

MEMORANDO SDM-SEMA-177600 -2020

PARA: **ADRIANA RUTH IZA CERTUCHE**
Jefe Oficina Gestión Social

DE: **RAFAEL ALBERTO GONZALEZ RODRIGUEZ**
Subdirector Técnico de Semaforización (E)

FECHA: 09 de noviembre de 2020

ASUNTO: Respuesta Memorando OGS-172944-2020. Solicitudes respuesta a los requerimientos en audiencia pública de Rendición de Cuentas, Localidad Usme.

Respetada Doctora Adriana:

En atención a la solicitud presentada por la comunidad en la audiencia pública de Rendición de Cuentas de la Localidad de Usme, de manera atenta se informa:

1. Peticionario: Mercedes Abaunza: *“Se solicita traslado de semáforo en el corredor comercial y bancario Santa Librada en el cruce av Usme con calle 74C porque es en ese punto y no donde está el semáforo actualmente, donde los vehiculos toman dirección oriental y occidental hacia la Boyacá”.*

La Subdirección de Semaforización adelanta procesos y acciones para definir e implementar medidas para la regulación del tránsito en intersecciones de la ciudad donde se han recibido solicitudes de implementación de controles semafóricos; en este sentido y en atención al requerimiento, se informa que la intersección de la **Avenida Carrera 1 con Calle 74C Sur** fue incorporada con el identificador (**P629¹**) a la base de datos de solicitudes para realizar el procedimiento adoptado por la Entidad y determinar su viabilidad semafórica de acuerdo a lo establecido en la normatividad vigente.

Es importante mencionar que la Entidad actualmente consolida en una base de datos, las intersecciones de la ciudad de Bogotá que han sido solicitadas principalmente por la comunidad para implementar dispositivos semafóricos, ya sea para atender necesidades peatonales y/o vehiculares, por presencia de conflictos que generan situaciones de riesgo o accidentalidad.

Con el fin de atender éste tipo de solicitudes, se plantea una metodología comparativa estructurada en cuatro niveles siguiendo los parámetros definidos por la Resolución 1885

¹ Identificador dentro del proceso de evaluación

de mayo del 2015, Manual de señalización vial - Dispositivos uniformes para la regulación del tránsito en calles, carreteras y ciclorutas de Colombia, que rige para todo el territorio nacional.

El procedimiento para evaluar y viabilizar las intersecciones donde se ha solicitado la implementación de controles semafóricos, se describe a continuación:

- **Primer nivel:** Se realiza la confirmación o depuración del requerimiento, mediante el uso de información secundaria y con la información de campo levantada en las visitas a cada intersección. La visita de campo permite verificar casos donde se registren inconsistencias en la información del requerimiento, identificar condiciones de operación en el sector y complementar la información secundaria que no se encuentre detallada. De ser necesario y de acuerdo con las condiciones encontradas en campo se plantean medidas de solución a corto plazo las cuales una vez implementadas son objeto de seguimiento.

- **Segundo nivel:** Se realiza la toma y procesamiento de la información de aforos peatonales y vehiculares en la intersección, se desarrolla un proceso de calificación de características: geométricas (tipo y sección de vía, número de calzadas, número de carriles), operacionales (rutas de transporte público- alimentadores-SITP, accidentalidad, tipo y cantidad de conflictos), de volúmenes (demanda vehicular, demanda peatonal y distribución horaria) y se evalúan las condiciones mínimas de acuerdo con la norma (Resolución 1885 de Mayo del 2015, Manual de señalización vial - Dispositivos uniformes para la regulación del tránsito en calles, carreteras y ciclorutas de Colombia). Con lo anterior se obtiene un listado en orden jerárquico que representa condiciones críticas de operación.

Los aforos son tomados mediante contratos de monitoreo y toma de información para la ciudad de Bogotá, realizados durante 16 horas en día típico y para especiales en día atípico. Luego el tiempo para la obtención de los mismos depende de la vigencia de los contratos que suscriba la Entidad para tal fin, así como periodos del año aptos para la toma de información y la programación.

El listado de intersecciones es generado mediante una herramienta objetiva utilizada por la Entidad, para priorizar los recursos disponibles para la implementación de nuevos controles semafóricos en la ciudad. Esta herramienta es un modelo de priorización que considera ponderaciones y estrategias de calificación a criterios o parámetros que se articulan con el Manual de señalización vial, garantizando la transparencia y equidad.

- **Tercer nivel:** Teniendo en cuenta la lista jerarquizada se realizan los análisis de tránsito comparativos para diferentes escenarios determinando indicadores de capacidad, demoras y nivel de servicio. La metodología de análisis se desarrolla de acuerdo al HCM en su versión 2000 y de acuerdo con los parámetros ajustados para la ciudad de Bogotá

en el Manual de Planeación y Diseño. De ser necesario se elaboran modelos con herramientas de simulación para determinar la necesidad de medidas complementarias o suplementarias. De acuerdo con la disponibilidad presupuestal se genera el listado de

intersecciones con PREFACTIBILIDAD, de no resultar viable se plantean otras medidas de regulación del tráfico que atiendan la necesidad.

- **Cuarto nivel:** Con el listado de PREFACTIBILIDAD se realiza la investigación y/o armonización de la medida con proyectos existentes en el entorno y viabilizados por la SDM. Es así como se determina la VIABILIDAD SEMAFÓRICA continuando con la etapa de diseño y construcción de obras civiles de acuerdo al orden de prioridad, la disponibilidad presupuestal y de la vigencia de los contratos que suscriba la Entidad para tal fin.

El cumplimiento de los cuatro niveles de evaluación mencionados, determinan la viabilidad de implementar controles semafóricos en las intersecciones de la ciudad de Bogotá D.C, y posteriormente, de acuerdo a la disponibilidad presupuestal, las intersecciones seleccionadas para la implementación de controles semafóricos, continúan con la construcción de obras civiles y puesta en servicio, precisando que en el proceso podrían evidenciarse obras civiles, adecuaciones geométricas y operacionales fuera del alcance de la Secretaría Distrital de Movilidad, que podrían condicionar la implementación de los controles semafóricos.

Teniendo en cuenta lo anterior, se informa que a la intersección referida se le está realizando el procedimiento enunciado y se encuentra culminado el segundo nivel; sin embargo, de acuerdo sus condiciones operacionales, la intersección no se encuentra dentro de las seleccionadas en el listado de Pre-factibilidad para la implementación con recursos de la actual vigencia, de acuerdo al procedimiento de evaluación para priorizar las intersecciones solicitadas.

Adicionalmente, se aclara que la viabilidad de implementar un control semafórico está sujeto a los resultados de una evaluación técnica que conjuga diversas variables y parámetros, análisis de condiciones técnicas mínimas requeridas de acuerdo con la norma y el proceso de calificación de características operacionales, por lo anterior, una vez sean asignados los recursos necesarios en las próximas vigencias presupuestales, se definirá el número de intersecciones a semaforizar según los recursos asignados y se desarrollara nuevamente el análisis a la intersección de la Avenida Carrera 1 por Calle 74C Sur, con el fin de definir y generar el listado de intersecciones con pre-factibilidad semafórica, evaluando los puntos de conflicto en la zona referenciada que permitan brindar soporte para la alternativa de solución más adecuada desde el punto de vista de tránsito y seguridad vial.

A continuación, se presenta de forma esquemática, el nivel donde se encuentra su solicitud en el proceso de evaluación de viabilidad e implementación de regulación semafórica:

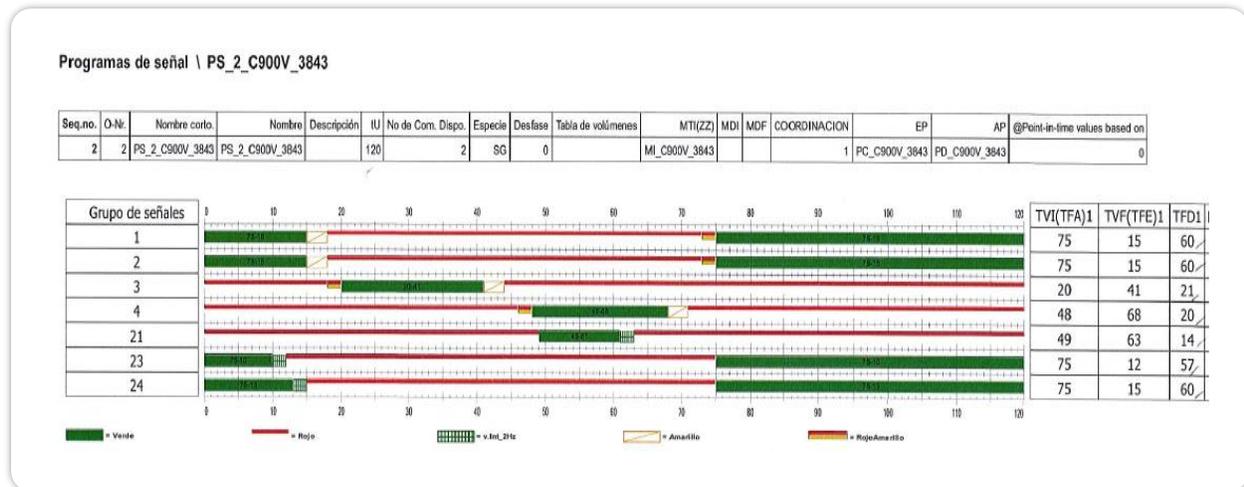
Tabla 1. Relación de fases y movimientos permitidos Externo 3843.

Externo	3843	Dirección	Fases
ID	1320	Ak 14 x CL 76 Sur	3

FASE	GRUPO	TIPO MOVIMIENTO	VÍA
1	1	Vehicular Norte - Sur, Occidente	Ak 14
	2	Vehicular Sur - Norte, Oriente	Ak 14
	23	Peatonal Costado Occidental	Cl 76 Sur
	24	Peatonal Costado Oriental	Cl 76 Sur
2	3	Vehicular Occidente - Oriente, Norte, Sur	Cl 76 Sur
3	4	Vehicular Oriente - Occidente, Norte, Sur	Cl 76 Sur
	21	Peatonal Costado Norte	Ak 14

Fuente. Elaboración Propia

Figura 2. Tiempos de verde de la intersección semaforizada en su hora de máxima demanda.

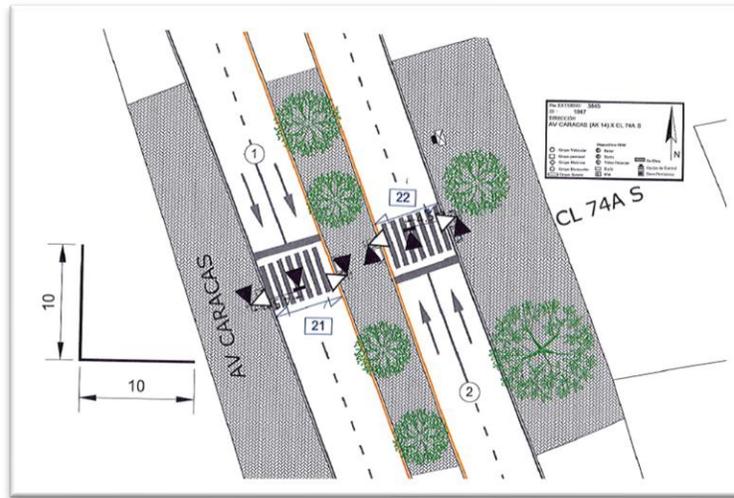


Fuente. Elaboración Propia

2. Av. Caracas (AK 14) X CL 74A Sur

La intersección semaforizada de la Avenida Caracas (AK 14) por Calle 74A Sur, actualmente permite los movimientos que se presentan a continuación en la Figura 3.

Figura 3. Esquema General de la intersección, Externo 3845.



Fuente. Elaboración Propia

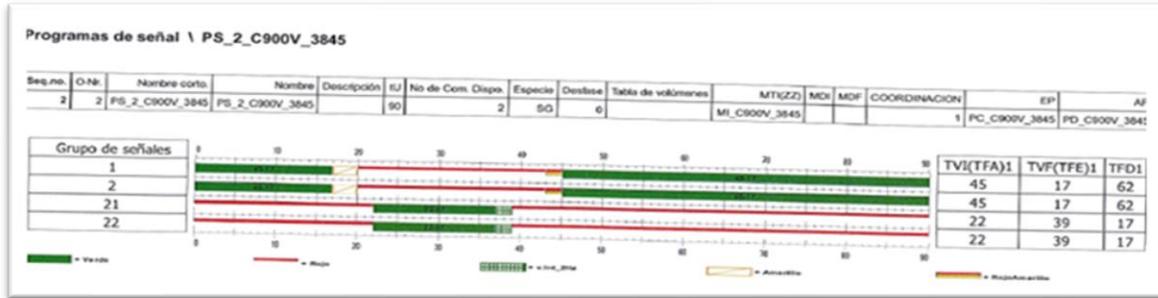
Esta intersección se encuentra programada en un ciclo de 90 segundos en su hora de máxima demanda, con tiempos de verde vehiculares de 62 segundos y tiempos de verde para pasos peatonales de 17 segundos, en dos (2) fases semafóricas, en la que se permiten los movimientos que se indican en la Tabla 2 y Figura 4.

Tabla 2. Relación de fases y movimientos permitidos Externo 3845.

Externo	3845	Dirección	Fases
ID	1047	Ak 14 x Cl 74A Sur	2
FASE	GRUPO	TIPO MOVIMIENTO	VÍA
1	1	Vehicular Norte - Sur	Ak 14
	2	Vehicular Sur - Norte	Ak 14
2	21	Peatonal Costado Norte / Calzada Occidental	Ak 14
	22	Peatonal Costado Sur / Calzada Oriental	Ak 14

Fuente. Elaboración Propia

Figura 4. Tiempos de verde de la intersección semaforizada en su hora de máxima demanda.



Fuente. Elaboración Propia

En las visitas realizadas por el grupo de semaforización al corredor referido en los diferentes periodos del día, se evidenció que los tiempos de verde asignados a los flujos vehiculares y peatonales se encuentran operando de conformidad con la programación semafórica y su operación atiende las demandas vehiculares y peatonales en las intersecciones, regulando la operación de manera eficaz en términos de movilidad y seguridad vial.

Por último, se recuerda que conforme al Art. 109 de la Ley 769 de 2002 (CNTT), en el cual se establece: "... Todos los usuarios de las vías están obligados a obedecer las señales de tránsito de acuerdo con lo previsto en el artículo 5°, de este código..." se infiere que, 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, existe un deber de corresponsabilidad de los ciudadanos en el acatamiento de las normas, es decir que sin importar las medidas que se adopten para regular y garantizar seguridad, fluidez, orden y comodidad para todos los actores de la movilidad (peatones, conductores y bici-usuarios) de las vías del Distrito, también es necesaria la participación activa en el acatamiento de las normas contemplada en el Código Nacional de Tránsito Terrestre – CNTT (Ley 769 de 2002), de lo contrario, no es posible realizar una incidencia significativa en la mejora de la seguridad vial, si los ciudadanos no respetan las normas.

Cordialmente,



Firma recuperable

X



Firmado por: Rafael Alberto Gonzalez Rodriguez

RAFAEL ALBERTO GONZALEZ RODRÍGUEZ
Subdirector Técnico de Semaforización (E)

Aprobó: Hugo Fernando López Moreno – Profesional Especializado – Subdirección de Semaforización
Revisó: Leidy Carolina Rangel Dueñas-Profesional Universitario – Subdirección de Semaforización.
Proyecto: Carlos Gabriel Sánchez Urquijo – Contratista – Subdirección de Semaforización
Marcela Sapuy Celis - Contratista – Subdirección de Semaforización