



SECRETARÍA DE
MOVILIDAD



SEMA
202532215929361

Información Pública

Al contestar Cite el No. de radicación de este Documento

Bogotá D.C., diciembre 04 de 2025

Señor(a)

PUBLICADO EN CARTELERA

Anónimo Anónimo Anónimo

No Registra

Email: anonimo@anonimo.com

Bogota - D.C.

REF: Respuesta SDQS-6253392025

Respetada Ciudadanía,

Reciba un cordial saludo de la Secretaría Distrital de Movilidad (SDM). En atención al comunicado de la referencia en el cual se indica: “(...) *HACE 15 DIAS COLOCCARON 12 SEMAFOROS NO NECESARIOS EN UNA ROTONDA DONDE NO HABIAN ESTADISTICAS DE ACCIDENTES DONDE LOS PARES SE RESPETABAN Y NO HABIA TRANCONES DE NINGUNA CLASE. AHORA CON ESTOS 12 SEMAFOROS LOS RESIDENTES Y ACTORES VIALES NOS HEMOS VISTO PERJUDICADOS POR QUE LA PIUTADERA NOS VUELVE LOCOS, LOS SEMAFOROS NO TIENEN SINCRINIZIDAD PARA EL PASO Y QUE NO GENERE CAOS. ESTE ES UN LLAMADO DE AUXILIO NO AGUANTAMOS EL RUIDO QUE ESTA GEENRANDO ESTE CAOS (...)*”, de manera atenta se informa:

La Secretaría Distrital de Movilidad dentro de sus funciones tiene a cargo la expansión e implementación de nuevos controles semafóricos en la ciudad de Bogotá, dando cumplimiento a la normatividad vigente (Resolución 45005 de 2024 Manual de Señalización Vial de Colombia. Dispositivos uniformes en la infraestructura vial, para la regulación del tránsito y la seguridad vial), la cual propende por generar ese marco de referencia para estandarizar los procesos y procedimientos en el territorio nacional, en cuya formulación se presentan consideraciones técnicas en su capítulo 4 “*Semáforos*” y su subnumeral 4.3.3. “*Condiciones para justificar la instalación de semáforos*”, donde se establece una serie de condiciones o criterios técnicos de evaluación que justifican y soportan la instalación de un control semafórico, garantizando las condiciones óptimas de seguridad de los usuarios, principalmente para los peatones.

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.



Así las cosas, se informa que 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 semaforicos; es así que para dar inicio al proceso de evaluación para justificar la implementación de intersecciones semaforizadas, se parte por establecer la necesidad de semaforización, la cual inicia por medio de solicitudes realizadas por personas o entidades externas a la Entidad o necesidades identificadas por parte del grupo de semaforización.

Conforme con lo anterior, es pertinente aclarar que la necesidad de evaluación de prefactibilidad semaforica para la intersección de la **Carrera 12D con Calle 28C Sur** fue identificada por el grupo de semaforización en el año 2014, incorporándose a la base de datos de solicitudes para realizar el procedimiento adoptado por la Entidad y determinar la pertinencia de implementar controles semaforicos en la intersección.

Con el fin de atender este tipo de solicitudes, se desarrolla una metodología de evaluación estructurada en cuatro niveles siguiendo los parámetros definidos por la normatividad vigente "Manual de Señalización Vial 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 semaforicos y desarrollado para la intersección de la Carrera 12D con Calle 28C Sur, 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.



Las actividades del primer nivel para la intersección de la Carrera 12D con Calle 28C Sur se desarrollaron a partir de la identificación de necesidades de semaforización identificadas por el grupo de semaforización en el 2014, incluyendo la intersección en la base de datos con el identificador P1226 dentro del proceso de evaluación y se programa para toma de volúmenes vehiculares y peatonales.

- **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. 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 semaforicos 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.

Se realiza la toma de información de volúmenes vehiculares y peatonales para la Intersección de la Carrera 12D con Calle 28C Sur el 28 de agosto de 2014, continuando con el procesamiento de la información y estableciendo de acuerdo con los resultados del aforo, la hora máxima demanda vehicular (HDM) entre las 06:15 - 07:15 a.m., con la siguiente distribución vehicular: Vol. Vehicular 1863, Vol. y Vol. Peatonal 1504.



Es de anotar, que los criterios técnicos con los que se sustenta la implementación de regulación semafórica en las intersecciones corresponden al resultado de las condiciones o requisitos técnicos de evaluación de acuerdo con lo establecido en el *Manual de Señalización Vial, en su capítulo “SEMAFOROS” y subcapítulo “Condiciones para justificar la instalación de semáforos”*. Esta normatividad establece el cumplimiento de por lo menos una de las condiciones o criterios establecidos para justificar la instalación de semáforos, las cuales se presentan a continuación:

Tabla 1. Resultados Evaluación Criterios Mínimos

Criterios de evaluación	ID Intersección
	P1226 Carrera 12D con Calle 28C Sur
• Condición A: Volumen mínimo de vehículos.	NO CUMPLE
• Condición B: Interrupción del tránsito continuo.	NO CUMPLE
• Condición C: Volumen mínimo de peatones.	NO CUMPLE
• Condición D: Movimiento o circulación progresiva.	N/A
“El control del movimiento progresivo a veces demanda la instalación de semáforos en intersecciones en donde en otras condiciones no serían necesarios, con el objeto de regular eficientemente las velocidades de grupos compactos de vehículos.” - Esta condición no fue evaluada para la intersección, toda vez que es un estudio especial aplicado a corredores con características de coordinación semafórica, por tanto, no aplicó para este caso.	
• Condición E: Antecedentes y experiencia sobre accidentes	NO CUMPLE
• Condición F: Combinación de las condiciones anteriores (2 o más condiciones anteriores cumplen el 80% de lo requerido) Cond. A Y B	CUMPLE

Una vez evaluados los parámetros requeridos por la norma, como resultado la intersección CUMPLE con los requisitos técnicos mínimos para semaforizar, teniendo en cuenta que se satisfacen uno o más de los requisitos o condiciones mencionadas anteriormente, continuando así con el desarrollo del siguiente nivel de evaluación.



A continuación, se muestran los resultados obtenidos en la verificación de Condiciones A y B, en donde se observa que los volúmenes vehiculares en las ocho horas de máxima demanda cumplen con el 80% del parámetro exigido y de esta forma dar cumplimiento a la Condición F. (Tabla 2 y 3).

Tabla 2. Condición A: Volumen mínimo de vehículos.

CONDICION A					
8 HORAS MAYOR PORCENTAJE CUMPLIMIENTO	HORA	VOLUMEN VEHICULAR VIA PRINCIPAL	VOLUMEN VEHICULAR VIA SECUNDARIA	CUMPLE 100%	CUMPLE 80%
1	06:00 - 07:00	1092	528	CUMPLE	CUMPLE
2	07:00 - 08:00	944	334	CUMPLE	CUMPLE
3	08:00 - 09:00	760	231	CUMPLE	CUMPLE
4	13:15 - 14:15	855	218	CUMPLE	CUMPLE
5	14:15 - 15:15	961	261	CUMPLE	CUMPLE
6	17:15 - 18:15	995	202	CUMPLE	CUMPLE
7	11:45 - 12:45	770	198	NO CUMPLE	CUMPLE
8	09:00 - 10:00	733	174	NO CUMPLE	CUMPLE

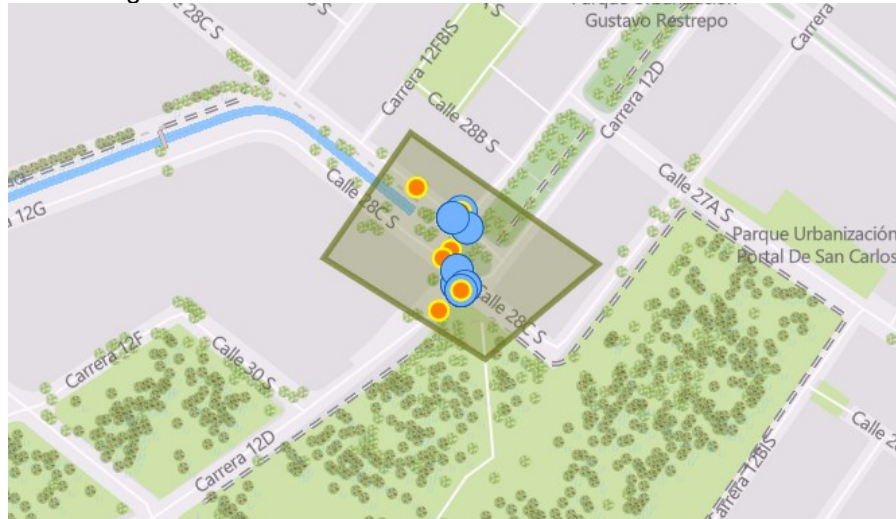
Tabla 3. Condición B: Interrupción del tránsito continuo

CONDICION B					
8 HORAS MAYOR PORCENTAJE CUMPLIMIENTO	HORA	VOLUMEN VEHICULAR VIA PRINCIPAL	VOLUMEN VEHICULAR VIA SECUNDARIA	CUMPLE 100%	CUMPLE 80%
1	06:00 - 07:00	1092	528	CUMPLE	CUMPLE
2	07:00 - 08:00	944	334	CUMPLE	CUMPLE
3	12:30 - 13:30	902	173	CUMPLE	CUMPLE
4	13:45 - 14:45	923	284	CUMPLE	CUMPLE
5	17:00 - 18:00	935	179	CUMPLE	CUMPLE
6	18:00 - 19:00	1040	171	CUMPLE	CUMPLE
7	19:00 - 20:00	966	152	CUMPLE	CUMPLE
8	20:00 - 21:00	857	152	NO CUMPLE	CUMPLE

De igual forma, se presenta en Figura 1 y Tablas 4 y 5 el histórico de siniestros ocurridos en la intersección de la Carrera 12D con Calle 28C Sur:



Figura 1. Accidentalidad en Carrera 12D con Calle 28C Sur



Fuente: https://sig.simur.gov.co/Visor_DCV/

Tabla 4. Accidentes por Gravedad

ACCIDENTES POR GRAVEDAD KR 12D X CL 28C SUR			
AÑO	CON HERIDOS	SOLO DAÑOS	TOTAL
2007	2		2
2008	2	2	4
2009	2		2
2010	4		4
2011		2	2
2012	4	2	6
2013		6	6
2014	2		2
2015		4	4
2016		2	2
2017		2	2
2018	2		2
2020	2		2
2021	1	1	2
TOTAL	21	21	42

Fuente: https://sig.simur.gov.co/Visor_DCV/



Tabla 5. Accidentes por Clase

ACCIDENTES POR CLASE KR 12D X CL 28C SUR				
AÑO	ATROPELLO	AUTOLESION	CHOQUE	TOTAL
2007	2			2
2008			4	4
2009	2			2
2010	2	2		4
2011			2	2
2012	2		4	6
2013			6	6
2014			2	2
2015			4	4
2016			2	2
2017			2	2
2018			2	2
2020	2			2
2021			2	2
TOTAL	10	2	30	42

Fuente: https://sig.simur.gov.co/Visor_DCV/

Hoja Resumen Evaluación Condiciones Técnicas Mínimas



SEMAFORIZACIÓN - DIRECCIÓN DE CONTROL Y VIGILANCIA
VERIFICACIÓN CONDICIONES PARA SEMAFORIZAR
MANUAL DE SEÑALIZACIÓN-RESOLUCIÓN 1885 DE 2015- CAPITULO 7
COD INTERSECCIÓN: P1226

INTERSECCIÓN VIAL:

P1226_KR 12D POR CL 28C

LOCALIDAD: RAFAEL URIBE

FECHA TOMA DE INFORMACION
lunes 28 de agosto de 2014

Hora Volumen Mínimo Vehicular durante las ocho horas de máxima demanda		Horas Volumen Vehicular y Peatonal Condición C	
Condición A	Condición B		
(09:00 - 10:00)	(20:00 - 21:00)	Hora 1 (07:00 - 08:00)	Hora 2 (06:00 - 07:00)

VOLÚMEN VEHICULAR CONDICIÓN A		VOLÚMEN VEHICULAR CONDICIÓN B		VOLÚMEN VEHICULAR PEATONALCONDICIÓN C			
Via Principal (KR 12D) ambos accesos Veh/h	Via Secundaria (CL 28C) acceso mayor volumen Veh/h	Via Principal (KR 12D) ambos accesos Veh/h	Via secundaria (CL 28C) acceso mayor volumen Veh/h	Via Principal (KR 12D) Volumen Vehicular ambos accesos vehiculares		Via principal (KR 12D) Volumen Peatonal ambos accesos	
733	174	857	152	Hora 1 944	Hora 2 1092	Hora 1 402	Hora 2 495

7

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





A. VOLUMEN MÍNIMO DE VEHICULOS								
Cantidad de carriles por acceso				Veh/hr en la vía principal		Veh/hr en el acceso de mayor volumen en la vía secundaria		
En la vía Principal		En la vía Secundaria		Total de ambos sentidos		De un solo sentido		
Parámetro	En terreno	Parámetro	En terreno	Parámetro	En terreno	Parámetro	En terreno	
1	0	1	0	300	0	150	0	
2 o más	0	1	0	600	0	150	0	
2 o más	4	2 o más	2	600	733	200	174	
1	0	2 o más	0	500	0	200	0	
						CUMPLIMIENTO	NO CUMPLE	
B. INTERRUPTIÓN AL TRÁNSITO CONTINUO								
Cantidad de carriles por acceso				Veh/hr en la vía principal		Veh/hr en el acceso de mayor volumen en la vía secundaria		
Vía Principal		Vía Secundaria		Total de ambos sentidos		De un solo sentido		
Parámetro	En terreno	Parámetro	En terreno	Parámetro	En terreno	Parámetro	En terreno	
1	0	1	0	750	0	75	0	
2 o más	0	1	0	900	0	75	0	
2 o más	4	2 o más	2	900	857	100	152	
1	0	2 o más	0	750	0	100	0	
						CUMPLIMIENTO	NO CUMPLE	
C1. VOLUMEN MÍNIMO DE PEATONES (HORA 1)								
Volumen vehicular en la vía principal (ambos sentidos)				Peatones por dos horas en el cruce de mayor volumen		La vía principal tiene separador		
Vía sin separador		Vía con separador		Más de	250	SI	NO	
Parámetro	En terreno	Parámetro	En terreno			X		
1200	0	1600	944	402		CUMPLIMIENTO	NO CUMPLE	
C2. VOLUMEN MÍNIMO DE PEATONES (HORA 2)								
Volumen vehicular en la vía principal (ambos sentidos)				Peatones por dos horas en el cruce de mayor volumen		La vía principal tiene separador		
Vía sin separador		Vía con separador		Más de	250	SI	NO	
Parámetro	En terreno	Parámetro	En terreno			X		
1200	0	1600	1092	495		CUMPLIMIENTO	NO CUMPLE	
E. ACCIDENTES*								
Requisitos relativos a accidentes que se deben satisfacer:				Requisito				
Seguimiento a otros dispositivos de señalización menos restrictivos sin resultados óptimos.				Antes Medida		Después Medida		
								NO CUMPLE
Se registra la ocurrencia de cinco (5) o más accidentes en los últimos doce meses, cuyo tipo sea susceptible de corregirse con semáforos y en los que haya habido heridos o daños a la propiedad.								NO CUMPLE
Los volúmenes de tránsito de vehículos y peatones superan el 80% de los requerimientos especificados en la condición de volumen mínimo de vehículos, en la condición de interrupción del tránsito continuo o en la condición de volumen mínimo de peatones.								NO CUMPLE
						CUMPLIMIENTO	NO CUMPLE	
CONDICIÓN	CUMPLIMIENTO			CUMPLE PARA SEMAFORIZAR POR COMBINACION DE CONDICIONES, SUJETO A ANALISIS				
CONDICIÓN A	NO CUMPLE							
CONDICIÓN B	NO CUMPLE							
CONDICIÓN C	NO CUMPLE							
CONDICIÓN E	NO CUMPLE							
CONDICIÓN F	CUMPLE							

Una vez evaluados los parámetros requeridos por la norma, como resultado de la intersección CUMPLE con los requisitos técnicos mínimos para semaforizar, teniendo en cuenta que se satisfacen uno o más de los requisitos o condiciones mencionadas anteriormente, continuando así con el desarrollo del siguiente nivel de evaluación.



- **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. Es importante aclarar que, en cada vigencia presupuestal, se define un número de intersecciones a semaforizar según los recursos asignados para tal fin, ya que se presentan un gran número de intersecciones evaluadas en RANKING, que, por sus condiciones operacionales y comportamiento de volúmenes vehiculares y peatones, se encuentran en cola y están a la espera de ser implementadas.

Por lo anterior, las actividades del tercer nivel se desarrollaron en el año 2020 y como resultado de la evaluación y del análisis de capacidad y niveles de servicio de la intersección, se determina implementar la configuración más adecuada en términos de operación y seguridad vial, con el fin de atender las necesidades del sector.

- **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.

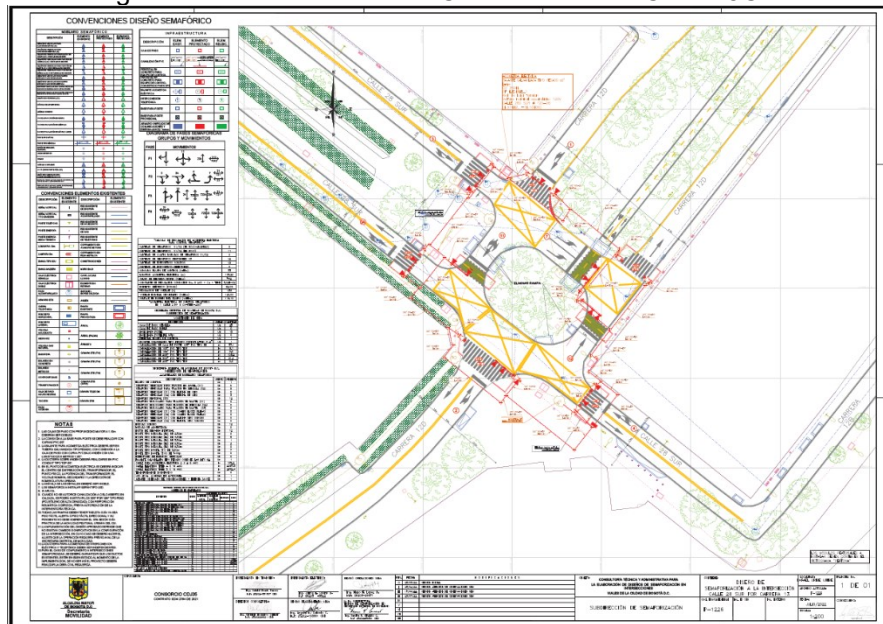
Luego de surtir todos los niveles de evaluación, se dio viabilidad para implementar controles semafóricos en la intersección de la Carrera 12D con Calle 28C Sur.

Una vez viabilizada la implementación de la intersección semaforizada, se procedió a desarrollar en el año 2022 el diseño semafórico por medio del Contrato de Consultoría 2021-2764 cuyo objeto es la “Consultoría Técnica y Administrativa para



la Elaboración de Diseños de *Semaforización en Intersecciones Viales de la ciudad de Bogotá D.C.*”.

Figura 2. Diseño Semafórico Carrera 12D con Calle 28C Sur



De manera complementaria, y en concordancia con el proceso constructivo establecido, se ejecutaron las obras civiles requeridas para la instalación de la infraestructura semafórica mediante el Contrato de Obras Civiles 2021-2516, garantizando las condiciones físicas necesarias para su adecuada implementación y funcionamiento. La intersección fue puesta en servicio el 24 de octubre de 2025.

Por último, la puesta en operación del control semafórico en la intersección genera mejoras sustanciales en las condiciones de movilidad y seguridad vial para todos los usuarios del corredor, incluidos peatones, pasajeros del transporte público y vehículos particulares. La medida optimiza la operación del tránsito, reduce la exposición al riesgo en los cruces peatonales de alta demanda y ordena los flujos asociados a las rutas del SITP, especialmente en un entorno con dinámica residencial y comercial significativa. En conjunto, estas mejoras fortalecen la





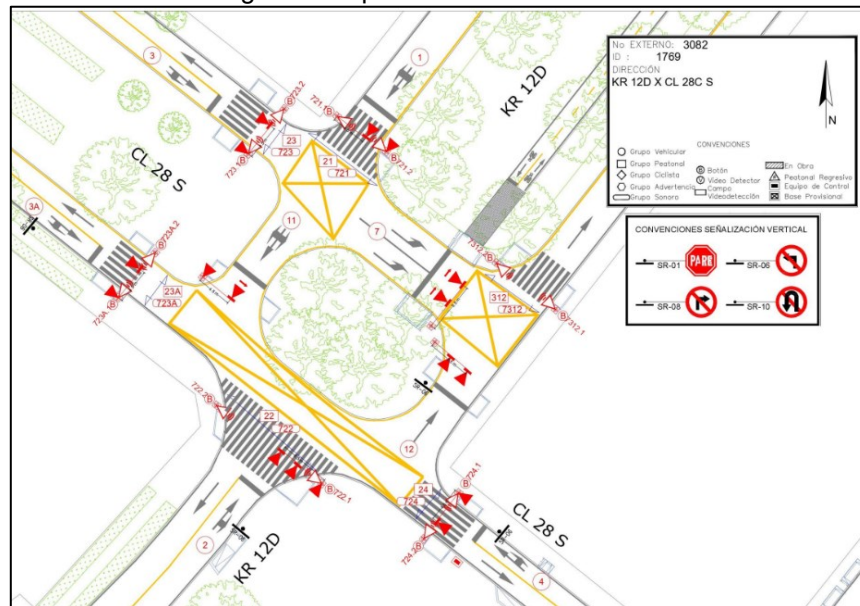
protección de los actores viales más vulnerables y elevan los estándares de operación del sistema en este punto de la red.

Adicionalmente, en atención a su solicitud de: “... LOS SEMAFOROS NO TIENEN SINCRINIZIDAD PARA EL PASO ...”, desde el área de planeamiento semafórico de la Subdirección de Semaforización se informa:

Los controles semafóricos son dispositivos de señalización diseñados para regular el movimiento vehicular y peatonal, garantizando la seguridad de todos los usuarios de la vía (vehículos, ciclistas y peatones). Es importante destacar que estos dispositivos no aumentan la capacidad física de las vías, sino que su función principal es ordenar el tránsito, asignando el derecho de paso de manera controlada a cada movimiento.

La intersección KR 12D X CL 28C S consta de ocho (8) grupos o movimientos vehiculares (1, 2, 3, 3A, 4), seis (6) grupos o movimientos peatonales (21, 22, 23, 23A, 24, 312) y seis (6) grupos o movimientos sonoros (se encuentra con una estructura de cuatro (4) fases semafóricas).

Imagen 1. Esquema KR 12D X CL 28C S





Así mismo, dispone de botones (localizados en los postes de los semáforos peatonales sobre la Calle 28 S y la Carrera 12D) y del sonido acústico (semáforos sonoros ANTES MENCIONADOS para población con limitación visual).

Verificación y hallazgos

Se verificó la operación de la intersección y se realizó una visita de campo por parte del grupo técnico de planeamiento. Durante esta visita, se comprobó que la intersección opera según su diseño, garantizando la movilidad en condiciones seguras para todos los usuarios.







Finalmente, como parte del proceso de seguimiento posterior a la puesta en servicio de intersección semaforizada, nuestro equipo técnico realizó recientemente una verificación en campo con el fin de optimizar las condiciones de operación y fortalecer la seguridad vial en el sector. En esta revisión se identificaron algunos ajustes relacionados con señalización vertical y demarcación horizontal que complementan la operación semafórica. Estos elementos hacen parte de las actividades habituales posteriores a la implementación, por lo que ya se han priorizado para su programación. Entre ellos se encuentran la reubicación de señales, la instalación de señales preventivas para evitar maniobras indebidas y la implementación de demarcación faltante para optimizar la operación.

En espera de dar alcance a su solicitud, no sin antes resaltar el gran aporte que por parte de la comunidad significa la identificación y puesta en conocimiento de este tipo de eventos que permiten a la SDM su atención inmediata y aportar a la seguridad vial de la Ciudad.

Cordialmente,



Diego Andres Suarez Gomez
Subdirector Técnico de Semaforización

Firma mecánica generada en 04-12-2025 05:38 PM

cc Isabel Cucunubá Siempira - Subdirección de Semaforización

Elaboró: Carlos Gabriel Sánchez Urquijo-Subdirección De Semaforización
Elaboró: Diana Yomara Izquierdo – Subdirección de Semaforización