FONDO DE DESARROLLO SUBA

CONTRATO DE CONSULTORIA No. 564-2024-MC(106242)

REALIZAR LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DEFINITIVOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA MALLA VIAL LOCAL Y ESPACIO PÚBLICO ASOCIADO DE LA CARRERA 129 ENTRE CALLES 129B Y 130 UBICADA EN LA LOCALIDAD DE SUBA DE LA CIUDAD DE BOGOTÁ, D.C

VOLUMEN XII
PLAN DE MANEJO DE TRÁNSITO PARA EL MEJORAMIENTO DE ANDENES Y CALZADA
Versión 0

BOGOTA D.C., DICIEMBRE DE 2024

ÍNDICE DE MODIFICACIONES

ÍNDICE REVISIÓN	CAPITULO MODIFICADO	FECHA DE MODIFICACIÓN	OBSERVACIONES
0		04 de Diciembre de 2024	Emisión inicial.

ESTADO DE REVISIÓN Y APROBACIÓN

DOCUMENTO						
	NUMERO DE REVISIÓN		1	2	3	4
A	Responsable por elaboración	Nombre	Andrea Ascencio Arias			
P		Firma				
R		Fecha	04 de Diciembre de 2024			
O	Responsable por revisión	Nombre	Fredy Poveda Z			
B		Firma				
A		Fecha				

Responsable por Aprobación supervisión	Nombre	HERNÁN SANTOS
	Firma	
	Fecha aprobación	

1. Tabla de contenido

1. INTRODUCCION 8

2. OBJETIVOS 10

2.1 OBJETIVO GENERAL. 10

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS. 10

3. GENERALIDADES DEL PROYECTO 11

3.1 Generalidades. 13

4. CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA ACTIVIDAD 14

4.1 LABOR A EJECUTAR 14

4.1.1. Andenes 14

4.1.2. Calzada en concreto hidráulico 14

4.2 ETAPAS DE EJECUCIÓN 15

4.3 MAQUINARIA Y EQUIPOS 15

4.4 CRONOGRAMA DE OBRA 15

5. SITIOS ESPECIALES Y/O EQUIPAMIENTOS DEL SECTOR 16

5.1 VOLÚMENES DE MODOS NO MOTORIZADOS (PEATONES Y CICLISTAS) Y MODOS MOTORIZADOS VEHICULARES, ANÁLISIS Y EVALUACIÓN 18

5.1.1. Volúmenes peatonales 18

5.1 18

5.1.2 Volúmenes de ciclistas 18

5.1.3 Volúmenes vehiculares 18

5.1.4 Resúmenes de volúmenes de tránsito 18

5.2 VELOCIDADES Y TIEMPOS DE RECORRIDO..... 18

5.3 INVENTARIO DE RUTAS DEL COMPONENTE TRONCAL Y COMPONENTE ZONAL DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE PÚBLICO (SITP) Y SITP PROVISIONAL 19

5.2 19

5.3 19

5.3.1 Inventario de rutas, paraderos y estaciones del componente troncal (Transmilenio) del SITP..... 19

5.3.2. Inventario de rutas y paraderos del componente zonal del SITP y SITP provisional..... 19

6. PLAN DE MANEJO DE TRÁNSITO (pmt)..... 20

6.1 TIPO DE CIERRE..... 20

6.2 MANEJO Y DESVÍOS DE MODOS NO MOTORIZADOS (PEATONES Y CICLISTAS)..... 20

6.3 MANEJO Y DESVÍOS DE TRANSPORTE PÚBLICO 21

6.4 MANEJO Y DESVÍOS DE TRÁNSITO PARTICULAR 21

6.5 MANEJO Y CIRCULACIÓN DE VEHÍCULOS DE CARGA 21

6.6 MANEJO DE SEÑALIZACIÓN EXISTENTE DURANTE LA INTERVENCIÓN..... 21

6.7 ZONA DE CARGUE Y DESCARGUE..... 21

6.8 MANEJO DE MAQUINARIA, EQUIPOS Y VEHÍCULOS DE OBRA..... 21

6.9 EVALUACIÓN DE ALTERNATIVAS Y ANÁLISIS DE TRÁNSITO PARA LOS ESCENARIOS CON Y SIN INTERVENCIÓN 22

6.9.1. Situación de línea base..... 23

6.9.2. Alternativas 23

Carrera 4 # 58 - 90
oficina 304
Tel: (57) 318_2917719
Bogotá, Colombia

ESTUDIO CONTINUO S.A.S.
NIT. 900714026

E-Mail:
estudiocontinuo@gmail.com

6.10 AFECTACIÓN DE INTERSECCIONES SEMAFORIZADAS 23

6.10.1. Modificación de semáforos existentes 23

6.10.2. Implementación de controles semafóricos provisionales y/o permanentes 23

6.10.3. Consideraciones de semaforización 23

6.11 DEFINICIÓN DE LÍNEA BASE..... 23

6.11.1. Volúmenes vehiculares y/o modos no motorizados..... 23

6.11.2. Velocidades y tiempos de recorrido 23

6.11.3. Análisis de siniestralidad vial 23

6.12 DEFINICIÓN DE DISPOSITIVOS DE CONTROL Y APOYO A LA GESTIÓN DE TRÁNSITO DURANTE LA JECUCIÓN DE LA OBRA..... 24

6.13 IMPLEMENTACIÓN DEL PMT AUTORIZADO POR LA SDM 24

6.14 FINALIZACIÓN DEL PMT AUTORIZADO POR LA SDM..... 24

6.15 INFORMACIÓN, DIVULGACIÓN Y SOCIALIZACIÓN..... 24

6.16 PLAN DE CONTINGENCIA..... 25

7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 26

8. ANEXO 1 27

Carrera 4 # 58 - 90
oficina 304
Tel: (57) 318_2917719
Bogotá, Colombia

ESTUDIO CONTINUO S.A.S.
NIT. 900714026

E-Mail:
estudiocontinuo@gmail.com

Tabla de ilustraciones

Ilustración 1Localización del proyecto Nacional – Der. Localización CIV11005364..... 11

Ilustración 2 Ilustración 2 Localización especifica CIV11005364..... 12

Listado de tablas

Tabla 1 Vía a intervenir..... 12

Tabla 2 Características principales de los tramos de estudio. 13

Tabla 3 Clasificación del PMT según tipo de afectación..... 16

Tabla 4 Tipo de volúmenes a aforar 17

Tabla 5 Tipo de análisis de tránsito 22

1. INTRODUCCION

Las grandes inversiones en infraestructura y en sistemas de movilidad, son fundamentales para mejorar la calidad de vida de los ciudadanos pues aumentan la productividad y competitividad de las ciudades además de tener impactos en el comportamiento del mercado laboral. El sector de la construcción de obras civiles, es una de las actividades más dinámicas de la economía colombiana y a su vez, fundamental para incrementar la productividad en otros sectores económicos.

Las obras civiles en infraestructura vial se encuentran ligadas a la expansión del comercio y a una mayor oferta de bienes y servicios a nivel local, nacional e internacional. La inversión en obra civil se hace imprescindible para consolidar la competitividad frente a otras economías, es por eso que en todo el país y especialmente en Bogotá se han realizado importantes inversiones en la construcción y mejoramiento del subsistema vial y de transporte (en el cual se incluyen las vías por las cuales transita este).

Por otro lado, en el sistema de movilidad deben funcionar cada uno los subsistemas que lo componen, ya que todos son interdependientes entre sí (subsistema vial, de transporte y del espacio público), para ello es necesario realizar inversiones en infraestructura vial y su conservación, además de la manutención del mobiliario público con que cuenta la ciudad, esto no solo permite gozar de una movilidad eficiente y de calidad, sino acceder a los demás bienes y servicios que ofrece la ciudad como salud, educación y recreación, entre otros.

Basados en los lineamientos planteados por el plan de desarrollo Distrital 2020-2024, en donde varios de los propósitos es la mejora de la movilidad segura, sostenible y accesible y lo establecido en el acuerdo local No. 004 de 2020 en donde se adopta el plan de desarrollo Económico, social, Ambiental y de Obras Públicas para la localidad de Suba “UN NUEVO CONTRATO SOCIAL” como referente de las acciones y políticas de la administración local en el cuatrienio que comprende desde junio de 2024.

El objetivo de este documento es presentar el Plan de Manejo de Tráfico para mitigar los impactos generados al tránsito vehicular y peatonal por el mejoramiento de andén por el contrato de consultoría No. 564-2024-MC(106242), cuya empresa contratante es el Fondo de Desarrollo Local de Suba (FDLS) y tiene como objeto la “REALIZAR LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DEFINITIVOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA MALLA VIAL LOCAL Y ESPACIO PÚBLICO ASOCIADO DE LA CARRERA 129 ENTRE CALLES 129B Y 130 UBICADA EN LA LOCALIDAD DE SUBA DE LA CIUDAD DE BOGOTÁ, D.C”

El Plan de Manejo de Tráfico se ha realizado a partir de los documentos que sobre el tema han desarrollado las entidades del distrito, los cuales se listan a continuación:

Carrera 4 # 58 - 90
oficina 304
Tel: (57) 318_2917719
Bogotá, Colombia

ESTUDIO CONTINUO S.A.S.
NIT. 900714026

E-Mail:
estudiocontinuo@gmail.com

- Ley 769 de 2002. Código Nacional de Tránsito
- Resolución 1885 de 2015. Manual de Señalización, Dispositivos para la Regulación del Tránsito en Calles, Carreteras y Ciclorrutas de Colombia
- Manual de Planeación y Diseño para la Administración del Tránsito y el Transporte
- Manual de respeto al ciudadano del IDU
- Manual de Identidad Visual de las Obras

Carrera 4 # 58 - 90
oficina 304
Tel: (57) 318_2917719
Bogotá, Colombia

ESTUDIO CONTINUO S.A.S.
NIT. 900714026

E-Mail:
estudiocontinuo@gmail.com

2. OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GENERAL.

Desarrollar un Plan de Manejo de Tráfico (PMT) que garantice la seguridad vial, el flujo adecuado del tráfico y la protección de los usuarios durante la intervención en la Carrera 129 entre calles 129B y 130, en la localidad de Suba, asegurando que las actividades de cierre y desvío de la vía sean ejecutadas de acuerdo con las normativas de la Secretaría Distrital de Movilidad (SDM) y las buenas prácticas de seguridad vial.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

- Diagnosticar las condiciones viales actuales de la Carrera 129 entre calles 129B y 130, para identificar los puntos críticos de tráfico, seguridad vial y flujo peatonal que se verán afectados durante la ejecución del proyecto.
- Diseñar y planificar el flujo vehicular y peatonal alternativo, considerando desvíos adecuados, rutas seguras para los peatones y ajustes en la circulación vehicular, garantizando la mínima afectación a los residentes y usuarios de la zona.
- Implementar un sistema de señalización vial temporal que incluya señales de advertencia, restricción y desvío, así como medidas de control y seguridad en la zona de intervención para mitigar riesgos y garantizar la fluidez del tráfico.
- Establecer un cronograma de actividades para la ejecución del PMT, definiendo las etapas de intervención, la duración de cada fase.

3. GENERALIDADES DEL PROYECTO



Ilustración 1Localización del proyecto Nacional – Der. Localización CIV11005364

Fuente: Elaboración Propia

Esta vía está compuesta por un tramo urbano, localizado junto al humedal Juan Amarillo en el Barrio Tibabuyes, localidad 11 de Suba. La proyección de este trazado vial, busca mejorar el acceso a las viviendas localizadas en el CIV11005364.

Carrera 4 # 58 - 90
oficina 304
Tel: (57) 318_2917719
Bogotá, Colombia

ESTUDIO CONTINUO S.A.S.
NIT. 900714026

E-Mail:
estudiocontinuo@gmail.com



Ilustración 2 Ilustración 2 Localización especifica CIV11005364

Fuente: Elaboración Propia – Google Earth

La siguiente tabla contiene todos los elementos que complementan el CIV indicado.

Tabla 1 Vía a intervenir

LISTADO DE SEGMENTOS PRIORIZADOS							
N°	**CIV**	**UPZ**	**EJE**	**DESDE**	**HASTA**	**MALLA VIAL**	**PK_ID CALZADA**
1	11005364	UPZ71	CARRERA 129	CARRERA 129 B	CARRERA 130	LOCAL	174.178

Fuente: Elaboración Propia

3.1 Generalidades.

La capa de rodadura del tramo vial objeto de estudio del presente documento se encuentra en mal estado, lo que reduce la velocidad de operación y aumenta la incomodidad a los usuarios, no se cuenta con andenes seguros para el tránsito de peatones, en la siguiente tabla se presenta el resumen de las principales características del tramo estudiado.

Tabla 2 Características principales de los tramos de estudio.

CIV	INTERVENSIÓN	CAPA RODADURA	SENTIDO	LONGITUD	ANCHO	ÁREA	PERFIL
11005364	CALZADA	AFIRMADO	BIDIRECCIONAL	82.80	5.32	440.66	V-

Fuente: Elaboración propia realizada con datos proporcionados del SIGIDU

4. CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA ACTIVIDAD

4.1 LABOR A EJECUTAR

Mejoramiento, rehabilitación y/o construcción de los andenes y la calzada de la carrera 129 entre calles 129B Y 130.

4.1.1. Andenes

Considerando que el desarrollo de los segmentos viales objeto del presente contrato fueron inicialmente adecuados y en muchos casos autoconstruidos por los residentes de dichas zonas, sin seguir propiamente dicho un lineamiento de ciudad. Con base a lo anterior, para el caso de los andenes actualmente se presentan para dichos elementos una gran variedad de materiales tanto en su superficie como en sus componentes de soporte, tales como concreto, ladrillo, desechos de construcción, materiales granulares y/o suelos naturales.

En este sentido, como primera medida el constructor deberá realizar las labores propias de demolición en las zonas que cuenten los andenes de superficie de concreto, levantamiento de adoquines y losetas para el caso de andenes con una superficie articulada y/o excavación en zonas de anden sin intervención previa.

Una vez realizadas las labores de demolición de todo elemento descrito en el párrafo anterior, el constructor continuará con las actividades de excavación las cuales podrán ser de tipo manual apoyadas con equipos mecánicos. En esta etapa, los encargados de la obra deberán garantizar el cumplimiento de los espesores establecidos para el correcto funcionamiento de dichas estructuras de pavimento.

4.1.2. Calzada en concreto hidráulico

Los segmentos viales que serán intervenidos en su calzada, a los cuales se propone una superficie de rodadura en concreto hidráulico, se tiene planteado como primera medida la ejecución de las labores de demolición de las estructuras duras existentes tipo concreto, asfalto, o rezagos aun presentes de dichos materiales; seguido por la excavación hasta las cotas que garanticen los espesores recomendados por los diseños de pavimentos. Para el caso de vías donde en su calzada no cuenten con los materiales de superficie anteriormente descritos, el constructor procederá a las labores propias de excavación, las cuales serán realizadas con el uso de equipos y maquinaria adecuada a las dimensiones del perfil del segmento y acompañadas de excavaciones manuales en proximidades a redes de servicios públicos húmedas y secas.

Una vez excavado el material existente hasta las cotas indicadas o a nivel de una subrasante competente según lo enunciado en el volumen de pavimentos, el constructor procederá a instalar cada capa granular de soporte estructural del pavimento vehicular. Dichas capas granulares estarán compuestas por un mejoramiento con material tipo rajón de 25 cm de espesor, capas granulares de subbase de aproximadamente de 15 cm, seguido de la capa antierosiva de 5 cm y la construcción de losas de concreto hidráulico.

4.2 ETAPAS DE EJECUCIÓN

La intervención se realizará en dos (2) etapas:

- Etapa 1: El cierre del área de trabajo para la intervención de la calzada- carril costado izquierdo en el sentido oriente-occidente de la carrera 129 entre calles 129B Y 130
- Etapa 2: El cierre del área de trabajo para la intervención de los andenes y el carril del costado derecho en el sentido oriente-occidente de la carrera 129 entre calles 129B Y 130.

4.3 MAQUINARIA Y EQUIPOS

La maquinaria y equipos por utilizar para la realización de los trabajos es la siguiente:

- Bobcats
- Volquetas
- Mixers
- Compactadores
- Herramienta menor
- Otros

4.4 CRONOGRAMA DE OBRA

Las labores se realizarán durante 4 meses aproximadamente. Los trabajos se ejecutarán en un horario de cierre de 24 horas y un horario de trabajo de las 07:00 a 18:00 horas durante el día en jornadas normales.

5. SITIOS ESPECIALES Y/O EQUIPAMIENTOS DEL SECTOR

Con base en la Tabla 3 del concepto técnico para gestionar PMTs, la vía (Carrera 129) con clasificación vial LOCAL y tipo de afectación TOTAL ANDÉN y TOTAL CALZADA clasifican este PMT en BAJO IMPACTO.

Tabla 3 Clasificación del PMT según tipo de afectación

Tabla 1. Clasificación del PMT según tipo de afectación y tipología vial donde se realizará la intervención y/u obra[2]

Tipo Afectación	Clasificación Vial[3]		
	Arterial	Intermedia	Local
Afectación Semáforo Sobre Corredores Viales (Distancia Lineal)	Alto Impacto: menor o igual a 200 metros.	Alto Impacto: menor o igual a 100 metros. Medio Impacto: mayor a 100 metros y menor o igual a 200 metros.	
Parcial Calzada	Alto Impacto	Medio Impacto	Bajo Impacto
Total Calzada			

Tipo Afectación	Clasificación Vial[3]		
	Arterial	Intermedia	Local
Parcial y Total Bahía	Bajo Impacto		
Parcial Andén			
Total Andén	Alto Impacto	Medio Impacto	Bajo Impacto
Parcial Puente Peatonal	Alto Impacto		
Total Puente Peatonal			
Parcial Ciclorruta (Andén o Calzada)	Bajo Impacto		
Total Ciclorruta (Andén o Calzada)	Alto Impacto: calzada Bajo Impacto: andén	Medio Impacto: calzada Bajo Impacto: andén	Bajo Impacto
Entrada y Salida Vehículos de Obra	Bajo Impacto		
Zona Verde, Separador, Parque			

Fuente: SDM

La Tabla 4 del mismo documento indica que no se requieren aforos con las excepciones indicadas en la nota 24, la cual para este PMT no aplica.

Tabla 4 Tipo de volúmenes a aforar

Tabla 2. Tipo de volúmenes (vehiculares, peatonales y/o ciclistas) a aforar según clasificación de la malla vial donde se realizará la intervención y el tipo de afectación[21, 22]

Tipo Afectación	Clasificación Vial[23]		
	Arterial	Intermedia	Local
Afectación Semáforo Sobre Corredores Viales (Distancia Lineal)	Afectación peatonal directa: volúmenes peatonales Afectación menor o igual a 200 metros: volúmenes de ciclistas y vehiculares		
Parcial Calzada	Afectación vehicular: volúmenes de ciclistas y vehiculares		No requiere con excepciones[24]
Total Calzada			
Parcial y Total Bahía	No requiere		
Parcial Andén	Según requerimientos de la SDM[25]		No requiere
Total Andén	Volúmenes peatonales Afectación de ciclorruta (andén): volúmenes de ciclistas		
Parcial Puente Peatonal	Volúmenes peatonales y de ciclistas Afectación vehicular por implementación o cambios de semáforos: volúmenes vehiculares		
Total Puente Peatonal			
Parcial Ciclorruta (Andén o Calzada)	Volúmenes de ciclistas		
Total Ciclorruta (Andén o Calzada)			
Entrada y Salida Vehículos de Obra	No requiere		
Zona Verde, Separador, Parque			

Fuente: SDM

[21] Esta toma de información se efectuará mínimo catorce (14) horas continuas que abarquen las horas de máxima demanda dentro del horario solicitado para la ejecución de intervenciones y/u obras, y máximo para un (1) día típico y un (1) día atípico de acuerdo a lo requerido por el contratista o peticionario para éstas, en lo referido a tiempos y días.
[22] Para la ejecución de intervenciones y/u obras de lunes a sábado en horario nocturno (22:00-05:00), sábados desde las 14:00 horas, domingos, días festivos o cierre parcial de calzadas exclusivas de TransMilenio, no se requiere toma de información de volúmenes (vehiculares, peatonales y de ciclistas), excepto para el cierre total de calzada en malla vial arterial (diferente a calzadas exclusivas de TransMilenio) del día domingo-días festivos entre las 05:00 y 22:00 horas.
[23] Esta clasificación podrá ser consultada en el sitio web del SIMUR https://www.simur.gov.co/portal-simur/mapas/visor-geografico/
[24] En el caso de construcciones verticales que requieren estacionamiento temporal en vía para actividades de cargue y descargue, siempre se deberán presentar volúmenes de ciclistas (en caso que se afecten ciclorrutas existentes) independiente del tipo de vía, y vehiculares. Se exceptúa de esta solicitud los volteaderos, vías cerradas y vías locales sin presencia de transporte público.
[25] Solo para vías que tengan alta concentración de peatones permanente o eventual, y/o cercanía a los sitios especiales relacionados en el numeral 3.3.4.2.

En este caso no es una construcción vertical por lo tanto no aplica. Sin embargo, se realizarón aforos para una mejor confiabilidad en el diseño.

5.1 VOLÚMENES DE MODOS NO MOTORIZADOS (PEATONES Y CICLISTAS) Y MODOS MOTORIZADOS VEHICULARES, ANÁLISIS Y EVALUACIÓN

5.1.1. Volúmenes peatonales

No aplica.

5.1.2 Volúmenes de ciclistas

No aplica. Sin embargo, se realizarón

5.1.3 Volúmenes vehiculares

No aplica. Sin embargo, se realizarón

5.1.4 Resúmenes de volúmenes de tránsito

No aplica.

5.2 VELOCIDADES Y TIEMPOS DE RECORRIDO

No aplica.

Carrera 4 # 58 - 90
oficina 304
Tel: (57) 318_2917719
Bogotá, Colombia

ESTUDIO CONTINUO S.A.S.
NIT. 900714026

E-Mail:
estudiocontinuo@gmail.com

5.3 INVENTARIO DE RUTAS DEL COMPONENTE TRONCAL Y COMPONENTE ZONAL DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE PÚBLICO (SITP) Y SITP PROVISIONAL

5.3.1 Inventario de rutas, paraderos y estaciones del componente troncal (Transmilenio) del SITP

No hay rutas, paraderos y estaciones del componente troncal (Transmilenio) del SITP.

5.3.2. Inventario de rutas y paraderos del componente zonal del SITP y SITP provisional

No hay rutas ni paraderos del componente zonal del SITP y SITP provisional.

Carrera 4 # 58 - 90
oficina 304
Tel: (57) 318_2917719
Bogotá, Colombia

ESTUDIO CONTINUO S.A.S.
NIT. 900714026

E-Mail:
estudiocontinuo@gmail.com

6. PLAN DE MANEJO DE TRÁNSITO (pmt)

En este capítulo se plantea el Manejo de Tráfico, Señalización y Desvíos propuesto para el desarrollo de la obra, de tal manera que se pueda realizar sin que se generen mayores impactos.

El objetivo del presente documento es presentar el tratamiento propuesto para mitigar el impacto causado por la ejecución de las obras.

En primer lugar, se presenta el tratamiento propuesto para cada uno de los componentes del tráfico de la zona de estudio, indicando la señalización necesaria para cada actividad, continuando con la duración y el horario de ejecución de los trabajos.

6.1 TIPO DE CIERRE

En la etapa 1 se cerrará la calzada carril izquierdo en el sentido oriente-occidente.
En la etapa 2 se cerrará el andén y la calzada carril derecho en el sentido oriente-occidente

6.2 MANEJO Y DESVÍOS DE MODOS NO MOTORIZADOS (PEATONES Y CICLISTAS)

En toda obra, el peatón es el actor más vulnerable del tránsito, por lo que es esencial garantizar su seguridad aislándolo de la zona de intervención. La ejecución de la obra en la vía residencial cerrada se llevará a cabo en dos etapas, asegurando en ambas la operación de un carril para la circulación vehicular y la continuidad del acceso a los residentes.

Durante la etapa 1, se intervendrá el carril izquierdo en el sentido oriente-occidente, mientras el carril derecho permanecerá habilitado para la circulación vehicular y peatonal en condiciones delimitadas y seguras. Se instalarán barreras físicas y señalización para separar la zona de trabajo de las áreas de tránsito, protegiendo tanto a peatones como a conductores.

En la etapa 2, se trabajará en el carril derecho y los andenes en el mismo sentido, manteniendo el carril izquierdo operativo para el tránsito vehicular. Los peatones podrán desplazarse por zonas provisionales señalizadas dentro de la calzada, garantizando su seguridad y facilitando el acceso a los predios durante esta etapa.

En ambas fases, se implementarán medidas de señalización y control para minimizar los riesgos, asegurar el flujo vehicular controlado y garantizar que los residentes puedan ingresar y salir de sus propiedades sin inconvenientes.

6.3 MANEJO Y DESVÍOS DE TRANSPORTE PÚBLICO

Por la carrera 129 frente al sitio de obra no circulan rutas de transporte público.

6.4 MANEJO Y DESVÍOS DE TRÁNSITO PARTICULAR

El tránsito particular será gestionado manteniendo un carril habilitado durante ambas etapas de la obra. Se establecerá señalización y control adecuado para garantizar el flujo seguro de vehículos y el acceso continuo a los predios de los residentes.

6.5 MANEJO Y CIRCULACIÓN DE VEHÍCULOS DE CARGA

De acuerdo con la socialización realizada con la comunidad el 18 de octubre, se identificó que la vía tiene tráfico pesado esporádico, principalmente de vehículos de recolección de basura, camiones Vactor para el mantenimiento del canal, volquetas y, en casos de emergencia, carros de bomberos. Durante las obras, el acceso de camiones de carga será exclusivo para actividades de la EAAB y servicios de emergencia.

Para su manejo se recomienda:

- Coordinar previamente los horarios de ingreso con la EAAB.
- Usar señalización temporal para guiar la circulación.
- Contar con personal en sitio para regular y facilitar el tránsito seguro.

6.6 MANEJO DE SEÑALIZACIÓN EXISTENTE DURANTE LA INTERVENCIÓN

En el anexo 1 se presenta el plano con la señalización propuesta. Actualmente la vía no cuenta con señalización

6.7 ZONA DE CARGUE Y DESCARGUE

La actividad de cargue y descargue se efectuará dentro del cerramiento de obra.

6.8 MANEJO DE MAQUINARIA, EQUIPOS Y VEHÍCULOS DE OBRA

los vehículos de carga circularán por las vías establecidas y cargarán y descargarán dentro del perímetro del cerramiento establecido para la obra.

El manejo de maquinaria, equipos y vehículos de obra se llevará a cabo en zonas delimitadas para evitar interferencias con el tránsito habilitado y descargarán dentro del perímetro del cerramiento establecido para la obra. Se definirán horarios específicos para su ingreso y salida. Además, todo el personal encargado estará capacitado para maniobrar los equipos siguiendo las normas de seguridad establecidas, minimizando riesgos y optimizando el desarrollo de la obra.

6.9 EVALUACIÓN DE ALTERNATIVAS Y ANÁLISIS DE TRÁNSITO PARA LOS ESCENARIOS CON Y SIN INTERVENCIÓN

La Tabla 5 del concepto técnico para gestionar PMTs, indica que para la vía (carrera 129) con clasificación vial LOCAL y tipo de afectación TOTAL ANDÉN y TOTAL CALZADA no requiere análisis de tránsito (modelación o cálculos matemáticos).

Tabla 5 Tipo de análisis de tránsito

Tabla 4. Tipo de análisis de tránsito (modelación o cálculos matemáticos) a realizar según clasificación de la malla vial donde se realizará la intervención y el tipo de afectación[38]

Tipo Afectación	Clasificación Vial[39]		
	Arterial	Intermedia	Local
Afectación Semáforo Sobre Corredores Viales (Distancia Lineal)	Menor o igual a 200 metros: Modelación	Menor o igual a 100 metros: Modelación Mayor a 100 metros y menor o igual a 200 metros: Cálculos Matemáticos	

Tipo Afectación	Clasificación Vial[39]		
	Arterial	Intermedia	Local
Parcial Calzada Total Calzada	Modelación	Modelación o Cálculos Matemáticos	No requiere
Parcial y Total Bahía	No requiere		
Parcial Andén	Modelación o Cálculos Matemáticos según requerimientos de la SDM[40]		No requiere
Total Andén	Modelación o Cálculos Matemáticos		
Parcial Puente Peatonal Total Puente Peatonal	Implementación o cambios de semáforos: Modelación Otros casos: Cálculos Matemáticos		
Parcial Ciclorruta (Andén o Calzada)	Modelación o Cálculos Matemáticos		
Total Ciclorruta (Andén o Calzada)	Calzada: Modelación o Cálculos Matemáticos Andén: No requiere		No requiere
Entrada y Salida Vehículos de Obra	No requiere		
Zona Verde, Separador, Parque	No requiere		

Fuente: SDM

[38] Para la ejecución de intervenciones y/u obras de lunes a sábado en horario nocturno (22:00-05:00), sábados desde las 14:00 horas, domingos, días festivos o cierre parcial de calzadas exclusivas de TransMilenio, no se requiere análisis de tránsito (modelación o cálculos matemáticos), excepto para el cierre total de calzada en malla vial arterial (diferente a calzadas exclusivas de TransMilenio) durante el día domingo-días festivos entre las 05:00 y 22:00 horas.
[39] Esta clasificación podrá ser consultada en el sitio web del SIMUR https://www.simur.gov.co/portal-simur/mapas/visor-geografico/

6.9.1. Situación de línea base

No aplica.

6.9.2. Alternativas

No aplica.

6.10 AFECTACIÓN DE INTERSECCIONES SEMAFORIZADAS

6.10.1. Modificación de semáforos existentes

No aplica.

6.10.2. Implementación de controles semafóricos provisionales y/o permanentes

No aplica.

6.10.3. Consideraciones de semaforización

No aplica.

6.11 DEFINICIÓN DE LÍNEA BASE

6.11.1. Volúmenes vehiculares y/o modos no motorizados

No aplica.

6.11.2. Velocidades y tiempos de recorrido

No aplica.

6.11.3. Análisis de siniestralidad vial

No aplica.

Carrera 4 # 58 - 90
oficina 304
Tel: (57) 318_2917719
Bogotá, Colombia

ESTUDIO CONTINUO S.A.S.
NIT. 900714026

E-Mail:
estudiocontinuo@gmail.com

6.12 DEFINICIÓN DE DISPOSITIVOS DE CONTROL Y APOYO A LA GESTIÓN DE TRÁNSITO DURANTE LA JECUCIÓN DE LA OBRA

En los planos específicos del Anexo 1 se presenta la señalización que se implementará en el sector de la obra con el objeto de informar, prevenir y reglamentar las actuaciones de peatones, ciclistas y conductores para hacer seguro su tránsito por la zona de obra.

6.13 IMPLEMENTACIÓN DEL PMT AUTORIZADO POR LA SDM

Teniendo en cuenta que el PMT propuesto se realizará en dos (2) etapas, primero se instalará la señalización para el cierre de la intervención del mejoramiento, rehabilitación y/o construcción de la calzada carril izquierdo en el sentido oriente-occidente de la carrera 129 entre calles 129B Y 130. Luego de finalizar la primera etapa se ajustará el cierre para la intervención de los andenes y carril derecho del mismo tramo en la segunda etapa.

6.14 FINALIZACIÓN DEL PMT AUTORIZADO POR LA SDM

Una vez se culmine con los trabajos de la calzada y los andenes, se retira la señalización y se procede a quitar el cierre para finalmente restituir las condiciones iniciales de normalidad.

6.15 INFORMACIÓN, DIVULGACIÓN Y SOCIALIZACIÓN

La gestión Comunitaria es parte integral del proyecto y hace parte del Plan de Manejo Ambiental y tiene como objetivo principal el fortalecer y conservar las relaciones con las comunidades directamente afectadas relacionadas con la ejecución del proyecto, a través de los mecanismos de información, atención y eventual resolución de conflictos.
Con el propósito de responder en forma oportuna a un hecho contingente que afecte la operación del flujo vehicular o que represente una situación de emergencia, se tiene previsto que los residentes de obra posean comunicación vía celular para llamadas de emergencia a Policía, Bomberos y Ambulancias, etc.

Teléfonos de Emergencias:	123
Policía – CAD (Centro Automático de despacho)	112 – 4287645 – 4280677
CAI (Centro de Atención Inmediata)	156
Urgencias en Salud (24 Horas)	125
Ambulancias – Cruz roja (24 Horas)	132 Conmut. 4280111- 4281111
Bomberos (24 Horas)	119
Tránsito y Accidentes (24 Horas)	127
Prevención y Atención de Emergencias	4297414 Ext. 107

6.16 PLAN DE CONTINGENCIA

No aplica.
(Solo para las intervenciones y/u obras inherentes a la construcción de infraestructura vial arterial).

7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Del documento se resalta lo siguiente:

- Los peatones tendrán siempre una vía segura para su circulación.
- Por la Carrera 129 no hay ciclorrutas.
- La Carrera 129 es local, bidireccional y con un (2) carriles.
- Por la Carrera 129 no circulan rutas de transporte público.
- Por el tipo de cierre y el tipo de vía no habrá desvíos de vehículos particulares y de carga.
- La actividad de cargue y descargue se efectuará dentro del cerramiento de obra.

Fundamentado en el desarrollo del documento técnico se concluye y se ratifica que la implementación del PMT implica bajo impacto, razón por lo cual se recomienda ejecutar la obra propuesta con la implementación estricta de la etapa presentada del PMT cumpliendo con los tiempos previstos, los horarios indicados y el personal requerido.

8. ANEXO 1

PLANO DE SEÑALIZACIÓN