



Bogotá D.C., junio 25 de 2025

Señor(a)

Zoraida Robayo

Dirección: No Aporta



Bogotá - D.C.

REF: Respuesta SDQS-2745152025

Respetada señora Zoraida Robayo,

Reciba un cordial saludo por parte de la Secretaría Distrital de Movilidad (SDM). En atención al comunicado de la referencia en el cual se indica: “(...) 1. *Diagonal 45 a y 43 a con carrera 53. - Represión de tráfico por el paso de bicicletas y retazan el tráfico control. - Sincronización de semáforos en esos puntos.*2. *Diagonal 45 a y 43 a con carrera 53 al frente del D1 el mal parqueo por las personas que van al D1 y genera tráfico en ese sector(...)*”, desde la Subdirección de Semaforización nos permitimos informar:

“(...) 1. Diagonal 45 a y 43 a con carrera 53. ...”

En primer lugar, se brindará a continuación una explicación detallada en respuesta a sus inquietudes relacionadas con el funcionamiento de los semáforos ubicados en las intersecciones de la Diagonal 45A y 43A con la Carrera 53, en el sector de Tunjuelito.

Función y ubicación de los semáforos

Los controles semafóricos cumplen un papel fundamental en la regulación del tránsito de vehículos y peatones en las intersecciones viales. Su propósito principal es preservar la seguridad de todos los actores viales, incluidos conductores, ciclistas y peatones. Es importante tener en cuenta que, aunque los semáforos permiten organizar el flujo vehicular mediante la asignación de la preferencia de paso, no implican un aumento en la capacidad física de las vías.

De acuerdo con la información suministrada en su requerimiento, se hace referencia específicamente al tramo de la Carrera 53 comprendido entre la Diagonal 49S y la Diagonal 45BS, el cual incluye tres intersecciones reguladas por semáforos. Para su

Este documento está suscrito con firma mecánica autorizada mediante Resolución No. 320 de diciembre 4 de 2020





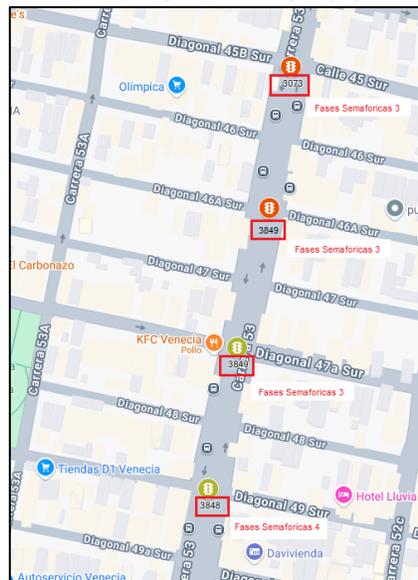
mayor claridad, dichas intersecciones y sus respectivas ubicaciones se presentan en la siguiente tabla:

Tabla 1. Intersecciones semaforizadas en el corredor de la KR 53 entre DG 45A – DG 49 S

N ^a	Externo	Dirección
1	3073	KR 53 X DG 45A S
2	3849	KR 53 X DG 47A S KR 53 X DG 46A S
3	3848	KR 53 X DG 49S

Con el fin de facilitar la comprensión del funcionamiento del tráfico en este corredor, se incluye la Figura 1, la cual muestra la ubicación geográfica, las direcciones específicas y las distintas fases semafóricas en cada intersección. Cabe señalar que una 'fase' corresponde a un estado del semáforo en el que se permite el flujo simultáneo de uno o más vehículos y/o peatones sin conflicto. Esta información proporciona una comprensión fundamental del funcionamiento de estos dispositivos de control de tráfico en la zona.

Figura 1. Localización e identificación de las intersecciones que conforman el corredor de la KR 53 entre DG 45A – DG 49 S





La Subdirección de SemafORIZACIÓN llevó a cabo la revisión del funcionamiento de los tres sistemas de control semafórico ubicados a lo largo de la Carrera 53, entre la Diagonal 45A y la Diagonal 49S. Dichas verificaciones se realizaron en diferentes franjas horarias, específicamente durante las jornadas de la mañana y la tarde.

Su evaluación se centró en verificar los tiempos de luz verde asignados a cada grupo semafórico. Se observó que la intersección en KR 53 X DG 45A S opera actualmente en modo local. Esto significa que su sincronización probablemente depende de las condiciones del tráfico en esa intersección, en lugar de estar sincronizada con otros semáforos a lo largo del corredor.

Figura 2. Controles semafóricos en corredor Carrera 53





Fallos recientes en semáforos

Desde el Centro de Gestión Semafórica se verificó que recientemente se presentaron inconvenientes en dos sistemas de semáforos específicos en la zona, como resultado de fluctuaciones de voltaje:

Externo 3848 (KR 53 X DG 49S)

Externo 3849 (KR 53 X DG 47A S y KR 53 X DG 46A S)

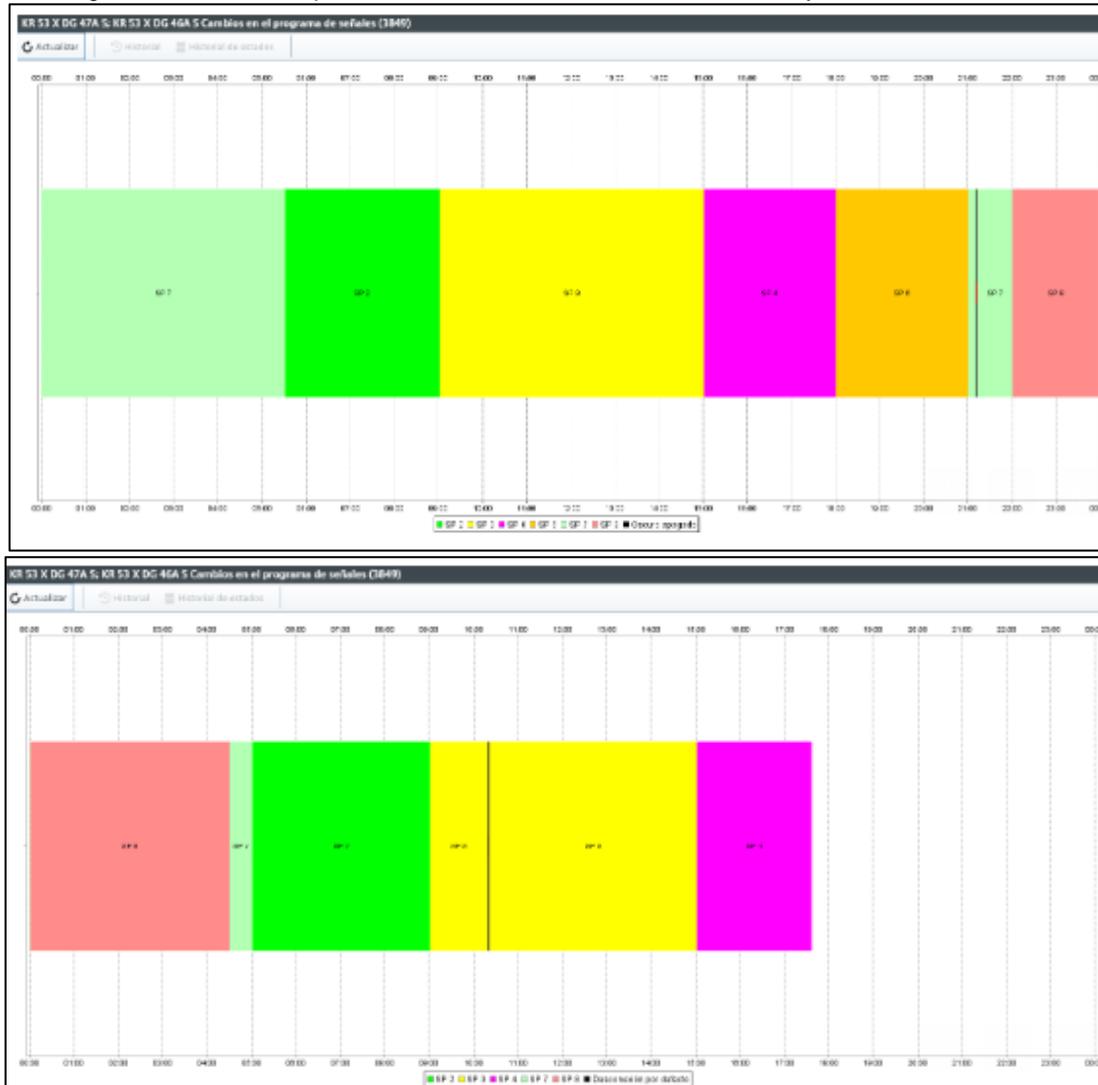
Ambos semáforos experimentaron una breve interrupción el 7 de junio de 2025, apagándose entre las 21:10 y las 21:15. Sufrieron otra falla breve el 12 de junio de 2025, entre las 10:18 y las 10:21, también debido a variaciones de voltaje. Esto indica que, si bien los semáforos están en general operativos, han experimentado interrupciones técnicas recientes, aunque breves.

Figura 3. Cambio de planes de señales en KR 53 x DG 49 Sur





Figura 4. Cambio de planes de señales en KR 53 X DG 47A S y KR 53 X DG 46A S



Cómo se determinan los tiempos de semáforo

La Subdirección de Semaforización resalta el riguroso proceso que conlleva la determinación de los tiempos semafóricos. La entidad señala que la asignación de las

5

Este documento está suscrito con firma mecánica autorizada mediante Resolución No. 320 de diciembre 4 de 2020





duraciones de luz verde, así como el cálculo de los ciclos en las intersecciones, responde a un análisis técnico detallado y fundamentado. Este proceso implica:

Análisis exhaustivo de datos: Un estudio completo del volumen de vehículos y peatones en todos los accesos a una intersección.

Metodologías globales: Utilización de metodologías y fórmulas reconocidas internacionalmente para guiar la toma de decisiones.

Asignación proporcional del tiempo: Los tiempos de luz verde se asignan proporcionalmente, con base en la demanda vehicular, los movimientos permitidos (p. ej., recto, giro a la izquierda, giro a la derecha), la eliminación de conflictos entre vehículos y entre vehículos y peatones y las condiciones geométricas (trazado y diseño) de cada intersección específica.

“(…) Represión de tráfico por el paso de bicicletas y retazan el tráfico control. …”

Durante las visitas realizadas al sector, se evidenció que el alto flujo de ciclistas impacta significativamente la fluidez vehicular y la operación del sistema semafórico en la intersección de la Carrera 53 con Avenida Calle 45 Sur. Como medida para mitigar esta problemática, se han desplegado unidades de control de tráfico en el punto, las cuales intervienen temporalmente regulando la operación en la intersección, con el propósito de aliviar la congestión generada por el elevado volumen de ciclistas



“(…) Sincronización de semáforos en esos puntos Sincronización de semáforos en la diagonal 45 a y 43 a con carrera 53. …”

Este documento está suscrito con firma mecánica autorizada mediante Resolución No. 320 de diciembre 4 de 2020



Desde la Subdirección de Semaforización se han identificado diversos factores que inciden en los problemas de movilidad y afectan la sincronización semafórica a lo largo del corredor en mención. Se trata de una situación de carácter complejo, donde confluyen múltiples causas que interactúan entre sí. Los factores identificados incluyen:

Ubicación de las paradas de autobús del SITP: La ubicación de las paradas de autobús del Sistema Integrado de Transporte Público (SITP) puede dificultar la fluidez del tráfico.

Comercio informal: La presencia de vendedores ambulantes y negocios informales a lo largo del corredor que suelen ocupar el espacio público y puede provocar congestión peatonal, extendiéndose a la vía.

Estacionamiento en la vía: Los vehículos estacionados en la vía reducen la capacidad vial disponible, creando cuellos de botella y ralentizando el tráfico.

Desvíos por obras: Las obras en curso, específicamente las del puente vehicular Venecia, han generado desvíos que redistribuyen el flujo vehicular, incrementando la presión sobre las rutas alternas.

Es importante precisar, que si bien todos estos factores influyen, las condiciones de movilidad más críticas se derivan de las deficiencias en la capacidad vial, lo cual se ve significativamente agravados por:

-Las paradas de autobús del SITP y el estacionamiento en la vía pública, que reducen directamente el espacio vial utilizable.

-Los conductores que ignoran las señales de tránsito, como saltarse los semáforos en rojo, crean situaciones peligrosas e interrumpen el flujo vehicular.

-Las constantes maniobras de ascenso y descenso de pasajeros, especialmente en las inmediaciones de centros atractores como clínicas médicas, salones de belleza, iglesias, establecimientos de comercio informal y restaurantes, inciden notablemente en la movilidad del sector. Al tratarse de una zona predominantemente comercial, este tipo de actividades se presenta con alta frecuencia, generando interrupciones en el flujo vehicular debido a los continuos arranques y detenciones.

Este documento está suscrito con firma mecánica autorizada mediante Resolución No. 320 de diciembre 4 de 2020



En esencia, se trata de una combinación de limitaciones de infraestructura, comportamiento de los conductores y la alta actividad comercial de la zona que, en conjunto, impacta la movilidad y la eficacia de la sincronización semafórica. La coordinación semafórica entre las intersecciones reguladas a lo largo del corredor de la Carrera 53 es la adecuada y corresponde a los parámetros técnicos establecidos, los cuales se basan en el análisis de la demanda vehicular, tiempos de recorrido y distancias entre intersecciones.





“(...).2. Diagonal 45 a y 43 a con carrera 53 al frente del D1 el mal parqueo por las personas que van al D1 y genera tráfico en ese sector. ...”

En atención a su preocupación respecto al estacionamiento indebido frente al establecimiento D1, el cual incide negativamente en la fluidez del tránsito, la Subdirección de Semaforización llevó a cabo observaciones en distintos periodos del día:

Periodo matutino: Durante la mañana, no se observó que el estacionamiento frente a la tienda D1 generara congestión vehicular significativa.

Periodo vespertino: Durante la revisión de la tarde, sí se observó congestión y estacionamiento en la vía pública, lo que causó retrasos y mala circulación vehicular en el corredor, bloqueando un carril.

Lo anterior sugiere que, si bien el problema de estacionamiento en las inmediaciones del establecimiento D1 no se presenta de manera constante a lo largo del día, sí tiene un impacto significativo en la circulación vehicular, particularmente durante las horas de la tarde

Este documento está suscrito con firma mecánica autorizada mediante Resolución No. 320 de diciembre 4 de 2020



Por lo anterior, se informa que esta dependencia solicitó a la Subdirección Técnica de Control de Tránsito y Transporte de esta Entidad, coordinar con la Policía Metropolitana de Tránsito de Bogotá D.C., la realización de operativos de control de tránsito mediante orden OP 251125 , por parqueo irregular en accesos al semáforo. Las anteriores ordenes se desarrollarán de acuerdo con la disponibilidad de unidades de Policía y recursos técnicos que disponga esta institución, procurando con ello romper los patrones de conducta de desacato a las normas de tránsito.

El resultado de los operativos realizados por la Policía Metropolitana de Tránsito será publicado en la página web de esta Entidad entrando en www.movilidadbogota.gov.co por Atención al Ciudadano, sección Consulta en Línea, luego en el aplicativo de “Consulta de Operativos de Tránsito”, ingresa el número de OP relacionado en el presente oficio cuyo link es:

https://www.movilidadbogota.gov.co/web/resultados_operativos_de_transito

Finalmente, conforme al artículo 109 de la Ley 769 de 2002 (CNTT) en el cual se establece que, “...*Todos los usuarios de la vía están obligados a obedecer las señales de tránsito de acuerdo con lo previsto en el artículo 5o., de este código...*”, se infiere que si bien la SDM adopta todas las medidas necesarias para garantizar la movilidad

10

Este documento está suscrito con firma mecánica autorizada mediante Resolución No. 320 de diciembre 4 de 2020





SECRETARÍA DE
MOVILIDAD



SEMA
202532207946741

Información Pública
Al contestar Cite el No. de radicación de este Documento

en condiciones de seguridad vial y comodidad a los usuarios, existe un deber de corresponsabilidad de los ciudadanos en el acatamiento de las disposiciones contempladas en el CNNT.

Por lo demás, la Secretaria Distrital de Movilidad queda atenta y dispuesta a atender cualquier inquietud y solicitud que permita mejorar las condiciones de movilidad en la ciudad.

Cordialmente,

Diego Andres Suarez Gomez
Subdirector Técnico de SemafORIZACIÓN

Firma mecánica generada en 25-06-2025 07:46 PM

cc Isabel Cucunubá Siempira - Subdirección de SemafORIZACIÓN

Elaboró: Diana Yomara Izquiero Cadena-Subdirección De SemafORIZACIÓN

Este documento está suscrito con firma mecánica autorizada mediante Resolución No. 320 de diciembre 4 de 2020

11

PA01-PR15-MD01 V4.0
Secretaría Distrital de Movilidad
Calle 13 # 37 - 35
Teléfono: (1) 364 9400
www.movilidadbogota.gov.co
Información: Línea 195



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

Para la SDM la transparencia es fundamental. Reporte hechos de soborno en www.movilidadbogota.gov.co