



SECRETARÍA DE
MOVILIDAD



SEMA
202532200294531

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

Bogotá D.C., enero 24 de 2025

Señor(a)
PUBLICADO EN CARTELERA

Anónimo Anónimo Anónimo

No Registra

Email: anonimo@anonimo.com

Bogota - D.C.

REF: Respuesta al SDQS 10552025

Respetada ciudadanía

Reciba un cordial saludo por parte de la Secretaría Distrital de Movilidad (SDM). En atención al asunto de su comunicación: “(...) *Solicitud de actualización, revisión y mejoramiento de la infraestructura semafórica en el barrio La Castellana. (...)*”, de manera atenta se dará respuesta a cada una de las solicitudes indicadas en su petición:

Con respecto a: “(...) En primer lugar, solicito que todos los semáforos del barrio La Castellana, especialmente lo Externo 1349, 1480, 1481, el cruce semafórico de la Carrera 49 con Calle 100 y el cruce semafórico de la Avenida Suba con Calle 100, sean renovados o actualizados para incorporar tecnologías como cámaras de video detección, botones peatonales, señales acústicas y un sistema de gestión centralizada. Estas actualizaciones deben realizarse bajo un criterio de optimización que contemple las necesidades actuales de movilidad y seguridad vial en el sector...”:

El actual Sistema de Semaforización Inteligente de Bogotá (SSIB), consiste en un sistema de semáforos de última tecnología, con manejo centralizado, protocolo de comunicación abierto y posibilidad de aplicación de técnicas de operación semafórica basadas en mediciones directas del tránsito, lo que permite adaptar la programación según las demandas de tráfico detectadas en función de la infraestructura existente y la capacidad vial remanente, de tal manera que, los equipos de control, mobiliario y demás elementos instalados, que permiten la regulación de las intersecciones semaforizadas en la ciudad de Bogotá, por lo tanto, no requieren de cambio, ni de actualización para que les sean incorporados

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

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.



elementos de detección o para realizar gestión, ya que, todos los equipos de control de la ciudad a cargo de la Secretaría Distrital de Movilidad – SDM, cuentan con la tecnología para hacerlo.

De igual manera, cuando se realiza una actualización de cualquiera de los elementos mencionados relacionados con el hardware (equipo de control, mobiliario, dispositivos) se hace bajo las normas técnicas vigentes y cuando es relacionado con temas de software que estén relacionados con la gestión, son atendidas bajo los parámetros y disposiciones dadas en el capítulo 4. Semáforos, del Manual de Señalización Vial de Colombia¹, expedido por el Ministerio de Transporte.

En relación con: *“...En segundo lugar, respecto a los semáforos que ya cuentan con tecnología avanzada (Externos 1320, 1335, 1474, el cruce semafórico de la Carrera 49 con Calle 100 y el cruce semafórico de la Avenida Suba con Calle 100), solicito que se realice un estudio exhaustivo para verificar si las cámaras de video detección están ubicadas en las vías con mayor flujo vehicular. En caso de que no se encuentren en los puntos estratégicos más adecuados, solicito que se explique la razón técnica de dicha ubicación y, de ser necesario, se proceda a su reubicación. Asimismo, solicito que se evalúe si estas cámaras requieren actualizaciones de software o hardware, así como garantizar su pleno funcionamiento...”*

Actualmente los Externos:

- Ext 1320: KR 49 x CL 93;
- Ext 1335: KR 50 x TV 55; KR 50 x CL 95
- Ext 1474: KR 50 x CL 93

Cuentan con elementos físicos de detección implementados, en el caso del Externo 1320, cuenta con una cámara wide en el acceso sur, y botones para activación de módulos sonoros ubicados en los cuatro accesos de la intersección.

En el Externo 1335, se cuenta con dos cámaras wide, una en el acceso norte y otra en el acceso oriental; en el Externo 1474, se cuenta con tres cámaras wide, una en el acceso sur, otra en el acceso oriental y la última en el acceso occidental; adicional

¹ Resolución 45005 de 2024 por medio del cual se adopta el *“Manual de Señalización Vial de Colombia. Dispositivos uniformes en la infraestructura vial”*



se tienen botones para activación de módulos sonoros, ubicados en el costado sur y en el acceso occidental de la intersección.

Es pertinente informar que la implementación y ubicación de un equipo de control, elementos de detección o mobiliario en una intersección semaforizada, no dependen exclusivamente del volumen vehicular que se desplaza por la vía que se desea regular, ni exclusivamente por la importancia o categoría de la vía.

Para regular una intersección con un equipo de control semafórico, se debe cumplir con lo dispuesto en el numeral *4.3. Implementación del sistema de control semafórico*, del Manual de Señalización Vial², donde se indica los análisis, estudios de ingeniería y condiciones que se deben justificar para la instalación de semáforos en una intersección. El procedimiento completo se detalla en seis numerales, los cuales se relacionan a continuación y pueden ser consultados en el respectivo manual.

- 4.3. Implementación del sistema de control semafórico
 - 4.3.1. Identificación de la necesidad de semaforizar la intersección
 - 4.3.2. Estudios de ingeniería de tránsito necesarios
 - 4.3.3. Condiciones para justificar la instalación de semáforos
 - 4.3.4. Elaboración de diseños
 - 4.3.5. Priorización para implementación
 - 4.3.6. Implementación / operación
 - 4.3.7. Requisitos y proceso para retirar un semáforo

Para atender su consulta, se informa que las cámaras instaladas en los Externos relacionados anteriormente, se encuentran ubicadas y configuradas de acuerdo al diseño del planeamiento desarrollado para cada intersección.

En el caso de las dos intersecciones, referenciadas con la dirección: “*Carrera 49 con Calle 100 y el cruce semafórico de la Avenida Suba con Calle 100*”, se encuentran codificadas en el SSIB con los siguientes identificadores:

² Ob. cit. Pág.379



Tabla 1. Identificación de intersecciones

ID	EXTERNO	DIRECCIÓN	FUNCIONAMIENTO	ZONA AUTOMÁTICA
206	1344	KR 49 X AC 100	BT - TF	1133
273	1202	TV 60 X AC 100	BT - TF	
1437		TV 60 X CL 99		

Fuente: Secretaría Distrital de Movilidad - Subdirección de Semaforización.

Estos dos Externos, se encuentran sobre la avenida calle 100, que corresponde al corredor vial de la avenida carrera 68, la cual, actualmente está en obra por la construcción de la Troncal AK 68, para habilitar la operación del Sistema de Transporte Masivo – Transmilenio, motivo por el cual, fueron retirados todos los elementos de detección, que inicialmente fueron instalados en cada una de ellas, ya que, las intervenciones que se están realizando a las cuatro calzadas de la Troncal AK 68 (AC 100), están sujetos a lo definido y aprobado en cada Plan de Manejo de Tráfico – PMT, donde permanentemente se está trasladando el mobiliario semafórico, con bases móviles, generando la regulación de las intersecciones en tiempos fijos.

Es oportuno aclarar, que cuando se presenta una modificación en la distribución de los carriles, cambios de sección transversal, redistribución de los sentidos viales, cierres temporales y demás requeridos por la obra, soportados y aprobados en el PMT, la Subdirección de Semaforización, realiza los cambios requeridos en la infraestructura semafórica (mobiliario, planes de señales, equipo de control), que sean necesarios para que la regulación de la intersección corresponda con los cambios solicitados.

Una vez se finalicen las obras de la Troncal AK 68, las intersecciones semaforizadas que se encuentran en ese corredor, volverán a tener su mobiliario fijo, con la conectividad a la Central de Tráfico y todos sus elementos físicos, así como, el planeamiento, serán actualizados a las condiciones finales de la infraestructura y operación del tráfico mixto con el Sistema de Transporte Masivo.

Referente a: *“...En tercer lugar, solicito que se evalúe la instalación de un equipo adicional que permita dividir la gestión de las intersecciones actualmente reguladas*

4

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





De manera independiente, la cantidad de grupos vehiculares y peatonales se presentan en Tabla 2, donde el ID 229 corresponde a la intersección de la KR 50 x TV 55 y el ID 1140 a la KR 50 x CL 95.

Tabla 2. Movimientos vehiculares y peatonales regulados en el
Ext. 1335 KR 50 x TV 55 y KR 50 x CL 95

ID	GRUPO	MOVIMIENTO	VÍA
229	1A	Vehicular (sentido norte – sur) calzada mixtos	KR 50
	1B	Vehicular (sentido norte – sur) calzada TM	KR 50
	2A	Vehicular (sentido sur – norte) calzada mixtos	KR 50
	2B	Vehicular (sentido sur – norte) calzada TM	KR 50
	14	Vehicular (sentido oriente – occidente)	TV 55
	21A	Peatonal (costado norte en dos calzadas)	KR 50
	32A	Peatonal (costado norte en dos calzadas)	KR 50
1140	1	Vehicular (sentido norte – sur)	KR 50
	2	Vehicular (sentido norte – sur)	KR 50
	4	Vehicular (sentido oriente – occidente)	CL 95
	21	Peatonal (costado norte) calzada occidental	KR 50
	24	Peatonal (costado oriental)	CL 95
	32	Peatonal (costado norte) calzada oriental	KR 50

Fuente: Secretaría Distrital de Movilidad - Subdirección de Semaforización.

Es pertinente, indicar que los elementos físicos de detección, tipo video, que se encuentran instalados en la intersección van conectados al equipo de control y cada área o zona de detección ocupa un canal de comunicación.

En este caso se cuenta con tres cámaras de video detección (W1A, W12 y N2A) en el ID 229, configurando ocho zonas de detección, por lo tanto, actualmente el equipo de control tiene configurados veintiún (21) grupos de los treinta y dos (32) disponibles, de tal manera, que se tiene una capacidad remanente para once (11) grupos más.

Adicional a lo descrito anteriormente, se informa que la configuración del Externo 1335 con la operación de los 13 grupos (8 vehiculares y 5 peatonales) está implementado desde el año 2014 cuando se conectaron los 6 grupos (3 vehiculares y 3 peatonales) de la KR 50 x CL 95, sin presentar problemas en la operación y regulación del tráfico.





En la ciudad, se encuentran varios equipos de control que regulan dos, tres y hasta cuatro intersecciones de manera simultánea; es oportuno aclarar, que la decisión de regular una o varias intersecciones con un (1) solo equipo de control se realiza considerando diferentes aspectos, como se indica en el numeral 4.3 del Manual de Señalización Vial, referenciado en párrafos anteriores, donde el factor económico y financiero también es relevante.

Ante su solicitud, puntual de: “(...) se evalúe la instalación de un equipo adicional (...)”, la Subdirección de Semaforización, la incluirá en el listado de priorización de intersecciones a semaforizar, para realizar el proceso correspondiente.

En relación con: “...Finalmente, solicito que se incluyan estudios exhaustivos sobre los cruces de la Carrera 49 con Calle 100; Carrera 50 con Transversal 55 y Carrera 50 con Calle 95 (reguladas por el equipo Externo 1335); Calle 93 con Avenida Suba (Externo 1474); y Avenida Suba con Calle 100; dado que se trata de puntos de alto flujo vehicular y peatonal que requieren una revisión cuidadosa para determinar posibles mejoras en su tecnología semafórica y condiciones de operación. ...”.

La Subdirección de Semaforización realiza el seguimiento a las condiciones de operación de cada una de las intersecciones semaforizadas de manera periódica, considerando la información registrada en las zonas de detección que se encuentran en las intersecciones, donde se tienen los elementos físicos de detección, tipo video, así como los reportes de los mantenimientos técnicos que se realizan a cada una de las intersecciones semaforizadas de la ciudad.

Adicional a lo anterior, se tienen las actividades registradas en el Plan de Desarrollo de la ciudad, por lo tanto, a partir de esos compromisos, la Secretaría Distrital de Movilidad define para cada una de sus áreas los proyectos a desarrollar en el cuatrienio.

El caso de la Subdirección de Semaforización se está adelantando de manera prioritaria, la optimización de la operación desde el componente físico (hardware) como técnico (software) de los corredores viales de entrada y salida de la ciudad, así como los corredores viales que están siendo intervenidos en el mejoramiento de su infraestructura.

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

7



Los compromisos informados anteriormente, se encuentran programados para ejecutarse el presente año, por lo tanto, su solicitud será incluida en la programación del año 2026. Sin embargo, se aclara que las intersecciones solicitadas en su comunicación, son monitoreadas permanentemente y cuando se requiera, se realizarán los cambios respectivos de acuerdo a las condiciones cambiantes del tránsito y propendiendo siempre por la seguridad de todos los usuarios.

“... Adicionalmente, considero pertinente que la Secretaría de Movilidad proporcione indicadores de desempeño actuales para evaluar la efectividad de los semáforos con tráfico actuado en el barrio, incluyendo tiempos promedio de espera, fluidez vehicular y seguridad peatonal. También solicito que se entregue un cronograma detallado de las intervenciones programadas, en caso de que se realicen modificaciones o actualizaciones como resultado de esta solicitud. (...)”:

Se agradece su recomendación, sin embargo, la Subdirección de Semaforización, cuenta con los indicadores de gestión requeridos para realizar el seguimiento a la operación, funcionalidad y efectividad del Sistema de Semaforización Inteligente de Bogotá.

En espera de dar alcance a su comunicación

Cordialmente,



Diego Andres Suarez Gomez
Subdirector Técnico de Semaforización

Firma mecánica generada en 24-01-2025 10:12 PM

cc Isabel Cucunubá Siempira - Subdirección de Semaforización

Elaboró: Douglas Andres Gonzalez Pinzon-Subdirección De Semaforización

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

8