos de seguridad vial con las mismas. Se debe prestar atención a las intersecciones y en especial en aquellas que no son semaforizadas, lugar donde suelen ocurrir la mayor parte de incidentes dentro de la infraestructura ciclista. En este ámbito la pacificación de las intersecciones, los elementos de reducción de velocidad para los vehículos motorizados y la señalización vertical intensa son parte de las recomendaciones para un buen y seguro funcionamiento del sistema.



Esquema de reforzamiento de intersecciones

- La estrategia comunicacional anteriormente mencionada es de vital importancia para que la ciudadanía conozca del nuevo sistema de ciclovías emergentes, su funcionamiento, de dónde nace la motivación para su creación y que se conozca los protocolos para evitar posibles contagios a través de la entrega de información. Adicionalmente, se propone la generación del Hashtag #juntosperodelejitos como incentivo al distanciamiento social necesario que acompaña a este plan.
- Es muy necesario que se le dé mantenimiento a las redes de infraestructura ciclista y de micro movilidad existente ya que esta red también ha sido planificada con el objetivo de generar espacios seguros para los traslados en bicicleta, y, si bien tiene ciertas deficiencias que deberán mejorarse en un futuro cercano, ya es un espacio que está siendo y será utilizado por los usuarios que no dependan de sus traslados en transporte público y decidan usar estos modos de transporte activos para su movilidad diaria.

## 11. Medidas complementarias

**Biciparqueaderos seguros:** El éxito de las ciclovías emergentes depende adicionalmente de contar con espacio seguro para estacionar las bicicletas durante la jornada laboral. Se debe hacer un llamado a los empleadores a permitir el acceso y resguardo de bicicletas de sus empleados en centros de trabajo e informar a la policía que el Reglamento de tránsito permite el estacionamiento en el mobiliario urbano siempre que no impida el paso a transeúntes u obstaculice acceso a predios. (Coordinación con Estacionamientos vehiculares privados y públicos)

**Manual de usuarios:** es un elemento vital en el adiestramiento de los ciclistas urbanos sobre todo los nuevos ciclistas que vayan a formar parte de esta propuesta. Para este fin, la instrucción complementaria se puede llevar a cabo con ciclistas expertos, voluntarios y tutores quienes han dispuesto su experiencia en favor de más desplazamientos seguros.

Este manual debe contener un concepto que integre elementos de utilización de las ciclovías, parámetros de seguridad vial y correcto tránsito, derechos y obligaciones, temática de desinfección de la bicicleta o el vehículo personal, desinfección de ropa e indumentaria, implementos de protección adecuados, distancias y sobrepasos, estacionamiento seguro y demás elementos que se consideren necesarios.

**Talleres de servicio fijos y móviles:** Es muy necesario reactivar los talleres de bicicletas y scooters como una medida complementaria a la planificación de la infraestructura, ya que habrá más demanda de estos servicios por la mayor afluencia de usuarios en las vías. Así mismo es importante elaborar un protocolo de seguridad para los mismos y motivar servicios de auxilio mecánico móviles para dar atención a los posibles percances que tengan estos usuarios.

**Intermodalidad:** Dando cumplimiento a las disposiciones de la ley nacional de tránsito, se debe determinar los trayectos de buses alimentadores y de integración desde barrios periféricos que se conecten con las rutas planificadas para estas ciclovías emergentes. Para este fin se debe dotar de portabicicletas a la mayor cantidad de estos buses y así darle facilidades a los usuarios que se desplacen en este sistema intermodal.

**Mejoramiento de los servicios de bicicleta y de scooter compartidos de la ciudad:** Medidas sanitarias en sistemas de micro movilidad: El uso de la bicicleta se incrementará por lo que sugerimos hacer un llamado a las empresas de micro movilidad y scooters compartidos que operan en Quito a utilizar protocolos de desinfección en sus equipos y a crear estrategias para movilizar más y mejor a las personas reduciendo el riesgo de contagio y para que puedan protegerse, proteger a sus usuarios e instarlos a ocupar estas ciclovías emergentes.



Empleado de una empresa de limpieza rocía desinfectante en las bicicletas Velib París. (Foto de Thomas SAMSON / AFP)

**Comunicación:** Es parte del éxito de esta medida. Posiblemente un elemento primordial y coyuntural y más que un complemento, se debe llamar a la población a colaborar con este esfuerzo respetando los confinamientos, reduciendo todo lo posible el uso del automóvil privado y su velocidad, y permitiendo el teletrabajo y la flexibilización de horarios para reducir al máximo el hacinamiento en el transporte público.

**Adicionalmente:** es importante reducir el uso del automóvil privado para reducir la contaminación del aire, que afecta a las personas que sufren de afecciones de vías respiratorias crónicas, personas adultas mayores y a quienes se han contagiado del coronavirus. Es importante reducir la velocidad porque el sistema de salud tanto público como privado está bajo una alta presión y es imprescindible liberar todos los servicios de emergencia para las personas afectadas por el virus.

Es importante comunicar que es imprescindible quedarse en casa para disminuir lo más posible el riesgo de contagio, pero que para viajes utilitarios es posible usar la bicicleta siempre que se guarde una distancia de seguridad de al menos tres metros entre usuarios, no salir si se está enfermo y acatar las recomendaciones de higiene y desinfección del vehículo que aplican para todos.

Elaborado por:

Fernando de la Torre Serratore

Director Metropolitano de Modos de Transporte Sostenibles

Ing. Henry Vilatuña G.

Secretaría de Movilidad

Revisado por:

Fernando de la Torre Serratore

Director Metropolitano de Modos de Transporte Sostenibles

Para:

Lcdo. Guillermo Abad Z  
Secretario de Movilidad