



JVL construcciones y consultorias sas

PLAN DE MANEJO DE TRÁNSITO

NIT.901.450.198 8



PLAN DE MANEJO DE TRANSITO

PROYECTO:

“MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL URBANA EN EL SECTOR PUEBLO NUEVO DEL MUNICIPIO DE BARRANCO DE LOBA, BOLÍVAR.”

MARCOS JAVIER DAZA JULIO

CC. 7.574.355

Ing. Civil

Tp. 08202155557ATL

ABRIL DEL 2026



JVL construcciones y consultorias sas

PLAN DE MANEJO DE TRÁNSITO

NIT.901.450.198 8

Tabla de Contenido

1.	INTRODUCCIÓN	4
2.	OBJETIVOS	5
2.1.	Objetivo general del plan de manejo de transito	5
2.2.	Objetivos específicos del plan de manejo de transito.....	5
3.	METODOLOGÍA.....	6
3.1.	Etapas de la metodología	6
3.2.	Principios fundamentales	6
3.3.	Principios fundamentales	7
4.	CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA	8
4.1.	Localización del proyecto	8
4.2.	Cocimientos de las características de la obra	10
4.3.	Especificaciones de la vía.....	11
4.4.	Características del tránsito	13
4.5.	Descripción de las actividades a realizar.....	16
4.6.	Tiempo de ejecución.....	17
4.7.	Maquinaria a emplear.....	17
5.	DISEÑO DEL PLAN DE MANEJO DEL TRANSITO	18
5.1.	Categoría del PMT	19
5.2.	Manejo del Tránsito Vehicular Particular	20
5.3.	Manejo de Tránsito Vehicular Escolar	23
5.3.	Manejo de Tránsito Vehicular de Servicios.....	26



5.4.	Zona de cargue y descargue	27
5.5.	Instalación, manejo y retiro de los equipos y maquinaria.....	29
5.6.	Manejo del Tránsito Peatonal y Ciclo usuarios	30
5.7.	Implementación de desvíos	32
5.8.	Señalización y adecuaciones temporales	34
6.	SEÑALIZACIÓN GENERAL	35
6.1.	Dispositivos canalización tránsito y cerramiento.....	35
6.2.	Señalización vertical	36
6.3.	Auxiliar de transito.....	39
6.	CONTROL Y SEGUIMIENTO DEL PMT	41
7.	PUESTA EN MARCHA DEL PLAN DE MANEJO DEL TRÁNSITO	43
8.	PERSONAL REQUERIDO	46
9.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	49

JVL construcciones y consultorias sas



JVL construcciones y consultorias sas

1. INTRODUCCIÓN

El Plan de Manejo del Tránsito (PMT) es un documento técnico que define las estrategias, actividades y dispositivos necesarios para minimizar el impacto en la movilidad y garantizar la seguridad vial durante la ejecución de obras que intervengan la vía pública, espacio público o predios de uso público.

El objetivo principal de un PMT es proteger la integridad de todos los usuarios de la vía, peatones, ciclistas, conductores, pasajeros y comunidad en general, mediante la regulación temporal del tránsito y la correcta señalización de los frentes de obra.

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 101 del Código Nacional de Tránsito Terrestre (Ley 769 de 2002), toda obra o actividad de construcción sobre vía pública o espacio abierto al público requiere autorización de la autoridad competente y debe contar con un Plan de Manejo del Tránsito debidamente aprobado.

Este documento se elabora conforme a lo establecido en la Resolución 1885 de 2015, que adopta el Manual de Señalización Vial – Dispositivos para la regulación del tránsito en calles, carreteras y ciclorutas de Colombia, y sus actualizaciones: la Resolución 5246 de 2021, la Resolución 40515 de 2022, y el Manual de Señalización Vial – Versión 2024, expedido por el Ministerio de Transporte e INVIAS, los cuales definen los criterios técnicos para la señalización y el control temporal del tránsito en zonas de obra.

El proyecto objeto de este Plan corresponde a una vía urbana local y se clasifica como de Categoría II – Impacto Medio, dado que las actividades de rehabilitación vial generan restricciones parciales y cierres temporales controlados, sin afectar vías arterias ni corredores de alto flujo.

En este contexto, se formula el presente Plan de Manejo del Tránsito para el proyecto:

“MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL URBANA EN EL SECTOR PUEBLO NUEVO DEL MUNICIPIO DE BARRANCO DE LOBA, BOLÍVAR.”

Su implementación busca garantizar una movilidad segura, ordenada y eficiente durante todas las fases de la obra, conforme a la normativa vigente.



JVL construcciones y consultorias sas

2. OBJETIVOS

2.1. Objetivo general del plan de manejo de transito

Garantizar la seguridad vial integral de los usuarios y la continuidad en la movilidad durante la ejecución de las obras de rehabilitación vial, mediante la implementación de medidas de control y señalización temporal que minimicen el impacto sobre la circulación vehicular, peatonal y de maquinaria pesada, en cumplimiento de la normativa vigente establecida por el Ministerio de Transporte y el Manual de Señalización Vial 2024.

2.2. Objetivos específicos del plan de manejo de transito

- Cumplir con las disposiciones establecidas en la Resolución 1885 de 2015, la Resolución 5246 de 2021, la Resolución 40515 de 2022 y el Manual de Señalización Vial – Versión 2024, para el control temporal del tránsito en zonas de obra.
- Definir las estrategias y dispositivos necesarios para la señalización preventiva, reglamentaria e informativa temporal, que orienten a los conductores y peatones durante la ejecución del proyecto.
- Establecer las condiciones técnicas para el manejo del tránsito vehicular, peatonal, ciclístico y de maquinaria pesada, de acuerdo con el nivel de afectación y la categoría del proyecto (Categoría II – Impacto Medio).
- Garantizar la implementación de medidas de seguridad y protección para los trabajadores y usuarios de la vía, de acuerdo con los parámetros del Capítulo VII del Manual de Señalización Vial 2024.
- Mantener la coordinación permanente con la autoridad de tránsito municipal, para la revisión, aprobación y seguimiento del PMT durante las diferentes fases de obra.
- Minimizar las afectaciones a los residentes, comerciantes y usuarios del sector, asegurando el acceso a las propiedades y equipamientos comunitarios durante la ejecución.
- Promover la educación y cultura vial entre el personal de obra y la comunidad, fomentando el respeto por la señalización temporal y las zonas de trabajo.



3. METODOLOGÍA

La metodología para la elaboración e implementación del presente Plan de Manejo del Tránsito (PMT) se fundamenta en las disposiciones del Manual de Señalización Vial – Versión 2024, adoptado y actualizado mediante las Resoluciones 1885 de 2015, 5246 de 2021 y 40515 de 2022, que establecen los criterios técnicos para el control temporal del tránsito en zonas de obra.

El diseño y aplicación del PMT se desarrollan bajo los principios de seguridad, funcionalidad, visibilidad, legibilidad y restricción mínima, garantizando que los usuarios de la vía puedan desplazarse de forma segura durante la ejecución del proyecto.

3.1. Etapas de la metodología

- Diagnóstico inicial: identificación de las condiciones actuales de la vía, flujo vehicular y peatonal, entorno urbano y posibles interferencias.
- Determinación del nivel de impacto: clasificación del proyecto como Categoría II – Impacto Medio, conforme al Capítulo VII del Manual 2024, dado que involucra cierres parciales y totales controlados en vías urbanas locales.
- Diseño del PMT: definición de dispositivos de señalización preventiva, reglamentaria e informativa temporal; control mediante bandereros; pasos peatonales; y zonas de seguridad para maquinaria pesada.
- Coordinación institucional: revisión y aprobación del PMT por parte de la Secretaría de Tránsito Municipal antes del inicio de la obra.
- Implementación: instalación progresiva de los dispositivos de señalización según las fases de obra, con control y supervisión diaria por parte del contratista e interventoría.
- Seguimiento y ajuste: verificación semanal del cumplimiento del PMT y ajustes según las observaciones de la autoridad de tránsito o cambios en las condiciones operativas.

3.2. Principios fundamentales

- Seguridad: la señalización temporal debe proteger tanto a los usuarios de la vía como al personal de obra, minimizando el riesgo de accidentes.
- Visibilidad: los dispositivos deberán ser claramente perceptibles, manteniendo una distancia mínima de anticipación de 30 a 50 metros en vías urbanas locales, con materiales retrorreflectivos tipo IX o XI.



JVL construcciones y consultorias sas

PLAN DE MANEJO DE TRÁNSITO

NIT.901.450.198 8

- Legibilidad: las señales deben presentar símbolos y colores conforme a la norma técnica colombiana y el Manual de Señalización Vial 2024.
- Funcionalidad: el plan debe mantener el flujo de tránsito y acceso a viviendas, comercios y servicios esenciales, mediante desvíos y pasos seguros.
- Restricción mínima: los cierres de calzada se limitarán al área estrictamente necesaria para la actividad constructiva.
- Responsabilidad técnica: el PMT será implementado bajo la supervisión de un ingeniero civil o de transporte, con conocimiento en señalización vial, quien responderá por su aplicación y ajuste.
- Coordinación interinstitucional: toda modificación sustancial del plan deberá ser informada y aprobada por la autoridad de tránsito competente, conforme al artículo 2 de la Resolución 5246 de 2021.

3.3. Principios fundamentales

Durante la ejecución del proyecto, la interventoría y el contratista deberán realizar inspecciones periódicas para verificar la correcta ubicación, mantenimiento y conservación de la señalización temporal.

El seguimiento se documentará mediante el Formato de Inspección de Señalización Temporal (INVIAS – 2024), acompañado de registro fotográfico semanal, asegurando la trazabilidad del cumplimiento del PMT.

JVL construcciones y consultorias sas



JVL construcciones y consultorias sas

4. CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA

4.1. Localización del proyecto

El proyecto objeto del presente Plan de Manejo del Tránsito (PMT) se ubica en el casco urbano del municipio de Barranco de Loba, departamento de Bolívar, comprendiendo los siguientes tramos viales:

- CALLE 9 ENTRE CR4 Y CR2
- CALLE 8C ENTRE CR2 Y CR1L
- CALLE 8B ENTRE CR4 Y CR1L
- CALLE 8A ENTRE CR4 Y CR1L
- CALLE 8 ENTRE CR4 Y CR1L
- CALLE 7A ENTRE CR4 Y CR1L
- CARRERA 1L ENTRE CALLE 7A Y 8C

El entorno del proyecto corresponde a una zona residencial y escolar, con presencia de establecimientos educativos, viviendas y comercio local. Estas vías presentan tránsito mixto compuesto principalmente por motocicletas, automóviles particulares y peatones.

De acuerdo con el Manual de Señalización Vial – Versión 2024, las vías objeto de intervención se clasifican como vías urbanas locales, con una velocidad de operación promedio de 30 km/h y función predominante de acceso a predios y equipamientos comunitarios.

Considerando el tipo de intervención, longitud de los tramos y condiciones de movilidad, el presente PMT se clasifica dentro de la Categoría II – Obras de Mediano Impacto, en los términos del numeral 7.12.5.2 del Manual 2024, dado que las actividades implican cierres parciales o totales temporales y desvíos menores, sin comprometer corredores arteriales ni de alto flujo.

El área de influencia directa abarca los tramos en intervención, mientras que el área de influencia indirecta incluye las vías alternas y accesos inmediatos que pueden verse afectados por los desvíos o restricciones temporales.



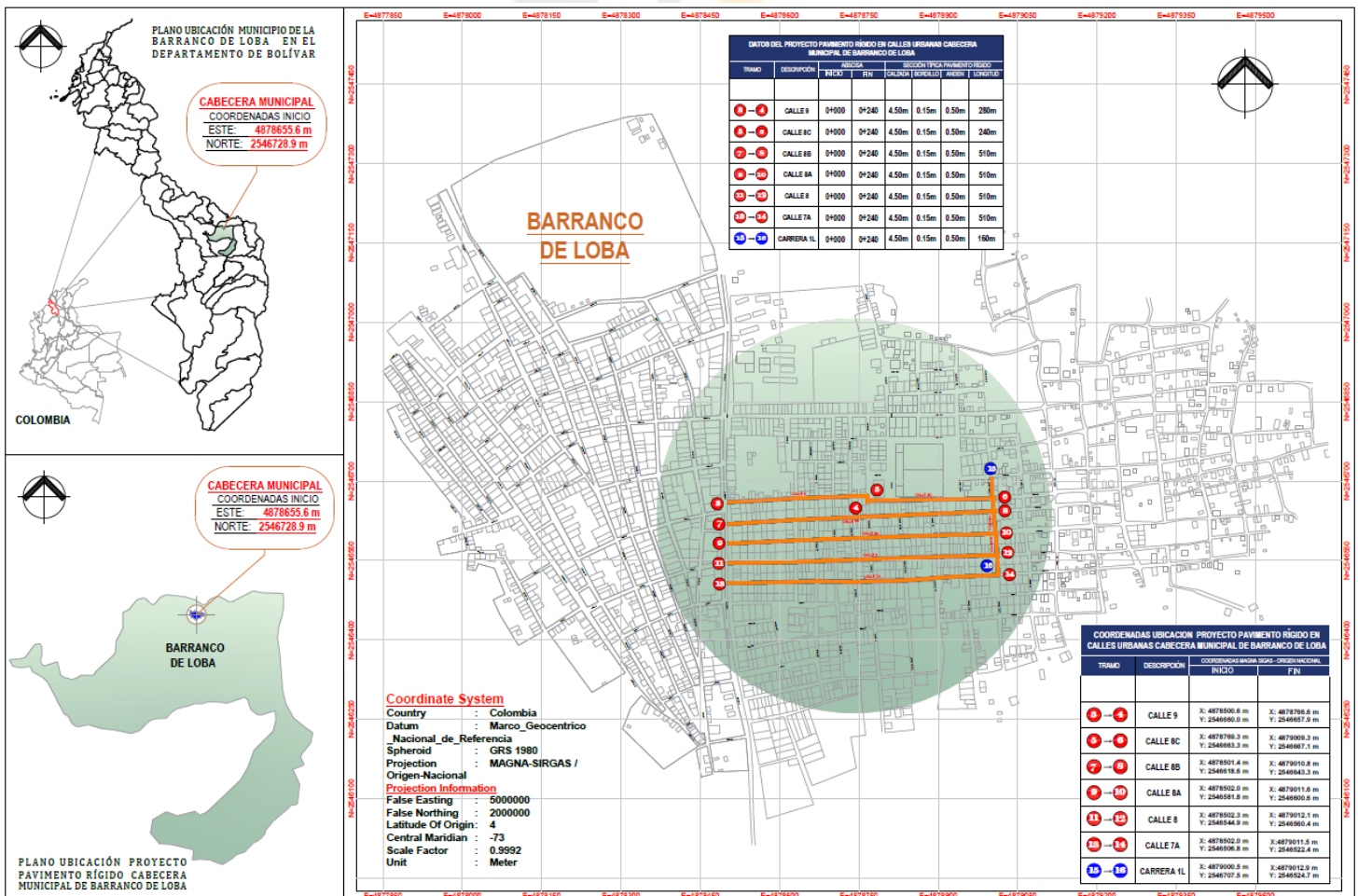
PLAN DE MANEJO DE TRÁNSITO

NIT.901.450.198 8

JVL construcciones y consultorias sas

En el plano de localización del PMT, se esquematiza el área general de influencia, los centros dotacionales existentes (instituciones educativas, parques y comercio) y el uso del suelo predominante, conforme a los lineamientos del Capítulo VII, Tabla 7-14 del Manual de Señalización Vial 2024.

Este PMT se formula en cumplimiento de lo dispuesto en la Resolución 1885 de 2015, la Resolución 5246 de 2021, la Resolución 40515 de 2022 y el Manual de Señalización Vial 2024, garantizando la seguridad vial y la movilidad durante todas las fases constructivas.





COORDENADAS UBICACION PROYECTO PAVIMENTO RÍGIDO EN CALLES URBANAS CABECERA MUNICIPAL DE BARRANCO DE LOBA			
TRAMO	DESCRIPCIÓN	COORDENADAS MAGNA SIGAS - ORIGEN NACIONAL	
		INICIO	FIN
3 → 4	CALLE 9	X: 4878500.6 m Y: 2546660.0 m	X: 4878766.6 m Y: 2546657.9 m
5 → 6	CALLE 8C	X: 4878769.3 m Y: 2546663.3 m	X: 4879009.3 m Y: 2546667.1 m
7 → 8	CALLE 8B	X: 4878501.4 m Y: 2546618.6 m	X: 4879010.8 m Y: 2546643.3 m
9 → 10	CALLE 8A	X: 4878502.0 m Y: 2546581.8 m	X: 4879011.6 m Y: 2546600.6 m
11 → 12	CALLE 8	X: 4878502.3 m Y: 2546544.9 m	X: 4879012.1 m Y: 2546560.4 m
13 → 14	CALLE 7A	X: 4878502.0 m Y: 2546506.8 m	X: 4879011.5 m Y: 2546522.4 m
15 → 16	CARRERA 1L	X: 4879000.5 m Y: 2546707.5 m	X: 4879012.9 m Y: 2546524.7 m

4.2. Cocimientos de las características de la obra

El proyecto de construcción de pavimento rígido contempla la intervención de los tramos descritos en el numeral 4.1, localizados en la zona urbana del municipio de Barranco de Loba, departamento de Bolívar.

Las obras contemplan la excavación y mejoramiento de la subrasante, la colocación y compactación de la subbase granular, la construcción del pavimento rígido en concreto hidráulico MR = 38, la construcción de bordillos y andenes, y la instalación de la señalización horizontal y vertical definitiva.



JVL construcciones y consultorias sas

PLAN DE MANEJO DE TRÁNSITO

NIT.901.450.198 8

Para minimizar los impactos sobre la movilidad, la ejecución se realizará por tramos sucesivos no mayores a 50 m de longitud, manteniendo accesos peatonales y pasos vehiculares controlados mediante señalización temporal y se construirá calle por calle.

Etapas constructivas previstas:

- Excavación para tubería de agua potable
- Instalación de tubería de agua potable
- Excavación y conformación de la subrasante.
- Extendido y compactación de la subbase granular.
- Colocación del concreto hidráulico y conformación del acabado superficial.
- Curado, fraguado y apertura gradual al tránsito.
- Limpieza final, señalización definitiva y entrega del tramo.

El horario de trabajo será de lunes a sábado, de 7:00 a.m. a 5:00 p.m., evitando la ejecución de labores de alto impacto durante las horas pico de tránsito (6:00–8:00 a.m. y 4:00–6:00 p.m.). Los cierres parciales o totales de calzada se coordinarán con la Secretaría de Tránsito Municipal y se señalizarán conforme a lo establecido en el Capítulo VII del Manual de Señalización Vial 2024. En caso de requerirse extensión de los horarios de trabajo por condiciones técnicas, climáticas o de programación, se adoptarán las medidas adicionales de seguridad vial, iluminación y control, y se notificará previamente a los entes competentes (autoridad de tránsito, interventoría y administración municipal).

La duración total estimada del proyecto es de diez (10) meses, conforme al cronograma constructivo anexo. Cualquier ajuste en tiempos o fases será previamente concertado con la autoridad de tránsito y la interventoría.

Con el fin de garantizar la seguridad de los usuarios y trabajadores, se implementarán medidas de control ambiental y operativo como riego periódico para control de polvo, limpieza diaria de calzada y disposición adecuada de escombros.

4.3. Especificaciones de la vía

De acuerdo con la información contenida en el diseño geométrico, el



estudio de tránsito y los levantamientos realizados en campo, las vías objeto de intervención presentan las siguientes características geométricas, operativas y funcionales:

Ítem	Descripción
Clasificación funcional	Vía urbana de servicio local, que comunica la cabecera municipal con sectores residenciales y equipamientos comunitarios.
Tipo de terreno	Plano.
Velocidad de diseño	20 km/h, conforme al estudio geométrico y las condiciones de seguridad para zonas residenciales.
Velocidad de operación promedio	30–40 km/h, según mediciones del estudio de tránsito, sin congestión significativa.
Longitud total intervenida	Aproximadamente 2.720 m lineales, distribuidos en la 7 tramos de diferentes calles.
Ancho de calzada	4,50 m (dos carriles de 2.25 m).
Ancho promedio de andenes	0,50 m por costado.
Tipo de pavimento existente	Sin capa de rodadura
Tipo de pavimento proyectado	Pavimento rígido en concreto hidráulico MR = 38, espesor 20 cm.
Sentido de circulación	Doble sentido en todos los tramos.
Rutas de transporte público	No aplica (tránsito local y residencial).
Intersecciones semaforizadas	No existen.
Tránsito promedio diario (TPD)	35 vehículos/día, principalmente motocicletas y automóviles particulares.
Radio mínimo de curvatura	25 m, compatible con velocidad de diseño 20 km/h.
Pendiente máxima	3,2 %.
Inventario de señalización existente	No existe señalización en los tramos.

El análisis conjunto del diseño geométrico y del estudio de tránsito confirma que las vías intervenidas se comportan como vías urbanas locales de baja velocidad, con flujo vehicular reducido y presencia de tránsito peatonal y escolar.

Por tanto, el presente Plan de Manejo del Tránsito (PMT) se clasifica como de Categoría II – Impacto Medio, en concordancia con el Capítulo VII del Manual de Señalización Vial 2024. Para la implementación de la señalización temporal se adoptará una velocidad de referencia de 20 km/h, con distancias de anticipación entre 20 y 30 m, garantizando la visibilidad y legibilidad adecuadas en las zonas de trabajo.



JVL construcciones y consultorias sas

PLAN DE MANEJO DE TRÁNSITO

NIT.901.450.198 8

En el marco del proyecto no se contempla la intervención estructural de los andenes existentes, limitándose únicamente a la reposición y conformación de bordillos prefabricados tipo A en los costados de la vía, conforme a las dimensiones y alineaciones establecidas en los planos de detalle.

Durante la ejecución de las obras se mantendrá habilitado el tránsito peatonal, disponiendo pasos laterales seguros y señalizados con dispositivos reflectivos, cintas de advertencia y señales preventivas tipo SP-25 “Trabajos en la vía” y SP-36 “Zona escolar”.

El contratista deberá garantizar la integridad y funcionalidad de los accesos peatonales existentes, reponiendo cualquier elemento urbano afectado y asegurando que no se generen riesgos para los usuarios ni obstrucción del drenaje superficial.

En los tramos objeto de intervención no se evidencia señalización vertical ni horizontal existente, situación verificada durante el levantamiento topográfico y el recorrido técnico en campo. Por tal motivo, el presente PMT contempla la instalación completa de señalización temporal durante la ejecución y la implementación de señalización definitiva nueva al finalizar las obras, conforme a las especificaciones del Manual de Señalización Vial 2024 y la Resolución 5246 de 2021.

Al finalizar las actividades constructivas se deberá realizar la restitución integral de la señalización definitiva (vertical y horizontal), en iguales o mejores condiciones a las reglamentarias, garantizando la instalación de señales reglamentarias, preventivas e informativas según la clasificación funcional y la velocidad de operación de la vía.

La interventoría será responsable de verificar y certificar la correcta instalación, visibilidad y retrorreflectividad de las señales, así como la ubicación y dimensiones de los dispositivos de seguridad.

Finalmente, cualquier modificación, reubicación o ajuste en la señalización temporal o definitiva deberá ser coordinada y aprobada previamente con la Secretaría de Tránsito Municipal, garantizando la seguridad vial, la funcionalidad de la vía y la correcta aplicación del Plan de Manejo del Tránsito.

4.4. Características del tránsito



De acuerdo con el Estudio de Tránsito, anexo al presente documento, elaborado para el proyecto “MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL URBANA EN EL SECTOR PUEBLO NUEVO DEL MUNICIPIO DE BARRANCO DE LOBA, BOLÍVAR”, se efectuaron aforos vehiculares y peatonales durante un período continuo de 12 horas, en día típico laboral y en horario escolar, discriminando los vehículos por tipo y sentido de circulación.

Los resultados indican un Tránsito Promedio Diario (TPD) de 35 vehículos/día, predominando motocicletas (67 %), automóviles livianos (23 %) y vehículos pesados (10 %). Los mayores volúmenes se registran en los horarios 7:00–8:00 a. m., 12:00–1:00 p. m. y 5:00–7:00 p. m., coincidiendo con los periodos de ingreso y salida de la Institución Educativa Eliecer Ulloa.

Análisis de tránsito

- Cálculos empleados: se aplicaron factores de corrección y equivalencia vehicular según la metodología del Manual de Capacidad Vial – INVIAS y la Guía de Diseño Geométrico de Carreteras 2018, obteniendo un tránsito equivalente acumulado a 20 años de 135 196 ejes simples equivalentes (ESAL).
- Relación volumen/capacidad (V/C): considerando un flujo promedio de 35 veh/día y una capacidad estimada de 400 veh/día para una vía local urbana de doble sentido y 6 m de ancho, el índice V/C = 0,09, correspondiente al Nivel de Servicio A (flujo libre).
- Velocidad de operación: entre 30 y 40 km/h, sin congestión significativa, con predominio de maniobras locales.
- Nivel de servicio: se mantiene en condiciones óptimas (A) tanto en situación actual como en escenario con obra, debido a la baja demanda vehicular.

Durante los aforos realizados se registró un flujo peatonal medio, concentrado principalmente en los horarios escolares (7:00–8:00 a. m., 12:00–1:00 p. m. y 5:00–7:00 p. m.)

El flujo promedio observado fue de 80–100 peatones por hora en los picos escolares y 20–30 peatones/hora en horario valle, lo que clasifica el sector como zona de tránsito peatonal moderado con prioridad escolar según los criterios del Manual 2024.



JVL construcciones y consultorias sas

PLAN DE MANEJO DE TRÁNSITO

NIT.901.450.198 8

Para garantizar la seguridad de los usuarios se adoptarán las siguientes medidas durante la ejecución de la obra:

- Habilitación de pasos peatonales temporales debidamente canalizados y señalizados con cintas reflectivas, barreras y señales tipo SP-36 “Zona escolar”.
- Mantenimiento de una franja lateral libre mínima de 1,20 m para el tránsito peatonal continuo.
- Prohibición de excavaciones abiertas sin cerramiento y control de acceso a la zona de trabajo mediante vallas tipo III.
- Iluminación nocturna en los frentes activos, cuando se extienda la jornada de trabajo.

Estas medidas permitirán conservar condiciones de seguridad vial adecuadas y mitigar el riesgo de accidentes durante los periodos de mayor tránsito peatonal en la zona de influencia directa del proyecto.

Consideraciones y estrategias de mitigación

El desarrollo de las obras no generará afectaciones relevantes sobre la movilidad del sector; sin embargo, durante los cierres parciales o totales por tramo se aplicarán las siguientes medidas:

- Implementar cierres escalonados con longitudes máximas de 50 m.
- Mantener al menos un carril habilitado o paso alternativo controlado por bandereros.
- Disponer señalización temporal conforme al Manual de Señalización Vial 2024, con velocidad de referencia de 20 km/h.
- Coordinar con la Secretaría de Tránsito Municipal los horarios de trabajo, evitando las horas pico escolares.

De acuerdo con los análisis realizados, la zona de influencia del proyecto presenta bajo volumen vehicular y buena accesibilidad peatonal, por lo cual el tránsito durante la ejecución podrá manejarse mediante medidas locales de control sin requerir desvíos extensos ni afectación significativa a la movilidad del municipio.



4.5. Descripción de las actividades a realizar

El proyecto consiste en la MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL URBANA EN EL SECTOR PUEBLO NUEVO DEL MUNICIPIO DE BARRANCO DE LOBA, BOLÍVAR. Estas vías urbanas no presentan capa de rodadura, lo que afecta la movilidad vehicular y peatonal, así como las condiciones de seguridad vial y ambientales del sector. A continuación, se mencionan los componentes y actividades asociadas a estos a realizar:

ITEMS	DESCRIPCION	UNIDAD
I PAVIMENTO RIGIDO		
1 PRELIMINARES Y MOVIMIENTO DE TIERRAS		
1.1	EXCAVACIÓN SIN CLASIFICAR DE LA EXPLANACIÓN Y CANALES	M3
1.2	MEJORAMIENTO EN MATERIAL GRANULAR COMPACTO, AL 90% DE SU DENSIDAD MÁXIMA SECA OBTENIDA DEL ENSAYO PROCTOR MODIFICADO (INV E 142 – 13) QUE CUMPLA LAS ESPECIFICACIONES INVIAS 2013 PARA RELLENO O TERRAPLÉN (A610 o A220)	M3
1.3	SUB-BASE GRANULAR CLASE C	M3
1.4	RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO PARA ANDENES	M3
1.5	TRANSPORTE DE MATERIALES PROVENIENTES DE LA EXCAVACION Y DEMOLICION AL DEPOSITO DE ESCOMBROS	M3*Km
2 ESTRUCTURA DE CONCRETO		
2.1	PAVIMENTO EN CONCRETO HIDRAULICO MR= 40	M2
2.2	ACERO DE REFUERZO DE 60.000 P.S.I.	KG
2.3	BORDILLOS EN CONCRETO DE 3.000 PSI DE 0,15 X 0,30 MTS. INCL.REF .	ML
2.4	CONSTRUCCIÓN, LIMPIEZA Y SELLO DE JUNTAS , INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION	ML
2.5	ANDÉN EN CONCRETO DE 3.000 PSI, E=0,10 M. INCLUYE REFUERZO.	M2
3 SEÑALIZACION VIAL		
3.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SEÑAL REGLAMENTARIA, PREVENTIVA O INFORMÁTICA DE 60 CM, REFLECTIVO ALTA INTENSIDAD TIPO IV O SUPERIOR, EN LAMINA GALVANIZADA C-16, PEDESTAL EN ANGULO SR-SP CUMPLIENDO CON NORMATIVA VIGENTE.	UND
3.2	SUMINISTRO Y APLICACIÓN IMPRIMANTE ACRÍLICO NEGRO 15 CM, ESPESOR SECO 4 MILS Y 50% DE SOLIDOS POR VOLUMEN	ML
3.3	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA ACRÍLICA BASE SOLVENTE 12 CM PARA LÍNEAS DE DEMARCACIÓN, CON MICROESFERA, ESPESOR SECO 9 MILS Y 51% DE SÓLIDOS POR VOLUMEN	ML
3.4	SUMINISTRO Y APLICACIÓN IMPRIMANTE ACRÍLICO NEGRO, ESPESOR SECO 4 MILS Y 50% DE SOLIDOS POR VOLUMEN	M2



JVL construcciones y consultorias sas

PLAN DE MANEJO DE TRÁNSITO

NIT.901.450.198 8

ITEMS	DESCRIPCION	UNIDAD
3.5	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA ACRÍLICA BASE SOLVENTE MARCAS VIALES CON MICROESFERA, ESPESOR SECO 9 MILS Y 51% DE SÓLIDOS POR VOLUMEN, INCLUYE PICTOGRAMAS	M2
II	REPOSICION DE REDES DE AGUA POTABLE	
4	PRELIMINARES Y MOVIMIENTO DE TIERRAS	
4.1	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL SIN CLASIFICAR	M3
4.2	RELLENO CON ARENA PARA BASE DE LA TUBERÍA E= 0.15 M Y 15 CM SOBRE LA CORONA DEL TUBO SEGÚN ESTUDIO GEOTÉCNICO	M3
4.3	RELLENO CON MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACIÓN	M3
4.4	RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE	M3*Km
5	TUBERIAS DE AGUA POTABLE	
5.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC DE 6" RDE 21	ML
5.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC DE 3" RDE 21	ML
5.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA PF+ UAD D=1/2"	ML
5.4	SUMINISTRO E INSTALACION DE COLLAR DE DERIVACION 6"x1/2"	UND
5.5	SUMINISTRO E INSTALACION DE COLLAR DE DERIVACION 3"x1/2"	UND
5.6	SUMINISTRO DE ACCESORIOS SEGÚN DISEÑO (Ver cuadro de accesorios en los APU)	UND

4.6. Tiempo de ejecución

El tiempo de construcción de las obras está estimado en diez (10) meses, este tiempo de ejecución se realizaría sin contratiempos que se llegasen a presentar por causas ajenas a las actividades mismas de la obra.

4.7. Maquinaria a emplear

Para la construcción del proyecto se empleará la siguiente maquinaria y equipos los cuales tendrán inspecciones permanentes para verificar el cumplimiento de la señalización (entrada y salida de volquetas), transporte de maquinaria pesada, transporte de materiales etc., dando cumplimiento al código nacional de tránsito.

Motoniveladora, Carro tanque de agua, Bulldozer, Retroexcavadora, Vibrocompactador de 10 Ton, Volquetas, Mezcladora de concreto, Minicargador, Herramienta menor.



JVL construcciones y consultorias sas

5. DISEÑO DEL PLAN DE MANEJO DEL TRANSITO

El Plan de Manejo del Tránsito (PMT) que se implementará durante la ejecución de las obras de rehabilitación de la malla vial en los tramos de la CALLE 9 ENTRE CR4 Y CR2, CALLE 8C ENTRE CR2 Y CR1L, CALLE 8B ENTRE CR4 Y CR1L, CALLE 8A ENTRE CR4 Y CR1L, CALLE 8 ENTRE CR4 Y CR1L, CALLE 7A ENTRE CR4 Y CR1L, CARRERA 1L ENTRE CALLE 7A Y 8C del municipio de Barranco de Loba tiene como propósito garantizar la seguridad vial, la continuidad de la movilidad y la operación eficiente de todos los actores viales durante el desarrollo del proyecto.

El PMT ha sido elaborado conforme a los lineamientos del Manual de Señalización Vial 2024 – Capítulo VII, la Resolución 5246 de 2021 y la Resolución 1885 de 2015, adoptando medidas proporcionales al tipo de vía, volumen vehicular, entorno urbano y duración de la intervención.

Durante la ejecución de los trabajos, se mantendrán condiciones seguras de circulación vehicular y peatonal mediante la implementación de señalización temporal, cierres parciales y control manual del tránsito.

Se prioriza la seguridad de los peatones y usuarios vulnerables, especialmente estudiantes de las instituciones educativas aledañas donde se establecerán pasos peatonales canalizados y control escolar. El PMT contempla los siguientes componentes principales:

- Delimitación del área de intervención mediante cerramientos, barreras y cinta reflectiva.
- Ingreso y salida controlada de maquinaria y vehículos de obra.
- Zonas internas de cargue y descargue fuera del espacio público.
- Señalización vial temporal reglamentaria, preventiva e informativa.
- Control peatonal y habilitación de pasos seguros.
- Monitoreo, mantenimiento y ajuste continuo del plan según avance de obra.

El horario de trabajo será de lunes a sábado de 7:00 a. m. a 5:00 p. m., evitando labores de alto impacto en las horas pico (7:00–8:00 a. m., 12:00–1:00 p. m. y 5:00–7:00 p. m.). En caso de requerirse la extensión de horarios, se adoptarán medidas adicionales de iluminación, señalización y aviso a la autoridad competente.



JVL construcciones y consultorias sas

5.1. Categoría del PMT

De acuerdo con los lineamientos establecidos en el Manual de Señalización Vial 2024 – Capítulo VII, Tabla 7-14, el presente Plan de Manejo del Tránsito (PMT) se clasifica como de Categoría II – Impacto Medio, considerando el tipo de vía, los volúmenes de tránsito, la magnitud de la intervención y la duración estimada de las obras.

El proyecto de “MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL URBANA EN EL SECTOR PUEBLO NUEVO DEL MUNICIPIO DE BARRANCO DE LOBA, BOLÍVAR”, se desarrolla en vías urbanas locales de doble sentido, con una velocidad de diseño de 20 km/h y un tránsito promedio diario (TPD) de aproximadamente 35 vehículos/día, conformado principalmente por motocicletas y automóviles particulares. Además, una longitud del tramo continuo más largo de 510 metro lineales, la longitud total es de 3.030 metros.

Estas condiciones ubican el proyecto dentro de la Categoría II, aplicable a obras ejecutadas en vías urbanas de baja velocidad y tráfico reducido, donde se requiere:

- Señalización temporal completa (preventiva, reglamentaria e informativa).
- Cierres parciales o totales por tramos cortos (máximo 50 m de longitud).
- Control manual del tránsito mediante bandereros o auxiliares de vía.
- Pasos peatonales temporales canalizados y señalizados.
- Y una velocidad de referencia de 20 km/h para la ubicación y distancias de anticipación de las señales temporales.

Si bien las vías objeto de intervención no cuentan con señalización vertical ni horizontal existente, el presente PMT contempla la instalación de dispositivos temporales durante la obra y la implementación de la señalización definitiva al finalizar los trabajos, conforme al Manual de Señalización Vial 2024 y la Resolución 5246 de 2021.

La interventoría y la Secretaría de Tránsito Municipal serán responsables de verificar la correcta implementación, mantenimiento y ajuste del PMT durante toda la ejecución, asegurando el cumplimiento de las normas de seguridad vial



JVL construcciones y consultorias sas

y la protección de los usuarios de la vía.

5.2. Manejo del Tránsito Vehicular Particular

Con el fin de contrarrestar los impactos negativos sobre la circulación vehicular particular que inevitablemente se generarán durante el desarrollo de las obras, el presente Plan de Manejo del Tránsito (PMT) establece medidas de restricción y control temporal de la movilidad, conforme a lo dispuesto en el artículo 101 del Código Nacional de Tránsito y el numeral 7.12.6.3.4 del Manual de Señalización Vial 2024.

Horario de trabajo y restricciones vehiculares

El horario de ejecución de las actividades será el siguiente:

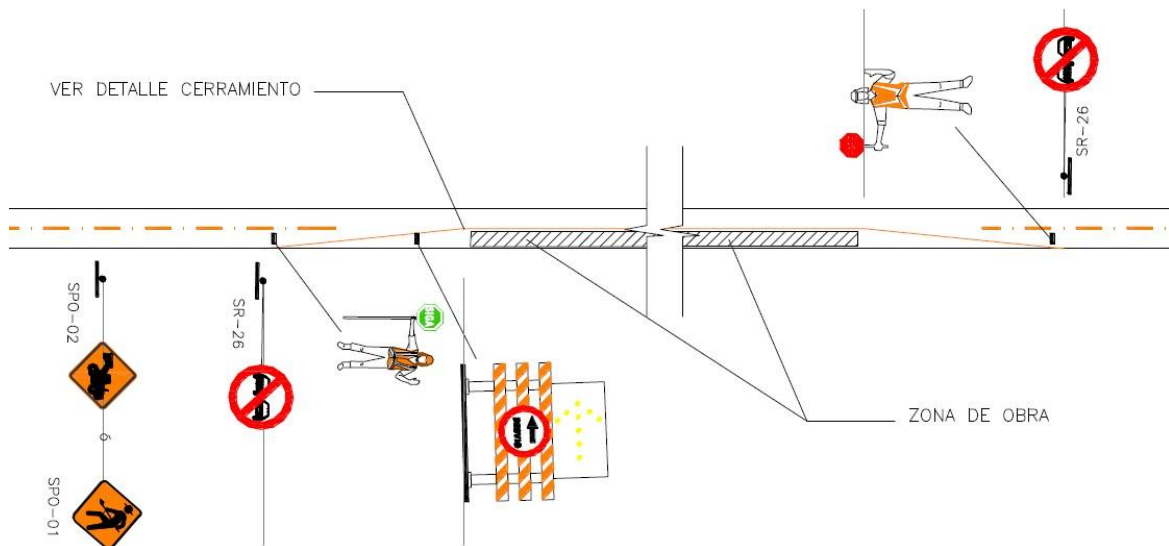
- Lunes a viernes: de 7:00 a.m. a 5:00 p.m.
- Sábado: de 7:00 a.m. a 12:00 m.

El intervalo comprendido entre 7:00 a.m. y 8:00 a.m. se destinará exclusivamente a la instalación de señalización temporal, adecuación del frente de obra y verificación de condiciones de seguridad, evitando el flujo normal de vehículos durante la preparación inicial de las actividades.

Durante la ejecución de la actividad de construcción de pavimento rígido en concreto hidráulico (espesor = 20 cm), el horario podrá extenderse de 6:00 a.m. a 6:00 p.m., garantizando condiciones de visibilidad, seguridad y control de accesos mediante auxiliares de tránsito.

Cierres por tramo

: A partir de las 8:00 a.m., una vez iniciadas las actividades constructivas, se implementará cierre total del tramo intervenido, con paso alterno controlado por auxiliares de tránsito (bandereros), quienes regularán el flujo mediante señal manual tipo “PARE / SIGA”, de acuerdo con el Manual de Señalización Vial 2024.



CALLE 9 ENTRE CR4 Y CR2, CALLE 8C ENTRE CR2 Y CR1L, CALLE 8B ENTRE CR4 Y CR1L, CALLE 8A ENTRE CR4 Y CR1L, CALLE 8 ENTRE CR4 Y CR1L, CALLE 7A ENTRE CR4 Y CR1L, CARRERA 1L ENTRE CALLE 7A Y 8C: Durante las actividades de construcción en estos tramos se aplicará cierre total con paso exclusivo para peatones, manteniendo la conectividad peatonal mediante pasos laterales seguros, delimitados y señalizados con dispositivos reflectivos.

Consideraciones para cierres parciales

En caso de cierres parciales, la implementación del cerramiento podrá generar formación temporal de colas vehiculares en ambos sentidos de circulación. El tiempo de demora dependerá de la longitud del tramo cerrado y del volumen de tránsito local, estimándose una afectación promedio de 1 a 3 minutos por ciclo de paso alterno.

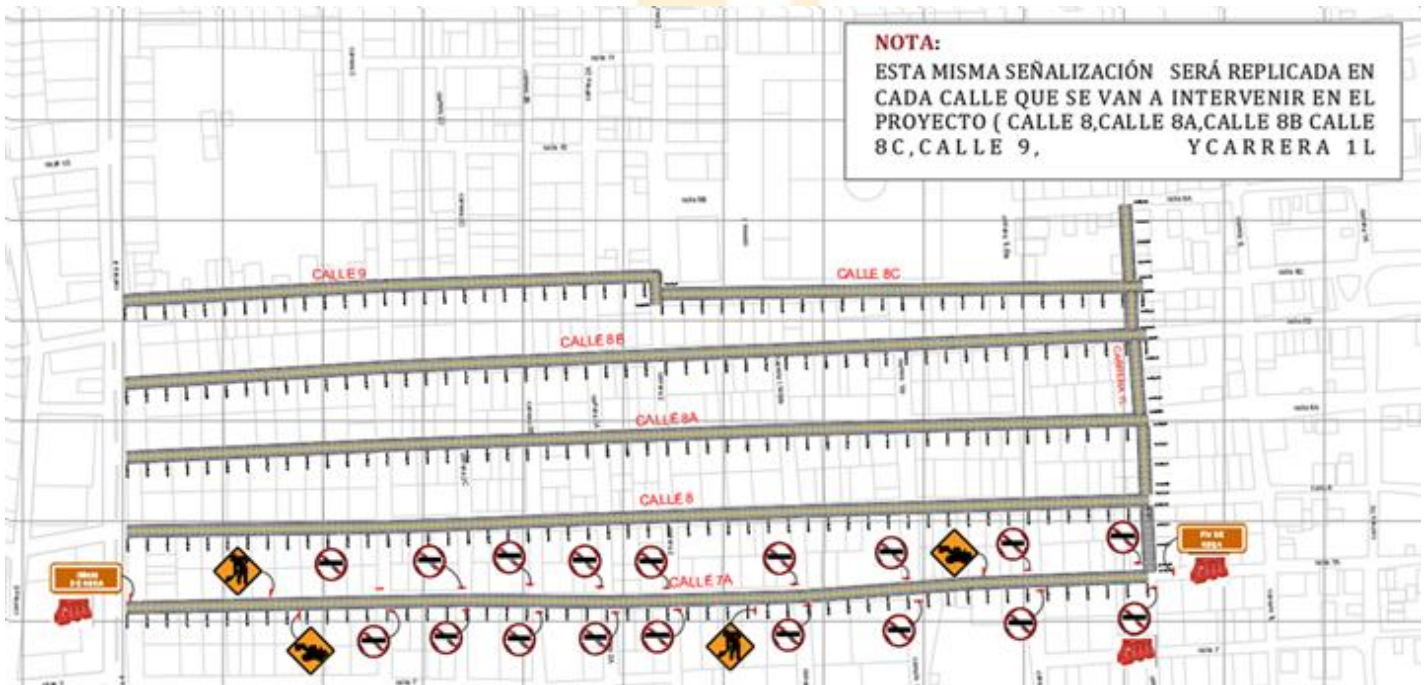
Para mitigar los efectos de estas restricciones, se adoptarán las siguientes medidas:

- Implementación de señalización preventiva tipo SP-25 “Trabajos en la vía”, SP-34 “Reducción de calzada” y SR-30 “Límite de velocidad 20 km/h”, con distancia de anticipación mínima de 30 metros respecto al inicio del frente de obra.
- Presencia permanente de auxiliares de tránsito o bandereros para



coordinar el paso de vehículos en uno y otro sentido.

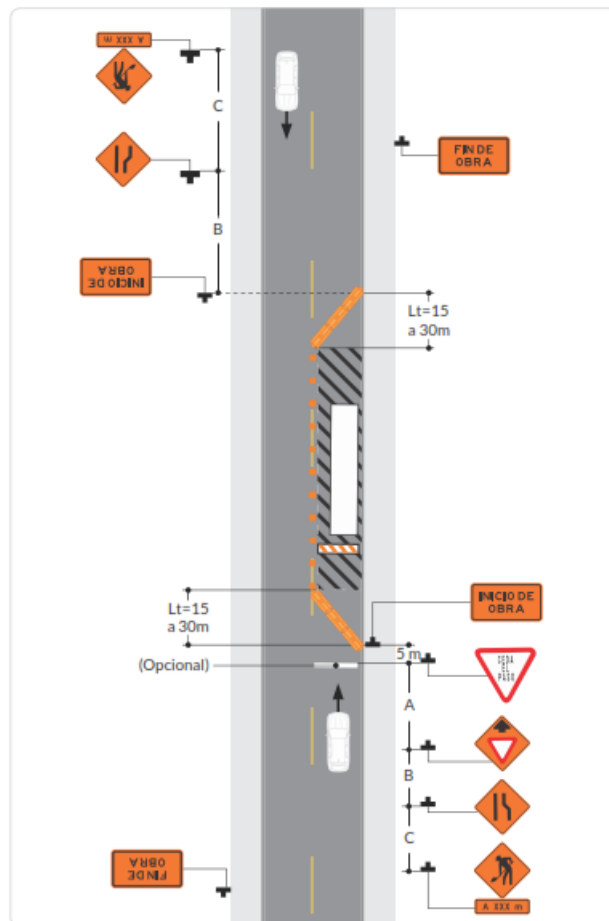
- Priorización del flujo en dirección con mayor demanda y sincronización manual del paso alterno.
- Mantenimiento de comunicación con la comunidad para informar los horarios y fases de cierre.
- Coordinación con la Secretaría de Tránsito Municipal e interventoría para la supervisión de la implementación de las medidas.



Para evitar saturación en la imagen, se contempla solo una calle, pero para cada calle se implementará el mismo sistema de manejo de tránsito.

JVL construcciones y consultorias sas

Para garantizar la movilidad vehicular mientras se ejecuta el proyecto, se ha tomado el esquema tipo 10 estipulado en el manual para el manejo del tráfico. Se tuvieron en cuenta las siguientes consideraciones:



Para el direccionamiento del tráfico vehicular, se debe tener en cuenta el estado de las vías a la hora de iniciar el proyecto para no perjudicar a los transportadores y a la comunidad en general.

5.3. Manejo de Tránsito Vehicular Escolar

El presente Plan de Manejo de Tránsito Vehicular Escolar tiene como objetivo garantizar la seguridad vial, la movilidad peatonal y vehicular, y la protección de la comunidad educativa durante la ejecución de las obras de rehabilitación de la malla vial en el municipio de Barranco de Loba (Bolívar).

Tramos con cierre total (CALLE 9 ENTRE CR4 Y CR2, CALLE 8C ENTRE CR2 Y CR1L, CALLE 8B ENTRE CR4 Y CR1L, CALLE 8A ENTRE CR4 Y CR1L, CALLE 8 ENTRE CR4 Y CR1L, CALLE 7A ENTRE CR4 Y CR1L, CARRERA 1L ENTRE CALLE 7A Y 8C)



Durante la intervención de estos tramos se aplicará cierre total de la vía, manteniendo únicamente el paso peatonal controlado y seguro. El tránsito vehicular escolar se redireccionará mediante los desvíos temporales definidos en el plano de señalización, con apoyo de auxiliares de tránsito y señalización informativa tipo SI-18 “Desvío” y SI-19 “Ruta alterna”. Estas rutas alternas fueron seleccionadas por su compatibilidad con el tránsito liviano y escolar, y se comunicarán oportunamente a la comunidad educativa con al menos cinco (5) días de anticipación.

Tramo con tránsito escolar activo

El PMT busca mantener la funcionalidad del corredor vial y la seguridad de los estudiantes, considerando que esta vía presenta alta afluencia en horarios de ingreso y salida escolar.

Condiciones iniciales de la vía:

- Vía urbana de doble sentido con flujo vehicular mixto (liviano, motocicletas y transporte local).
- Alta concentración de tránsito escolar en los horarios: 6:30–7:30 a.m., 12:00–1:00 p.m. y 5:00–6:00 p.m.
- Andenes laterales con presencia de bordillos a reponer durante la intervención.

Estrategia de intervención por fases

Para minimizar los impactos sobre la movilidad escolar, la intervención se desarrollará en dos fases, garantizando siempre un carril y un andén habilitado:

- Fase 1: Construcción de pavimento y bordillos en un costado, manteniendo habilitado el carril y andén opuestos.
- Fase 2: Al finalizar la primera fase, se intervendrá el costado contrario, permitiendo el tránsito sobre el tramo previamente terminado.

Este esquema garantiza continuidad en la movilidad peatonal y vehicular, evitando cierres totales durante la jornada académica.

Medidas de señalización y control



Durante la ejecución de la obra se implementará la siguiente señalización temporal y dispositivos de control, conforme al Manual de Señalización Vial 2024 – Capítulo VII (Zonas de Trabajo y Seguridad Vial). La señalización es presentada en el plano respectivo.

Todas las señales serán retrorreflectivas tipo III y se ubicarán con distancia de anticipación mínima de 20 a 30 metros, acorde con la velocidad de referencia (20 km/h).

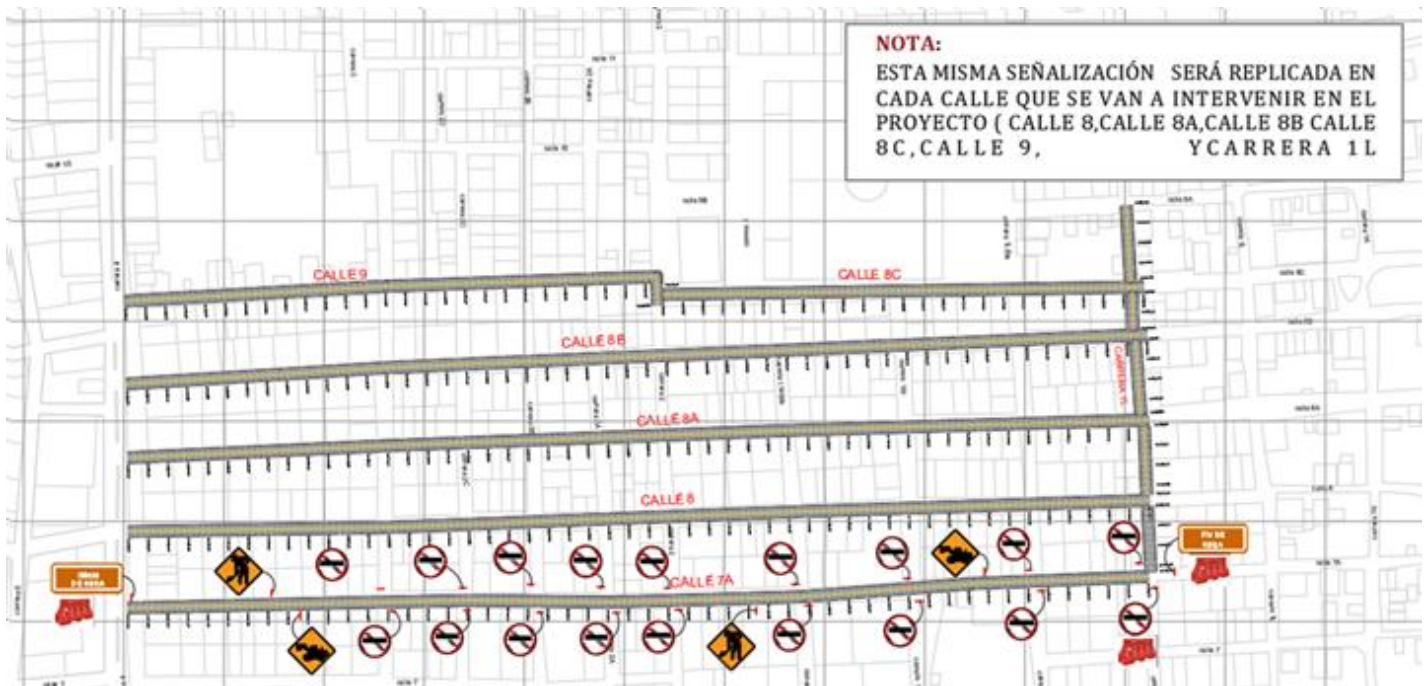
Se complementarán con conos, barreras plásticas, cintas reflectivas, tachas y pintura temporal amarilla para canalizar el flujo vehicular y mejorar la visibilidad nocturna.

a. Canalización peatonal escolar

- Instalación de andenes provisionales protegidos con vallas metálicas o barreras tipo New Jersey livianas.
- Implementación de pasos peatonales temporales frente a las instituciones educativas, claramente señalizados horizontal y verticalmente.
- Asistencia permanente de auxiliares de tránsito autorizados por la Secretaría de Tránsito Municipal durante los horarios críticos para acompañar el cruce peatonal.

b. Control de velocidad y flujo vehicular

- Restricción de velocidad máxima de 20 km/h en la zona de obra.
- Prohibición de ingreso de maquinaria pesada durante los horarios de ingreso y salida escolar.
- Regulación manual del tránsito mediante paleteros o auxiliares en los puntos de mayor concentración peatonal.



5.3. Manejo de Tránsito Vehicular de Servicios

Durante la ejecución del proyecto se prevé la circulación ocasional de vehículos de servicio y abastecimiento, tales como los que prestan el suministro de gas propano, víveres y los que realizan transporte de productos agrícolas y maderables. Estos vehículos transitan varios días a la semana y son esenciales para el funcionamiento económico y social del sector.

Con el fin de garantizar la continuidad de estos servicios sin afectar la seguridad vial ni las condiciones operativas del frente de obra, se implementarán las siguientes medidas:

- Se solicitará a las empresas de abastecimiento (gas propano, víveres, alimentos y materiales) que dispongan, durante el periodo de obra, de vehículos de menor tamaño o carga liviana, permitiendo su tránsito por la vía en intervención de manera controlada.
- El acceso y desplazamiento de estos vehículos se realizará mediante paso intermitente dirigido por auxiliares de tránsito (bandereros), quienes regularán la entrada y salida utilizando señales manuales tipo “PARE / SIGA”, garantizando la prioridad a los vehículos en sentido contrario y a



los peatones.

- Las maniobras de cargue y descargue solo podrán efectuarse en los puntos autorizados por la interventoría y fuera de los horarios de máxima demanda vehicular y escolar, conforme al plan de fases constructivas.
- Las zonas de cargue y descargue afectadas por los cierres parciales o totales no podrán ser utilizadas durante el tiempo de intervención; sin embargo, se dispondrán espacios alternos temporales dentro del área de obra o en vías adyacentes, según el avance de los trabajos.

En cumplimiento de las medidas de comunicación establecidas en el Manual de Señalización Vial 2024 – Capítulo VII, numeral 7.12.6.3.6, los usuarios habituales de las zonas de cargue y descargue serán informados por escrito con al menos una semana de anticipación sobre las fechas previstas de intervención, los desvíos temporales y las rutas alternas disponibles.

El contratista será responsable de garantizar la correcta implementación de estas medidas, así como de mantener coordinación permanente con las empresas de suministro y los residentes del sector, asegurando que las operaciones de abastecimiento se realicen de forma segura, ordenada y con la menor afectación posible sobre la movilidad general.

5.4. Zona de cargue y descargue

Durante la ejecución del proyecto, se habilitará una zona de cargue y descargue interno, ubicada dentro del área delimitada de obra, destinada a la entrada, maniobra y retiro de volquetas, camiones mezcladores y demás vehículos de servicio.

Esta zona estará organizada y señalizada de manera que las operaciones logísticas se realicen sin interferir con la circulación vehicular local ni poner en riesgo a los peatones o al personal operativo.

Teniendo en cuenta las condiciones climáticas propias del municipio de Barranco de Loba, donde la temporada de lluvias puede afectar las zonas de acceso y tránsito de maquinaria, se adoptarán las siguientes disposiciones:

- En época seca (verano), las actividades de cargue y descargue se

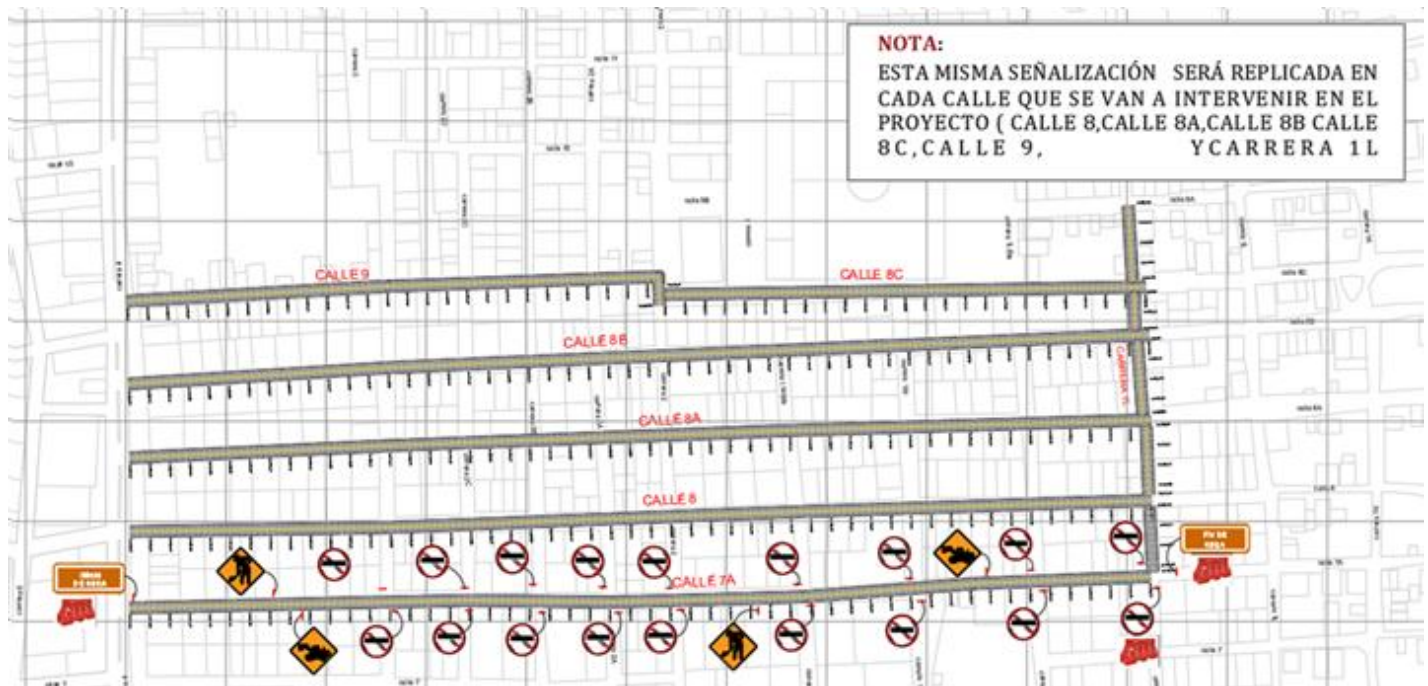


realizarán directamente en el sitio de intervención, dentro del área cerrada de obra, sobre superficie estable y compactada, evitando obstrucciones en la calzada activa.

- En época de lluvias (invierno), cuando las condiciones del terreno impidan realizar las maniobras dentro del frente de trabajo, el material se descargará temporalmente en un área cercana al muro de contención del río, previamente autorizada por la interventoría y la Secretaría de Tránsito Municipal, garantizando su operación segura y señalización preventiva visible.

Durante las operaciones de cargue y descargue se aplicarán las siguientes medidas de control:

- Ingreso y salida controlada de vehículos de carga exclusivamente durante el horario laboral (7:00 a. m. – 5:00 p. m.), evitando las horas pico escolares.
- Delimitación perimetral del área de cargue mediante barreras tipo II, cinta reflectiva amarilla y conos canalizadores, conforme al Manual de Señalización Vial 2024.
- Instalación de señalización preventiva temporal, incluyendo SP-25 “Trabajos en la vía”, SP-34 “Ingreso de maquinaria” y SR-30 “Límite de velocidad 20 km/h”, colocadas a 20–30 m del frente de maniobra.
- Prohibición de estacionamiento o espera de volquetas fuera del área delimitada de obra.
- Velocidad máxima de 10 km/h dentro del área de cargue y descargue.
- Presencia permanente de auxiliares de tránsito o bandereros, encargados de coordinar las maniobras de acceso y salida de vehículos de carga mediante señales manuales “PARE / SIGA”.
- Mantenimiento y limpieza diaria del punto de cargue y descargue, evitando derrames o material suelto sobre la vía pública o los andenes adyacentes.



La adecuada organización de esta zona permitirá mantener una operación logística eficiente y segura, minimizando el impacto sobre la movilidad local y garantizando el cumplimiento de las disposiciones del Manual de Señalización Vial 2024, la Resolución 5246 de 2021 y el Código Nacional de Tránsito (Ley 769 de 2002, Artículo 101).

5.5. Instalación, manejo y retiro de los equipos y maquinaria

El ingreso y salida de la maquinaria y los vehículos de obra se realizará a través de los accesos ubicados directamente sobre las vías intervenidas (CALLE 9 ENTRE CR4 Y CR2, CALLE 8C ENTRE CR2 Y CR1L, CALLE 8B ENTRE CR4 Y CR1L, CALLE 8A ENTRE CR4 Y CR1L, CALLE 8 ENTRE CR4 Y CR1L, CALLE 7A ENTRE CR4 Y CR1L, CARRERA 1L ENTRE CALLE 7A Y 8C), haciendo uso de los puntos de acceso habilitados temporalmente dentro de cada frente de trabajo.

Dichas maniobras se ejecutarán de forma controlada y segura, con el apoyo de auxiliares de tránsito o bandereros, quienes regularán el paso mediante señales manuales “PARE” y “SIGA”, conforme a las condiciones del flujo



vehicular y peatonal del sector.

Durante la ejecución de los trabajos, todos los equipos y maquinaria (como volquetas, camiones mezcladores, retroexcavadoras y minicargadores) permanecerán dentro del área delimitada del frente de obra, evitando interferencias con la calzada activa y garantizando que la circulación local se mantenga libre y segura.

Las maniobras de ingreso y salida de volquetas se realizarán únicamente durante el horario de trabajo autorizado (7:00 a. m. – 5:00 p. m.), evitando los periodos de mayor flujo peatonal y escolar.

En los puntos de acceso se instalarán señales preventivas SP-25 “Trabajos en la vía”, SP-34 “Ingreso de maquinaria”, y dispositivos canalizadores con cinta reflectiva, conos y vallas tipo II, de acuerdo con el Manual de Señalización Vial 2024 – Capítulo VII. Se implementarán las siguientes medidas específicas:

- Delimitación del área de acceso con barreras reflectivas visibles desde ambos sentidos de circulación.
- Control manual permanente mientras se realicen maniobras de cargue y descargue.
- Velocidad máxima de 20 km/h dentro y alrededor del frente de obra.
- Prohibición de estacionamiento o espera de vehículos sobre la calzada activa.
- Limpieza constante del área de acceso para evitar material suelto en la vía pública.

Estas acciones permitirán mantener un control seguro de las operaciones logísticas de la obra, evitando afectaciones a la movilidad vehicular, al tránsito peatonal y al entorno residencial.

5.6. Manejo del Tránsito Peatonal y Ciclo usuarios

En el sector donde se ejecutará el proyecto no se identifica infraestructura exclusiva para biciusuarios o ciclistas, como ciclovías, carriles compartidos señalizados ni señalización específica asociada. Sin embargo, debido a que



las vías CALLE 9 ENTRE CR4 Y CR2, CALLE 8C ENTRE CR2 Y CR1L, CALLE 8B ENTRE CR4 Y CR1L, CALLE 8A ENTRE CR4 Y CR1L, CALLE 8 ENTRE CR4 Y CR1L, CALLE 7A ENTRE CR4 Y CR1L, CARRERA 1L ENTRE CALLE 7A Y 8C presentan tránsito mixto local, es posible la presencia ocasional de bicicletas utilizadas por residentes y estudiantes de la zona, principalmente con fines de desplazamiento cotidiano.

Durante la ejecución de las obras se implementarán medidas de prevención y protección para peatones y ciclistas, considerando su vulnerabilidad frente a la maquinaria y a los vehículos de obra. Dentro del Plan de Manejo del Tránsito (PMT) se garantizará lo siguiente:

- Delimitación física y visual clara de la zona de obra, mediante barreras tipo II, cinta reflectiva amarilla y señales preventivas SP-25 “Trabajos en la vía” ubicadas a 20–30 metros del frente de intervención.
- Mantenimiento libre de obstáculos en las franjas laterales de la vía y en las zonas de paso peatonal, evitando el almacenamiento de materiales o escombros sobre los andenes o bordillos.
- No invasión de la calzada activa, asegurando que la maquinaria y los vehículos de obra permanezcan dentro del área cerrada y no interfieran con el tránsito local.
- Implementación de pasos peatonales temporales claramente señalizados y canalizados con conos, cintas reflectivas y vallas peatonales, garantizando una franja libre mínima de 1,20 m.
- Apoyo de auxiliares de tránsito o bandereros durante las maniobras de ingreso y salida de volquetas, especialmente en los horarios escolares, para proteger a peatones, ciclistas y estudiantes.
- En caso de labores nocturnas o de baja visibilidad, se dispondrá de iluminación temporal y dispositivos reflectivos adicionales, asegurando la visibilidad de los peatones y ciclistas.

Estas medidas permitirán garantizar una circulación segura y ordenada de los peatones y usuarios vulnerables, minimizando el riesgo de incidentes viales y cumpliendo los requerimientos del Manual de Señalización Vial 2024, la Resolución 5246 de 2021 y las directrices del Código Nacional de Tránsito (Ley 769 de 2002).



5.7. Implementación de desvíos

El proyecto de Construcción de pavimento rígido CALLE 9 ENTRE CR4 Y CR2, CALLE 8C ENTRE CR2 Y CR1L, CALLE 8B ENTRE CR4 Y CR1L, CALLE 8A ENTRE CR4 Y CR1L, CALLE 8 ENTRE CR4 Y CR1L, CALLE 7A ENTRE CR4 Y CR1L, CARRERA 1L ENTRE CALLE 7A Y 8C, del municipio de Barranco de Loba (Bolívar) está programado para ejecutarse mediante cierres parciales y controlados, garantizando el paso alterno y la circulación local en todo momento.

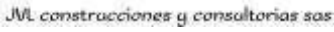
No obstante, en caso de presentarse condiciones no previstas —como eventos climáticos adversos, fallas de maquinaria, deterioro súbito de la vía o emergencias operativas—, se implementará un plan de desvíos temporal que permita mantener la movilidad del sector sin comprometer la seguridad vial.

El plan de desvíos se activará únicamente cuando:

- Se requiera el cierre total temporal de un tramo debido a condiciones técnicas o de seguridad.
- Se generen afectaciones por lluvias intensas que imposibiliten el tránsito seguro por el frente de obra.
- Se presenten emergencias que exijan la evacuación de equipos o materiales de la zona intervenida.

Las rutas de desvío se establecerán sobre las vías alternas identificadas en el plano de señalización del PMT, las cuales permiten conectar de manera continua los extremos de la obra. Los desvíos se desarrollarán de la siguiente manera:

- Para el cierre de la CALLE 9 ENTRE CR4 Y CR2, CALLE 8C ENTRE CR2 Y CR1L, CALLE 8B ENTRE CR4 Y CR1L, CALLE 8A ENTRE CR4 Y CR1L, CALLE 8 ENTRE CR4 Y CR1L, CALLE 7A ENTRE CR4 Y CR1L: el tránsito vehicular se redireccionará por la carrera 7, conectando nuevamente con la vía principal al este del tramo.
- Para el cierre de la CARRERA 1L ENTRE CALLE 7A Y 8C: el flujo se

[illegible]

33



JVL construcciones y consultorias sas

Una vez superada la condición que motivó el cierre, se procederá a:

- Retirar la señalización temporal de desvío.
- Restablecer la señalización normal del frente de obra.
- Registrar fotográficamente la reapertura y notificar a la Secretaría de Tránsito Municipal y a la interventoría.

5.8. Señalización y adecuaciones temporales

La señalización temporal de obra se implementará conforme a las condiciones específicas de cada tramo del corredor vial descritas en el presente Plan de Manejo del Tránsito, garantizando la seguridad de los usuarios, la visibilidad diurna y nocturna, y la accesibilidad universal.

Toda la señalización se ajustará a los lineamientos establecidos en el Manual de Señalización Vial 2024 – Capítulo VII y a las disposiciones complementarias de la Resolución 5246 de 2021, utilizando materiales retroreflectivos tipo III o superior, estructuras estables, y dimensiones reglamentarias.

La ubicación, jerarquía y secuencia de las señales responderán a la velocidad de operación de 20 km/h, correspondiente a un entorno urbano local de baja velocidad. Las distancias de anticipación se establecerán entre 20 y 30 metros previos al inicio del frente de obra.

Anexo al presente Plan de Manejo de Tráfico se incluye un plano de señalización de obra para cada uno de los casos descritos anteriormente.

JVL construcciones y consultorias sas



6. SEÑALIZACIÓN GENERAL

En el frente de trabajo se emplearán elementos de señalización temporal destinados a informar, guiar y advertir a los usuarios de la vía sobre la presencia de actividades de obra, los riesgos asociados y las maniobras requeridas para su tránsito seguro.

La señalización se instalará de forma previa al inicio de las labores, garantizando su visibilidad, estabilidad y retrorreflectividad durante toda la jornada. Estos elementos permitirán orientar adecuadamente el flujo vehicular y peatonal, reducir los riesgos de incidentes y mantener una operación controlada dentro de la zona de influencia del proyecto

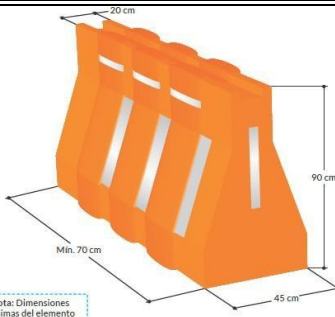
6.1. Dispositivos canalización tránsito y cerramiento

Los dispositivos de canalización del tránsito son elementos temporales que se utilizarán a lo largo del frente de obra para delimitar, guiar y proteger las zonas intervenidas, garantizando la seguridad vial de peatones, conductores y trabajadores. Estos elementos tienen como función principal separar las áreas de trabajo del flujo vehicular, mantener un orden en la circulación y facilitar la percepción visual de los límites operativos de la obra.

El sistema de cerramiento temporal estará conformado por barreras, conos, cintas y vallas de acuerdo con las condiciones del terreno y el tipo de actividad ejecutada. Su instalación y mantenimiento se realizarán conforme a los lineamientos del Manual de Señalización Vial 2024, Capítulo VII, que establece los criterios técnicos de visibilidad, color, estabilidad y retrorreflectividad.

Elemento	Descripción / Uso	Especificación normativa	Esquema
Conos reflectivos de tráfico	Altura mínima 70 cm, color naranja con dos bandas retrorreflectivas tipo II. Se usarán para canalizar carriles y delimitar zonas de tránsito peatonal.	Manual de Señalización Vial 2024, numeral 7.13.3	



Elemento	Descripción / Uso	Especificación normativa	Esquema
Barreras plásticas tipo New Jersey	Elementos modulares de polietileno rellenos de arena o agua. Delimitan físicamente la zona de trabajo en tramos con maquinaria o excavaciones profundas.	Manual de Señalización Vial 2024, numeral 7.13.5	
Vallas metálicas o plásticas	De 1.20 m de altura mínima, para cierre total de frentes de obra o protección peatonal.	Manual de Señalización Vial 2024, numeral 7.13.6	
Luces intermitentes amarillas	Se instalarán sobre barreras o vallas en los extremos del frente de obra y durante trabajos nocturnos.	Resolución 5246 de 2021 – Dispositivos luminosos	

6.2. Señalización vertical

La señalización vertical a instalar corresponde a los dispositivos preventivos, informativos y reglamentarios que se ubicarán dentro del área de influencia del proyecto, con el fin de guiar adecuadamente a los usuarios de la vía y advertir a conductores y peatones sobre las condiciones seguras para transitar durante la ejecución de las obras.

Las señales se diseñarán e instalarán conforme a lo establecido en el Manual de Señalización Vial de Colombia, Edición 2024 – Capítulo VII (Señalización Temporal en Zonas de Obra) y la Resolución 5246 de 2021, asegurando que cumplan con los criterios de dimensión, color, simbología, visibilidad, estabilidad y retrorreflectividad exigidos por



la normativa vigente.

Para la elaboración de las señales se emplearán láminas retrorreflectivas Tipo IV o de características superiores, garantizando su legibilidad tanto diurna como nocturna y su resistencia a las condiciones ambientales propias del entorno urbano.

La ubicación de las señales se definirá según la velocidad de referencia (20 km/h) del tramo intervenido, con distancias de anticipación entre 20 y 30 metros, garantizando la correcta percepción y tiempo de reacción de los conductores.

Durante toda la ejecución del proyecto, el contratista deberá verificar la limpieza, orientación, estabilidad y retrorreflectividad de cada señal, reemplazando de inmediato cualquier elemento deteriorado, desplazado o con pérdida de visibilidad.

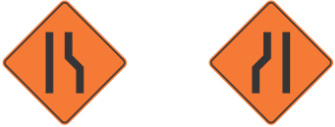
CÓDIGO	NOMBRE DE LA SEÑAL	TIPO	DESCRIPCIÓN	ESQUEMA
SR-30	Límite de velocidad 20 km/h	Reglamentaria	Indica la velocidad máxima permitida dentro de la zona de obra.	
SPO-01	Trabajos en la vía	Preventiva	Advierte la presencia de personal y maquinaria en la calzada.	SPO-01 
SPO-02	Maquinaria en la vía	Preventiva	Señal de advertencia de ingreso y operación de maquinaria pesada.	SPO-02 



PLAN DE MANEJO DE TRÁNSITO

NIT.901.450.198 8

JVL construcciones y consultorias sas

SPO-03	Auxiliar de tránsito	Preventiva	Informa la presencia de personal regulando el tráfico con paleta PARE/SIGA.	SPO-03 
SPO-05 y SPO-06	Reducción de calzada	Preventiva	Advierte a los conductores sobre una reducción del ancho de la calzada o la disminución del número de carriles debido a trabajos en la vía.	
SIO-02	Inicio obra	Informativa	Esta señal anuncia el inicio de la obra en la vía. Por tanto, indica a todos los usuarios la necesidad de extremar las precauciones con motivo de las modificaciones a las condiciones habituales de circulación. Se debe instalar al inicio de la zona de transición, o eventualmente ante la no presencia de esta, en el inicio del área de seguridad.	SIO-02 
SIO-03	Fin de obra	Informativa	Esta señal se utiliza para indicar que las condiciones transitorias dadas por las zonas de obra en la vía se restablecen por la terminación de las obras, y se indica mediante la leyenda "FIN DE OBRA". Esta señal se debe instalar a no menos de 120 m del punto donde finaliza el área de seguridad, en vías rurales, y a no menos de 25 m cuando se trata de vías urbanas..	SIO-03 



SPPO-46	Zona peatonal	Preventiva	Advierte al conductor que se aproxima a un paso o cruce peatonal. Indica la posibilidad de presencia de peatones sobre la vía, por lo que debe reducir la velocidad y estar preparado para detenerse si es necesario.	
SPPO-47	Zona escolar	Preventiva	Advierte a los conductores que se aproximan a una zona frecuentada por estudiantes (colegios, escuelas, jardines, universidades) y que deben reducir la velocidad, aumentar la precaución y estar atentos a peatones que puedan cruzar la vía.	
SIO-07	Desvío	informativas transitorias	Esta señal se utiliza para indicar a los usuarios el tipo de maniobra requerida para continuar circulando a través de las zonas de obra, o de su área de influencia. Se debe ubicar justo antes del lugar donde nace el desvío, con la flecha indicando en qué dirección y sentido se puede avanzar con seguridad.	
SRO-01	Vía cerrada	informativas transitorias	Esta señal se debe utilizar para notificar a los conductores el inicio de un tramo de vía a través del cual no se permite circular transitoriamente.	SRO-01 

Se deben verificar las medidas y distancias de colocación según lo que dice la normativa.

6.3. Auxiliar de transito

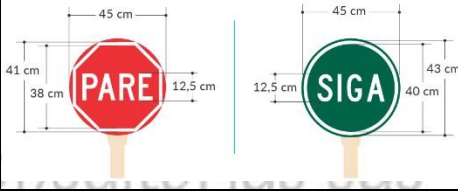
De acuerdo con el planteamiento operativo y las condiciones de la vía, es necesario contar con auxiliares de tránsito encargados de garantizar la entrada y salida segura de



los vehículos de obra, así como la protección de peatones y demás actores viales durante las maniobras de carga, descarga o circulación dentro del frente de trabajo.

En el control PARE / SIGA, el auxiliar de tránsito será responsable de aplicar las instrucciones impartidas por el responsable de la obra, asegurando el correcto flujo y la circulación segura de los usuarios.

Para este proyecto se contará con dos (2) auxiliares de tránsito, debidamente capacitados, quienes podrán ser reforzados en número según las necesidades del avance de obra y el nivel de interferencia con la movilidad. Los auxiliares deberán portar de manera permanente los elementos de protección y señalización personal exigidos por la normativa, garantizando visibilidad, seguridad y reconocimiento inmediato en el área de trabajo. Su dotación mínima incluirá:

Elemento	Descripción / Función	Norma de referencia	Esquema
Chaleco reflectivo de alta visibilidad	Color naranja o amarillo fluorescente con bandas retrorreflectivas Tipo II. Debe cubrir el torso completamente.	Manual de Señalización Vial 2024 – Cap. VII, numeral 7.10.1	
Casco de seguridad	De color contrastante (naranja o blanco) con cinta reflectiva en la parte posterior.	NTC 4533 / RETIE 2023	
Paleta PARE / SIGA	Diámetro 45 cm, doble cara, con letras negras sobre fondo retrorreflectivo rojo y verde respectivamente.	Manual de Señalización Vial 2024 – Cap. VII, numeral 7.12.5.3	
Botas de seguridad	Con puntera reforzada, antideslizantes y suela dieléctrica.	NTC 2037 / NTC 2765	
Linterna de señalización o bastón luminoso	Para control nocturno o en condiciones de baja visibilidad.	Manual de Señalización Vial 2024 – Cap. VII, numeral 7.10.2	



6. CONTROL Y SEGUIMIENTO DEL PMT

Una vez implementado el presente Plan de Manejo del Tránsito (PMT), el contratista deberá disponer del personal técnico calificado y los elementos necesarios para garantizar su correcta operación, control y actualización durante toda la ejecución de la obra.

El seguimiento continuo del PMT es fundamental para verificar la eficacia de las medidas adoptadas, asegurar la seguridad vial de los usuarios y garantizar la funcionalidad de la movilidad local conforme a las condiciones reales del entorno.

Supervisión y verificación

- El contratista será responsable de la implementación, mantenimiento y vigilancia permanente del PMT, asegurando la correcta ubicación, visibilidad y estado de la señalización temporal.
- La interventoría verificará mediante inspecciones periódicas el cumplimiento de las medidas establecidas y levantará registros fotográficos y actas de control sobre las condiciones de señalización, canalización y seguridad.
- La Secretaría de Tránsito Municipal podrá realizar visitas de inspección para corroborar el cumplimiento de las disposiciones establecidas y coordinar ajustes operativos en caso de ser necesarios.

Registro y documentación del seguimiento

Durante la ejecución del proyecto se mantendrán los siguientes registros:

- Bitácora de PMT, con anotaciones diarias sobre el estado de la señalización, cierres, desvíos y novedades de tráfico.
- Actas de verificación conjunta entre contratista, interventoría y autoridad de tránsito, en caso de modificaciones significativas del plan.
- Registros fotográficos actualizados del montaje, mantenimiento y retiro de la señalización temporal.
- Informes mensuales de cumplimiento del PMT, con observaciones y acciones correctivas implementadas.



JVL construcciones y consultorias sas

Planes de contingencia y ajustes

El contratista deberá contar con planes de contingencia que permitan aplicar acciones oportunas y seguras frente a cualquier alteración del tránsito, tales como:

- Deterioro o pérdida de señalización, restituyendo los elementos afectados de manera inmediata.
- Eventos climáticos adversos (lluvias, inundaciones o vientos fuertes) que comprometan la visibilidad o estabilidad de los dispositivos.
- Averías o accidentes que generen cierres imprevistos de vía.
- Cambios en las condiciones del entorno o del cronograma de obra que requieran reconfiguración de cierres o desvíos.

Cualquier modificación al PMT deberá ser aprobada previamente por la interventoría y la autoridad de tránsito competente, dejando constancia escrita de los ajustes realizados.

Responsabilidades finales

- El contratista garantizará la correcta implementación, mantenimiento, seguimiento y actualización del PMT.
- La interventoría realizará la supervisión técnica y levantará informes de control periódico.
- La autoridad de tránsito municipal será responsable de la verificación del cumplimiento normativo y de la coordinación interinstitucional para garantizar la seguridad vial.

JVL construcciones y consultorias sas



7. PUESTA EN MARCHA DEL PLAN DE MANEJO DEL TRÁNSITO

La puesta en marcha del Plan de Manejo del Tránsito (PMT) requiere la definición y aplicación de una estrategia integral que asegure su correcta implementación antes y durante el inicio de las obras. Esta estrategia está conformada por un conjunto de acciones coordinadas entre el contratista, la interventoría y la autoridad de tránsito municipal, que garantizan la adecuada operación, señalización y control de la movilidad en el área de intervención.

Coordinación de los participantes

Previo al inicio de las obras, la interventoría liderará una reunión de coordinación con todos los actores involucrados, en la cual se establecerán las responsabilidades, procedimientos de comunicación y compromisos específicos para la ejecución del PMT. En esta etapa se definirá:

- El cronograma de instalación de la señalización temporal.
- Los responsables operativos de la supervisión diaria del PMT.
- El mecanismo de comunicación entre contratista, interventoría y autoridad de tránsito.
- Los protocolos de respuesta ante incidentes o contingencias que afecten la movilidad.

La Secretaría de Tránsito Municipal verificará la conformidad del montaje inicial del PMT y emitirá la autorización de inicio de obra una vez comprobado el cumplimiento de las condiciones de seguridad y visibilidad exigidas por el Manual de Señalización Vial 2024.

Previsión para ajustes y actualizaciones en campo

Aunque el PMT debe implementarse antes del inicio de las actividades constructivas, su desarrollo debe ser flexible y adaptable a las condiciones reales de la obra y del entorno vial.

El contratista deberá prever la evolución progresiva del plan, de acuerdo con las etapas constructivas y las variaciones operativas que se presenten en campo. En caso de requerirse ajustes significativos en la señalización, las rutas de desvío o la operación del tránsito, será obligatoria la participación del ingeniero de tránsito que elaboró el plan original, quien deberá emitir un ajuste técnico del PMT debidamente aprobado por la interventoría y la autoridad de



JVL construcciones y consultorias sas

tránsito competente.

Cualquier modificación deberá quedar consignada en el acta de actualización del PMT, acompañada de plano revisado, registro fotográfico y comunicación oficial a las entidades involucradas.

Capacitación y socialización

Antes de la puesta en marcha del PMT, el contratista deberá desarrollar jornadas de capacitación técnica dirigidas al personal operativo, auxiliares de tránsito, bandereros y supervisores de campo, garantizando que conozcan:

- La disposición de la señalización temporal y su propósito.
- Los protocolos de seguridad y atención a peatones.
- Los procedimientos de comunicación y reporte de incidentes.
- La prioridad de usuarios vulnerables (peatones, ciclistas, escolares y personas con movilidad reducida).

Simultáneamente, se realizará la socialización con la comunidad y los usuarios del sector, informando el alcance de la obra, los tiempos de ejecución, los desvíos temporales y las recomendaciones de seguridad.

Verificación inicial

Previo a la apertura oficial del frente de obra, la interventoría, junto con la autoridad de tránsito municipal, realizará una inspección de verificación del montaje de toda la señalización temporal. Durante esta revisión se comprobará:

- La correcta ubicación, visibilidad y retrorreflexión de las señales.
- La funcionalidad de los dispositivos de canalización.
- La delimitación de pasos peatonales seguros y zonas escolares.
- El cumplimiento de las distancias de anticipación y la secuencia jerárquica de la señalización.

Una vez validados estos aspectos, la autoridad competente autorizará formalmente la puesta en funcionamiento del PMT, permitiendo el inicio de las actividades de obra.

Seguimiento posterior a la puesta en marcha

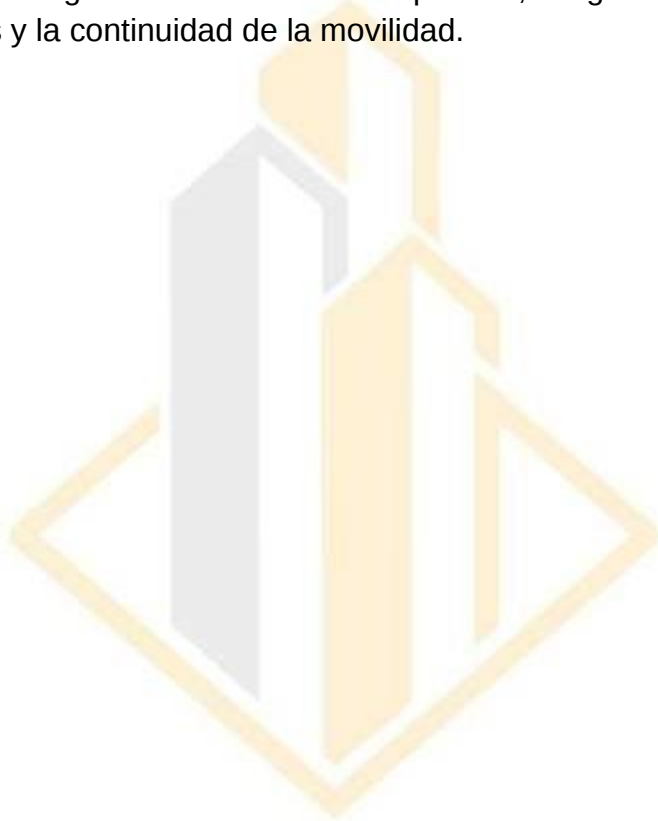


JVL construcciones y consultorias sas

PLAN DE MANEJO DE TRÁNSITO

NIT.901.450.198 8

Durante las primeras jornadas de implementación, la interventoría y el contratista realizarán un seguimiento continuo para evaluar el comportamiento real del tránsito y la efectividad del plan. De identificarse puntos críticos o situaciones imprevistas, se aplicarán los planes de contingencia definidos en el capítulo 7, asegurando la protección de los usuarios y la continuidad de la movilidad.



JVL construcciones y consultorias sas



JVL construcciones y consultorias sas

PLAN DE MANEJO DE TRÁNSITO

NIT.901.450.198 8

8. PERSONAL REQUERIDO

El cumplimiento y efectividad del Plan de Manejo del Tránsito (PMT) dependen de la adecuada disponibilidad de personal capacitado y del equipo necesario para la implementación, mantenimiento y seguimiento de las medidas de señalización y control durante toda la ejecución de las obras.

De acuerdo con el Manual de Señalización Vial 2024 – Capítulo VII y la Resolución 5246 de 2021, el contratista deberá garantizar la asignación de personal entrenado en seguridad vial, comunicación y señalización temporal, así como el suministro de los elementos y equipos reglamentarios para su labor.

Bandereros o auxiliares de tránsito

El personal encargado del control de tránsito vehicular y peatonal dentro del área de influencia de la obra será el grupo de bandereros, quienes cumplirán funciones de regulación y orientación a los usuarios de la vía, conforme al Manual de Señalización Vial 2024 y al Código Nacional de Tránsito (Ley 769/2002).

Funciones principales:

- Controlar el tránsito de vehículos y peatones dentro de la zona afectada por la obra, garantizando su desplazamiento seguro.
- Regular el paso alterno mediante señales manuales tipo “PARE / SIGA” o paletas retrorreflectivas.
- Coordinar el ingreso y salida de maquinaria y vehículos de carga.
- Comunicar al personal de obra cualquier situación que afecte la movilidad o la seguridad vial.
- Mantener contacto visual y radial con los demás auxiliares para sincronizar el flujo.

Perfil del personal:

- Educación básica secundaria completa.
- Capacitación certificada en manejo de tránsito y seguridad vial.
- Experiencia mínima de un (1) año en obras similares.
- Buenas condiciones físicas, reflejos adecuados y responsabilidad

jvlconstruccionesyconsultorias@gmail.com

Calle 11 # 13-40 barrio las flores San Martín de Loba Bolívar

Tel. 3046820747



JVL construcciones y consultorias sas

PLAN DE MANEJO DE TRÁNSITO

NIT.901.450.198 8

demostrada.

- Conocimiento de las normas básicas de tránsito y del uso de dispositivos de control manual.

Dotación reglamentaria:

- Paleta retrorreflectiva con mensajes PARE / SIGA (una por cada cara).
- Chaleco reflectivo color naranja o amarillo fluorescente, con franjas retrorreflectivas.
- Casco de seguridad color naranja, gafas protectoras y guantes.
- Radio de comunicación con el jefe de frente o supervisor de obra.
- Lámpara manual para control nocturno (tipo bastón luminoso).

Dedicación: Tiempo completo durante toda la jornada laboral establecida (7:00 a.m. – 5:00 p.m.).

Personal encargado de señalización

Corresponde al grupo de operarios responsables de la instalación, inspección, reubicación y mantenimiento de la señalización temporal.

Funciones principales:

- Colocar, verificar y ajustar la señalización preventiva, reglamentaria e informativa en los frentes de obra.
- Revisar periódicamente la estabilidad, visibilidad y retrorreflectividad de los dispositivos instalados.
- Sustituir los elementos deteriorados o desplazados por efecto del tránsito o condiciones climáticas.
- Apoyar la implementación inicial del PMT y su ajuste conforme al avance de las actividades constructivas.
- Mantener un inventario actualizado de señales, conos, barreras y equipos utilizados.

Dedicación: Parcial o total, dependiendo de la magnitud de las actividades en ejecución. Este personal podrá estar bajo la supervisión directa del Ingeniero Residente o Supervisor de obra, quien asumirá la responsabilidad general de la implementación y actualización del PMT.

jvlconstruccionesyconsultorias@gmail.com

Calle 11 # 13-40 barrio las flores San Martín de Loba Bolívar
Tel. 3046820747



Equipo y elementos requeridos

Para la correcta ejecución del PMT, se deberá contar, como mínimo, con los siguientes equipos y elementos:

Elemento / Equipo	Cantidad mínima	Descripción / Uso
Señales preventivas	Según plano de PMT	Señalización vertical de advertencia.
Señales reglamentarias	Según plano de PMT	Regulación de velocidad y maniobras.
Señales informativas	Según plano de PMT	Indicación de desvíos y rutas alternas.
Conos y delineadores flexibles	≥ 50 unidades	Canalización del tránsito vehicular.
Barreras	≥ 10 unidades	Delimitación y protección del área de obra.
Cinta reflectiva amarilla / blanca	≥ 200 m	Señalización perimetral nocturna.
Chalecos reflectivos y cascos	1 por operario	Protección personal y visibilidad.
Paletas PARE / SIGA	2 unidades por punto de control	Control manual del tránsito.
Radios portátiles de comunicación	1 por auxiliar	Coordinación y comunicación entre bandereros.
Lámparas portátiles / bastones luminosos	1 por auxiliar	Control nocturno y baja visibilidad.

Todos los elementos deberán cumplir con las especificaciones técnicas de materiales, dimensiones y colores establecidas en el Manual de Señalización Vial 2024 – Capítulo VII, numerales 7.12.6.3.4 y 7.12.6.3.5.

Supervisión y control

El Ingeniero Residente o Supervisor de Obra será responsable de garantizar la disponibilidad, mantenimiento y correcta utilización del personal y equipo descrito. La interventoría realizará inspecciones periódicas para verificar que se cumpla con la dotación mínima y que los bandereros y señalistas se encuentren debidamente uniformados y coordinados.



JVL construcciones y consultorias sas

9. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

RECOMENDACIONES

- El presente Plan de Manejo del Tránsito (PMT) fue elaborado conforme a los lineamientos del Manual de Señalización Vial 2024, la Resolución 5246 de 2021, y el Código Nacional de Tránsito (Ley 769 de 2002, Art. 101), garantizando la seguridad vial y la movilidad durante la ejecución de las obras de construcción de pavimento rígido de la CALLE 9 ENTRE CR4 Y CR2, CALLE 8C ENTRE CR2 Y CR1L, CALLE 8B ENTRE CR4 Y CR1L, CALLE 8A ENTRE CR4 Y CR1L, CALLE 8 ENTRE CR4 Y CR1L, CALLE 7A ENTRE CR4 Y CR1L, CARRERA 1L ENTRE CALLE 7A Y 8C del municipio de Barranco de Loba (Bolívar).
- Las medidas propuestas contemplan cierres parciales y controlados, con señalización preventiva y reglamentaria visible, dispositivos retrorreflectivos, auxiliares de tránsito capacitados y pasos seguros para peatones, asegurando la protección de todos los actores viales, especialmente los peatones, ciclistas y población escolar.
- El PMT está diseñado bajo una categoría de impacto II – medio, acorde con el tipo de vía (urbana local de baja velocidad, 20 km/h) y el volumen vehicular identificado en el estudio de tránsito, permitiendo la continuidad del flujo vehicular mediante pasos alternos y desvíos temporales previamente definidos.
- Se garantiza que, durante la ejecución de las obras, se mantendrá la funcionalidad del corredor vial, el acceso a las viviendas y comercios adyacentes, y la seguridad del tránsito escolar, cumpliendo los parámetros establecidos por la autoridad de tránsito municipal.
- La señalización temporal, los cierres, la canalización peatonal y los dispositivos de control fueron seleccionados atendiendo criterios de visibilidad, estabilidad, retrorreflectividad y resistencia, asegurando su correcta instalación, mantenimiento y reposición.
- El control, seguimiento y actualización del PMT se desarrollará de manera continua por parte del contratista, con verificación de la interventoría y supervisión de la Secretaría de Tránsito Municipal, garantizando que las condiciones de movilidad se mantengan seguras y funcionales durante todas las fases de la obra.
- El PMT constituye una herramienta fundamental de gestión y seguridad vial, que permite prevenir incidentes de tránsito, reducir congestiones y garantizar la convivencia armónica entre la obra y la



JVL construcciones y consultorias sas

PLAN DE MANEJO DE TRÁNSITO

NIT.901.450.198 8

comunidad.

RECOMENDACIONES

- Implementar el PMT antes del inicio de las obras, asegurando la instalación total de la señalización preventiva, reglamentaria e informativa, así como la capacitación del personal responsable de su manejo y control.
- Mantener actualizada la señalización temporal, reponiendo de inmediato cualquier elemento dañado, desplazado o con pérdida de retrorreflectividad.
- Supervisar de manera permanente la correcta operación del PMT por parte del contratista, con revisiones periódicas de la interventoría y reportes mensuales de seguimiento documentado (bitácoras, registros fotográficos y actas).
- Coordinar estrechamente con la Secretaría de Tránsito Municipal, especialmente en la ejecución de cierres totales, implementación de desvíos y comunicación de restricciones temporales a la comunidad.
- Respetar los horarios de restricción vehicular y escolar definidos en el presente plan, evitando labores de alto impacto durante las horas pico o de mayor afluencia peatonal.
- Garantizar la accesibilidad y seguridad peatonal, manteniendo pasos continuos, señalizados y libres de obstáculos, especialmente para personas con movilidad reducida, niños y adultos mayores.
- Socializar periódicamente las medidas de control y avance de obra con la comunidad, instituciones educativas y actores locales, fortaleciendo la cultura vial y la comprensión del proceso constructivo.
- Una vez finalizadas las obras, retirar toda la señalización temporal y proceder con la instalación de la señalización definitiva (vertical y horizontal) conforme al Manual de Señalización Vial 2024, en iguales o mejores condiciones a las existentes antes de la intervención.
- En caso de contingencias o modificaciones significativas al plan, consultar y aprobar los ajustes con la interventoría y la autoridad de tránsito competente, garantizando que los cambios se documenten y respalden técnicamente.

Con la implementación del presente Plan de Manejo del Tránsito, se asegura

jvlconstruccionesyconsultorias@gmail.com

Calle 11 # 13-40 barrio las flores San Martín de Loba Bolívar

Tel. 3046820747



PLAN DE MANEJO DE TRÁNSITO

NIT.901.450.198 8

JVL construcciones y consultorias sas

el desarrollo de las obras en condiciones seguras, ordenadas y coordinadas, minimizando las afectaciones a la movilidad y protegiendo la integridad de todos los actores viales.

El cumplimiento riguroso de las medidas aquí establecidas garantizará que la ejecución del proyecto se realice conforme a la normativa vigente en materia de tránsito, transporte y seguridad vial en Colombia.

MARCOS JAVIER DAZA JULIO

CC. 7.574.355

Ing. Civil

Tp. 08202155557ATL

JVL construcciones y consultorias sas

jvlconstruccionesyconsultorias@gmail.com

Calle 11 # 13-40 barrio las flores San Martin de Loba Bolívar

Tel. 3046820747



JVL construcciones y consultorias sas

PLAN DE MANEJO DE TRÁNSITO

NIT.901.450.198 8

ANEXO 1. PRESUPUESTO PMT

JVL construcciones y consultorias sas

jvlconstruccionesyconsultorias@gmail.com

Calle 11 # 13-40 barrio las flores San Martin de Loba Bolívar
Tel. 3046820747



JVL construcciones y consultorias sas

PLAN DE MANEJO DE TRÁNSITO

NIT.901.450.198 8

PRESUPUESTO PLAN DE MANEJO DE TRANSITO - PMT

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT.	VR. UNIT	VR. TOTAL
------	-------------	-----	-------	----------	-----------

PLAN DE MANEJO DE TRAFICO (DISPOSITIVOS, SEÑALIZACION Y EQUIPOS) (A)					
1	DISPOSITIVOS DE CONTROL				\$ 5.416.000
1.2	LINTERNAS REGULACION	UND	2	\$ 58.000	\$ 116.000
1.3	PALETAS PARE SIGA 45 cm	UND	4	\$ 35.000	\$ 140.000
1.4	DELINEADORES TUBULARES (COLOMBINAS)	UND	30	\$ 70.000	\$ 2.100.000
1.5	CINTA PLASTICA "PELIGRO NO PASE"	ML	2500	\$ 220	\$ 550.000
1.6	CONOS FLEXIBLES	UND	40	\$ 49.000	\$ 1.960.000
1.7	DISPOSITIVO DE CANALIZACION DE TRANSITO	UND	2500	\$ 220	\$ 550.000
2	SEÑALIZACION				\$ 23.760.000
2.1	SIO-02 SEÑAL INICIO DE OBRA	UND	6	\$ 300.000	\$ 1.800.000
2.2	SIO-03 SEÑAL FIN DE OBRA	UND	6	\$ 300.000	\$ 1.800.000
2.3	SRO-01 SEÑAL VÍA CERRADA	UND	17	\$ 320.000	\$ 5.440.000
2.4	SRO-02 SEÑAL DESVÍO / VÍA ALTERNA	UND	6	\$ 320.000	\$ 1.920.000
2.5	SP-34 SEÑAL REDUCCIÓN DE CALZADA	UND	4	\$ 320.000	\$ 1.280.000
2.6	SP-46 SEÑAL PASO PEATONAL	UND	6	\$ 320.000	\$ 1.920.000
2.7	SP-47 SEÑAL ZONA ESCOLAR	UND	6	\$ 320.000	\$ 1.920.000
2.8	SR-30 SEÑAL VELOCIDAD MÁXIMA 20 KMH	UND	6	\$ 320.000	\$ 1.920.000
2.9	SPO-01 SEÑAL OBREROS EN LA VÍA	UND	6	\$ 320.000	\$ 1.920.000
2.10	SPO-02 SEÑAL MAQUINARIA EN LA VÍA	UND	6	\$ 320.000	\$ 1.920.000
2.11	SPO-03 SEÑAL AUXILIAR	UND	6	\$ 320.000	\$ 1.920.000
3	EQUIPOS VARIOS				\$ 965.000
3.1	CHALECO Y CASCO REFLECTIVOS	UNID.	4	\$ 110.000	\$ 440.000
3.2	VOLANTES INFORMATIVOS	UNID.	150	\$ 1.500	\$ 225.000
3.3	KIT INTERCOMUNICACIÓN RADIO BIDIRECCIONAL	UNID.	1	\$ 300.000	\$ 300.000
SUBTOTAL PLAN DE MANEJO DE TRAFICO (DISPOSITIVOS, SEÑALIZACION Y EQUIPOS)					\$ 27.433.000

ÍTEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.	VR. UNITARIO	MESES	DEDICACIÓN	FACTOR PRESTACIONAL	VR. TOTAL
PERSONAL PROFESIONAL, AUXILIARES DE TRANSITO Y 4 BRIGADAS (B)								
4.1	AUXILIAR DE TRANSITO	MES	2,0	\$ 1.750.905	10	1,000	185,00%	\$ 64.783.485,00
TOTAL PLAN DE MANEJO DE TRAFICO (A+B)								\$ 92.216.485,00

PLAZO DE EJECUCION DE OBRAS (MES)	10,00
-----------------------------------	-------

COSTO MENSUAL DEL PMT	\$ 9.221.649,00
-----------------------	-----------------

VER ARCHIVO EN EXCEL PARA MAS DETALLE.

jvlconstruccionesyconsultorias@gmail.com

Calle 11 # 13-40 barrio las flores San Martin de Loba Bolívar
Tel. 3046820747



JVL construcciones y consultorias sas

PLAN DE MANEJO DE TRÁNSITO

NIT.901.450.198 8



ANEXO 2. PLANOS

JVL construcciones y consultorias sas

jvlconstruccionesyconsultorias@gmail.com

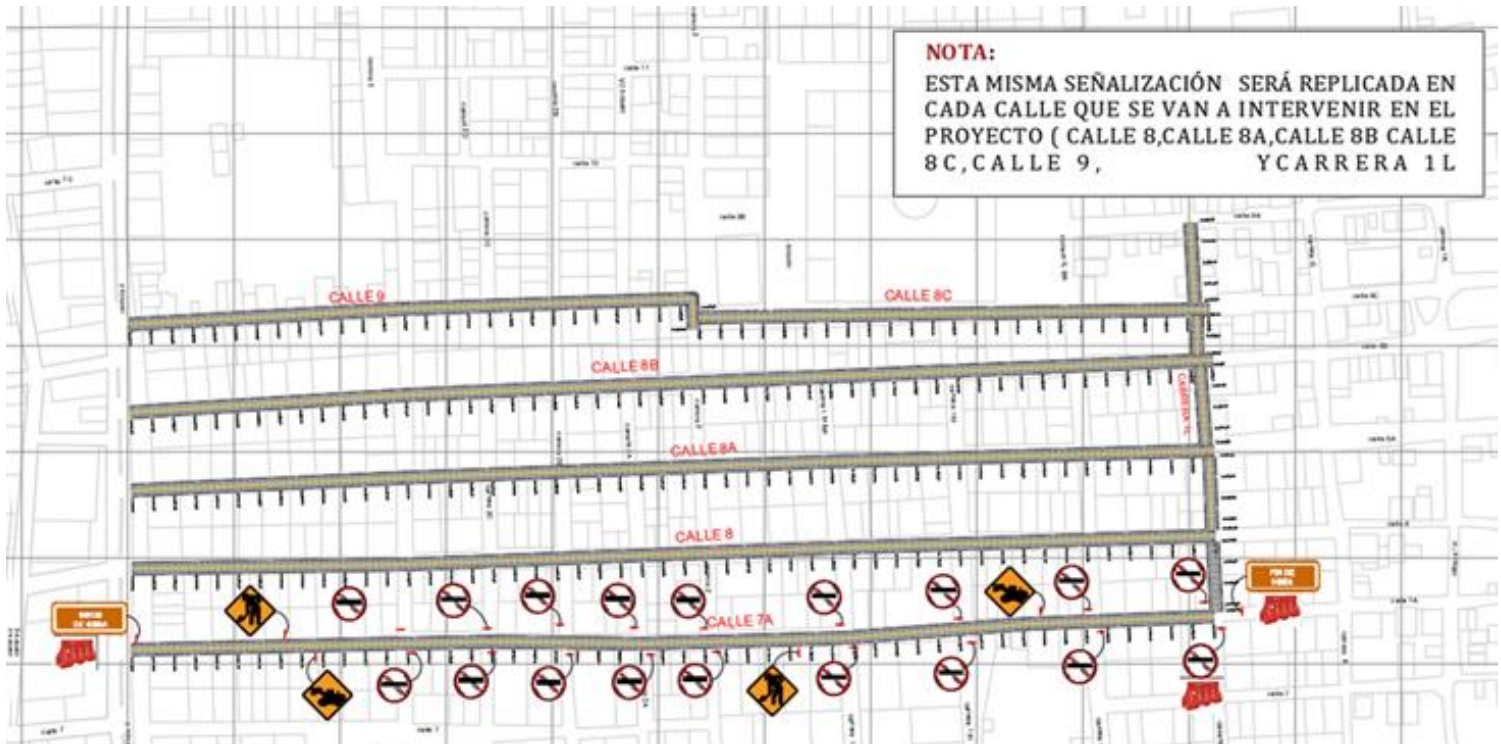
Calle 11 # 13-40 barrio las flores San Martin de Loba Bolívar
Tel. 3046820747



PLAN DE MANEJO DE TRÁNSITO

NIT.901.450.198 8

JVL construcciones y consultorias sas



Ver Archivo en Autocad para mas detalle.

JVL construcciones y consultorias sas

jvlconstruccionesyconsultorias@gmail.com

Calle 11 # 13-40 barrio las flores San Martin de Loba Bolívar
Tel. 3046820747



JVL construcciones y consultorias sas

PLAN DE MANEJO DE TRÁNSITO

NIT.901.450.198 8



ANEXO 3. MEMORIAL DE RESPONSABILIDAD

JVL construcciones y consultorias sas

jvlconstruccionesyconsultorias@gmail.com

Calle 11 # 13-40 barrio las flores San Martín de Loba Bolívar
Tel. 3046820747



PLAN DE MANEJO DE TRÁNSITO

NIT.901.450.198 8

JVL construcciones y consultorias sas

Señores

Alcaldía Municipal

Secretaría de Planeación

Barranco de Loba - Bolívar

MEMORIAL DE RESPONSABILIDAD

Yo, **MARCOS JAVIER DAZA JULIO**, Ingeniero Civil, debidamente titulado e inscrito con matrícula profesional No. M.P No. 08202155557ATL otorgada por el Consejo Profesional Nacional de Ingeniería COPNIA, presento el Plan de Manejo de Tránsito para el proyecto **MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL URBANA EN EL SECTOR PUEBLO NUEVO DEL MUNICIPIO DE BARRANCO DE LOBA, BOLÍVAR**, ubicado en zona urbana del municipio de Barranco de Loba, el cual ha sido elaborado siguiendo en todo las normas y reglamentos vigentes en la elaboración de estudios y diseños de vías, así como la aplicación de las normas que establecen mecanismos de integración para las personas con movilidad reducida, cuando aplique, y que estos no pueden ser modificados sin mi autorización expresa una vez sea viabilizado el proyecto.

En consecuencia, asumo la responsabilidad por la elaboración de dicho Plan.



consultorias sas

MARCOS JAVIER DAZA JULIO

CC. 7.574.355

Ing. Civil

Tp. 08202155557ATL

jvlconstruccionesyconsultorias@gmail.com

Calle 11 # 13-40 barrio las flores San Martin de Loba Bolívar

Tel. 3046820747



PLAN DE MANEJO DE TRÁNSITO

NIT.901.450.198 8

JVL construcciones y consultorias sas

COLOMBIA

REPUBLICA DE COLOMBIA
IDENTIFICACION PERSONAL
CEDULA DE CIUDADANIA

NUMERO **7574355**

DAZA JULIO
APELLIDOS

MARCO JAVIER
NOMBRES

MARCO JAVIER DAZA J
FIRMA





INDICE DERECHO

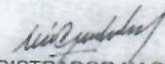
FECHA DE NACIMIENTO **01-SEP-1983**

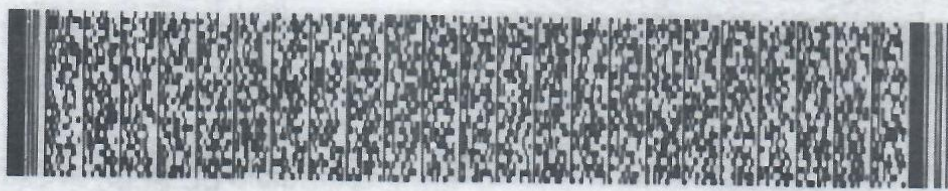
VALLEDUPAR
(CESAR)

LUGAR DE NACIMIENTO

1.78 **B+** **M**
ESTATURA G.S. RH SEXO

26-OCT-2001 VALLEDUPAR
FECHA Y LUGAR DE EXPEDICION


REGISTRADOR NACIONAL
IVAN DUQUE ESCOBAR



P-1200100-37100054-M-0007574355-20020/114 0342802014A 01 109110304

jvlconstruccionesyconsultorias@gmail.com

Calle 11 # 13-40 barrio las flores San Martin de Loba Bolívar
Tel. 3046820747



JVL construcciones y consultorias sas

PLAN DE MANEJO DE TRÁNSITO

NIT.901.450.198 8

ANEXO 4. ESTUDIO DE TRÁNSITO

JVL construcciones y consultorias sas

jvlconstruccionesyconsultorias@gmail.com

Calle 11 # 13-40 barrio las flores San Martín de Loba Bolívar
Tel. 3046820747



JVL construcciones y consultorias sas

PLAN DE MANEJO DE TRÁNSITO

NIT.901.450.198 8

ANEXO 4. DISEÑO ESTRUCTURAL DEL PAVIMENTO

JVL construcciones y consultorias sas

jvlconstruccionesyconsultorias@gmail.com

Calle 11 # 13-40 barrio las flores San Martin de Loba Bolívar
Tel. 3046820747