202530598356
Fecha Radicado: 2025-12-04 08:29:12

Alcaldía de Medellín
Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación

Medellín, diciembre 3 de 2025

Ingeniero
JUAN CARLOS USUGA MONTOYA
juan.usuga@medellin.gov.co
Líder de Programa Unidad de Circulación
Secretaría de Movilidad
Distrito de Medellín

Asunto: Solicitud de revisión y aprobación del Plan de Manejo de Tránsito de diseño – Proyecto de OBRAS DE CONSTRUCCIÓN Y MEJORAMIENTO DEL PARQUE SAN CRISTÓBAL.

Cordial saludo:

En el marco de los programas y proyectos de construcción, mejoramiento, mantenimiento y conservación de la infraestructura de uso público del Distrito de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín, la Secretaría de Infraestructura Física adelantará el proyecto "OBRAS DE CONSTRUCCIÓN Y MEJORAMIENTO DEL PARQUE SAN CRISTÓBAL", cuyo objetivo principal es contribuir al desarrollo territorial, al mejoramiento de la calidad de vida y a la consolidación de una ciudad más equitativa e incluyente.

El proyecto consta de actividades constructivas asociadas al ingreso y salida de vehículos de obra, cargue y descargue y acopio de materiales de construcción para el Mejoramiento integral de todos los pisos al interior del parque y a su exterior con andenes y plazoletas perimetrales. Además, incluye:

- Renovación de la conformación de jardineras y paisajismo del parque.
- Implementación de un paso pompeyano con fines de integrar los espacios que componen el parque en una sola superficie caminable.
- Generación de graderías y teatro al aire libre para actividades recreativas.
- Implementación de un pasaje comercial conformado por módulos de venteros y pérgola metálica que genera un ambiente de estancias entorno al paisaje y esculturas del parque.

Todo lo anterior, bajo los más altos estándares de seguridad, accesibilidad universal y conforme a la normativa técnica vigente del Distrito.

Por tanto, los documentos y planos que se presentan para su revisión y evaluación corresponden a un Plan de Manejo de Tránsito (PMT) en etapa precontractual, elaborado con el propósito de anticipar y planificar de manera eficiente las condiciones de movilidad en el área de intervención, buscando optimizar los tiempos de ejecución de las obras. Es

Documento Firmado
Digitalmente: # 202530598356

importante señalar que, la información necesaria será actualizada oportunamente una vez se adjudiquen los contratos de obra e interventoría respectivos.

Adicionalmente, a través de este Plan de Manejo de Tránsito (PMT), se busca cumplir los siguientes objetivos:

- Velar por la seguridad de todos los usuarios de la vía.
- Minimizar la obstrucción de los flujos vehicular y peatonal.
- Presentar los planos de señalización temporal de obra asociados al Plan de Manejo de Tránsito general y a los PMTs específicos que se deriven o requieran en las etapas de ejecución del proyecto, para su correcta implementación.

Las zonas de intervención son las siguientes:

Tabla 1. Cronograma del proyecto

Tipo de cierre	Dirección	Costado	Fecha inicio proyectada*	Fecha final Proyectada*	Hora inicio	Hora final
Entrada y salida de vehículos de Obra	Calle 62 entre carreras 130 y 131	sur	01/02/2025	30/06/2025	09:00	16:00
Cierre parcial de vía (para cargue y descargue de materiales de obra y el acopio de materiales de obra)	Calle 62 entre carreras 130 y 131	sur	01/02/2025	30/06/2025	09:00	16:00
Entrada y salida de vehículos de Obra	Calle 62 entre carreras 130 y 131	Sur	01/02/2025	30/06/2025	09:00	16:00

Las fechas son proyectadas porque aún no se tiene la adjudicación del contrato de obra e interventoría y estas pueden variar*.

Las actividades programadas incluyen instalación de señalización temporal, control de tránsito con personal auxiliar, y coordinación con residentes y autoridades para minimizar interferencias. El plazo estimado de ejecución del proyecto es de cinco (5) meses.

Documento Firmado Digitalmente: # 202530598356

Alcaldía de Medellín
Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación

La Secretaría de Infraestructura Física, comprometida con el bienestar y el desarrollo equitativo de los territorios donde tiene presencia, solicita respetuosamente su revisión y aprobación para la implementación de este PMT, esencial para el desarrollo eficiente y seguro del proyecto.

Como soporte, se anexa la siguiente información:

- Informe técnico: Plan de manejo de tránsito
- Plano 1: Plano de señalización vial general.
- Plano 2: Cierre parcial de un carril- Obras en vía calzada de 2 carriles-Doble sentido.
- Plano 3: Cierre parcial de un carril (Trabajos en andén) -calzada dos carriles sentido único

Quedamos atentos a cualquier información adicional a través de Mary luz Montoya Rochel al correo electrónico mary.montoya@medellin.gov.co.

Cordialmente,

JUAN CARLOS MEJIA SALDARRIAGA
LIDER DE PROGRAMA

Anexo. Lo anunciado

Proyectó:	Revisó:	Aprobó:
Mary luz Montoya Rochel Ingeniero civil- Contratista SIF	Claudia Maritza Velásquez Higuita Líder de proyecto	Frank Esteban Carmona Arboleda Líder de proyecto (E)

Documento Firmado Digitalmente: # 202530598356

202530612306
Fecha Radicado: 2025-12-12 11:22:25

Alcaldía de Medellín
Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación

202530612306
Medellín, 12/12/2025

Señora
MARY LUZ MONTOYA ROCHEL
SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA - SIF
Medellín

Asunto: PMT DE DISEÑO PROYECTO OBRAS DE CONSTRUCCIÓN Y MEJORAMIENTO DEL PARQUE SAN CRISTÓBAL.

Cordial saludo,

Atendiendo la solicitud con radicado 202530598356 del 04 de diciembre de 2025, la Secretaría de Movilidad de Medellín, aprueba el PMT DE DISEÑO PROYECTO OBRAS DE CONSTRUCCIÓN Y MEJORAMIENTO DEL PARQUE SAN CRISTÓBAL, de la siguiente manera:

TIPO DE CIERRE	DIRECCIÓN	COSTADO	FECHA INICIO	FECHA FINAL	HORARIO
Entrada y salida vehículos obra	Calle 62 entre carreras 130 y 131	Sur	Por definir	Por definir	09:00 – 16:00 horas
Parcial (cargue y descargue y acopio temporal)	Calle 62 entre carreras 130 y 131	Sur	Por definir	Por definir	09:00 – 16:00 horas

Una vez se haya elegido el contratista y la interventoría de este contrato, el contratista deberá radicar ante la Secretaría de Movilidad un PMT en nombre propio, con las fechas de ejecución establecidas contractualmente, quien tendrá la responsabilidad de su implementación en campo.

Durante la etapa constructiva, el contratista deberá plantear un PMT específico para el cierre total de la Carrera 130 y la Calle 62 en inmediaciones del parque San Cristóbal.

De presentarse una contingencia, donde se requiera personal de apoyo, se podrán solicitar a la Secretaría de Movilidad, teniendo en cuenta que los costos de las unidades de Tránsito serán asumidos por la obra.

La señalización temporal de las obras se implementará de acuerdo con las especificaciones y recomendaciones dadas en la Secretaría de Movilidad y el "Manual de Señalización Vial de Colombia, dispositivos uniformes en la infraestructura vial para la regulación y la seguridad vial 2024, adoptado mediante la Resolución 20243040045005 de septiembre 17 de 2024.

La demarcación horizontal o marcas viales que se vean afectadas por las obras, de manera parcial o total, deberá ser restituida en su totalidad según las especificaciones del Manual de Señalización Vial de Colombia, dispositivos uniformes en la infraestructura vial para la regulación y la seguridad vial 2024, vigente a la fecha de restitución y las condiciones particulares establecidas por la Secretaría de Movilidad de Medellín, así:

1°. Afectación parcial o total de líneas longitudinales y transversales, estacionamiento, paraderos, cebras, símbolos y leyendas (flechas, símbolos, triángulos y leyendas tales como: PARE, DESPACIO, SOLO BUS, entre otras), se deben reconstruir en su totalidad.

2°. Cuando la restitución de la demarcación se realice para poner en funcionamiento la vía puede hacerse de manera provisional con pintura acrílica antideslizante y las marcas definitivas con pintura plástico en frío.

Si esta obra interfiere con algún cierre de obras aledañas, se deben poner de acuerdo con los demás contratistas para no interferir con la movilidad del sector.

La ocupación de más espacio del autorizado y la deficiente señalización, es causal de suspensión de permiso.

Se deben ubicar auxiliares de tránsito, los cuales deben de estar debidamente capacitados y certificados, de manera que se disminuya las congestiones debido al ingreso y salida de vehículos pesados a la obra, evitando contratiempos y siniestros viales.

Los siniestros viales causados por la deficiente señalización durante la ejecución de estos trabajos serán únicamente responsabilidad del contratista.

El PMT presentado no hace referencia a los vehículos particulares (carros y motos) del personal de obra, por lo tanto, no está permitido el estacionamiento de dichos vehículos en ningún tramo de la vía.

Siendo respetuosos con los peatones y habitantes de la zona de influencia de la intervención, se deberán habilitar senderos peatonales según el avance y la necesidad de la obra para garantizar la protección y seguridad en los desplazamientos.

Es importante contar con un buen manejo de la maquinaria, camiones que transportan material y escombros de forma que no interfieran en la circulación del flujo vehicular existente, utilizando zonas demarcadas para procesos de cargue y descargue dentro de la obra.

No se permitirá el almacenamiento de material sobre la vía después de cada jornada diurna o nocturna de trabajo, así se garantiza la circulación en condiciones de seguridad y movilidad para los usuarios de la vía, en el momento de su apertura.

Este permiso perderá su validez cuando por disposiciones especiales se reglamenten nuevas medidas en materia de transporte y tránsito, igualmente cuando no posea el original en el lugar de la obra.

Durante la ejecución de las obras, la Secretaría de Movilidad realizará controles previniendo la buena señalización y el personal necesario como auxiliares de tránsito garantizando la circulación de peatones y vehículos.

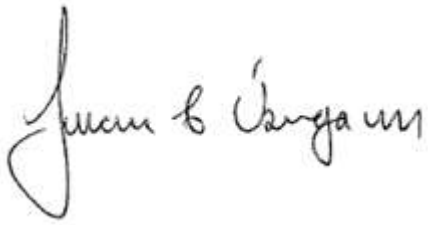
Las autoridades de tránsito podrán suspender esta autorización temporalmente, si encuentra condiciones de alta congestión.

En caso de que se genere afectación en la dinámica y condiciones de movilidad no previstas en el plan de manejo de tránsito inicial, el responsable de la intervención deberá realizar de manera inmediata las modificaciones necesarias para que el impacto en la movilidad sea el menor posible e informar a la Secretaría de Movilidad.

Alcaldía de Medellín
Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación

De no cumplirse lo anterior las autoridades de tránsito procederán a imponer los comparendos correspondientes.

Respuesta radicado 202530598356 del 04 de diciembre de 2025.



JUAN CARLOS USUGA MONTOYA
LIDER DE PROGRAMA

Proyectó	Revisó
Nombre: Liliana Velásquez V. Cargo: Contratista Unidad de Circulación	Nombre: Juan Carlos Usuga Montoya Cargo: Líder Unidad de Circulación

PLAN DE MANEJO DE TRÁNSITO

PROYECTO: "OBRAS DE CONSTRUCCIÓN Y MEJORAMIENTO DEL PARQUE SAN CRISTÓBAL."

PROYECTO:

OBRAS DE CONSTRUCCIÓN Y MEJORAMIENTO DEL PARQUE SAN CRISTÓBAL

PLAN DE MANEJO DE TRÁNSITO

Elaboró:

MARY LUZ MONTOYA ROCHEL

Medellín, diciembre de 2025

Contenido

1. Introducción 7
2. Objetivos 8
2.1. General 8
2.2. Específicos 8
3. Principios fundamentales 10
4. Normas aplicables 11
5. Datos Generales 12
5.1. Descripción del proyecto 12
5.2. Localización de la intervención 13
5.3. Datos del contratista 13
5.4. Datos de la Interventoría 14
5.5. Características de las obras 14
5.5.1. Tipo de obra a ejecutar 14
5.5.2. Forma de implementación 14
5.5.3. Etapas de ejecución 15
5.5.4. Maquinaria a utilizar 16
5.5.5. Cronograma de obra y jornada operativa 16
5.6. Características del Área de Influencia de las obras 17
5.6.1. Uso del suelo predominante 17
5.7. Características del Área de Influencia de las obras 18
5.7.1. Infraestructura vial existente 18
5.7.2. Clasificación operacional o jerarquía vial 19
5.8. Zonas de ocupación de vía 20
5.8.1. Estacionamiento regulado en el punto de intervención. 20
5.8.2. Zonas de Cargue y descargue 21
5.8.3. Acopios de vehículos de transporte público individual 21
5.8.4. Paraderos para el transporte público colectivo 21
5.8.5. Dispositivos de control existentes 21
5.8.6. Velocidad de operación 21
5.8.7. Sitios especiales 21
5.8.8. Estadísticas de accidentalidad 22
5.8.9. Obras existentes en el sector 22
5.8.10. Inventario de rutas de transporte público colectivo afectadas 22
6. Diseño del Plan de Manejo de Tránsito 23
6.1. Tipo de cierre y señalización a implementar 23
6.2. Diseño geométrico de la canalización 24
6.3. Cantidad y especificaciones de las señales a implementar 25
6.4. Localización de campamentos 30
6.5. Personal y equipo requerido 30
6.6. Manejo y/o desvío de modos no motorizados 31
6.7. Manejo y/o desvío de ciclistas 32

6.8. Manejo y/o desvío de transporte público y particular 33
6.9. Manejo y/o circulación de vehículos de carga 33
6.10. Manejo y/o circulación de vehículos de recolección de residuos sólidos 33
6.11. Manejo y/o circulación de vehículos de abastecimiento comercial 34
6.12. Manejo de Personas con Movilidad Reducida 34
7. Auxiliar de tránsito 35
7.1. Ubicación y funciones específicas según el PMT 36
7.2. Procedimiento para la movilización de maquinaria y equipos 37
7.3. Funciones generales y requisitos 38
7.4. Vestimenta y elementos 38
8. Información y divulgación del plan 39
8.1. Información antes de las obras 40
8.2. Información durante las obras 41
9. Acta de socialización 41
10.1. Seguridad vial 46
11. Anexos 48

Lista de figuras

Figura 1. Localización de intervención 13
Figura 2. Caracterización ingreso y salida sobre la calle 80 costado sur 15
Figura 3. Caracterización ingreso y salida sobre la calle 62 costado sur 16
Figura 4. Uso del suelo 18
Figura 5. Jerarquía vial de la zona de intervención 19
Figura 6. Plano de señalización vial 24
Figura 7. Dimensiones Señales Reglamentarias para Obras 29
Figura 8. Dimensiones Señales Preventivas (aplica para informativas) para Obras 29
Figura 9. Dimensiones de placa de Señales Preventivas para Obras 29
Figura 10. Pirámide de movilidad invertida 32
Figura 11. Horarios y frecuencias de recolección de residuos ordinarios 2024 34
Figura 12 Auxiliar de tránsito 36
Figura 13. Movimientos auxiliares de tránsito 37
Figura 14. Detalle de aspectos importantes – Auxiliar de tránsito 39

Lista de tablas

Tabla 1. Cronograma del proyecto 17
Tabla 2. Estado actual e inventario de señalización 19
Tabla 3. Clasificación operacional o jerarquía vial 20
Tabla 4. Detalle de estacionamiento en vía 20
Tabla 5. Velocidad de operación 21
Tabla 6. Inventario de rutas de transporte público colectivo afectadas 23
Tabla 7. Dispositivos viales a utilizar en la obra 26
Tabla 8. Detalle de señalización a instalar 27
Tabla 9. Socialización y evidencia 42
Tabla 10. Lista de chequeo implementación del PMT 47

1. Introducción

Las estrategias educativas y de sensibilización buscan la promoción de hábitos, comportamientos y conductas seguras en la vía, en pro del establecimiento de una Cultura de Movilidad Segura y Sostenible entre los ciudadanos de Medellín, especialmente en las poblaciones más vulnerables a la siniestralidad vial, para la prevención y disminución de la mortalidad, morbilidad y conflictos a causa de hechos de tránsito.

Este documento desarrolla el plan de manejo de tránsito (PMT), que se implementará durante las actividades requeridas para ejecutar el contrato cuyo objeto es **OBRAS DE CONSTRUCCIÓN Y MEJORAMIENTO DEL PARQUE SAN CRISTÓBAL**.

La intervención se llevará a cabo en la dirección Calle 61 con Carrera 130 se encargará del mejoramiento y mantenimiento del PARQUE CÍVICO SAN CRISTÓBAL en un área de intervención de 4.560 m2, en dicha área se mejorará y optimizará las zonas verdes, zonas de estancia, pisos duros, áreas de circulación, entre otras actividades, donde se ejecutarán actividades de entrada y salida de vehículos de obra, cierre parcial de la vía para labores de cargue, descargue y acopio de materiales de construcción. Perteneciente al corregimiento de San Cristóbal (comuna 60), ubicado en el noroccidente del Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín.

Estas intervenciones contarán con el acompañamiento de auxiliares de tránsito, los cuales van a garantizar condiciones de circulación seguras para los actores más vulnerables (peatón y ciclista), según la aprobación por parte de la Secretaría de Movilidad de Medellín.

El siguiente PMT comprende la descripción de la gestión a realizar ante las actividades que se llevarán a cabo con el fin de mitigar el impacto en la movilidad peatonal y del tráfico vehicular motorizado y no motorizado, que se pueda generar con la ejecución del proyecto, además de plantear las alternativas o soluciones que permitan garantizar la movilidad de los vehículos motorizado, accesibilidad de la zona de intervención y la seguridad de los distintos usuarios de la vía como los son peatones, ciclistas y personal de apoyo para llevar a cabo dicha actividad.

Es importante destacar que cualquier modificación en la implementación de este plan debe contar con la aprobación previa, asegurando así que los objetivos y funciones iniciales se mantengan intactos a lo largo de la obra. El PMT se erige como un instrumento crucial para garantizar la seguridad vial y la fluidez del tránsito durante la realización de proyectos viales, contribuyendo a la protección de la vida y la integridad de quienes transitan por las vías y participan en las labores de construcción.

El presente documento corresponde a un Plan de Manejo de Tránsito (PMT) en etapa precontractual, elaborado con el propósito de anticipar y planificar de manera eficiente las condiciones de movilidad en el área de intervención, buscando optimizar los tiempos de ejecución de las obras. Es importante señalar que, una vez adjudicado el contrato, se procederá a actualizar la información correspondiente al contratista de obra y la interventoría.

La metodología empleada para el diseño e implementación del Plan de Manejo de Tránsito (PMT) general y demás PMTs específicos que se deriven de este, debe acogerse a lo indicado por el Ministerio de Transporte en el "Manual de Señalización Vial, dispositivos uniformes para la regulación del tránsito en calles, carreteras y ciclorrutas de Colombia", adoptado mediante la Resolución 1885 de junio 17 de 2024, así como el protocolo para elaboración de Planes de Manejo de Tránsito de la Secretaría de Movilidad de Medellín.

2. Objetivos

2.1. General

El objetivo general de este documento es desarrollar y presentar un Plan de Manejo de Tránsito (PMT) de naturaleza técnica, diseñado específicamente para mitigar el impacto disruptivo y potencialmente riesgoso para las dinámicas de movilidad en el sector de la ciudad donde circula flujo de vehículos motorizados y no motorizados, derivado por las **OBRAS DE CONSTRUCCIÓN Y MEJORAMIENTO DEL PARQUE SAN CRISTÓBAL**.

Este proceso debe ser llevado a cabo por un profesional debidamente capacitado y certificado, con el fin de brindar seguridad vial a todos los usuarios dentro de las áreas de obra, de transición y de protección. Esto es fundamental, toda vez que los usuarios estarán expuestos a situaciones fortuitas por lo que es estrictamente necesario obtener información clara y coherente para guiar los comportamientos de la comunidad involucrada.

El presente PMT sigue los lineamientos establecidos en el Manual de Señalización Vial – Dispositivos uniformes en la infraestructura vial para la regulación del tránsito y la seguridad vial de Colombia, del Ministerio de Transporte (Resolución 45005 de 2024), donde se presenta el protocolo para la gestión y puesta en marcha de las acciones y estrategias que facilitan la mitigación en el impacto que se pueda generar al tránsito vehicular y peatonal.

2.2. Específicos

Los objetivos específicos están orientados a satisfacer las necesidades esenciales de la obra civil del proyecto en cuanto a su ejecución en todas las etapas de construcción, dentro de estos tenemos los siguientes:

- Velar por la seguridad de todos los usuarios de la vía.

- Minimizar la obstrucción de los flujos vehicular y peatonal.

- Presentar los planos de señalización temporal de obra asociados al Plan de Manejo de Tránsito general y a los PMTs específicos que se deriven o requieran en las etapas de ejecución del proyecto, para su correcta implementación.

- Definir criterios generales de señalización, manejo y prevención que sean de estricto cumplimiento en las intervenciones a ser ejecutadas, con el fin de brindar una señalización clara a los usuarios de la vía, de forma que le permitan tomar decisiones de forma ágil y segura.

- Recopilar los aspectos generales de las actividades a desarrollar para facilitar a las autoridades municipales la comprensión de las obras y acogerse a las indicaciones y dinámicas del entorno vial.

- Establecer los lineamientos que permitan el avance de las obras, minimizando el impacto a la movilidad y permitiendo la circulación peatonal, la accesibilidad a los predios colindantes y brindando seguridad a los usuarios no motorizados (peatones y ciclistas) como principales actores en la pirámide invertida de la movilidad y sin restar importancia a los usuarios motorizados, que circulan en el área de influencia directa de las obras proyectadas, de igual manera dando especial importancia al manejo del transporte público colectivo e individual el cual compone el eje fundamental de la movilidad en la ciudad de Medellín.

Con el fin de cumplir los objetivos específicos para el presente PMT general y los demás PMTs que se deriven en todas las etapas de ejecución del proyecto, todos los contratistas y subcontratistas deben atender lo siguiente:

- Identificar las características generales del manejo del tránsito en la zona de análisis para la etapa de construcción al proponer entre otros, las diferentes adecuaciones temporales necesarias para un buen desarrollo del Plan de Manejo de Tránsito (PMT), en conjunto de los dispositivos de regulación que se van a implementar para la ejecución de las actividades que requiere el proyecto.

- Realizar un diagnóstico de la situación actual del sector, con el fin de identificar las características generales de la zona de influencia de la intervención.

- Se preservará y, en lo posible, mejorar las condiciones de seguridad vial, comunicando de forma clara y fácil interpretación para los usuarios que permita la toma de decisiones de forma oportuna, ágil y segura.

- Diseñar, programar e implementar de manera coherente las rutas alternativas y/o desvíos necesarios para la ejecución de las obras, con el fin de que su impacto sobre el transporte público y privado sea el mínimo posible.

- Minimizar en la medida máxima posible los riesgos de accidentes que puedan surgir debido a los cambios en las condiciones de tránsito causados por la implementación de los trabajos de obra. Esto incluye la identificación y mitigación de zonas de riesgo, así como la implementación de medidas de seguridad adicionales.

3. Principios fundamentales

Las estrategias que va implementar la empresa constructora para el manejo temporal del tránsito para las obras civiles, se apoya en los siguientes principios fundamentales:

- El Plan de Manejo de Tránsito (PMT) forma parte integral del proceso constructivo de la obra, por lo que debe garantizar la preservación o mejora de las condiciones de seguridad vial, transmitiendo de manera adecuada y oportuna la información a los usuarios de las vías que transitan por las zonas de obra y sus áreas de influencia.

- Fortalecer la planificación y el diseño de los planes de manejo de tránsito con un enfoque centrado en la seguridad vial, estableciendo zonas de obra y áreas de influencia libres de riesgos de accidentes de tránsito.

- Garantizar la seguridad del personal de obra, así como de los peatones, ciclistas, motociclistas, pasajeros y conductores que transitan por las zonas de obra y su área de influencia.

- Asegurar unos niveles de operación aceptables, donde se realizarán inspecciones rutinarias del estado de los elementos de regulación del tránsito instalados.

4. Normatividad pertinente

El presente Plan de Manejo de Tránsito, cumple con el siguiente marco legal:

A. Código Nacional de Tránsito Terrestre, Ley 769 de 2002, modificado por las leyes 903 de 2004, 1005 de 2006, 1239 de 2008, 1281 de 2009, 1310 de 2009, 1383 de 2010 y 1397 de 2010, y aquellas posteriores que lo complementen, sustituyan, actualicen, modifiquen, o deroguen, el cual tiene como sustento constitucional el derecho fundamental que tiene todo colombiano, con las limitaciones que establezca la ley, a circular libremente por el territorio nacional, conforme a lo establecido en el artículo 24 de la Constitución Política de Colombia y en el mandato constitucional, establecido en el numeral 25 del Artículo 150 de la Constitución Política de Colombia, según el cual corresponde al Congreso hacer las leyes mediante las cuales deberá cumplir, entre otras, la función de "unificar las normas sobre policía de tránsito en todo el territorio de la República"21.

- ✓ *Artículo 101. Normas para realizar trabajos en vía pública.*
- ✓ *Artículo 102. Manejo de escombros. Modificado Artículo 19 Ley 1383 de 2010.*
- ✓ *Artículo 114. De los permisos.*
- ✓ *Artículo 115. Reglamentación de las señales.*
- ✓ *Artículo 119. Jurisdicción y facultades.*

B. Código Resolución 001235 de 2012 del Ministerio de Transporte, por la cual se reglamenta el registro de la maquinaria agrícola, industrial y de construcción autopropulsada y se dictan otras disposiciones.

C. Ley 1801 de 2016 Código Nacional de Policía y Convivencia, vigente, o aquella que la complemente, sustituya o actualice, título XIV de urbanismo, Capítulo I: Comportamientos que afectan la integridad urbanística.

- ✓ *Artículo 135 del Código Nacional de Policía (corregido por el Artículo 10 del Decreto Nacional 555 de 2017): comportamientos contrarios a la integridad urbanística.*

"Los siguientes comportamientos, relacionado con bienes inmuebles de particulares, bienes fiscales, bienes de uso público y el espacio público, son contrarios a la convivencia pues afectan la integridad urbanística y por lo tanto no deben realizarse, según la modalidad señalada": Literal D) Incumplir cualquiera de las siguientes obligaciones: numerales 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23 y 24.

D. Manual de Señalización Vial de Colombia Dispositivos Uniformes en la Infraestructura vial para la regulación del tránsito y la seguridad vial 2024, acuerdo a la Resolución 20243040045005 del 17 septiembre de 2024.

E. Decreto 1382 de 2014 del Municipio de Medellín, por medio del cual se acoge la "Guía de Manejo Socio-ambiental para la construcción de obras de infraestructura pública en el municipio de Medellín"

F. Normas técnicas colombianas - NTC 6107-1. "Señalización vertical de calles y carreteras. Dispositivos deformables portátiles y fijos para señalización vial 2015".

G. Resolución 2585 de 2016 del Municipio de Medellín, "Por medio de la cual se actualiza la clasificación y prelación de las vías urbanas de la ciudad de Medellín"

H. Resolución No. 201850026140 de 2018 del municipio de Medellín, "por medio de la cual se adopta el protocolo de Planes de Manejo de Tránsito y se establece el procedimiento para la imposición de sanciones establecidas en el artículo 114 Código Nacional de Tránsito".

I. Manual de Obra Pública de la Alcaldía de Medellín. "Por medio del cual se define las pautas de diseño y elaboración de las piezas publicitarias que se deben utilizar en la ejecución de los trabajos de construcción y mantenimiento de obras públicas".

5. Datos Generales

5.1. Descripción del proyecto

El alcance comprende el mejoramiento y mantenimiento de espacios públicos de encuentro y esparcimiento en la ciudad, es este caso el parque cívico de San

Cristóbal, como objetivo esencial de la Secretaría de Infraestructura Física, para proveer y garantizar espacios públicos adecuados, seguros y confortables para el aprovechamiento y disfrute de la comunidad.

5.2. Localización de la intervención

La intervención se llevará a cabo en el parque cívico San Cristóbal ubicado en la calle 61 con carrera 130 perteneciente a la cabecera urbana de la comuna 60, corregimiento de San Cristóbal, ubicado en el noroccidente del Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín.

Figura 1. Localización de intervención



Fuente: Elaboración a partir de maps, división política Medellín



Fuente: Imagen tomada de mapgis, Parque San Cristóbal

5.3. Características de las obras

5.3.1. Tipo de obra a ejecutar

El contratista de obra, ejecutará actividades constructivas asociadas al ingreso y salida de vehículos de obra, cierre parcial de vía, cargue y descargue y acopio de materiales de construcción sobre el Mejoramiento integral de todos los pisos al interior del parque y a su exterior con andenes y plazoletas perimetrales. Renovación de la conformación de jardineras y paisajismo del parque. Implementación de un paso pompeyano con fines de integrar las plazoletas cercanas al parque en una sola superficie caminable. Generación de graderías y teatro al aire libre para actividades recreativas. Implementación de un pasaje comercial conformado por módulos de venteros y pérgola metálica que genera un ambiente de estancias entorno al paisaje y esculturas del parque. Prolongación y articulación del espacio público existente en el interior del parque con las plazoletas de la iglesia y centro comercial.

Estas intervenciones contarán con el acompañamiento de auxiliares de tránsito, quienes van a garantizar condiciones de circulación seguras para los actores más vulnerables (peatón y ciclista), según la aprobación por parte de la Secretaría de Movilidad de Medellín.

5.3.2. Forma de implementación

La implementación del PMT obedece al cronograma de ejecución de las diferentes etapas de construcción del proyecto, por consiguiente el contratista debe tener en cuenta como primera medida la revisión detallada del PMT y su debida implementación en cada una de las etapas, en primer lugar disponer de toda la señalización tanto vehicular como para los demás actores viales, toda la señalización preventiva, reglamentaria e informativa de obra pertinente exigida en el PMT general y los demás PMTs específicos necesarios para la correcta mitigación de los impactos producidos por las obras.

Los frentes de obra deben estar debidamente señalizados y con su respectivo cerramiento que aísle completamente los trabajos de obra del entorno vial que queda habilitado para el transito normal, en todos los frentes establecidos para cada una de las etapas del proyecto debe existir pleno conocimiento del PMT por parte de los trabajadores del proyecto tanto profesionales como personal de mano de obra, es de total importancia y de responsabilidad de los directores de obra delegar al personal idóneo para dar a conocer del plan de manejo del tránsito.

Se deben disponer adecuadamente las zonas de cargue y descargue de materiales, así como las de cargue y desalojo de escombros, con su respectiva señalización, y el personal idóneo de auxiliares de transito para el control de paso de vehículos de obra en la parte interna y en las zonas de salida hacia las vías donde se mezcla el tránsito de vehículos de obra con los vehículos del trafico de la ciudad.

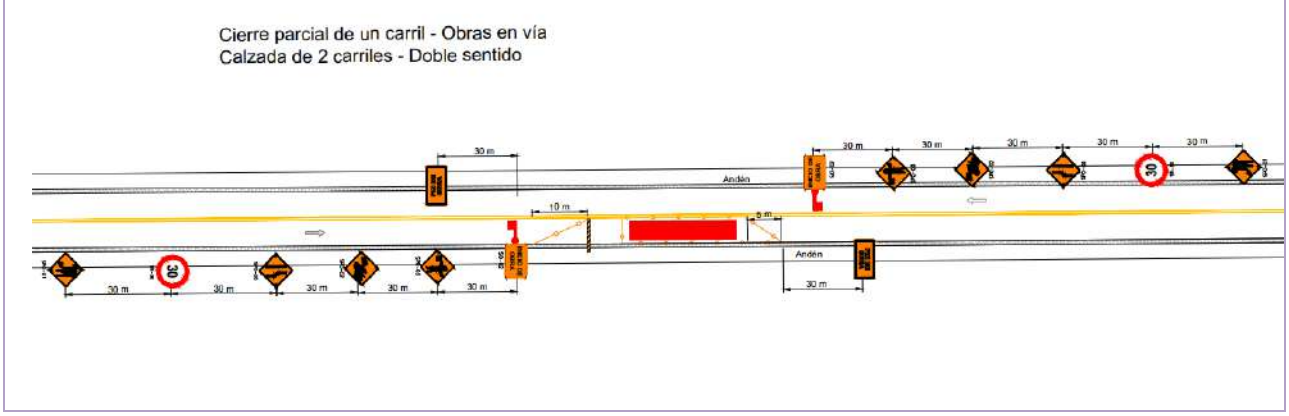
Para el desarrollo de las actividades contempladas en el marco del contrato, se tiene previsto realizar maniobras de entrada y salida de vehículos de obra sobre la Calle 62 entre carrera 130 y carrera 131 en el costado sur de la vía, así como el cierre parcial de esta vía con el fin de ejecutar labores de cargue, descargue y acopio de materiales de construcción. Estas actividades se llevarán a cabo en horario diurno, comprendido entre las 09:00 y las 16:00 horas, y contarán con el apoyo de auxiliares de tránsito, con el propósito de garantizar la seguridad vial y mitigar posibles afectaciones al entorno urbano inmediato.

Es de vital importancia disponer de auxiliares de tránsito debidamente capacitados y certificados, para atender el correcto control del tránsito en todos los puntos establecidos para el ingreso y salida de vehículos de obra en todos los frentes de construcción del proyecto.

5.3.3. Etapas de ejecución

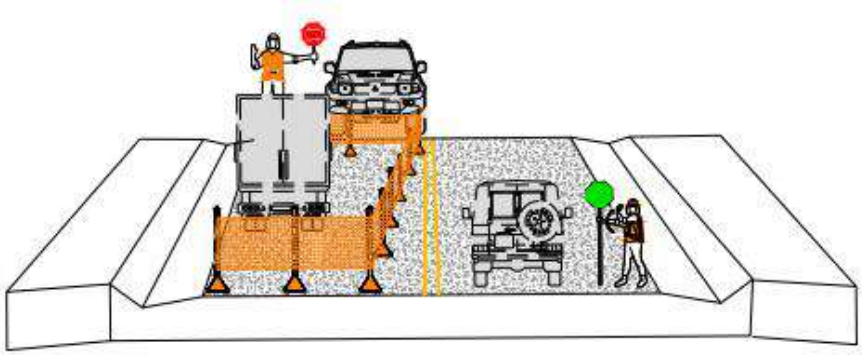
Las actividades contempladas en el presente Plan de Manejo de Tránsito (PMT) incluyen el ingreso y salida de vehículos de obra, cierre parcial de vía para cargue, descargue y acopio de materiales, par estas actividades se ha dispuesto de manera más optima sobre la Calle 62 entre carreras 130 y 131. Adicionalmente se estima conveniente que las vías que circundan el parque y que estén habilitadas para el tráfico mixto durante las etapas de obra se deben adecuar con señalización de tráfico calmado que no exceda la velocidad máxima permitida de 20 km/h y adicionalmente se tendrá especial control con auxiliares de tránsito como aco apañamiento en maniobras de movilización de maquinaria y vehículos pesados. Estas intervenciones se desarrollarán de manera programada, buscando garantizar la continuidad de la obra y minimizar el impacto sobre la movilidad del sector.

Figura 2. Caracterización ingreso y salida de vehículos de obra sobre calle 62



Fuente: Elaboración propia

Figura 3. Esquema tipo para zonas de cargue y descargue (cierre parcial)



Fuente: Elaboración propia

5.3.4. Maquinaria a utilizar

Durante la ejecución del proyecto de mejoramiento del parque de San Cristóbal, se empleará una variedad de maquinaria y equipos tanto pesados como livianos, entre ellos: retroexcavadoras tipo pajarita, concretadoras, mixers, volquetas, compresores con martillo neumático, vibradores, plantas eléctricas, sierras circulares, taladros, equipos de pulir, entre otros. Esta maquinaria será utilizada para actividades de excavación, conformación de andenes, vaciado de concreto, instalación de redes y acabados técnicos.

5.3.5. Cronograma de obra y jornada operativa

Las actividades contempladas en el presente Plan de Manejo de Tránsito (PMT) incluyen el ingreso y salida de vehículos de obra, cierre parcial de vía para cargue, descargue y acopio de materiales sobre la Calle 62 entre calles 130 y 131. Asimismo, se ejecutarán maniobras de movilización de maquinaria y vehículos pesados en las vías conexas al proyecto de construcción. Se tiene un cronograma presupuestado de aproximadamente 5 meses.

A continuación, se presenta el cronograma del proyecto:

Tabla 1. Cronograma del proyecto						
Tipo de cierre	**Dirección**	**Costado**	**Fecha inicio**	**Fecha final**	**Hora inicio**	**Hora final**
Entrada y salida de vehículos de Obra	Calle 62 entre carreras 130 y 131	sur	01/02/2025	30/06/2025	09:00	16:00
Cierre parcial de vía (para cargue y descargue de materiales de obra y el acopio de materiales de obra)	Calle 62 entre carreras 130 y 131	sur	01/02/2025	30/06/2025	09:00	16:00
Entrada y salida de vehículos de Obra	Calle 62 entre carreras 130 y 131	Sur	01/02/2025	30/06/2025	09:00	16:00

Fuente: Elaboración propia

El horario de trabajo establecido para la ejecución de las actividades en obra será de lunes a sábado, entre las 07:00 y las 17:00 horas. Las maniobras de entrada y salida de vehículos de obra y cierre parcial (para el cargue y descargue y el acopio de materiales de obra) se efectuarán exclusivamente en el horario comprendido entre las 09:00 y las 16:00 horas, con el fin de minimizar interferencias con los picos de tráfico vehicular. Para estas operaciones sobre el costado oriental de la vía, se contará con el acompañamiento permanente de auxiliares de tránsito debidamente capacitados y certificados, quienes garantizarán la seguridad vial y el adecuado control del flujo vehicular en el tramo intervenido.

5.4. Características del Área de Influencia de las obras

5.4.1. Uso del suelo predominante

De acuerdo a lo establecido en el Plan de Ordenamiento Territorial – POT acuerdo 048 de 2014 *"Por medio del cual se adopta la revisión y ajuste de largo plazo del Plan de Ordenamiento Territorial del Municipio de Medellín y se dictan otras disposiciones complementarias"* se definen los usos predominantes del suelo en el área de intervención del presente proyecto.

Se realiza este análisis con el propósito de diseñar estrategias que minimicen las afectaciones a las condiciones normales de circulación del tránsito no motorizado y motorizado del sector. Teniendo en cuenta la Figura 4, el uso predominante del suelo en el tramo donde se llevará a cabo la intervención se relaciona a continuación:

- Espacio público existente
- Espacio público proyectado

Figura 4. Uso del suelo urbano



Fuente: Uso del suelo según acuerdo 048 de 2014.
Fuente: Mapgis, Alcaldía de Medellín.

Sin embargo, es de notar que el uso del suelo del sector del parque en el corregimiento de San Cristóbal está catalogado como centralidad con corredores de alta mixtura y con presencia de zonas de uso dotacional, según el POT de 2014 de la ciudad de Medellín

5.5. Características del Área de Influencia de las obras

5.5.1. Infraestructura vial existente

El tramo vial de la Carrera 130, 131 y las calles 62 y 61 se encuentran en pavimento flexible, es una vía bidireccional con sentido de circulación E – W y W – E con un ancho aproximado de vía de 4.85 m, posee andenes discontinuos a lo largo del tramo evaluado, la velocidad máxima permitida es de 30 km/h. El tramo vial presenta un evidente deterioro del pavimento, manifestado en patologías como fisuras longitudinales y transversales, agrietamiento en piel de cocodrilo, desprendimiento de agregados, presencia de parches lo que evidencia un estado general deficiente de la vía. De igual manera se presenta deterioro en señalización definitiva existente en los tramos de vías de influencia del proyecto, la señalización existente presenta algunas unidades faltantes según lo establecido en la norma vigente, por lo que se advierte su pronta actualización con el proyecto de construcción objeto de este PMT.

Tabla 2. Estado actual e inventario de señalización

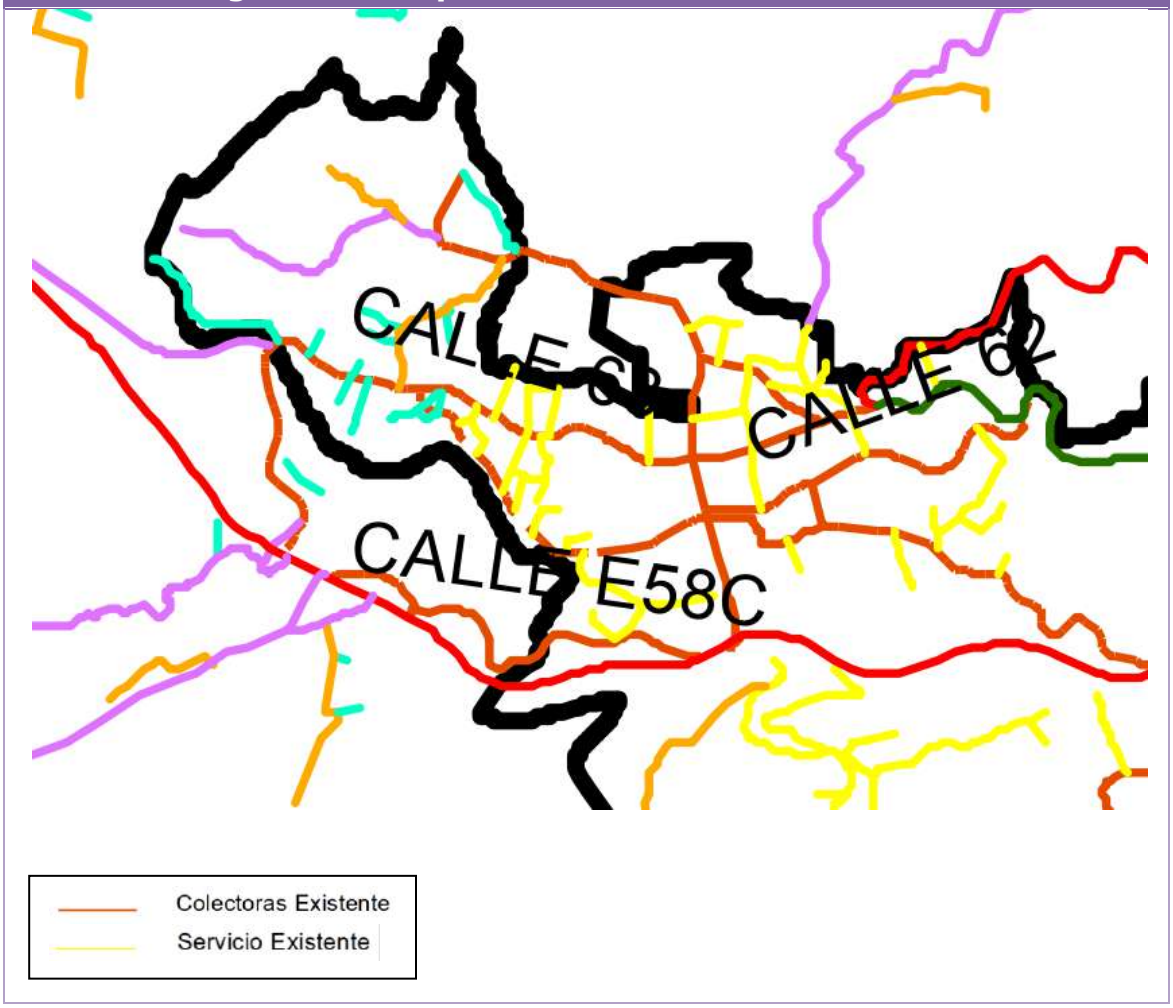
	
La señalización horizontal existente esta en malas condiciones, mas del 60% de desgaste y en algunas vías ya no existe señalización htal.	La señalización vertical existente es escasa, no existe señalización vertical reglamentaria y preventiva mínima para garantizar la seguridad del tránsito de vehículos

Fuente: Fotografía propia

5.5.2. Clasificación operacional o jerarquía vial

Las vías que circundan el parque principal del corregimiento de San Cristóbal están catalogadas según el POT como colectoras existentes y algunas vías conexas a esta red vial se catalogan como de servicio existentes. El tramo vial de Calle 62 con entre carreras 130 y 131 según el POT se clasifica como colectora existente.

Figura 5. Jerarquía vial de la zona de intervención



Fuente: Plano de Jerarquización vial - POT Medellín 2014

Según la Secretaría de Movilidad de Medellín, por medio de la cual se actualiza la clasificación y prelación de las vías urbanas de Medellín – Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación, se determina lo siguiente:

Tabla 3. Clasificación operacional o jerarquía vial								
Tramo vial	**Tipo de vía**	**No. De calzada**	**Ancho de calzada (m)**	**Carriles por calzada**	**Sentido**	**Andén**	**Tipo de pavimento**	**Estado del pavimento**
Calle 62 entre carreras 130 y 131	Colectora	1	6.90	2	E – W / W - E	Discontinuos a lo largo del tramo evaluado	Pavimento flexible	Regular
Carrera 130 entre calles 61 y 62	colectora	1	6.90	2	S– N / N - S	Discontinuos a lo largo del tramo evaluado	Pavimento flexible	Regular

Fuente: Elaboración propia

5.6. Zonas de ocupación de vía

5.6.1. Estacionamiento regulado en el punto de intervención.

Una vez consultada la resolución 201850069712 de 2018 de la Alcaldía de Medellín, se determina que, en el tramo vial objeto de interés no cuenta con zonas de estacionamiento regulado ZER; sin embargo, se evidencia parqueo en vía de vehículos tipo motos y carros sobre el tramo vial de la Calle 61 entre carreras 130 y 131.

Tabla 4. Detalle de estacionamiento en vía	
 	
Tramo vial de la Calle 61 con Carrera 130	Tramo vial de la Calle 61 con Carrera 130

Fuente: Fotografía propia

5.6.2. Zonas de Cargue y descargue

Sobre el tramo vial de la Calle 61 entre carreras 130 y 131, no existen zonas de cargue y descargue.

Sobre el tramo vial de la Calle 62 entre carreras 130 y 131, no existen zonas de cargue y descargue.

Sobre el tramo vial de la carrera 130 entre calles 61 y 62, no existen zonas de cargue y descargue.

Sobre el tramo vial de la carrera 131 entre calles 61 y 62, no existen zonas de cargue y descargue.

5.6.3. Acopios de vehículos de transporte público individual.

Sobre el tramo vial de la Calle 62 entre carreras 130 y 131, si existen zonas de acopios de taxi:

Tabla 4. Detalle de acopio de taxi existente





Fuente: Fotografía propia

5.6.4. Paraderos para el transporte público colectivo.

Sobre el tramo vial de la Calle 62 entre carreras 130 y 131, y sobre la carrera 130 entre calles 61 y 62 se sitúan los paraderos de las rutas de bus correspondientes al transporte publico colectivo.





5.6.5. Dispositivos de control existentes

Sobre los tramos de las vías calle 61 y calle 62 entre carreras 130 y 131, no se evidencian dispositivos de control de tráfico.

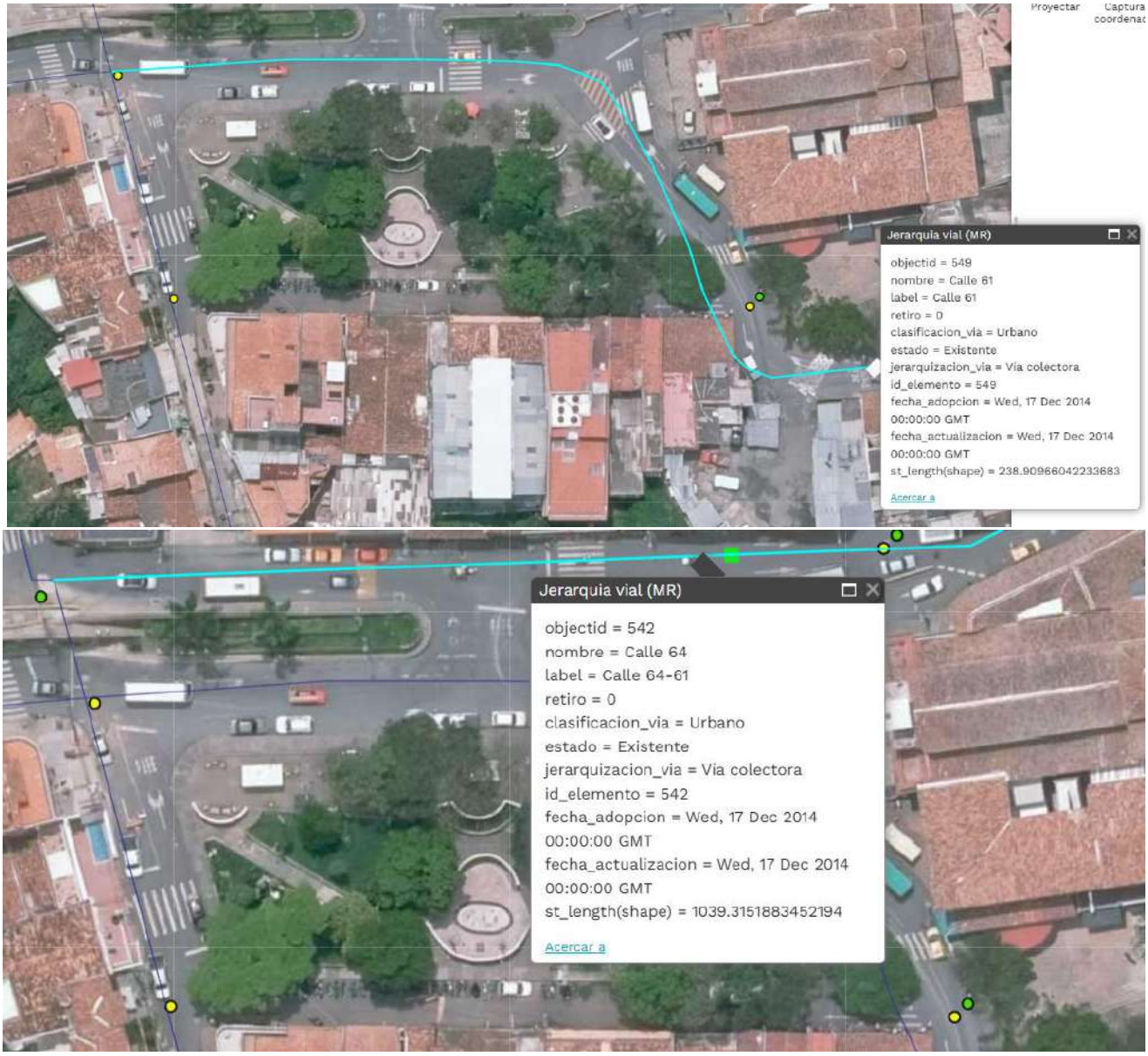
5.6.6. Velocidad de operación

De acuerdo a la jerarquización de las vías que se ven impactadas por la intervención y según la resolución 2585 de 2016 de la Alcaldía de Medellín – "Por medio de la cual se actualiza la clasificación y prelación de las vías urbanas de Medellín – Distrito especial de Ciencia, Tecnología e Innovación", las velocidades de las vías se muestran a continuación:

Tabla 5. Velocidad de operación

Vía	Jerarquía	Máxima velocidad permitida
Calle 62 con Carrera 130	Vía colectora	30 km/h
Calle 61 con Carrera 130	Vía colectora	30 km/h
Carrera 130 entre calles 61 y 62	Vía colectora	30 km/h
Carrera 131 entre calles 61 y 62	Vía colectora	30 km/h

Fuente: Plan de Ordenamiento Territorial – POT acuerdo 048 de 2014


Proyectar
Captura coordenad
Jerarquia vial (MR)
objectid = 549
nombre = Calle 61
label = Calle 61
retiro = 0
clasificacion_via = Urbano
estado = Existente
jerarquizacion_via = Via colectora
id_elemento = 549
fecha_adopcion = Wed, 17 Dec 2014 00:00:00 GMT
fecha_actualizacion = Wed, 17 Dec 2014 00:00:00 GMT
st_length(shape) = 238.90966042233683
Acercar a
Jerarquia vial (MR)
objectid = 542
nombre = Calle 64
label = Calle 64-61
retiro = 0
clasificacion_via = Urbano
estado = Existente
jerarquizacion_via = Via colectora
id_elemento = 542
fecha_adopcion = Wed, 17 Dec 2014 00:00:00 GMT
fecha_actualizacion = Wed, 17 Dec 2014 00:00:00 GMT
st_length(shape) = 1039.3151883452194
Acercar a



5.6.7. Sitios especiales

Sobre los tramos viales que circundan el parque es decir la conexión vial del circuito comprendido entre las calles 61 y 62 y las carreras 130 y 131, no existen colegios, hospitales, estaciones de servicio, iglesias, centros comerciales, universidades, entre otros.

5.6.8. Estadísticas de accidentalidad

De acuerdo con la información disponible en los portales oficiales, no se registran datos recientes de accidentalidad asociados al sector de intervención. No obstante, se identifican antecedentes en el sector de las vías que circundan el parque.

En este sentido, y como medida preventiva, las actividades a ejecutar se realizarán bajo estrictos protocolos de seguridad vial, con el fin de minimizar cualquier riesgo de accidentalidad. Se contará con la señalización temporal adecuada y, de ser necesario, personal auxiliar de tránsito para garantizar condiciones seguras para peatones y demás actores viales.

5.6.9. Obras existentes en el sector

Sobre el tramo vial de la Calle 62 con Carrera 130 y carrera 131 existe una obra de construcción de un muro de contención, esta es una obra de la alcaldía de Medellín ejecutada por el contratista INGEVIAL, pero el director de la obra manifiesta que las obras terminan el 10 de diciembre de 2025, por lo que no interferiría con el proyecto de urbanismo del parque.





5.6.10. Inventario de rutas de transporte público colectivo afectadas

Actualmente existe sobre la calle 62 a la altura del parque principal de San Cristóbal los paraderos de todas las rutas que convergen a la zona urbana del corregimiento, en total son 22 rutas de bus que prestan el servicio de transporte publico colectivo.





Tabla 6. Inventario de rutas de transporte público colectivo afectadas









Fuente: Fotografía propia

6. Diseño del Plan de Manejo de Tránsito

De acuerdo con los lineamientos establecidos en el Manual de Señalización Vial - Dispositivos uniformes en la infraestructura vial para la regulación del tránsito y la seguridad vial de Colombia, versión 2024, la zona de influencia corresponde a: Categoría II - Obras de mediano impacto:

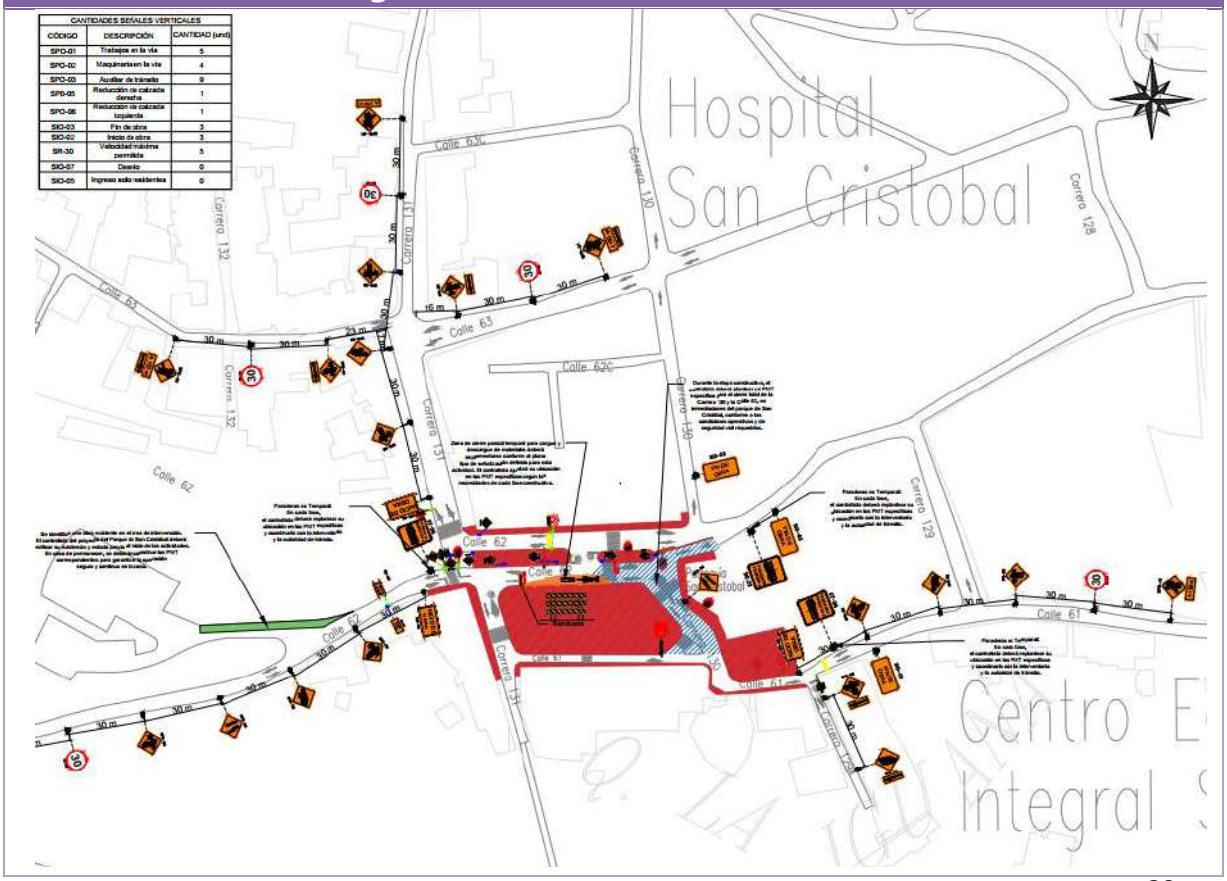
> *"Intervenciones o interferencias viales de mediana afectación a la movilidad y accesibilidad de los residentes y comercio del sector, ocasionadas por actividades, obras civiles, disposición de materiales u objetos y/o eventos que afecten el desplazamiento de los usuarios y/o a vías colectoras, que requieren desviación de los flujos vehiculares a vías alternas en zonas urbanas y en zonas rurales, o que requiere la adecuación de un carril en contraflujo. El área de cubrimiento del PMT debe incluir la zona de obras y las vías alternas que serán utilizadas para los desvíos y hasta donde los análisis de tránsito que se realicen para el PMT evidencien afectación por congestión o demoras producto de los trabajos que se realizan.".*

6.1. Tipo de cierre y señalización a implementar

Para garantizar condiciones óptimas de seguridad vial en la zona de intervención y en las vías conexas que se encuentran dentro del área de influencia del proyecto, se implementará un estricto control del tránsito mediante la instalación de señalización temporal de obra (SPO, SRO y SIO) conforme a lo establecido en el Capítulo 7 del Manual de Señalización Vial – Dispositivos Uniformes en la Infraestructura Vial para la Regulación del Tránsito y la Seguridad Vial de Colombia, versión 2024. Este control será complementado con la presencia permanente auxiliares de tránsito debidamente capacitados y certificados, encargado de orientar a los usuarios viales y reforzar las medidas de prevención de incidentes.

Se anexa el plano con la ubicación esquemática de las señales temporales proyectadas, el cual contempla la demarcación perimetral de todos los frentes de obra con el área de intervención, así como las rutas seguras para la circulación de peatones y vehículos. Durante la ejecución del proyecto, la señalización deberá ser instalada y ajustada en campo según los lineamientos técnicos establecidos en el manual vigente, garantizando visibilidad, coherencia y eficacia en la gestión del tránsito durante todo el periodo de obra.

Figura 6. Plano de señalización vial



Fuente: Elaboración propia

6.2. Diseño geométrico de la canalización

Dado que el presente informe se limita a la descripción de la maniobra de ingreso y salida de vehículos de obra, no se considera necesaria la implementación de longitudes de transición ni zonas de seguridad. La operación será regulada por auxiliares de tránsito debidamente capacitados y certificados, quienes detendrán temporalmente el flujo vehicular y peatonal en ambos sentidos por un periodo aproximado de un minuto, garantizando así la ejecución segura de la maniobra dentro del área de intervención.

6.3. Cantidad y especificaciones de las señales a implementar

Uso general para canalización temporal.
Espaciamiento máximo: 5 m.
Altura mínima: 70 cm en vías con velocidad ≤ 60 km/h, y 90 cm para velocidades superiores.

Delineadores tubulares (simples o compuestos):

Para espacios con restricciones donde no caben canecas o barreras.
Los compuestos pueden utilizarse como alternativa en transiciones o bordes de curva.

Barricadas de listones:

Se usan en cierres parciales para señalizar límites claros.
Altura mínima: 1.5 m.

Barreras plásticas tipo maletín:

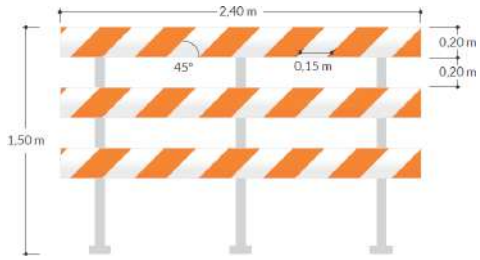
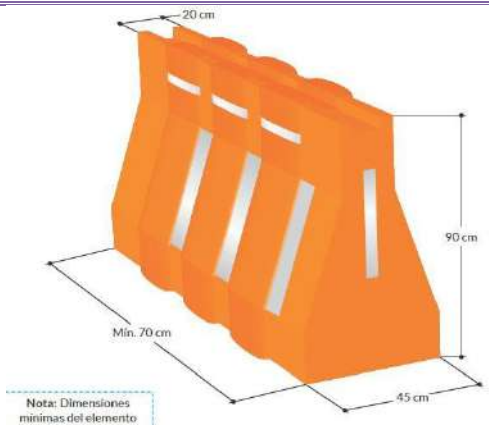
Ideales para cierres de carril, segregación de flujos y aislamiento de excavaciones (≥0.5 m de profundidad).
Siempre deben entrelazarse y contener material retrorreflectivo Tipo IV.

Canecas:

Útiles en transiciones por curvatura o angostamiento.
Generan alta percepción de obstáculo y pueden complementarse con conos o luces.

Mallas sintéticas (mín. 1.40 m, color naranja):

Se usan solo para delimitar senderos peatonales o áreas fuera de la calzada, no para cierres de carriles vehiculares.

Tabla 7. Dispositivos viales a utilizar en la obra	
Descripción	Elemento para Señalizar
Delineador tubular plástico altura mínimo 1.40 m con tres franjas reflectivas tipo IV	
Malla Plástica de seguridad naranja altura de 1.40 m	
Barricada metálica de tres listones de ancho de 2.40 m	
Barreras plásticas (Maletines Viales)	

Fuente: Manual de señalización vial 2024

Las señales de prevención, información y reglamentación requeridas para la ejecución de las obras son:

Tabla 8. Detalle de señalización a instalar			
Código	Descripción	Cantidad	Señal
SIO - 02	Inicio de obra	3	
SIO - 03	Fin de obra	4	
SPO - 01	Trabajos en la vía	5	
SPO - 02	Maquinaria en la vía	4	
SPO - 03	Auxiliar de tránsito	9	
SPO - 05	Angostamiento a la derecha	1	
SPO - 06	Angostamiento a la izquierda	1	

SR - 28A	Prohibido parquear o detenerse	1	
SR - 30	Velocidad máxima permitida	5	
SIO-23	Paraderos temporales de bus	3	

Fuente: Manual de señalización vial 2024

El sistema de soporte de las señales y elementos de canalización en zonas de obra debe asegurar que se mantengan en la posición correcta ante cargas de viento y que, si inadvertidamente son impactados por un vehículo, no representen un riesgo para éste, para los peatones o para los trabajadores de la obra. (Ver lineamientos de sistemas de soporte en el numeral 2.1.5. Sistema de soporte). Cuando sea necesario un lastre sobre las bases de esas señales y/o elementos, se recomienda el uso de sacos de arena colocados lo más abajo posible. Nunca deben utilizarse bases de hormigón o estructuras metálicas que no sean abatibles, tal como se indica en el numeral 7.4.5 del Manual de Señalización Vial de 2024. Adicionalmente se utilizarán materiales en PVC, fibra de vidrio o cualquier otro que resulte poco atractivo para su hurto pero que en todo caso cumpla con las especificaciones técnicas requeridas.

El contratista debe realizar un inventario detallado de toda la señalización existente previa al inicio de las obras, con el objeto de identificar las señales que deberán ser retiradas, cubiertas, reubicadas o que fueron modificadas con posterioridad a la aprobación del Plan de Manejo de Tránsito (PMT) y durante todo el proyecto, para evitar confusiones en los usuarios de la vía y posibles siniestros viales.
Aunado a lo anterior, es relevante mencionar que, el diseño del Plan de Manejo de Tránsito puede tener modificaciones en el momento de la implementación teniendo en cuenta las dinámicas de la movilidad en sitio, dado que el contexto cambiante de factores como el tránsito de vehículos de emergencia o por necesidades de la obra pude advertir hacer alguna contingencia. Cuando esto ocurra, el ingeniero de tránsito especializado, según la necesidad de la obra, realizará esas modificaciones, solo

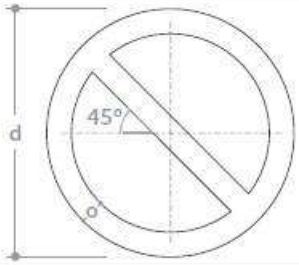
cuando sean aplicables y se cuente con el visto bueno por parte de la interventoría y de la Secretaría de Movilidad de Medellín.

De manera general, se debe atender lo estipulado en el Manual de Señalización Vial – Dispositivos uniformes en la infraestructura vial para la regulación del tránsito y la seguridad vial de Colombia, versión 2024, respecto al tamaño o dimensionamiento de las señales a utilizar, de la siguiente manera:
"(…)

El tamaño de las señales verticales de obra depende de la velocidad máxima permitida en las zonas de obra, ya que esta determina la distancia a la que la señal debe ser vista, leída e interpretada por los usuarios, en especial los conductores de vehículos. Las dimensiones mínimas de cada señal reglamentaria y preventiva se han definido de acuerdo con los siguientes cuatro rangos de velocidad de operación:

- ✓ Menor o igual a 50 km/h.

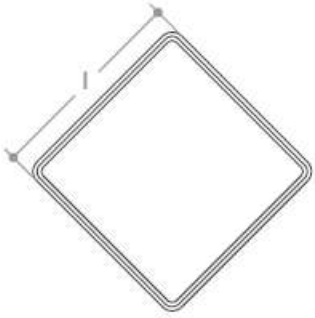
Figura 7. Dimensiones Señales Reglamentarias para Obras



Velocidad Máxima Permitida (km/h)	d (cm)	o (cm)
≤ a 50	60	6,0
De 60 a 70	75	7,5
De 80 a 90	90	9,0
> a 90	120	12,0

Fuente: Manual de señalización vial 2024

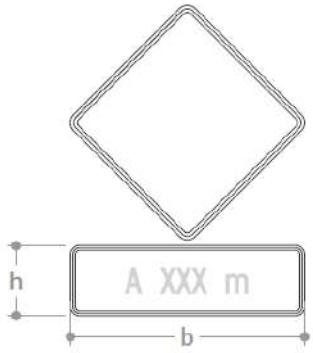
Figura 8. Dimensiones Señales Preventivas (aplica para informativas) para Obras



Velocidad Máxima Permitida (km/h)	l (cm)
≤ a 50	60
De 60 a 70	75
De 80 a 90	90
> a 90	120

Fuente: Manual de señalización vial 2024

Figura 9. Dimensiones de placa de Señales Preventivas para Obras



Velocidad Máxima Permitida (km/h)	h (cm)	b (cm)
≤ a 50	30	81,5
De 60 a 70	40	101,9
De 80 a 90	50	122,2
> a 90	60	163,1

Fuente: Manual de señalización vial 2024

"(…) No obstante, cuando se requiera mejorar la visibilidad de una señal, tales dimensiones mínimas pueden ser aumentadas, siempre que se mantenga la proporción entre todos sus elementos.

En el caso de señales informativas para obras en la vía, las medidas de la señal dependen del tamaño de letra, de la o las leyendas y demás elementos a inscribir en ella. Dado el tamaño de letra que corresponda a la velocidad máxima, la señal se diagrama horizontal y verticalmente con los espacios pertinentes entre todos sus elementos (…)".

Con base en lo anterior, el tamaño de las señales verticales a utilizar en este plan de manejo de tránsito, corresponden a un tamaño de 60 cm x 60 cm.

6.4. Localización de campamentos

La ubicación de los campamentos o locativos necesarios para el desarrollo de la obra, estarán ubicados dentro del predio privado sujeto de la actividad entrada y salida de vehículos de obra.

6.5. Personal y equipo requerido

Durante la ejecución del proyecto, El contratista debe se contar con un equipo técnico-operativo responsable de la correcta implementación, control y mantenimiento del Plan de Manejo de Tránsito (PMT). A continuación, se detallan los cargos, responsabilidades y funciones específicas:

- Director de obra

El director de la obra debe garantizar que se cuente con el personal idóneo para dar cumplimiento a todas las especificaciones contenidas en el PMT y los

requerimientos pertinentes por parte de la entidad que sean de especial cumplimiento para llevar a cabo la correcta implementación del plan, así mismo delegará las funciones el profesional encargado de residente del área de tránsito y movilidad de la obra.

▪ Ingeniero de tránsito

Será un profesional capacitado y con la experiencia idónea en el área de tránsito y movilidad, el cual tendrá a su cargo la implementación y seguimiento del PMT, así como será responsable de la coordinación directa de la brigada de señalización y del personal auxiliar de tránsito, garantizando la ejecución oportuna de los esquemas aprobados. Será el enlace oficial con la Secretaría de Movilidad de Medellín para la atención de novedades, reportes, ajustes operativos y demás gestiones relacionadas con el plan. Adicionalmente, deberá velar por el cumplimiento técnico del Manual de Señalización Vial 2024 en lo relacionado con la operación y seguridad vial temporal.

▪ Auxiliar de tránsito

Encargado de regular el paso vehicular y peatonal dentro del área de intervención, de guiar de forma segura a los diferentes actores viales y de mantener interacción constante con la ciudadanía para garantizar una circulación ordenada y segura. Su labor se ejecutará conforme a lo dispuesto en el numeral 7.9.1.2 – Control PARE/SIGA del *Manual de Señalización Vial 2024*, utilizando los elementos de dotación exigidos (chaleco reflectivo, bastón o linterna, bandera, señal PARE/SIGA), y manteniendo una postura visible, firme y atenta en todo momento. El director de obra debe aportar los certificados de todo el personal del área de transito (Ingenieros, técnicos, y auxiliares) en los cuales se constate de la experiencia para realizar las labores del cargo.

▪ Brigada de mantenimiento de señalización

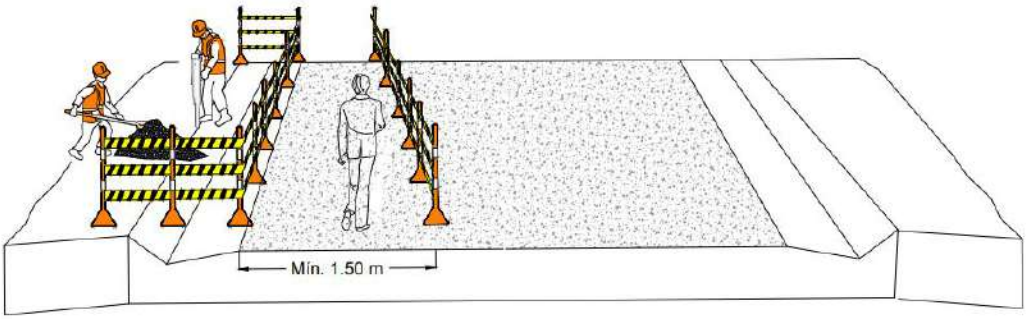
Equipo encargado de la instalación, mantenimiento, reposición, limpieza y retiro de toda la señalización temporal contemplada en el PMT, así como de atender eventos contingentes que alteren la visibilidad, estabilidad o ubicación de los dispositivos. Su intervención será continua, realizando inspecciones periódicas y correctivos inmediatos en caso de desgaste, vandalismo, pérdida de elementos o condiciones climáticas adversas, en concordancia con lo señalado en los numerales 7.4 y 7.9.3 del Manual, garantizando así la continuidad y eficacia de la señalización preventiva, reglamentaria e informativa en obra.

6.6. Manejo y/o desvío de modos no motorizados

Dentro de las principales externalidades negativas asociadas al tránsito motorizado se destacan la congestión vehicular, la contaminación atmosférica derivada de emisiones de gases de efecto invernadero, y las altas tasas de siniestralidad vial, especialmente para usuarios vulnerables. En respuesta a estos desafíos, y siguiendo los lineamientos de la agenda 20-30 se tiene como prioridad la planeación de transporte ha promovido la inversión de la pirámide de movilidad, priorizando modos sostenibles y seguros. En este nuevo enfoque, el peatón se ubica en la cúspide, reconociéndose como el actor vial más vulnerable y, por tanto, merecedor de mayor protección e infraestructura preferente.

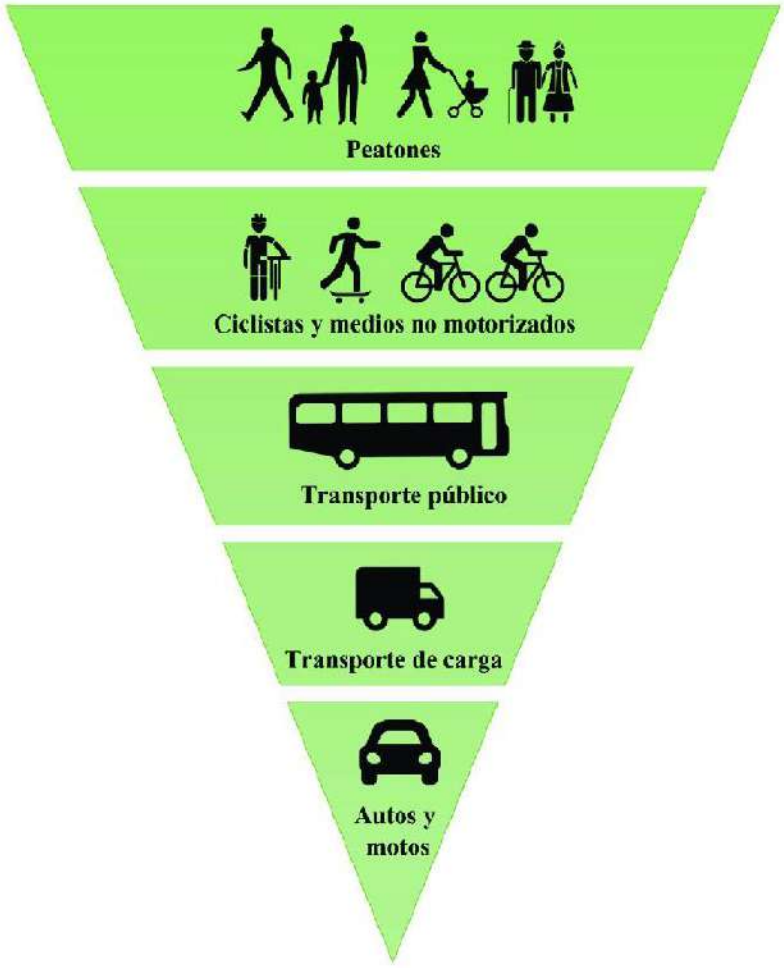
En este sentido la movilidad sostenible es un elemento esencial en todos los procesos que involucran el control y gestión de la movilidad en las ciudades y está en coherencia con los lineamientos del *Manual de Señalización Vial 2024*, que dedica el Capítulo 6 a la señalización específica para peatones, ciclistas y motociclistas, dentro del enfoque de Sistema Seguro, por lo que es de vital importancia garantizar que este componente quede embebido dentro de las acciones implementadas dentro del presente PMT, el contratista y subcontratistas seguirán los lineamientos de movilidad activa y sostenible para dar especial atención a peatones y ciclistas o cualquier otro sistema de movilidad activa que se desarrolle dentro de la zona de influencia de la intervención de las obras del proyecto, por lo tanto deben atender lo necesario para dar continuidad a los sistemas de movilidad activa que se desarrollen en el sector. Dando cumplimiento a lo establecido en la pirámide invertida de la movilidad en donde la prioridad es de los sistemas no motorizados.

Figura 10. Manejo de peatones para trabajos en anden



Fuente: Elaboración propia

Figura 11. Pirámide de movilidad invertida



Fuente: web **Medellín**

El proyecto contempla la adecuación y mejoramiento del urbanismo del parque, así como los sectores aledaños del parque en lo que comprende a senderos peatonales y zonas de anden, por lo que en el momento de la obra se realizará cierre total de las zonas de transito peatonal, pero esto conlleva a que se realicen planes de acondicionamiento de senderos peatonales temporales para garantizar el transito de las personas de a pie, así como la debida canalización de estos senderos con la señalización pertinente, y como lo ordena el manual de señalización de 2024 en su capítulo 7.

6.7. Manejo y/o desvío de ciclistas

En los casos en los cuales exista ciclo-infraestructura en la vía objeto de estudio, dentro del plan de manejo de tránsito se debe prever esta situación y destinar zonas seguras para la circulación de este actor vial. En caso contrario, las y los ciclistas deben circular por la calzada vehicular compartiendo el espacio con los demás vehículos motorizados, esto según lo estipulado en la Ley 1811 – Por la cual se otorgan incentivos para promover el uso de la bicicleta en el territorio nacional y se modifica el código nacional de tránsito, donde se indica lo siguiente:

> *"Artículo 9°. Normas específicas para bicicletas y triciclos. El artículo 95 de la Ley 769 de 2002 quedará así:*
>
> *Artículo 95. Normas específicas para bicicletas y triciclos. Las bicicletas y triciclos se sujetarán a las siguientes normas específicas:*
> *(…) 3. Los conductores podrán compartir espacios garantizando la prioridad de estos en el entorno vial. (…)".*

En el tramo donde se realizará la intervención no se evidencia presencia de ciclo infraestructura.

6.8. Manejo y/o desvío de transporte público y particular

Dado la dinámica de los trabajos de obra no se realizarán cierres totales en los frentes de construcción de urbanismo, por lo tanto los cierres que se realizarán son de tipo parcial en media calzada vehicular para realizar cargue y descargue de materiales de obra, y cargue de escombros para su evacuación, por consiguiente los vehículos de tráfico mixto incluyendo las rutas de transporte público no serán desviados, se garantizará el transito seguro de todos los vehículos para lo cual el contratista dispondrá de auxiliares de transito y dispositivos de señalización que garanticen el flujo continuo de los vehículos.

Por otra parte, para la etapa de obra que constituye la demolición de la carpeta de rodadura y construcción de carpeta nueva en hormigón sobre la vía de la carrera 130, se realizará cierre total para esta etapa el contratista deberá diseñar un PMT especifico que atienda el impacto a la movilidad durante el periodo de adecuación de la vía. Para ello deberá realizar los estudios pertinentes para atender la continuidad de los flujos viales incluyendo la continuidad de las rutas de bue, para ello debe advertir los mecanismos necesarios para realizar los estudios pertinentes como son aforos y demás herramientas necesarias para determinar la mejor alternativa para el PMT especifico.

6.9. Manejo y/o circulación de vehículos de carga

En cumplimiento del Decreto 294 de 1996 del municipio de Medellín y sus posteriores actualizaciones bajo decretos y resoluciones, el manejo de materiales de construcción, escombros y sobrantes de las excavaciones, serán ingresados y/o retirados de manera inmediata entre las 09:00 a las 16:00.

6.10. Manejo y/o circulación de vehículos de recolección de residuos sólidos

Una vez consultada la frecuencia y recolección de residuos ordinarios publicada por la empresa Emvarias (Grupo Epm) en el sector donde se van a ejecutar las actividades de entrada y salida de vehículos de obra, cierre parcial de vía para el cargue y descargue de materiales ya copio de materiales de obra, se evidencia que, para el sector del parque en el corregimiento de San Cristóbal la recolección tiene una variación de acuerdo a como se describe en el mapa de la figura 11.

Figura 12. Horarios y frecuencias de recolección de residuos ordinarios



Fuente: Horarios y frecuencias de recolección de residuos ordinarios 2025 – San Cristóbal

Teniendo en cuenta el horario y la frecuencia de recolección de residuos en el sector, así como el horario de trabajo y por las actividades a ejecutar, no se presentará afectación al servicio de recolecciones de residuos sólidos mientras se desarrollen

todas las etapas de ejecución del proyecto.

6.11. Manejo y/o circulación de vehículos de abastecimiento comercial

En el área de intervención no se identifican establecimientos comerciales que requieran rutas de abastecimiento específicas o que puedan verse afectados por las actividades constructivas programadas. Por lo tanto, no se prevé interferencia alguna en la operación o circulación de vehículos de carga relacionados con actividades de comercio local.

6.12. Manejo de Personas con Movilidad Reducida

Durante el proceso de socialización del proyecto y caracterización del entorno, no se identificó la presencia permanente de personas con movilidad reducida (PMR) en el área de intervención. Sin embargo, como parte de las medidas de prevención y atención a la población vulnerable, se establecen los siguientes lineamientos, que deberán ser aplicados durante la ejecución del contrato, en concordancia con el Capítulo 6 del Manual de Señalización Vial 2024, el cual promueve un enfoque de Sistema Seguro e Inclusivo para todos los usuarios viales.

Durante toda la ejecución del proyecto se debe garantizar dispositivos que faciliten la movilidad de personas con discapacidad en los senderos y demás mecanismos de señalización para atender la movilidad de personas en las zonas aledañas al proyecto. Por consiguiente es importante tener en cuenta:

Atención a personas con discapacidad visual:

- Si se identifica a una persona con discapacidad visual, el personal de campo deberá ofrecer asistencia verbal de forma clara y respetuosa, preguntando previamente si desea ser guiada antes de establecer contacto físico.

- En caso afirmativo, se deberá invitar a la persona a que tome el brazo del auxiliar, lo cual genera mayor sensación de seguridad y control.
- Si la persona se dirige a abordar un medio de transporte, el trabajador debe esperar a que el vehículo se detenga por completo y describir verbalmente la ubicación de la puerta y elementos del entorno inmediato.

Atención a personas en silla de ruedas o con movilidad física limitada:

- En caso de presencia de personas en silla de ruedas o con dificultades motrices, se deberá ofrecer asistencia directa, siempre previa autorización verbal.

- Si existen desniveles en el andén u obstáculos temporales, se deberá aplicar la técnica recomendada: elevar las ruedas delanteras para colocarlas sobre el

nivel superior y luego empujar suavemente hasta superar el obstáculo, asegurando estabilidad durante la maniobra.

- En lo posible, se deberá disponer de rampas portátiles o elementos auxiliares temporales que faciliten el tránsito de estas personas a través del área intervenida, conforme a lo estipulado en el numeral 6.1.4 del Manual de señalización.

Estas medidas deberán estar respaldadas por personal sensibilizado y capacitado, como parte del compromiso del contratista con la inclusión y la seguridad de todos los actores viales, residentes y visitantes del sector.

7. Auxiliar de tránsito

Como parte de la estrategia operativa para el inicio de las actividades constructivas, se dispondrá de un equipo de auxiliares de tránsito viales, debidamente capacitados y certificados, quienes tendrán la responsabilidad de regular y guiar el flujo vehicular y peatonal durante la implementación del Plan de Manejo de Tránsito (PMT). Estos actores desempeñarán funciones clave en la prevención de incidentes, orientación a los usuarios de la vía y mitigación de cualquier afectación derivada de la intervención.

Adicionalmente, se contará con la disponibilidad de un vehículo de apoyo operativo, destinado a actuar como recurso inmediato en caso de emergencias o contingencias dentro de la zona de influencia. Este vehículo permitirá la respuesta ágil ante obstrucciones, incidentes o necesidades logísticas urgentes, protegiendo tanto a los residentes del área, como a los actores viales que transitan por las zonas adyacentes, y al personal operativo de la obra.

Figura 13. Auxiliar de transito



Fuente: Manual de señalización 2024

Durante toda la implementación de las actividades de entrada y salida de vehículos de obra se priorizará la protección de los usuarios más vulnerables del sistema vial, como peatones y ciclistas, mediante la adecuación de pasos seguros, señalización específica tipo SP y SI, canalización lateral y visibilidad clara de los dispositivos instalados, en concordancia con lo establecido en los Capítulos 6 y 7 del Manual de Señalización Vial 2024.

El contratista deberá presentar toda la documentación relacionada con el personal de auxiliares de obra en los que se constate de la certificación según lo estipulado en el manual y la experiencia para ejecutar estas actividades de control del tránsito.

7.1. Ubicación y funciones específicas según el PMT

Figura 14. Movimientos auxiliares de tránsito



Fuente: Manual de señalización vial 2024

Para el adecuado desempeño de sus funciones, el personal auxiliar de tránsito deberá cumplir con lo establecido en el numeral 7.9.1.2 del Manual de Señalización Vial 2024 – Dispositivos Uniformes en la Infraestructura Vial para la Regulación del Tránsito y la Seguridad Vial de Colombia, el cual regula el procedimiento de control manual de tránsito mediante señales PARE/SIGA. Esto incluye el uso de elementos reglamentarios de señalización manual, como banderas reflectivas, paletas retrorreflectivas, linternas luminosas y chalecos de alta visibilidad, así como la aplicación de técnicas adecuadas para la orientación y detención segura del flujo vehicular.

De igual manera, las actividades que se contemplan realizar dentro de las intervenciones del proyecto en todas las etapas de obra sobre las vías que circundan el parque de San Cristóbal, se realizarán bajo la supervisión y acompañamiento del personal capacitado de auxiliares de tránsito, quienes serán responsables de coordinar en condiciones de seguridad todas maniobras de vehículos de obra que interactúen con el tráfico mixto, evitando interferencias con el flujo vehicular y peatonal. Estas operaciones deberán garantizar el ingreso de los vehículos de obra para que puedan estar seguros en las áreas previamente delimitadas, dentro del predio interno autorizado, y estarán acompañadas de señalización preventiva tipo SP, garantizando visibilidad, control y orden en el entorno de trabajo, conforme a los lineamientos del Capítulo 7 del Manual.

7.2. Procedimiento para la movilización de maquinaria y equipos

Los equipos, herramientas y materiales requeridos para las actividades de cargue y descargue, serán manipulados y almacenados exclusivamente dentro del cerramiento de obra para lo cual debe destinarse los espacios necesarios para este fin dentro del área delimitada como zona de obra en las estepas de construcción del urbanismo del parque y los andenes a readecuar, estas zonas deben estar previamente delimitadas y señalizadas conforme a los lineamientos técnicos del Manual de Señalización Vial 2024. En ningún caso se permitirá el acopio temporal de elementos fuera del cerramiento perimetral establecido, ya que esto podría representar un riesgo para los usuarios de la vía y constituir una obstrucción al espacio público o a la movilidad peatonal.

La zona de almacenamiento estará claramente demarcada mediante cerramiento tipo malla metálica o cerramiento en sarán para zonas de obra, conos u otros elementos autorizados, garantizando la visibilidad, estabilidad y seguridad operativa. Además, se dispondrá de señalización vertical preventiva tipo SP, informativa tipo SI si aplica, y dispositivos retrorreflectivos en caso de operaciones fuera de horario diurno, en concordancia con el Capítulo 7 del Manual.

7.3. Funciones generales y requisitos

La función general de los auxiliares de tránsito viales será la de acompañar y coordinar los movimientos de entrada y salida de vehículos de obra, cierre parcial y el cargue y descargue de materiales, maquinaria y equipos, asegurando que dichas maniobras se realicen sin interferir el flujo vehicular ni comprometer la seguridad de los peatones y ciclistas. Asimismo, en caso de presentarse una situación de emergencia o contingencia operacional, estos auxiliares actuarán como primeros respondientes operativos, facilitando el control del entorno y la protección de residentes, trabajadores y actores viales adyacentes a la zona de impacto, priorizando siempre la seguridad de los usuarios más vulnerables, como peatones y ciclistas.

Conforme a lo establecido en el *Manual de Señalización Vial 2024*, estos auxiliares deberán contar con formación certificada en seguridad vial, con una duración mínima de 40 horas, avalada por una entidad reconocida, y deberán portar la constancia de dicha capacitación al momento de ejercer sus funciones. Su labor incluirá el uso correcto de dispositivos de señalización manual (paletas PARE/SIGA, linternas, chalecos retrorreflectivos, banderas) y la aplicación de técnicas de comunicación efectiva con los usuarios de la vía.

Los auxiliares estarán estratégicamente ubicados en el punto de entrada y salida de vehículos de obra definidos en el PMT, velando por el buen funcionamiento de la movilidad temporal en el entorno de obra, conforme a los esquemas de canalización definidos y bajo supervisión del responsable técnico del plan.

7.4. Vestimenta y elementos

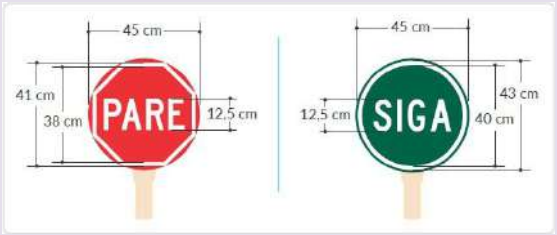
Para la implementación del presente Plan de Manejo de Tránsito (PMT), la obra contará con la presencia de un auxiliar de tránsito vial, cuya función será regular manualmente el flujo vehicular y peatonal en la zona de intervención, conforme a las condiciones operativas establecidas.

El desempeño de este auxiliar se regirá estrictamente por lo establecido en el numeral 7.9.1.2 del Manual de Señalización Vial – Dispositivos Uniformes en la Infraestructura Vial para la Regulación del Tránsito y la Seguridad Vial de Colombia, versión 2024, que regula el procedimiento PARE/SIGA como método de control manual actividades de obra. Esto incluye el uso de elementos obligatorios como paleta retrorreflectiva, chaleco de alta visibilidad, bandera de señalización o linterna manual, y la aplicación de señales claras, firmes y visibles para la orientación segura de los actores viales.

La ubicación específica del auxiliar de tránsito dentro del esquema operativo se encuentra señalada en los planos de señalización vial anexos a este documento,

conforme al diseño aprobado del PMT, garantizando su presencia en un punto crítico de control para mantener la fluidez vehicular, proteger a los usuarios vulnerables y facilitar la operación segura de la obra.

Figura 15. Detalle de aspectos importantes – Auxiliar de tránsito

	
SRO-04. Control PARE/SIGA de 45 cm Cantidad: 2 und por frente.	Auxiliar de tránsito Cantidad: Mínimo dos (2) und por frente.

Fuente: Manual de Señalización Vial de 2024. - uniformes en la infraestructura vial para la regulación del tránsito y la seguridad vial.

8. Información y divulgación del plan

La gestión social constituye un componente fundamental del proyecto y forma parte de las Medidas de Manejo Ambiental y Social, orientadas a fortalecer la relación con la comunidad directamente afectada, mediante mecanismos eficaces de información, participación, atención a emergencias y resolución de conflictos, conforme a los lineamientos establecidos en el Manual de Obra Pública del Municipio de Medellín y el Decreto 1382 de 2014, que adopta la Guía de Manejo Socioambiental para la Construcción de Obras de Infraestructura Pública. La gestión social es parte integral del proyecto y hace parte de las Medidas de Manejo Ambiental y Social del proyecto, el cual tiene como objetivo principal fortalecer y conservar las relaciones con la comunidad directamente afectada y relacionadas con la ejecución del proyecto, a través de los mecanismos de información, atención a emergencias y eventual resolución de conflictos.

Una vez puesto en marcha el Plan de Manejo de Tránsito (PMT), el contratista deberá disponer del personal suficiente y los elementos necesarios para llevar un adecuada y pertinente implementación, seguimiento y demás acciones a realizar durante la ejecución de todas las etapas del proyecto, de estas medidas dependerá el buen funcionamiento del Plan de Manejo de Tránsito por parte del contratista, para ello es pertinente atender con personal idóneo:

- En cada uno de los puntos de atención al usuario.
- En las Reuniones con Juntas de Acción Comunal.

- Reunión con la comunidad presentación del proyecto.
- Las demás que disponga la Secretaría de Movilidad de Medellín.

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 el director de obra y residente de tránsito posean comunicación vía celular para llamadas de emergencia a Policía, Bomberos, Ambulancias, etc.

Teléfonos de Emergencias:

▪ Número de emergencia nacional	123
▪ Defensa Civil	144
▪ Ambulancias – Cruz roja (24 Horas)	132
▪ Bomberos (24 Horas)	119 (2 88 00 33)
▪ Tránsito y Accidentes (24 Horas)	127

8.1. Información antes de las obras

El contratista deberá realizar una jornada de socialización puerta a puerta con la comunidad residente y comerciantes en el área de influencia directa del proyecto, en la cual exponga toda la información relevante y detallada sobre la intervención técnica a ejecutar, así como las actividades de entrada y salida de vehículos de obra para el desarrollo de los trabajos programados. Esta actividad se llevará a cabo en cumplimiento de los lineamientos de participación ciudadana establecidos en el Decreto 1382 de 2014 del Municipio de Medellín. Es reiterativo que se anexe toda la evidencia documental de la actividad de socialización del PMT.

De manera complementaria, y previo al inicio de las actividades constructivas, se convocará una reunión informativa con la comunidad del sector intervenido, con el propósito de reforzar el conocimiento sobre:

- Las características generales del proyecto.
- La programación de obra y cronograma de ejecución.
- Las condiciones operativas del Plan de Manejo de Tránsito (PMT).
- Las rutas habilitadas para la circulación vehicular y peatonal.
- Los canales oficiales de comunicación, atención a inquietudes y reporte de novedades.

Esta reunión es fundamental para que los usuarios del sector puedan anticipar las medidas necesarias durante la ejecución del proyecto, minimizar impactos, fortalecer la comunicación bidireccional y promover la convivencia vial segura, en línea con los principios del Sistema Seguro establecidos en el *Manual de Señalización Vial 2024*.

8.2. Información durante las obras

En caso de presentarse una Petición, Queja, Reclamo o Sugerencia (PQRS) por parte de la comunidad relacionada con la ejecución del proyecto, se activará el protocolo de atención y respuesta, garantizando el tratamiento oportuno, respetuoso y transparente de la solicitud, atendiendo lo establecido por el artículo 23 de la constitución de Colombia de 1991. Una vez analizada, se procederá a emitir respuesta formal y aplicar las acciones correctivas necesarias, siempre que la naturaleza del requerimiento así lo exija o permita.

Este proceso se orientará bajo los siguientes principios operativos:

- Garantizar la seguridad de los usuarios de la vía y del personal vinculado al proyecto, priorizando la protección de los actores vulnerables.
- Reducir al mínimo las molestias generadas a los residentes, comerciantes y demás usuarios del entorno intervenido.
- Ejecutar las obras con calidad técnica, evitando reprocesos y prolongación innecesaria de cierres viales o afectaciones operativas.
- Preservar un entorno urbano limpio, ordenado y visualmente adecuado, respetando el espacio público y los elementos del entorno.

El manejo de las PQRS será registrado y documentado como parte del sistema de seguimiento social del proyecto, en coordinación con la interventoría y, de ser necesario, con las autoridades locales.

El contratista debe contar con un punto itinerante de información con profesionales sociales para la atención al ciudadano.

9. Acta de socialización

El contratista deberá aportar toda la evidencia del plan de divulgación con la comunidad, así como la evidencia documental de las reuniones, mediante actas de socialización, registros y material fotográfico, diseños de infografías y pasacalles para ser aprobados por la entidad contratante. Toda la información respecto a la socialización y divulgación del PMT debe reposar en los archivos de ejecución del proyecto.

10. Control y seguimiento al PMT

Durante la ejecución de las actividades, el contratista que ejecutará el proyecto realizará un seguimiento permanente al comportamiento del tránsito vehicular y peatonal, una vez implementado el Plan de Manejo de Tránsito (PMT). Este monitoreo permitirá verificar su efectividad operativa y, en caso de identificarse situaciones que comprometan la funcionalidad, seguridad o fluidez del tránsito, se procederá a aplicar correctivos y medidas de contingencia de manera oportuna, que el contratista debe tener previamente dispuesto para atender en caso de ocurrencia.

Los ajustes podrán incluir la instalación de señales verticales adicionales, dispositivos de canalización complementarios o reconfiguración de accesos y salidas, de acuerdo con los principios del *Manual de Señalización Vial 2024*. Asimismo, una vez concluida cada etapa de intervención, se deberá realizar el retiro inmediato de la señalización que ya no aplica, para evitar confusión en los usuarios y garantizar la coherencia del entorno vial temporal.

Una vez la Secretaría de Movilidad de Medellín apruebe el presente PMT, la responsabilidad integral de su implementación, mantenimiento, monitoreo y cumplimiento recaerá sobre el contratista que este a cargo de la ejecución del proyecto, y con la supervisión por parte de la interventoría y de la entidad contratante, conforme a las disposiciones de la normativa colombiana en materia de contratación pública, supervisión técnica e interventoría contractual.

Para la correcta implementación del PMT, deberán considerarse los siguientes aspectos clave:

- Cumplimiento técnico de la señalización temporal, conforme al Manual de Señalización Vial 2024.
- Coordinación con la interventoría y entidades locales para ajustes operativos.
- Respuesta inmediata ante contingencias o desvíos no previstos.
- Retiro, reposición y mantenimiento periódico de señales y dispositivos.
- Comunicación efectiva y oportuna con la comunidad y los actores viales.

Ajustes al Plan de Manejo de Tránsito (PMT)

La implementación del PMT deberá iniciar de manera previa al comienzo de las actividades de obra, asegurando que todas las condiciones de cerramiento, canalización, señalización y control estén plenamente operativas. Este plan debe ser considerado un documento dinámico y adaptable, permitiendo ajustes ante variaciones no previstas en el entorno vial o condiciones constructivas.

Cualquier modificación que implique un cambio significativo en la configuración del

tránsito, desvíos, acceso peatonal o afectación de la seguridad vial, deberá ser notificada formalmente por el contratista tanto a la interventoría como la entidad y a la autoridad de tránsito. Posteriormente, se deberá actualizar el documento del PMT, incluir las justificaciones técnicas y presentarlo para nueva revisión, socialización y aprobación por parte de la autoridad de tránsito competente, conforme a lo estipulado en el *Manual de Señalización Vial 2024*.

- Seguimiento al Plan de Manejo de Tránsito (PMT)

Durante la ejecución del proyecto, se deberá realizar un seguimiento continuo y documentado del desempeño del PMT, evaluando su eficacia frente al avance de obra y las condiciones reales del entorno. Este seguimiento permitirá determinar la necesidad de ajustes operativos y correctivos, los cuales deberán garantizar:

- La seguridad de todos los actores viales, incluyendo peatones, ciclistas y vehículos motorizados.
- La continuidad del flujo vehicular y la accesibilidad a predios o servicios locales.
- La legibilidad y coherencia de la señalización temporal instalada.

Una situación común identificada en intervenciones urbanas es el no retiro de señales temporales una vez concluidas las actividades, lo cual puede generar confusión en los usuarios y sanciones por parte de las autoridades competentes. Por tanto, el seguimiento deberá incluir la verificación de desinstalación oportuna de todos los dispositivos que ya no correspondan al estado operativo del proyecto.

- Supervisión del Plan de Manejo de Tránsito (PMT)

La correcta implementación del PMT y su respectivo seguimiento y control será objeto de supervisión continua por parte de la interventoría, quien será responsable de verificar el cumplimiento integral de las medidas propuestas, tal como fueron aprobadas por la Secretaría de Movilidad o entidad competente.

Dicha supervisión incluye:

- Validación de la correcta instalación y mantenimiento de los dispositivos de señalización y canalización.
- Control de desvíos, accesos temporales y pasos peatonales seguros.
- Verificación del retiro de todos los elementos temporales al finalizar la intervención.
- Reporte inmediato de incumplimientos y coordinación para la ejecución de correctivos.
- Comunicación permanente con el contratista en todo lo relacionado con el desarrollo del PMT general y PMTs específicos que se deriven para las diferentes etapas de obra.

El no cumplimiento de las condiciones del PMT podrá dar lugar a sanciones administrativas, restricciones operativas o suspensión de actividades, conforme a la normatividad vigente y lo dispuesto por la autoridad de tránsito.

10.1. Seguridad vial

Atendiendo todo lo dispuesto en la ley para garantizar la seguridad de todos los usuarios de las vías en el área de influencia del proyecto, tanto el contratista como la interventoría pondrán a disposición todo lo que esté a su alcance para velar por la seguridad vial en el sector de construcción del proyecto, verificando que se implemente el presente Plan de Manejo de Tránsito (PMT) antes de dar inicio a las actividades constructivas y su cumplimiento durante el plazo de ejecución. Cuando se requieran complementos o PMT puntuales por modificaciones adicionales a las descritas en el presente documento que afecten los flujos de las vías aledañas y las respectivas aprobaciones por parte de la Secretaría de Movilidad de Medellín.

El contratista deberá tener implementado el Plan de Manejo de Tránsito, como mínimo 24 horas antes de iniciarse la actividad respectiva y la interventoría, velará porque esto se cumpla a fin de no presentar afectaciones en la movilidad del sector.

Todo cambio o ajuste que el contratista o la interventoría requieran hacer al PMT deberá ser aprobado en comité y deberá ser sometido nuevamente a su aprobación por parte de la SMM y presentado a dicha entidad con mínimo 15 días hábiles antes de su implementación.

La interventoría, notificarán al contratista cualquier irregularidad o inconsistencia de los requisitos de este documento, que observe en cualquier momento durante la implementación y/o ejecución del contrato y si lo consideran, indicarán las acciones que deben tomarse de acuerdo con los acuerdos contractuales. El constructor al recibo de la notificación, tomará inmediatamente las acciones correctivas que sean necesarias, en aras de conservar la movilidad y seguridad de los usuarios de la vía.

En general, todos los espacios públicos y superficies del terreno que se vean afectados por los trabajos se restablecerán en forma tal, que sus condiciones serán iguales o mejores a las existentes antes de iniciar los trabajos.

Finalmente se establece una lista de chequeo a implementar conforme al sistema de calidad utilizado en la obra para controlar las operaciones y actividades tendientes a la implementación exitosa del plan. La a continuación presenta la secuencia de actividades previas y durante la implementación del plan.

Tabla 10. Lista de chequeo implementación del PMT		
Parámetro por evaluar	**Descripción**	**Chequeo**
PMT	Se ha obtenido la aprobación por parte de la entidad de aprobar el PMT	
	Se han implementado las medidas propuestas en el PMT aprobado	
	Se cuenta con la señalización vertical y horizontal previo al inicio de los trabajos	
Sitio de obras	Se tiene instalada la señalización tanto interna como externa en la proximidad del sitio de obras conforme a los esquemas del PMT	
	Se realiza el mantenimiento a las vías que permiten el ingreso y salida a la obra	
Señalización frente de trabajo	Las señales cumplen con las especificaciones técnicas exigidas en el Manual de Señalización Vial (2024)	
	Se han instalado todas las señales reglamentarias propuestas por el PMT, en caso de estar instaladas se cuenta con un protocolo para darle continuidad a la señalización en caso de que el anterior propietario las retire	
	Se han instalado todas las señales preventivas propuestas por el PMT, en caso de estar instaladas se cuenta con un protocolo para darle continuidad a la señalización en caso de que el anterior propietario las retire	
	Se han instalado todas las señales informativas propuestas por el PMT, en caso de estar instaladas se cuenta con un protocolo para darle continuidad a la señalización en caso de que el anterior propietario las retire	
	La localización de las señales en campo permite la visualización adecuada desde un vehículo en marcha	
Auxiliar de transito	Los auxiliares de tráfico cuentan con los elementos retro reflectivos y señal de PARE y SIGA adecuadas	

En caso de existir su necesidad	Los auxiliares de tráfico están capacitados y certificados	
Manejo del flujo vehicular	Se realiza control adecuado del ingreso y salida de vehículos a la obra	
	El tráfico vehicular opera de forma eficiente y ordenada conforme a las recomendaciones del plan	
Verificación de Condiciones de Seguridad y Señalización Vial	Verificar que las balizas estén correctamente instaladas.	
	Asegurarse de que la malla plástica no esté rota.	
	Comprobar que las señales verticales estén ubicadas de acuerdo con los planos aprobados del PMT.	
	Verificar las habilidades y la capacitación del auxiliar de tránsito, asegurándose de que haya completado el curso correspondiente.	
	Confirmar que la dotación del auxiliar de tránsito esté conforme al manual y que cuente con su paleta de "pare" y "siga".	
	En las excavaciones mayores a 1 metro de profundidad, realizar el cerramiento con maletines como medida de protección y llenarlos adecuadamente.	
	Asegurarse de que los pasacalles estén en condiciones de uso y no estén destemplados	
	Verificar que los senderos peatonales sean adecuados y seguros para su tránsito.	
Firma interventoría		

Fuente: Elaboración propia

11. Anexos

- Anexo 1. Plano de señalización PMT general
- Anexo 2. Plano de señalización (Tipología para cierre parcial cargue y descargue)
- Anexo 3. Plano de señalización (Tipología para cierre parcial sendero para peatones)

MARY LUZ MONTOYA ROCHEL
INGENIERA CIVIL
ESPECIALISTA EN VIAS Y PAVIMENTOS
M.P. 05202 – 322525 ANT
CELULAR: 321 763 04 24

REPÚBLICA DE COLOMBIA

COPNIA

Consejo Profesional Nacional de Ingeniería

Matrícula Profesional No.
05202-322525 ANT
Fecha de Expedición: **12/02/2016**

Nombre:
MARY LUZ DEL ROSARIO MONTOYA ROCHEL
Cédula:
C.C. 1152198618
Profesión:
INGENIERA CIVIL

Institución:
UNIVERSIDAD ESCUELA DE ADMON. Y FINANZAS - EAFIT



UNIVERSIDAD EAFIT

PERSONERÍA JURÍDICA RESOLUCIÓN No. 75 DE JUNIO 28 DE 1960 DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA

En atención a que

MARY LUZ DEL ROSARIO MONTOYA ROCHEL

Con cédula de ciudadanía 1152198618

Ha cumplido con todos los requisitos académicos exigidos
por los estatutos universitarios, le confiere el título de

ESPECIALISTA EN DISEÑO VIAL E INGENIERÍA DE PAVIMENTOS

Para constancia se firma en Medellín el día 01 de diciembre del año 2016 y se refranda con el sello respectivo

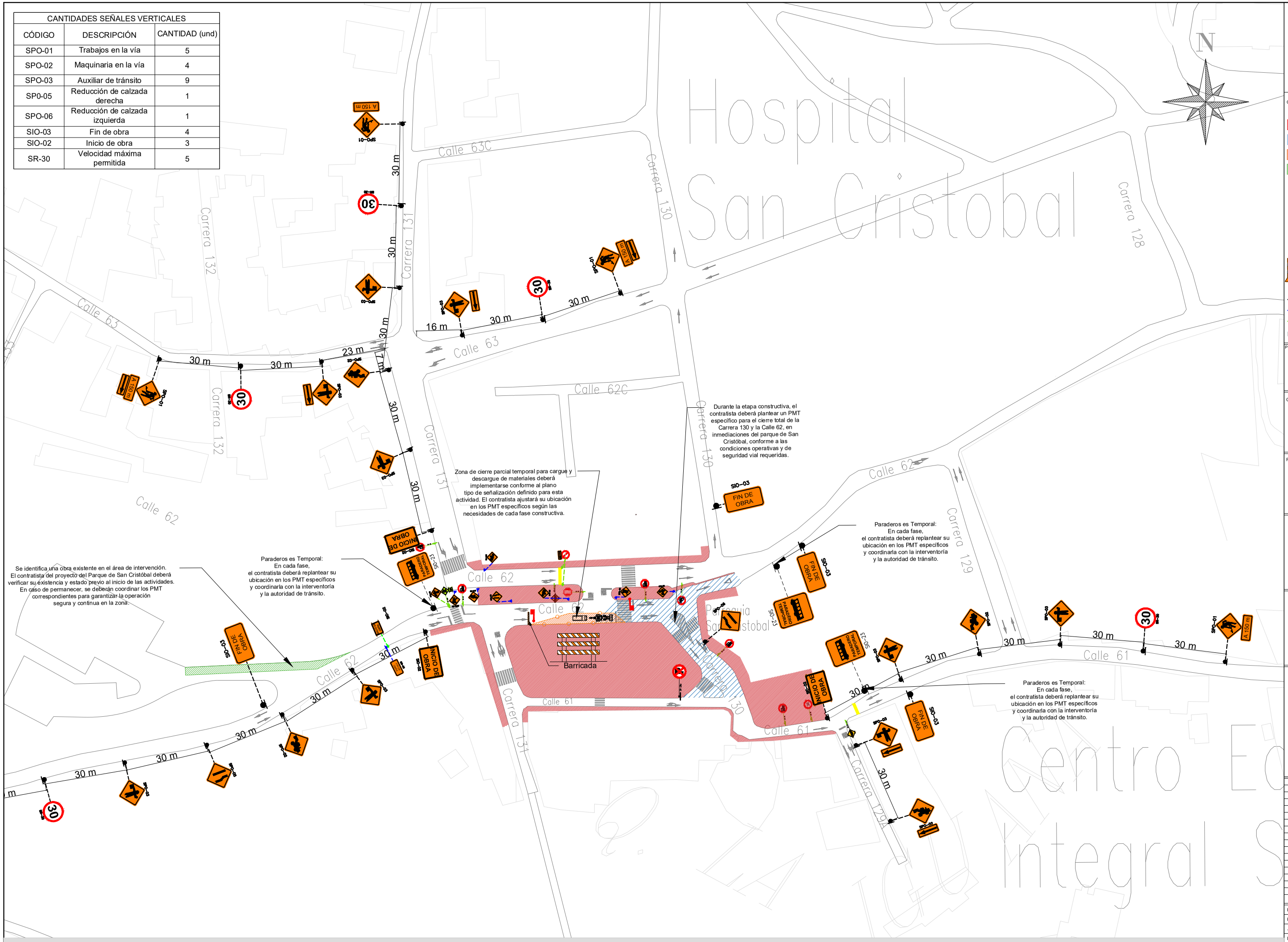
UNIVERSIDAD 1960 EAFIT
RECTOR

UNIVERSIDAD 1960 EAFIT
SECRETARIO GENERAL

Registro: Libro 3 Folio 1600 Número 22968

54210

CANTIDADES SEÑALES VERTICALES		
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD (und)
SPO-01	Trabajos en la vía	5
SPO-02	Maquinaria en la vía	4
SPO-03	Auxiliar de tránsito	9
SP0-05	Reducción de calzada derecha	1
SPO-06	Reducción de calzada izquierda	1
SIO-03	Fin de obra	4
SIO-02	Inicio de obra	3
SR-30	Velocidad máxima permitida	5



PARQUE DE SAN CRISTOBAL

Alcaldía de Medellín
Distrito de Ciencia, Tecnología e Innovación

CONVENCIONES:

- VÍAS EXISTENTES
- AREA A INTERVENIR
- AREA A INTERVENIR CON PMT ESPECIFICO
- CIERRE PARCIAL CARGUE Y DESCARGUE
- CIERRE PARCIAL EXISTENTE
- REDUCTOR DE VELOCIDAD (RESALTO)
- AUXILIAR DE TRÁNSITO
- BARRICADA
- SENTIDO DE CIRCULACIÓN
- CANALIZACIÓN CON CONOS DE 90 CM
- CANALIZACIÓN CON DELINEADORES TUBULARES
- SEÑALIZACIÓN DE OBRA A IMPLEMENTAR
- SEÑALIZACIÓN VERTICAL A CUBRIR TEMPORALMENTE
- SEÑALIZACIÓN VERTICAL IMPLEMENTADA A CONSERVAR
- VEHÍCULOS Y MAQUINARIA DE OBRA

PLANO DE:

PMT Parque de San Cristobal

CONTIENE:

PLAN DE MANEJO DE TRÁNSITO GENERAL SEÑALIZACIÓN

PLANO N:

1 de 3

Diseñó

UNIDAD DE DISEÑO SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA FISICA

Revisó

UNIDAD DE CIRCULACIÓN SECRETARÍA DE MOVILIDAD

NOTAS:

1. EN HORAS NOCTURNAS SE ULTILIZARÁN INDICADORES LUMINOSOS INTERMITEMTES EN LOS DELINEADORES TUBULARES Y/O BARRERAS PLÁSTICAS.
2. EL MANEJO Y DISPOSICIÓN DE LOS MATERIALES SE TENDRÁ QUE HACER EN LAS ÁREAS INTERVENIDAS.
3. LA ENTRADA Y SALIDA DE VEHÍCULOS DE LA OBRA DEBERÁ ESTAR ACOMPAÑADA Y GUIADA POR AUXILIARES DE TRÁNSITO, QUIENES OTORGARÁN EL DERECHO DE VÍA PARA GARANTIZAR MANIOBRAS SEGURAS.
4. INSTALAR SEÑALES DE CAMPO A LA LONGITUD INDICADA. LA LOCALIZACIÓN DEL PLANO ES ESQUEMÁTICA.
5. A PARTIR DE LA VELOCIDAD DE OPERACIÓN EN LA ZONA A INTERVENIR SE EMPLEARÁ UNA LONGITUD DE TRANSICIÓN ACORDE A ESTE PARÁMETRO.

VERSIÓN MODIFICACIONES

No.	FECHA	DESCRIPCION
1	1/12/2025	Version Inicial

Escala: SIN ESCALA

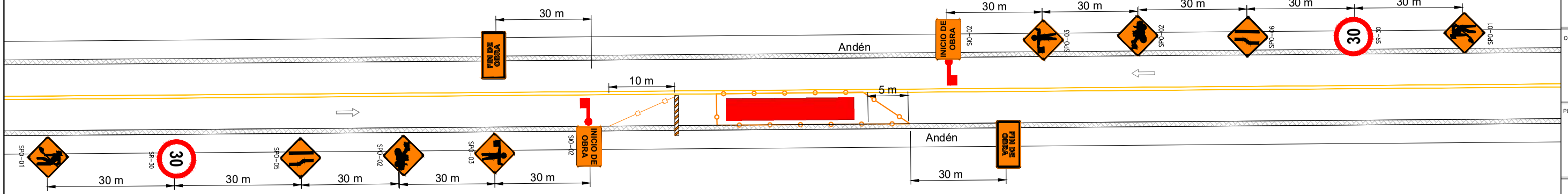
Fecha: DICIEMBRE 2025

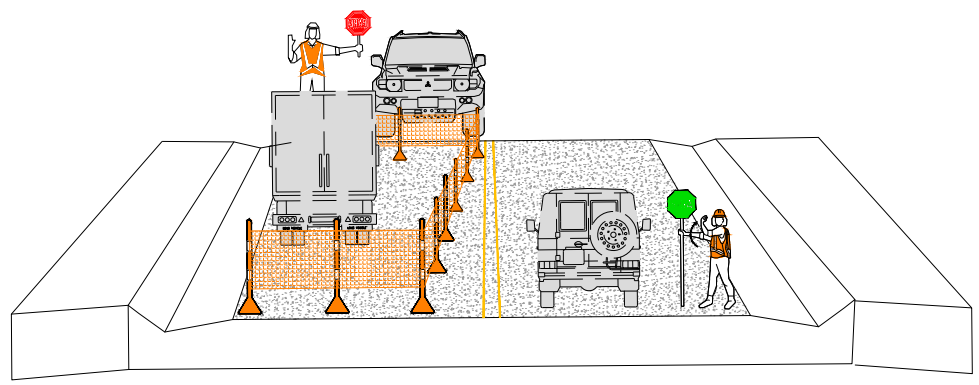
Archivo:

Dibujó:

Radicado de Aprobación:

Cierre parcial de un carril - Obras en vía
Calzada de 2 carriles - Doble sentido





PARQUE DE SAN CRISTOBAL

N

Alcaldía de Medellín
Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación

CONVENCIONES:
- VÍAS EXISTENTES
- AREA A INTERVENIR
- AUXILIAR DE TRÁNSITO
- BARRICADA
- SENTIDO DE CIRCULACIÓN
- CANALIZACIÓN CON CONOS DE 90 CM
- CANALIZACIÓN CON DELINEADORES TUBULARES

PLANO DE:
PMT Parque de San Cristobal

CONTIENE:
PLAN DE MANEJO DE TRÁNSITO GENERAL SEÑALIZACIÓN ESQUEMAS TÍPICOS

PLANO N:
2 de 2

Diseñó
UNIDAD DE DISEÑO
SECRETARIA DE
INFRAESTRUCTURA
FISICA

Revisó
UNIDAD DE CIRCULACIÓN
SECRETARÍA DE MOVILIDAD

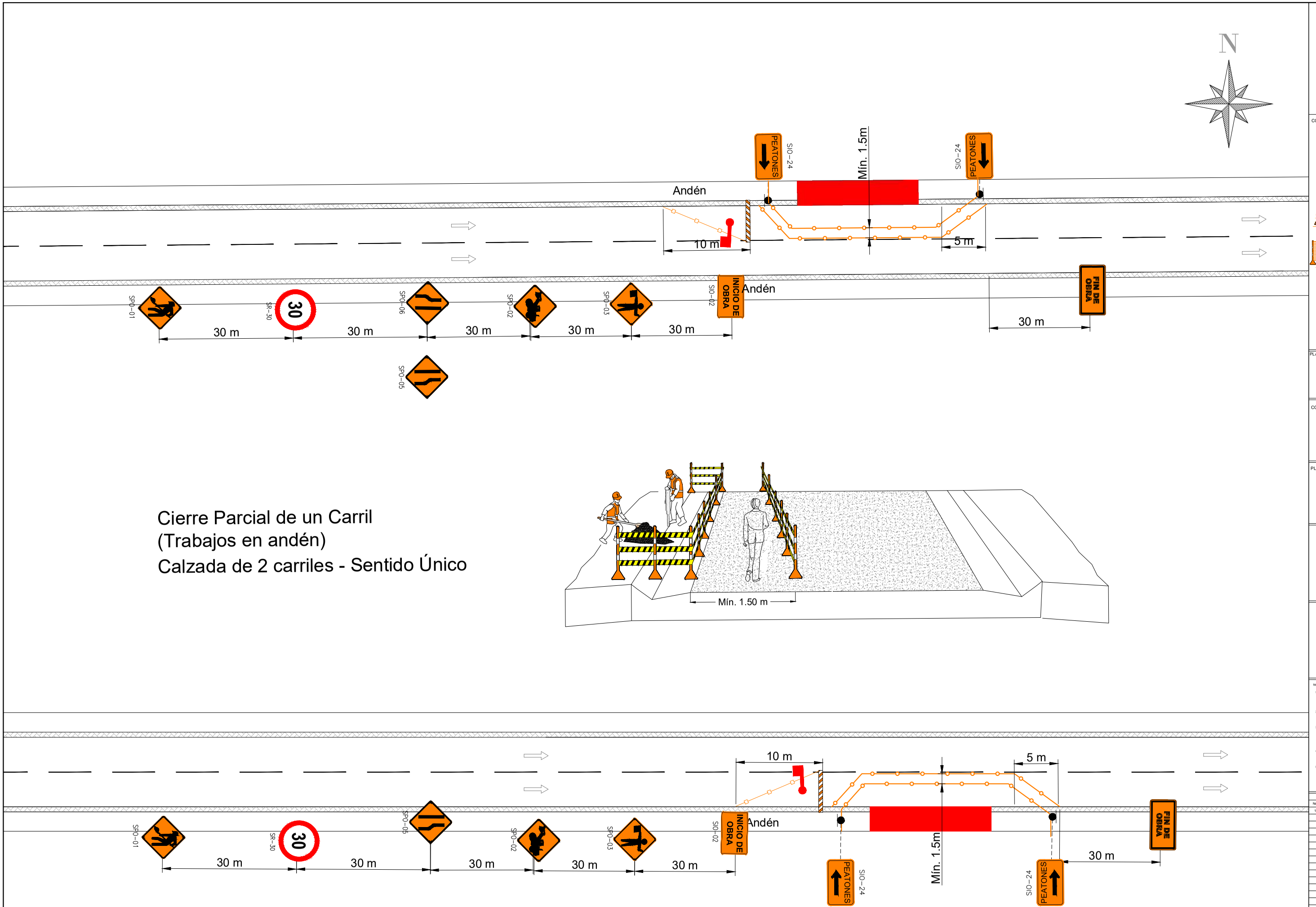
NOTAS:
1. EN HORAS NOCTURNAS SE ULTILIZARÁN INDICADORES LUMINOSOS INTERMITENTES EN LOS DELINEADORES TUBULARES Y/O BARRERAS PLÁSTICAS.
2. EL MANEJO Y DISPOSICIÓN DE LOS MATERIALES SE TENDRÁ QUE HACER EN LAS ÁREAS INTERVENIDAS.
3. LA ENTRADA Y SALIDA DE VEHÍCULOS DE LA OBRA DEBERÁ ESTAR ACOMPAÑADA Y GUIADA POR AUXILIARES DE TRÁNSITO, QUIENES OTORGARÁN EL DERECHO DE VÍA PARA GARANTIZAR MANIOBRAS SEGURAS.
4. INSTALAR SEÑALES DE CAMPO A LA LONGITUD INDICADA, LA LOCALIZACIÓN DEL PLANO ES ESQUEMÁTICA.
5. A PARTIR DE LA VELOCIDAD DE OPERACIÓN EN LA ZONA A INTERVENIR SE EMPLEARÁ UNA LONGITUD DE TRANSICIÓN ACORDE A ESTE PARÁMETRO.

VERSIÓN MODIFICACIONES

No.	FECHA	DESCRIPCION
1	1/12/2025	Version Inicial

Escala:	SIN ESCALA
Fecha:	DICIEMBRE 2025
Archivo:	
Dibujó:	
Radicado de Aprobación:	

Cierre Parcial de un Carril
(Trabajos en andén)
Calzada de 2 carriles - Sentido Único



PARQUE DE SAN CRISTOBAL

Alcaldía de Medellín
Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación

CONVENCIONES:
- VÍAS EXISTENTES
- AREA A INTERVENIR
- AUXILIAR DE TRÁNSITO
- BARRICADA
- SENTIDO DE CIRCULACIÓN
- CANALIZACIÓN CON CONOS DE 90 CM
- CANALIZACIÓN CON DELINEADORES TUBULARES

PLANO DE:
PMT Parque de San Cristobal

CONTIENE:
PLAN DE MANEJO DE TRÁNSITO
GENERAL SEÑALIZACIÓN
ESQUEMAS TÍPICOS

PLANO N:
3 de 3

Diseñó
UNIDAD DE DISEÑO
SECRETARIA
DE INFRAESTRUCTURA
FISICA

Revisó
UNIDAD DE CIRCULACIÓN
SECRETARÍA DE MOVILIDAD

NOTAS:
1. EN HORAS NOCTURNAS SE ULTILIZARÁN INDICADORES LUMINOSOS INTERMITENTES EN LOS DELINEADORES TUBULARES Y/O BARRERAS PLASTICAS.
2. EL MANEJO Y DISPOSICIÓN DE LOS MATERIALES SE TENDRÁ QUE HACER EN LAS ÁREAS INTERVENIDAS.
3. LA ENTRADA Y SALIDA DE VEHÍCULOS DE LA OBRA DEBERÁ ESTAR ACOMPAÑADA Y GUIADA POR AUXILIARES DE TRÁNSITO, QUIENES OTORGARÁN EL DERECHO DE VÍA PARA GARANTIZAR MAYOR RIESGO SEGURIDAD.
4. INSTALAR SEÑALES DE CAMPO A LA LONGITUD INDICADA, LA LOCALIZACIÓN DEL PLANO ES ESQUEMÁTICA.
5. A PARTIR DE LA VELOCIDAD DE OPERACIÓN EN LA ZONA A INTERVENIR SE EMPLEARÁ UNA LONGITUD DE TRANSICIÓN ACORDE A ESTE PARÁMETRO.

VERSIÓN MODIFICACIONES

No.	FECHA	DESCRIPCION
1	1/12/2025	Version Inicial

Escala: SIN ESCALA
Fecha: DICIEMBRE 2025
Archivo:
Dibujó:
Radicado de Aprobación: