Ingeniera
Martha Cecilia Bayona Gómez
Subdirección Técnica de Planes de Manejo de Tránsito
Secretaria Distrital de Movilidad
Bogotá, D. C

Referencia: SDM 202361202511362 CTO-SDM-2023-1354 Atención de observaciones a propuesta de Plan de Manejo de Tráfico para cierre de un carril y cierre parcial de andén

Asunto: Atención de observaciones PMT especifico intersección Carrera 25 con Calle 1 F.

Respetada Ingeniera:

Con el fin de subsanar las observaciones emitidas mediante correo electrónico emitido por el ingeniero Wilson Santander de la subdirección de Planes de Manejo de Tránsito de la Secretaría Distrital de Movilidad, se presentan las respuestas y correcciones al Plan de Manejo de Tránsito para la intersección de la Calle 1 F por Carrera 25:

OBSERVACIONES GENERALES

1. Conforme al horario de trabajo desde las 07:00 hasta las 17:00 horas y horario de cierre (24 Horas) para el cierre parcial en andén y cierre parcial en calzada, se debe presentar acta de socialización con los PREDIOS RESIDENCIALES, COMERCIALES, EDUCATIVOS, PUESTOS DE SALUD, Y/O PARQUEADEROS adyacentes a la zona de obra, para cada uno de los frentes de obra relacionados en el formato COI, donde se evidencie el conocimiento del proyecto, cambios de sentido viales, desvíos, obras a realizar, medidas de contingencia a implementar, duración de las actividades, manejo peatonal y vehicular en los diferentes accesos y salidas, fechas tentativas de inicio del cierre y horarios de intervención. Lo anterior, conforme a lo señalado en el Concepto Técnico para Gestionar Planes de Manejo de Tránsito, numeral 10.5 "Anexo 5. Acta de Socialización del PMT" – (según aplique). Se recuerda que, para sitios especiales (centros comerciales, parqueaderos, colegios, hospitales, etc.), debe adjuntar acta específica.

Respuesta: Se atiende observación anexando acta de socialización dentro de la carpeta "2. ACTAS DE COMPROMISO – 10.5 ACTA DE SOCIALIZACIÓN PMT".

2. Ajustar y/o complementar la propuesta, específicamente la etapa 1 que contempla el cierre parcial de andén contra paramento, de tal forma que se garantice el acceso y salida de los residentes de los predios afectados con la intervención, para la cual se puede disponer de plafones los cuales deben quedar plasmados en la propuesta.

Respuesta: Se ajustan planos incluyendo dentro de los planos (específicamente en la etapa 1) la nota de que se garantizará la entrada y salida de los predios mediante aberturas en los cierres y pasos seguros para los habitantes de los accesos a intervenir.

3. La zona de acopio propuesta está muy cercana a un sumidero lateral por lo que se recomienda proteger esta obra hidráulica para evitar colmatación por el material de acopio.

Respuesta: Se realiza ajuste a la zona de acopio de materiales desplazando el cierre unos metros al norte, se especifica en los planos de las etapas propuestas la protección de todos los sumideros presentes en la intersección con el fin de evitar la colmatación por el material de acopio.

4. Dentro de los documentos allegados no se tiene el informe técnico de PMT ni los anexos:

- Anexo 2. Acta de compromiso de restitución de señalización.
- Anexo 4. Acta de compromiso para el retiro de la señalización al finalizar la obra.
- Anexo 7. Restitución a las condiciones encontradas antes del inicio de la obra.

Por lo tanto, se solicita allegar los documentos mencionados anteriormente.

Respuesta: Se atiende observación incluyendo los respectivos "2. ACTAS DE COMPROMISO".

OBSERVACIONES ANÁLISIS DE TRÁNSITO

De acuerdo con lo establecido en el(los) numeral(es) 3.3.5 "Características del tránsito en el área del proyecto", 3.3.6.9 "Evaluación de alternativas y análisis de tránsito para los escenarios con y sin intervención", y 3.3.6.10 "Afectación de intersecciones semaforizadas" del "Concepto técnico para gestionar los planes de manejo de tránsito (PMT) por obra" emitido por la Secretaría Distrital de Movilidad (SDM) –vigente a la fecha–, y de conformidad con lo solicitado en el correo

electrónico líneas abajo, se remite la respuesta correspondiente a análisis de tránsito (modelación y/o cálculos matemáticos), para el(los) plan(es) de manejo de tránsito (PMT) presentado(s) mediante el(los) radicado(s) del numeral 1, a continuación:

1. Radicado(s): 202361202511362
2. Consolidado(s): COI-25-2023
3. Dirección(es): CL 1F KR 25 – CL 1F 25m AL OCCIDENTE; CL 1F KR 25 – CL 1F 7,5m AL ORIENTE DE LA KR 25; KR 25 CL 1F – KR 25 8m AL SUR DE LA CL 1F; KR 25 CL 1F – KR 25 4m AL NORTE DE LA CL 1F; KR 25 10m AL SUR DE LA CL 1H – KR 25 5m AL NORTE DE LA CL 1F
4. Cierre(s): Cierre de un carril y cierre parcial de andén
5. Análisis de tránsito (modelación y/o cálculos matemáticos): si requiere
6. Respuesta:

Para las intervenciones previstas en calzada en horarios comprendidos entre las 05:00 y las 22:00 horas, se tienen las siguientes observaciones:

1. Se deben presentar volúmenes de modos motorizados (autos, buses, camiones y motos) y modos no motorizados (biciusuarios) en periodos de una (1) hora contados cada quince (15) minutos (incluir tablas por movimiento) en todo el periodo de toma de información, para los cuales es necesario que se calcule la hora de máxima demanda (HMD) a partir del total de vehículos equivalentes durante una hora y teniendo en cuenta la suma de movimientos afectados por la intervención y los desvíos propuestos (si aplican).

Respuesta: Se atiende observación incluyendo los datos solicitados dentro del capítulo "1.5. Características del tránsito del área del proyecto" y anexos al documento "5. MODELACIÓN".

2. Se deben presentar histogramas de volúmenes horarios contados cada quince (15) minutos para todo el periodo de toma de información por movimientos (haciendo énfasis en los movimientos afectados por la intervención y los desvíos propuestos, e incluyendo un histograma adicional con la suma de estos).

Respuesta: Se atiende observación incluyendo los datos solicitados dentro del capítulo "1.5. Características del tránsito del área del proyecto" y anexos al documento "5. MODELACIÓN".

3. Se debe presentar copia de los formatos de campo de la toma de información legible y registro fotográfico en cada uno de los puntos de aforo, empleados para la toma de información base utilizada como insumo para la elaboración del análisis de tránsito (modelación o cálculos matemáticos).

Respuesta: Se atiende observación incluyendo los datos solicitados dentro de los anexos al documento "0. FORMATOS", cabe resaltar que para la toma de información, los volúmenes vehiculares se registran por medio de cámaras de video para luego ser aforados en oficina, en la carpeta anexa se incluyen los registros videográficos para las horas de máxima demanda obtenidas en los procesamientos.

4. Se debe presentar análisis de tránsito (modelación o cálculos matemáticos) e informe del mismo con los criterios y requisitos mínimos para soportar técnicamente la propuesta presentada del PMT (numeral más abajo).

Respuesta: Se atiende observación incluyendo los datos solicitados dentro del capítulo "1.5. Características del tránsito del área del proyecto" y anexos al documento "5. MODELACIÓN".

5. En caso de efectuar modelación, se debe efectuar calibración del modelo para la situación actual por volúmenes (preferiblemente estadístico GEH) y velocidades (se anexa tabla), adicionalmente es necesario que se detalle el procedimiento o metodología empleada para la obtención de las velocidades observadas.

Respuesta: Se atiende observación incluyendo los datos solicitados dentro del capítulo "1.5. Características del tránsito del área del proyecto" páginas 42 a 46 y anexos al documento "5. MODELACIÓN".

6. En caso de efectuar modelación, el análisis de tránsito (modelación) debe comprender el área de influencia del cierre (incluidos desvíos), e incluir red vial consistente con el inventario vial (número de carriles, anchos de carriles, giros permitidos, etc.), estado de la vía, dispositivos de regulación del tránsito (semaforización, señalización, reductores de velocidad) y la definición de rutas y paraderos del SITP, para el caso de la situación actual o de línea base.

Respuesta: Se atiende observación incluyendo los datos solicitados dentro del capítulo "1.5. Características del tránsito del área del proyecto" y anexos al documento "5. MODELACIÓN".

7. En caso de efectuar modelación, para las intersecciones semaforizadas (en caso que existan) es necesario incluir los tiempos del planeamiento semafórico consistentes con la HMD, y de conformidad con lo programado por el grupo de Semaforización de la SDM para estas.

Respuesta: No aplica para la intersección presentada ya que es solicitud de intersección nueva dentro del contrato 2023-1354 firmado entre la Secretaria Distrital de Movilidad y el Consorcio Infraestructura Semaforización 2023, interventoría a cargo de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas contrato 2023-1769.

8. En caso de efectuar modelación, el modelo de la situación actual y situación con PMT debe contener todos los tipos de vehículo (auto, bus, camión, moto) ya sea en vehículos mixtos o en vehículos equivalentes, para el primer caso es necesario definir el porcentaje de vehículos pesados dentro del modelo e incluir las motos como autos con su factor de equivalencia en caso que el software no permita la desagregación de vehículos, y para el segundo caso el porcentaje de vehículos pesados debe ser igual a 0%.

Respuesta: Se atiende observación incluyendo los datos solicitados dentro del capítulo "1.5. Características del tránsito del área del proyecto" y anexos al documento "5. MODELACIÓN".

9. En caso de efectuar modelación, se debe entregar medio magnético con las modelaciones.

Respuesta: Se atiende observación incluyendo los datos solicitados dentro del capítulo "1.5. Características del tránsito del área del proyecto" y anexos al documento "5. MODELACIÓN".

10. Es necesario que se presente un informe del análisis de tránsito (modelación y/o cálculos matemáticos) con mínimo lo siguiente:

a. Software y/o cálculos matemáticos empleados para el análisis.
b. Figuras y descripción de las geometrías, escenarios, fases o etapas (incluye situación actual) en el modelo (aplica solo para modelación).

c. Diagrama de cargas vehiculares para la hora pico a.m. y p.m. o HMD en las intersecciones evaluadas y/o analizadas, dentro del área de influencia de la intervención y/u obra (aplica solo en el caso de desvíos).
d. Tablas resumen y comparativas de resultados agregados (red o sistema):
i. Velocidad de la red (aplica solo para modelación).
ii. Demora por vehículo en la red (aplica solo para modelación).
iii. Tiempo de viaje total en la red (aplica solo para modelación).
iv. Demora total en la red (aplica solo para modelación).
v. Vehículos ingresados a la red (volúmenes aforados con balanceo de la red) (aplica solo para modelación).
vi. Vehículos efectivos que ingresan a la red y/o análisis de relación volumen/capacidad.
vii. Vehículos que salen de la red (aplica solo para modelación).
e. Tablas resumen de resultados desagregados (intersección, nodo, corredor):
i. Demora por vehículo (aplica solo para modelación).
ii. Nivel de servicio (aplica solo para modelación).
iii. Velocidad (sólo para el caso de corredores) (aplica solo para modelación).
iv. Longitudes de cola (propuesta de manejo uno a uno)
f. Conclusiones del proceso de análisis de tránsito (modelación y/o cálculos matemáticos).

Respuesta: Se atiende observación incluyendo los datos solicitados dentro del capítulo "1.5. Características del tránsito del área del proyecto y 1.6.9. Evaluación de alternativas y análisis de tránsito para los escenarios con y sin intervención" y anexos al documento "5. MODELACIÓN".

Para la ocupación prevista en andén y/o ciclorruta -y considerando que dicho cierre se encuentra próximo a paraderos SITP, y/o demás sitios especiales relacionados en el numeral 3.3.4.2. del Concepto Técnico para Gestionar los Planes de Manejo de Tránsito (PMT) por Obra- en horarios comprendidos entre las 05:00 y las 22:00 horas, se tienen las siguientes observaciones:

1. Se deben presentar volúmenes de modos no motorizados (peatones y biciusuarios) mínimo catorce (14) horas continuas en periodos de una (1) hora contados cada quince (15) minutos (incluir tablas por movimiento) en todo el periodo de toma de información, para los cuales es necesario que se calcule la hora de máxima demanda (HMD) de conformidad con lo relacionado en el documento de línea base presentado.

Respuesta: Se atiende observación incluyendo los datos solicitados dentro del capítulo "1.5. Características del tránsito del área del proyecto" y anexos al documento "5. MODELACIÓN".

2. Se deben presentar histogramas horarios para los volúmenes de modos no motorizados (peatones y biciusuarios) contados cada quince (15) minutos para todo el periodo de toma de información por movimientos (haciendo énfasis en los movimientos afectados por la intervención y los desvíos propuestos, e incluyendo un histograma adicional con la suma de estos).

Respuesta: Se atiende observación incluyendo los datos solicitados dentro del capítulo "1.5. Características del tránsito del área del proyecto" y anexos al documento "5. MODELACIÓN".

3. En los esquemas de señalización adjuntos, es necesario que se especifique el manejo que se dará a los peatones y biciusuarios durante el desarrollo de las actividades de obra previstas, detallando el ancho de infraestructura dispuesto de manera provisional, el cual debe garantizar en todo momento condiciones de movilidad segura y cómoda iguales o mejores a las existentes (de conformidad con lo establecido en el Concepto Técnico Para Gestionar los Planes de Manejo de Tránsito por Obra de la SDM y la normativa vigente en la "Cartilla de andenes de Bogotá")

Respuesta: Se atiende observación incluyendo los datos solicitados dentro de los anexos al documento "4. PLANOS".

4. En atención a la observación 3, se debe efectuar el análisis de capacidad (cálculos matemáticos) respectivo, e informe del mismo, en el cual se realice la comparación de los indicadores de la situación actual y tras la implementación de los cierres y desvíos de la condición con PMT, cumpliendo en su totalidad los criterios y requisitos mínimos para soportar técnicamente la propuesta presentada.

Respuesta: Se atiende observación incluyendo los datos solicitados dentro del capítulo "1.5. Características del tránsito del área del proyecto" en las páginas 31, 32 y 33 del documento técnico.

5. Se debe presentar copia de los formatos de campo de la toma de información legible y registro fotográfico en cada uno de los puntos de aforo, empleados para la toma de información base utilizada como insumo

para la elaboración del análisis de tránsito (modelación o cálculos matemáticos).

Respuesta: Se atiende observación incluyendo los datos solicitados dentro de los anexos al documento "0. FORMATOS".

6. Debe verificar que se garantice el paso continuo en el sendero peatonal propuesto, por lo anterior se solicita que en la propuesta presentada se relacione el mobiliario existente en la zona.

Respuesta: Se atiende observación incluyendo los datos solicitados dentro de los anexos al documento "4. PLANOS".

7. Es necesario que se cumplan a cabalidad los requerimientos establecidos en el numeral 3.3.5 Características del tránsito en el área del proyecto, el numeral 3.3.6.9 Evaluación de alternativas y análisis de tránsito para los escenarios con y sin intervención, y el numeral 3.3.6.10 Afectación de intersecciones semaforizadas del Concepto Técnico para Gestionar los Planes de Manejo de Tránsito (PMT) por Obra de la SDM (https://www.movilidadbogota.gov.co/web/pmt).

Respuesta: Se atiende observación conforme a los requerimientos establecidos en el Concepto Técnico para Gestionar los Planes de Manejo de Tráfico (PMT) por Obra de la SDM.

Sin otro particular,

Natalia Patiño Chacón

Arq. NATALIA PATIÑO CHACÓN
Especialista en Gerencia de Proyectos
Consorcio Infraestructura Semaforización 2023
Directora de Contrato

Calle 35 No. 7-25, Of. 1501
601 3231705 – 601 7495147
infraestructura.sdm@tpdingenieria.com
Bogotá D.C. - Colombia