

## MEMORANDO



SEMA  
**202332200210743**

Información Pública

Al responder cite este número

FECHA: Bogotá D.C., agosto 14 de 2023

PARA: **Jayn Patrich Pardo Garcia**  
Jefe de Oficina Gestión Social

DE: Subdirectora Técnica de Semaforización

REFERENCIA: Respuesta al memorandos 202314000203773

Cordial saludo:

En referencia al comunicado de la ciudadana Elina Pueyo Bolaños donde solicita: “(...) *1.Revisión técnica de semáforo sonoro implementado para personas en condición de discapacidad visual, en la Kra 19 con calle 161 frente a KFC (...)*”; se informa lo siguiente:

Se da claridad de la operación de la intersección semaforizada Avenida Carrera 19 con calle 161; esta consta de cuatro (4) grupos vehiculares, cuatro (4) grupos peatonales, cuatro (4) grupos para paso peatonal sonoro y tres (3) grupos para bici usuarios, tal como se indican en la Figura 1.

Los planes de tiempos (planes de señales) en la intersección durante el día y entre semana se encuentran programados con ciclos semaforicos de 120 segundos, entendiendo por ciclo de semáforo “(...) *tiempo total que requiere una sucesión completa de los intervalos de un semáforo (...)*”; su estructura está conformada por cuatro (4) fases semaforicas, entendiendo por fase “(...) *un estado de señales que presentan los semáforos en una intersección dando vía simultáneamente a uno o varios flujos vehiculares y/o peatonales no conflictivos entre sí (...)*”, tal como se muestra en la Tabla 1.

1

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

MEMORANDO



SEMA  
202332200210743

Información Pública

Al responder cite este número

Figura 1. Esquema de la intersección semaforizada Avenida Carrera 19 con Calle 161.

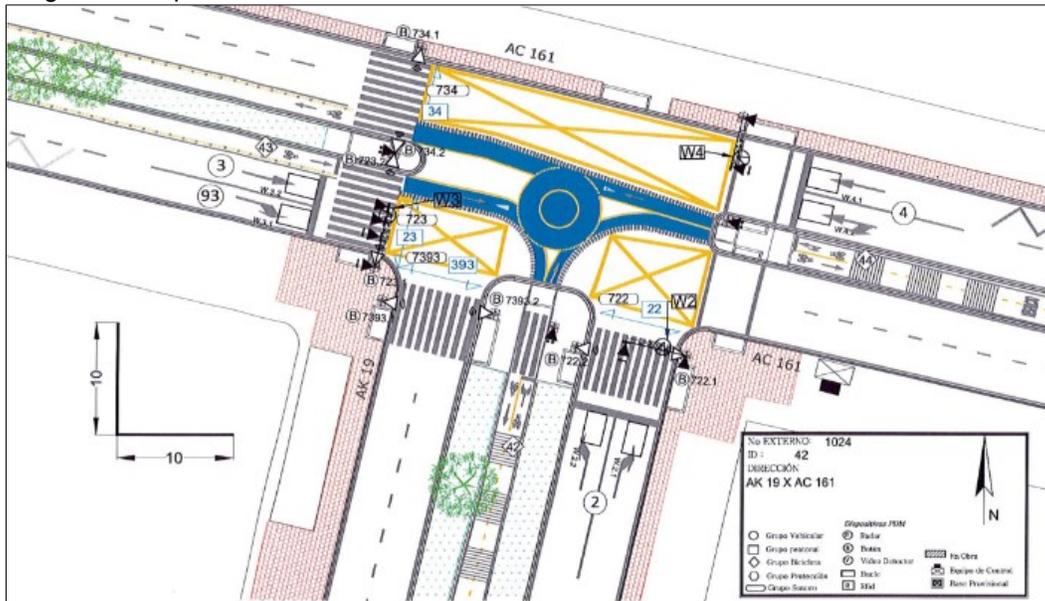


Tabla 1. Movimientos vehiculares permitidos mediante control semafórico de la intersección semaforizada Avenida Carrera 19 con Calle 161.

FASE	GRUPO	MOVIMIENTO	VÍA
I	2	Vehicular Sur - Norte	AK 19
	93	Vehicular Occidente - Sur	CL 161
II	3	Vehicular Occidente - Oriente	CL 161
	93	Vehicular Occidente - Sur	CL 161
	22	Peatonal costado Sur - Oriente	AK 19
	34	Peatonal Occidental costado Norte	CL 161
III	393	Peatonal Sur costado Occidente	AK 19
	22	Peatonal costado Sur - Oriente	AK 19
	42	Bicicletas Sur- Oriente / Sur- Occidente	AK 19
	43	Bicicletas Occidente – Oriente / Occidente – Sur	CL 161
	44	Bicicletas Oriente – Occidente / Oriente – Sur	CL 161
IV	4	Vehicular Oriente - Occidente	CL 161
	22	Peatonal Sur costado Oriente	CL 161
	23	Peatonal Occidental costado Sur	CL 161

2

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

**MEMORANDO**SEMA  
**202332200210743**

Información Pública

Al responder cite este número

La operación de la intersección semaforizada está sustentada en función de las demandas del tráfico, sus características geométricas, el número de fases, de movimientos permitidos, entre otras. Su funcionamiento es actuado, es decir, la asignación de tiempos depende de la lectura que toman los video detectores de tráfico (vehículos) que se localizan sobre los postes elevados de los semáforos de los grupos vehiculares 2, 3, 93 y 4 lo cual se ve reflejado en el área denotadas en forma de rectángulo atrás de la línea de pare como W2.1, W2.2, W3.1, W3.2, W4.1 y W4.2, como se muestra en la Figura 1; con el fin de acortar o prolongar el tiempo de verde según las demandas de vehículos detectadas por los dispositivos.

Los pasos peatonales 22, 23, 34 y 393 son programados de acuerdo con la demanda presente en la intersección, basados en aforos y en el comportamiento de la intersección con el fin de optimizar la movilidad y buen funcionamiento de esta. Los grupos sonoros operan paralelos a los grupos peatonales cuando se obtura el botón correspondiente (ver foto 1).

En términos generales, para cruzar la Calle como la Carrera se debe realizar en dos fases. Para el primer caso costado occidental de la intersección (grupos 34 y 23) se debe cruzar la calzada norte (fase II), esperar en el separador para evitar el conflicto al paso de los bici usuarios, luego cruzar la calzada sur (fase IV). Así mismo, para cruzar por el costado sur de la intersección (grupos 22 y 393) se debe avanzar en la (fase II), esperar el cambio a (fase III) en separador. Sin embargo, existe un periodo de tiempo en el cual es posible cruzar la calzada occidental (fase III), avanzar por el separador y cruzar de una vez la calzada oriental en (fase IV), en todo caso previendo que por el separador hay paso de ciclo usuarios.

No obstante, el grupo de Semaforización realizo monitoreo a la intersección los días 8, 9 y 10 de agosto de 2023, en los diferentes periodos del día (mañana, mediodía y tarde), verificando que los tiempos asignados a los grupos semafóricos se encuentran conforme a lo programado en el equipo de control y en la central semafórica. Así mismo, se informa que la asignación de tiempos de verde y el cálculo del ciclo en la intersección semaforizada es el resultado de un completo análisis de los volúmenes vehiculares y peatonales en todos los accesos.

Las fotos muestran la operación de la intersección semaforizada, en la cual se evidencia operación de los dispositivos sonoros.

3

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

## MEMORANDO



SEMA  
**202332200210743**

Información Pública

Al responder cite este número

Foto 1. Dispositivo activo para demanda sonora. Foto 2. Operación de la intersección semaforizada Avenida Carrera 19 con Calle 161. Fase I activa.



Es de resaltar que los controles semafóricos son dispositivos de señalización cuya función principal es la de ordenar el tránsito vehicular, peatonal y de bicicletas en una intersección vial, brindando el derecho de paso de manera alternada mediante la emisión de señales luminosas para garantizar la seguridad de los usuarios; sin embargo dichos dispositivos no incrementan la capacidad de las vías que conforman las intersecciones, resaltando que las condiciones de congestión vial que hoy por hoy se evidencia en diferentes sectores de la Ciudad, se deben principalmente a que la capacidad de las vías es superada por la alta demanda de vehículos.

Así mismo, es importante mencionar que el Artículo 109 de la Ley 769 de 2002 (CNTT), establece: " [...] *Todos los usuarios de las vías están obligados a obedecer las señales de tránsito* [...]" , por lo tanto, aun cuando es responsabilidad de la Secretaría Distrital de Movilidad adoptar todas las medidas necesarias para garantizar la movilidad en condiciones de seguridad y comodidad a los usuarios,

4

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

**PA01-PR16-MD01 V 3.0**  
**Secretaría Distrital de Movilidad**  
Calle 13 # 37 - 35  
Teléfono: (1) 364 9400  
[www.movilidadbogota.gov.co](http://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](http://www.movilidadbogota.gov.co)*

## MEMORANDO



SEMA  
**202332200210743**

Información Pública

Al responder cite este número

existe un deber de corresponsabilidad de los ciudadanos en el acatamiento de las normas y el cuidado de su infraestructura.

Cordialmente,



**Sandra Patricia Giraldo Clavijo**  
Subdirectora Técnica de Semaforización

Firma mecánica generada en 14-08-2023 05:40 PM

cc Yessica Hasbleidy Vargas Cardenas - Subdirección de Semaforización

Elaboró: Otoniel Cruz Garcia-Subdirección De Semaforización