CONTRATO 161 DE 2022

OBJETO: ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MEJORAMIENTO Y/O REHABILITACION DE ALGUNAS VIAS URBANAS DEL MUNICIPIO DE VILLETA CUNDINAMARCA

ALCALDIA MUNICIPAL DE VILLETA

CONSULTOR:
TAYFER DE COLOMBIA LTDA

JEFE DE PLANEACIÓN:
CAROLINA MUÑOZ

CAPITULO 11 – PLAN DE MANEJO DE TRANSITO DETALLDO TRAMO 1: BARRIO SAN CAYETANO - VÍA CALLE SEGUNDA ENTRE CARRERAS 5 Y 4

CARRERA 7 N 156-10 OFICINA 1707 - BOGOTA
TEL: 3102568004

Contenido

11. INFORME PMT 3
11.1 INTRODUCCIÓN....3
11.2 OBJETIVOS DEL PLAN DE MANEJO DE TRÁNSITO 3
11.2.1 Objetivos Generales....3
11.2.2 Objetivos Específicos....4
11.3. GENERALIDADES 4
11.3.1 Consideraciones Generales 4
11.3.2 Consideraciones Sobre El Manejo Del Tránsito 5
11.4. ESPECIFICACIONES GENERALES DEL PLAN DE MANEJO DE TRÁNSITO 7
11.4.1 Tránsito Peatonal 9
11.4.2 Continuidad del Tránsito Vehicular....9
11.4.3 Manejo del Transporte Público Intermunicipal....9
11.4.4 Condiciones de Intervención 9
11.4.4.1 Construcción en forma longitudinal. 9
11.4.5 Información sobre el Plan de Manejo de Tránsito....10
11.4.5.1 Fundamentos Técnicos 10
11.4.5.2 Ejecución y seguimiento del Plan de Manejo de Tránsito 10
11.5. LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO....10
11.6. PLAN DE MANEJO DE TRÁNSITO....12
11.6.1 Características Físicas y Operativas del Proyecto....12
11.6.2 Característica de la Obra 12
11.6.2.1 Labores a Realizar 12
11.6.2.2 Horario de Ejecución de las Actividades 13
11.6.3 Tipo de Intervención 13
11.6.4 Descripción Operacional del Plan de Manejo de Tránsito a Implementar 13
11.6.4.1 Equipos Y Maquinaria A Utilizar 14
11.6.4.2 Manejo y Retiro de los Equipos y Maquinarias 14
11.6.4.3 Transporte De Maquinaria....14
11.7. SEÑALIZACIÓN Y ADECUACIONES TEMPORALES....16
11.7.1 SEÑALIZACIÓN A UTILIZAR....17
11.7.1.1 Señales De Prevención O Preventivas De Obra 17
11.7.1.2 Señales Informativas....18
11.7.1.3 Señales Reglamentarias 18
11.7.1.4 OTROS DISPOSITIVOS A UTILIZAR 19
11.8. INFORMACIÓN Y DIVULGACIÓN 19
11.9. PUESTA EN MARCHA DEL PLAN DE MANEJO DE TRÁNSITO....20
11.10. SEGUIMIENTO AL PLAN DE MANEJO 20
11.11. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS....21
11.12. ANEXOS 21

CARRERA 7 N 156-10 OFICINA 1707 - BOGOTA
TEL: 3102568004

11. INFORME PMT

11.1 INTRODUCCIÓN

La señalización temporal de obra es una herramienta relevante que se encarga de indicar y orientar a los usuarios sobre las restricciones y precauciones que deben tener a la hora de transitar por un sector que se encuentre afectado por cualquier tipo de obra, ya sea por un cierre parcial de carril o total de la calzada. Además, es una forma de controlar el riesgo de accidentalidad y la probabilidad de conflictos que puedan existir, brindando información pertinente y clara, tanto a la comunidad que se encuentra en el área de influencia como a los diferentes organismos de ejecución y control de la obra a desarrollar.

El Plan de Manejo de Tránsito (PMT), de este estudio tiene por objeto mitigar el impacto generado sobre el tránsito de los usuarios viales durante el desarrollo del proyecto, cuyo propósito consiste en el mejoramiento de vías urbanas por medio de los **ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MEJORAMIENTO Y/O REHABILITACION DE ALGUNAS VIAS URBANAS DEL MUNICIPIO DE VILLETA CUNDINAMARCA – tramo 1 = BARRIO SAN CAYETANO - VÍA CALLE SEGUNDA ENTRE CARRERAS 5 Y 4.**, llevando a cabo el desarrollo de los trabajos bajo condiciones seguras. Este proyecto busca garantizar un mejor nivel de servicio, que facilite la movilidad y accesibilidad de los diferentes actores viales.

El contenido de este documento se enmarca en los siguientes capítulos:

- Introducción.
- Objetivos del Plan de Manejo de Tránsito.
- Generalidades.
- Especificaciones generales del Plan de Manejo de Tránsito.
- Localización del proyecto.
- Plan de Manejo de Tránsito.
- Señalización y adecuaciones temporales
- Información y divulgación
- Puesta en marcha del Plan de Manejo de Tránsito
- Seguimiento al Plan de Manejo de Tránsito

11.2 OBJETIVOS DEL PLAN DE MANEJO DE TRÁNSITO

11.2.1 Objetivos Generales

CARRERA 7 N 156-10 OFICINA 1707 - BOGOTA
TEL: 3102568004

El objetivo del Plan de Manejo de Tránsito (PMT), es el de mitigar el impacto al tránsito de peatones, ciclistas y vehículos causado por la ejecución de las obras de ingeniería, buscando la protección y seguridad de los usuarios de la vía, de los trabajadores del proyecto, de los residentes y habituales usuarios del sector a intervenir.

11.2.2 Objetivos Específicos

- ✓ Garantizar la seguridad e integridad de todos los usuarios viales y del personal de la obra.
- ✓ Diseñar la implementación de los dispositivos de control necesarios para mantener informados a los usuarios de la vía de las condiciones de movilidad en el sector, durante el desarrollo de los trabajos.
- ✓ Recomendar las mejores propuestas de adecuaciones temporales y dispositivos de regulación a tener en cuenta, y de esa manera tener condiciones operativas del tránsito satisfactorias.

11.3. GENERALIDADES

En el presente capítulo se mencionan las generalidades que aplican para el proyecto en particular. Se dan las consideraciones generales del desarrollo del proyecto, así como las características de las actividades a realizarse.

11.3.1 Consideraciones Generales

A pesar que el desarrollo de obras viales están planeadas para mejorar las condiciones de movilidad del lugar donde se realizan y la calidad de vida de sus habitantes, es inevitable que en su proceso de mejoramiento se generen una serie de incomodidades temporales; los contratistas encargados de la construcción de dichas obras y los interventores encargados de su supervisión, tienen el compromiso no solo de realizarlas de acuerdo con las especificaciones, calidad y tiempos exigidos, sino garantizando en lo posible un mínimo impacto en el sistema de movilidad.

Tanto el contratista, como los constructores e interventores de obras viales involucraran los procesos de señalización y manejo de tránsito de este estudio con el fin de:

CARRERA 7 N 156-10 OFICINA 1707 - BOGOTA
TEL: 3102568004

- ✓ Minimizar el impacto de las obras en los flujos de peatones, de ciclo usuarios y de los vehículos que circulan por el área en intervención.

- ✓ Garantizar la seguridad de los peatones, ciclistas y conductores que deben circular por la zona de la obra, durante su intervención.

- ✓ La localización donde el normal funcionamiento de la vía se altera se define como el área de trabajo, que es esa porción o totalidad de la vía que se cierra y en la cual se ubican los trabajadores, equipos y materiales.

11.3.2 Consideraciones Sobre El Manejo Del Tránsito

Dentro de la operación adecuada del sistema vial, se prevén soluciones idóneas a las acciones relacionadas con la intervención de diversa índole en las vías y demás elementos del espacio público.

En este estudio se tuvo en cuenta los aforos vehiculares realizados los días 03 de junio y 04 de junio del presente año de 6:00am a 7:00p.m. que se anexan al documento integral de los estudios y diseños para los **ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MEJORAMIENTO Y/O REHABILITACION DE ALGUNAS VIAS URBANAS DEL MUNICIPIO DE VILLETA CUNDINAMARCA – tramo 1 = BARRIO SAN CAYETANO - VÍA CALLE SEGUNDA ENTRE CARRERAS 5 Y 4.** Se anexa Aforos y se ratifica que por esta vía circulan **CAMIONES TIPO C-3.**

Es aquí donde adquiere especial importancia el manejo vial y la señalización que se desarrolle en las obras. Como se ve, su impacto es tal que se constituye en uno de los principales problemas cotidianos que contribuye a agravar la congestión, aumentando los costos sociales, la contaminación y otras externalidades negativas.

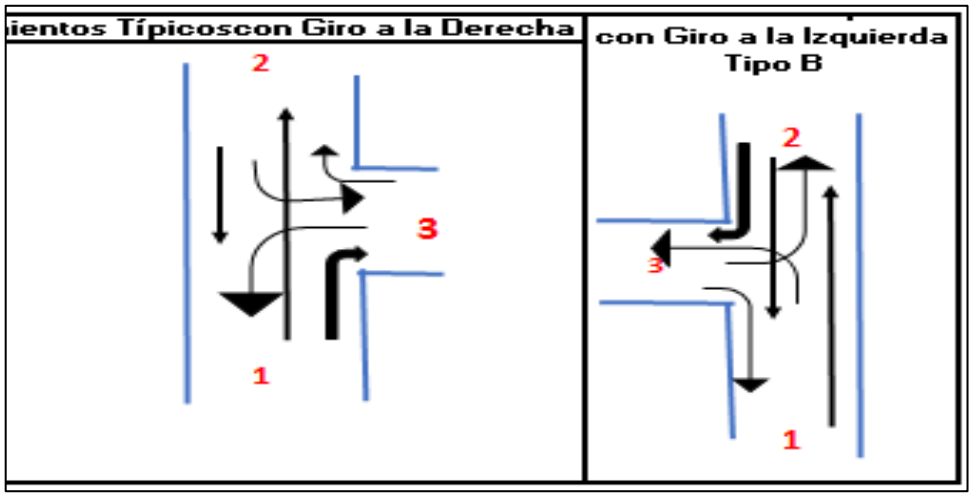
A continuación, se presenta una descripción de diversas etapas necesarias para el desarrollo del Plan de Manejo de Tránsito para diversos tipos de obras. En términos generales se han considerado las siguientes etapas principales:

- ✓ Conocimiento de las características de la obra.
- ✓ Características generales de la zona de influencia.
- ✓ Información básica para el plan de manejo del tránsito.
- ✓ Diseño del plan de manejo del tránsito.
- ✓ Puesta en marcha del plan de manejo del tránsito.
- ✓ Fiscalización y retroalimentación del plan de manejo de tránsito

CARRERA 7 N 156-10 OFICINA 1707 - BOGOTA
TEL: 3102568004

GENERALIDADES

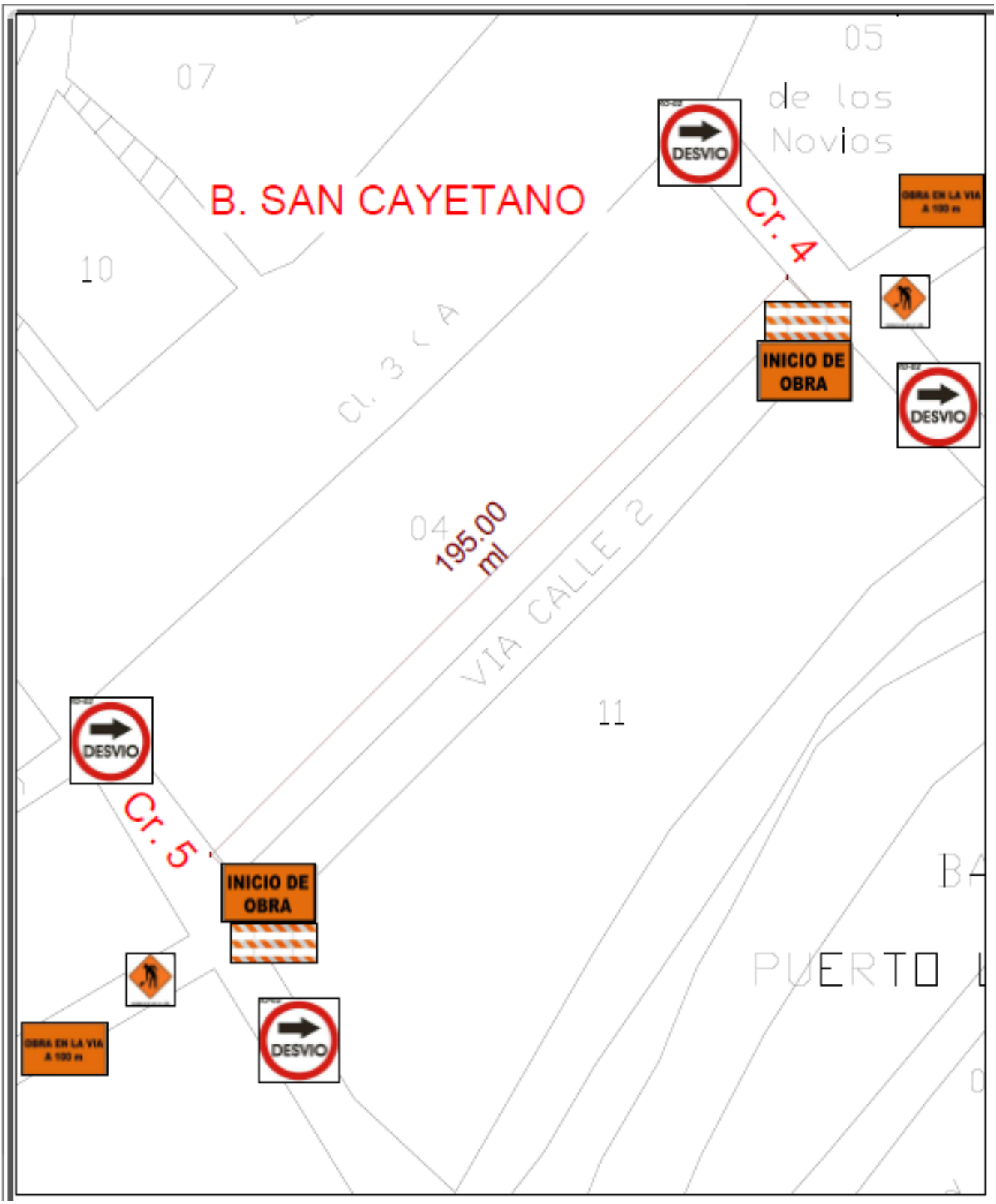
Cuando se ejecutan trabajos de construcción, rehabilitación, mantenimiento o actividades relacionadas con servicios públicos en una determinada vía, o en zona adyacente a la misma, se presentan condiciones especiales que afectan la circulación de vehículos y personas. Dichas situaciones deberán ser atendidas especialmente, estableciendo normas y medidas técnicas apropiadas, que se incorporan al desarrollo del proyecto cualquiera sea su importancia o magnitud, con el objeto de reducir el riesgo de accidentes y hacer más ágil y expedito el tránsito de los usuarios, procurando reducir las molestias en su desplazamiento por la vía. Las distintas características de cada obra y la variedad de condiciones que se pueden presentar, impiden establecer una secuencia rígida y única de dispositivos y normas. En todo caso la realización de obras que afecte la normal circulación del tránsito, deberá ser concordante con las especificaciones técnicas contenidas en este capítulo y ofrecer la protección a conductores, pasajeros, peatones, personal de obra, equipos y vehículos. Las disposiciones técnicas están orientadas a las situaciones más comunes, llamadas a lograr la uniformidad en su aplicación en sectores rurales y urbanos. Se especifican normas para el diseño, aplicación, instalación y mantenimiento de los diferentes tipos de dispositivos para la regulación del tránsito, requeridos para los trabajos en vías públicas, o en terrenos próximos a ellas, que afecten el desplazamiento de los usuarios de la vía. Situaciones típicas de señalización de obras que afectan el tránsito en las vías, se ilustran con una serie de figuras que presentan la correcta aplicación de las medidas técnicas necesarias para el uso de los dispositivos. Los principios y normas establecidas para cada obra, sin excepción, deberán ser tratados en forma individual y corresponderá a los organismos responsables controlar, exigir el cumplimiento de requisitos y otorgar el respectivo permiso para la ejecución de trabajos en la vía pública que comprometan el tránsito de personas y vehículos. Los dispositivos para la regulación del tránsito, deberán ubicarse con anterioridad al inicio de la obra, permanecer durante la ejecución de la misma y serán retirados una vez cesen las condiciones que dieron origen a su instalación. Cuando las operaciones se realicen por etapas, deberán permanecer en el lugar solamente las señales y dispositivos que sean aplicables a las condiciones existentes y ser removidas o cubiertas las que no sean requeridas. Es competencia de la entidad contratante establecer la responsabilidad de la instalación de señales en las obras que se realicen en la vía o en zonas adyacentes a ella.



En las siguientes secciones del documento se desarrollan cada una de las etapas consideradas para el diseño del Plan de Manejo de Tránsito (PMT).

CARRERA 7 N 156-10 OFICINA 1707 - BOGOTA
TEL: 3102568004

11.4. ESPECIFICACIONES GENERALES DEL PLAN DE MANEJO DE TRÁNSITO



CARRERA 7 N 156-10 OFICINA 1707 - BOGOTA
TEL: 3102568004





CARRERA 7 N 156-10 OFICINA 1707 - BOGOTA
TEL: 3102568004

Durante la elaboración del Plan de Manejo de Tránsito, se dará cumplimiento a cabalidad a los lineamientos que se establecen a continuación:

11.4.1 Tránsito Peatonal

La seguridad del tránsito de peatones, ciclistas y vehículos será un elemento integral y de alta prioridad. La señalización dispuesta, permitirá la fácil identificación por parte de los usuarios viales. Dado que la intervención consiste en el mejoramiento de un segmento de vía por medio del método constructivo de pavimentación, el cual corresponde a una vía urbana que cuenta con infraestructura irregular para peatones, ciclistas, y que presenta un ancho aceptable mayor a 6ml, no se dispondrá de señalización específica para peatones o ciclistas, pero en caso de que haya circulación de algún peatón o ciclista, este deberá seguir las indicaciones del personal de la obra.

11.4.2 Continuidad del Tránsito Vehicular

La circulación vehicular será restringida u obstruida lo menos posible, de acuerdo con lo establecido en el presente documento. Para el caso de las actividades de cargue y descargue de materiales, de explanación y mejoramiento en cuanto a pavimentación, se realizarán cierres parciales de vía, permitiendo el paso por un carril y en otros tramos el paso será restringido totalmente en la obra.

11.4.3 Manejo del Transporte Público Intermunicipal

En este sector no existe manejo de transporte público intermunicipal.

11.4.4 Condiciones de Intervención

11.4.4.1 Construcción en forma longitudinal.

La señalización será implementada de tal forma que tanto peatones, ciclistas como conductores tengan la claridad necesaria para su desplazamiento en el área de intervención.

Los criterios de seguridad para los diferentes usuarios de la vía que circulen por el área de influencia del proyecto, estarán presentes en todas las afectaciones (alteraciones) a realizar, garantizando el normal desenvolvimiento de los habitantes y usuarios en la zona de la obra.

CARRERA 7 N 156-10 OFICINA 1707 - BOGOTA
TEL: 3102568004

Adicionalmente, se tendrán en cuenta los predios que tengan ingreso y salida sobre la vía intervenida, de tal forma que se garantice su acceso.

Para la ejecución de las obras, se tiene previsto lo siguiente: realizar las actividades de mejoramiento de la vía del K0+000 al K0+198.80 para una longitud de obra del proyecto de 195 metros lineales debido a que ya hay pavimentaciones existentes toda la longitud, iniciando el K0+000 en la intersección carrera 5 calle 2 hasta el k0 + 198.80 en la intersección carrera 4 calle 2 – frente al parque del barrio san cayetano.

11.4.5 Información sobre el Plan de Manejo de Tránsito

La comunidad (peatones, ciclistas, conductores y residentes) estará permanentemente informada sobre los cambios que afecten su movilidad.

11.4.5.1 Fundamentos Técnicos

El Plan de Manejo de Tránsito, está soportado en la aplicación de las mejores prácticas de la ingeniería de tránsito. Los habitantes, constructores, interventores y demás entidades relacionadas con la obra estarán permanentemente informados de la implementación del Plan de Manejo de Tránsito, con el fin de que se realice oportunamente la coordinación de las actividades que se requieran adelantar.

11.4.5.2 Ejecución y seguimiento del Plan de Manejo de Tránsito

El Plan de Manejo de Tránsito es dinámico y requiere de una permanente retroalimentación y ajustes para garantizar su adecuación a todos los principios y objetivos señalados.
Antes de iniciar las obras sobre la vía, se tendrá completamente implementado y socializado el Plan de Manejo de Tránsito, con el fin de informar a los habituales usuarios que en el sector se están desarrollando obras.

11.5. LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO.

La obra objeto del presente documento, corresponde a las labores de mejoramiento y mantenimiento de vías rurales mediante **ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MEJORAMIENTO Y/O REHABILITACION DE ALGUNAS VIAS URBANAS DEL MUNICIPIO DE VILLETA**

CARRERA 7 N 156-10 OFICINA 1707 - BOGOTA
TEL: 3102568004

CUNDINAMARCA – tramo 1 = BARRIO SAN CAYETANO - VÍA CALLE SEGUNDA ENTRE CARRERAS 5 Y 4.

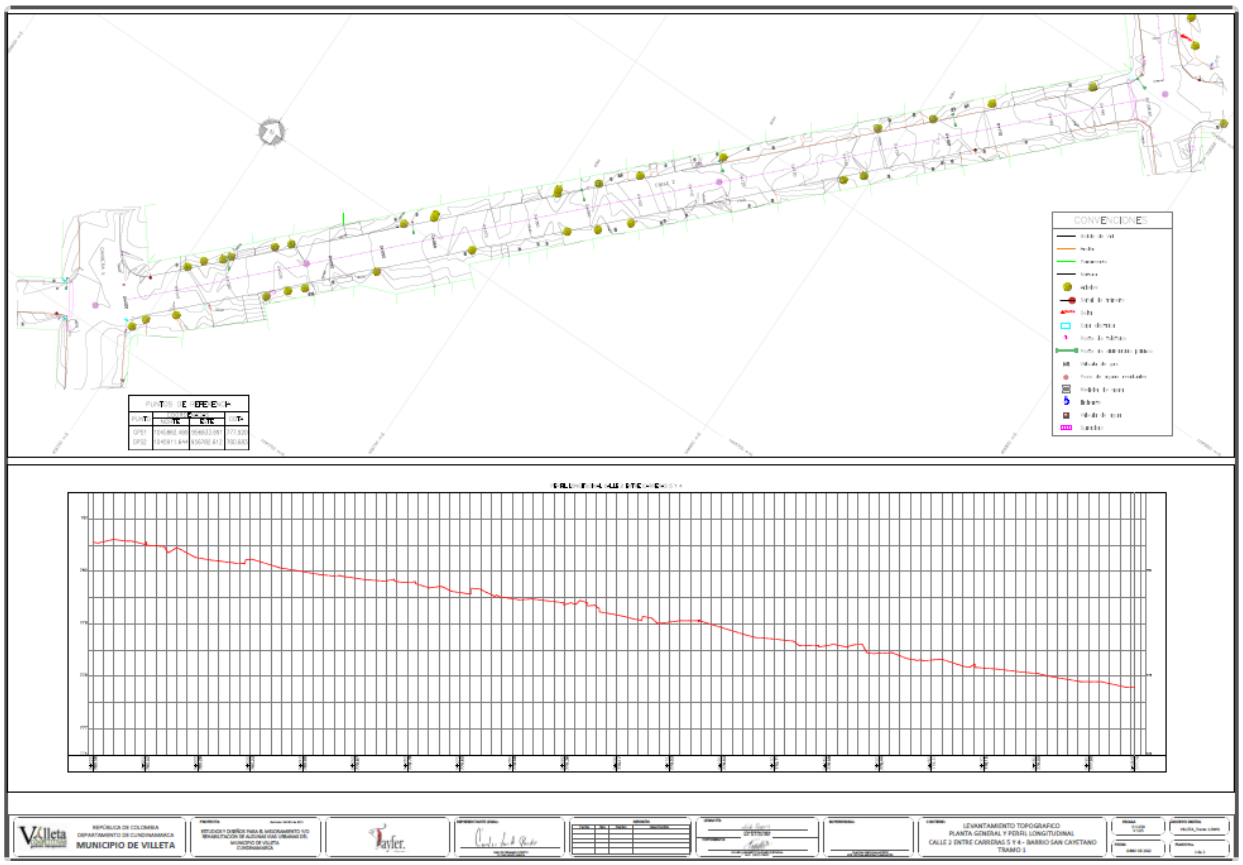
A continuación, en la Figura 1. Localización del proyecto Figura 1 se presenta la localización del sector a intervenir:



Figura 1. Localización del proyecto

localizacion Villeta en Cundinamarca

PLANOS



CARRERA 7 N 156-10 OFICINA 1707 - BOGOTA
TEL: 3102568004

11.6. PLAN DE MANEJO DE TRÁNSITO

En este capítulo se plantea el manejo del tránsito para el flujo de los diferentes actores viales durante la ejecución de las obras de mejoramiento, de tal manera que las actividades a realizar propias del objeto del contrato se realicen generando los mínimos impactos posibles.

11.6.1 Características Físicas y Operativas del Proyecto

El proyecto tiene una longitud de 195 metros, cuenta con un corredor bidireccional de dos carriles de circulación, la calzada tiene un ancho aproximado de 6.0 metros, con pavimentacion dañada.

Para la ejecución de los trabajos, se adelantarán las actividades en tramos de longitud de 40 metros, habrá cierre continuo de la vía para facilitar la construcción de la vía en el depósito de suministro de materiales y equipos sin embargo hay sectores donde el ancho permite circulación vehicular.

11.6.2 Característica de la Obra

A continuación, se realiza la descripción de cada uno de los aspectos trabajados para el diseño del Plan de Manejo de Tránsito durante la ejecución de la actividad.

11.6.2.1 Labores a Realizar

Las labores a ejecutar para las actividades de construcción de 195 metros de pavimento, se describe a continuación:

- ✓ Señalización de la zona de obra y de aproximación.
- ✓ Señalización de desvió en la zona a intervenir.
- ✓ Ejecución del respectivo cierre y confinamiento del sitio a intervenir.
- ✓ Acondicionamiento del sector a intervenir.
- ✓ Excavaciones manuales.

CARRERA 7 N 156-10 OFICINA 1707 - BOGOTA
TEL: 3102568004

- ✓ Disposición del acero de refuerzo, del concreto y demás materiales a utilizar.
- ✓ Construcción de cunetas
- ✓ Sello de juntas.
- ✓ Retiro de señalización de obra.
- ✓ Apertura al tránsito.

11.6.2.2 Horario de Ejecución de las Actividades

Los trabajos de construcción del corredor vial se desarrollarán en jornada diurna, durante un tiempo estimado de Seis meses, según el cronograma de actividades incluido en los anexos, en un horario de lunes a sábado de 7 de la mañana a 5 de la tarde.

11.6.3 Tipo de Intervención

Para la elaboración de los planes de manejo de tránsito, se tienen las siguientes consideraciones:

- ✓ Cierres parciales de vía:

Corresponde a la ocupación de una porción de la vía para la ejecución de obras de bajo impacto, donde el movimiento de maquinaria y personal de obra no implica riesgo para la circulación vehicular, peatonal y de ciclistas. No habrá cierre parcial de la vía.

- ✓ Cierres totales de vía:

Corresponde a la ocupación de la totalidad de la vía para ejecución de obras, donde el movimiento de maquinaria.

11.6.4 Descripción Operacional del Plan de Manejo de Tránsito a Implementar

❖ **Cierre parcial de vía**.

Se llevará a cabo un cerramiento total de la vía durante la ejecución de los trabajos, el cual estará constituido por conos y cinta para aislar la circulación de peatones, ciclistas y vehículos de la intervención.

CARRERA 7 N 156-10 OFICINA 1707 - BOGOTA
TEL: 3102568004

En el sector donde se desarrolle el cierre, se dispondrá de personal que vigile que la vía de circulación esté libre de material o residuos de materiales, los cuales puedan generar inseguridad vial en momentos de desplazamiento.

11.6.4.1 Equipos Y Maquinaria A Utilizar

A continuación, se observa el listado de la maquinaria a utilizar para el desarrollo de las obras objeto del presente contrato:

- ✓ Motoniveladora
- ✓ Retroexcavadora pajarita
- ✓ Volquetas
- ✓ Vibradores de concreto
- ✓ Vibro compactador
- ✓ Herramienta Menor
- ✓ Mezcladora de concreto
- ✓ Equipo de topografía

11.6.4.2 Manejo y Retiro de los Equipos y Maquinarias

La maquinaria a utilizar para este tipo de obra estará ubicada fuera del carril disponible para la circulación de los usuarios, es decir dentro del cerramiento de la obra, evitando inconvenientes a los vecinos del sector y a los usuarios habituales de la vía. Para el traslado de maquinaria de un lugar a otro fuera de los lugares de ejecución de la obra, se realizará con el acompañamiento de personal abanderado ubicados adelante y atrás para informar y prevenir tanto a los peatones que circulan por la vía como al operario de la maquinaria.

La responsabilidad del procedimiento para movilización de maquinaria y equipos está en cabeza del ingeniero residente de la obra. En el sitio establecido para entrada y salida de maquinaria y equipo, se dispondrá de una persona debidamente capacitada para ejercer el control de salida y entrada.

11.6.4.3 Transporte De Maquinaria

CARRERA 7 N 156-10 OFICINA 1707 - BOGOTA
TEL: 3102568004

Para el transporte de maquinaria y carga indivisible, extra dimensionado y/o extra pesada que sobresalga por la parte posterior del vehículo, se dará estricto cumplimiento a lo establecido en la Resolución 4959 de 2006.

Esta resolución tiene por objeto reglamentar la competencia, los parámetros y los procedimientos del trámite de los permisos para transportar cargas indivisibles, extra pesadas y extra dimensionadas por las vías nacionales, departamentales, metropolitanas, distritales o municipales, así como las especificaciones de los vehículos que se destinen a esta clase de transporte y las medidas técnicas que se deben adoptar para la protección de la infraestructura vial y de seguridad vial y manejo del tránsito para garantizar la movilización segura de las personas, de los usuarios de las vías y de la carga a transportar.

La facultad de conceder o negar los permisos para el transporte de carga que exceda las dimensiones de los vehículos de carga autorizados para la circulación por las vías públicas del país corresponde, en las vías a cargo de la Nación, al Instituto Nacional de Vías ya sean éstas concesionadas o no concesionadas, en el primer caso, en coordinación con el Instituto Nacional de Concesiones. Cuando se trate de vías departamentales, metropolitanas, municipales o distritales, les corresponde a las autoridades de los entes territoriales, distritales o áreas metropolitanas ajustándose a lo contemplado en el artículo 6º de la presente Resolución.

En la vía sólo podrá movilizarse con dos vehículos acompañantes, uno delante y otro atrás, a una distancia de 10 metros de este, para que adviertan a los conductores sobre los posibles peligros que puedan presentarse. Deberá utilizar señales luminosas de peligro (omnidireccionales o tipo baliza) y 2 avisos, ubicados uno en la parte delantera y otro en la parte trasera, cuyo texto advierta

PELIGRO CARGA EXTRALARGA O PELIGRO CARGA EXTRAPESADA. Los vehículos acompañantes llevarán avisos con el mismo texto que podrán reducirse hasta en un 30%.

Los equipos de transporte estarán provistos de los elementos necesarios que garanticen estabilidad y acomodamiento de la carga, así como la seguridad a los usuarios de la vía.

Todo desplazamiento de maquinaria se realizará en los vehículos adaptados para este tipo de transporte, con el acompañamiento de vehículos y la señalización requerida para tal fin.

CARRERA 7 N 156-10 OFICINA 1707 - BOGOTA
TEL: 3102568004

11.7. SEÑALIZACIÓN Y ADECUACIONES TEMPORALES

La señalización a instalar en la zona a intervenir es en material retrorreflectivo tipo IV, así mismo, las dimensiones de las señales preventivas y reglamentarias será de 60 cm, correspondiente a una velocidad máxima permitida menor o igual a 50 Km/h. Lo anterior, acorde con lo estipulado en la Resolución 1885 del 17 de junio de 2015 “MANUAL DE SEÑALIZACIÓN VIAL – Dispositivos uniformes para la regulación del tránsito en calles, carreteras y ciclo rutas de Colombia”.

La señalización se constituye como la principal herramienta para el manejo de Tránsito y para brindar seguridad tanto a usuarios cotidianos de la vía como a visitantes del sector y trabajadores de la obra.

La señalización a implementar tiene básicamente las siguientes finalidades:

- ✓ Definir de manera precisa el área de actividades.
- ✓ Alertar al usuario de la vía sobre los desvíos implementados (de ser necesarios). Así mismo, indicarle las restricciones de tránsito y precauciones que debe tomar al circular en la vía.

- ✓ Brindar seguridad a usuarios y trabajadores
- ✓ Informar sobre las características de la obra

El confinamiento del área para actividades que requieran cierre total de calzada, se realizará utilizando los siguientes tipos de elementos:

- ✓ Demarcación de aislamiento de la zona de obra (cerramiento con conos, delineadores tubulares, con una separación entre sí de 3 metros por una longitud de 100 metros).

- ✓ Señalización informativa de obra para guiar a los usuarios de la vía durante la intervención.

La información al usuario, ya sea conductores, peatones y ciclistas considerará la señalización oportuna de la presencia de la obra, y la información sobre precauciones que tendrá el usuario en su recorrido por las zonas adyacentes a la obra (disminución de velocidad, señalización de aproximación, etc.).

CARRERA 7 N 156-10 OFICINA 1707 - BOGOTA
TEL: 3102568004

Para garantizar la seguridad, la instalación y el retiro de la señalización temporal considerada en la construcción del proyecto, se realizará de acuerdo con las siguientes indicaciones:

- ✓ Teniendo en cuenta las características de la vía todas las señales serán ubicadas al borde de la vía en la dirección normal de Tránsito.

Como regla general, excepto para los desvíos:

- ✓ Mientras no inicien las actividades de construcción, las señales temporales de obra permanecerán tapadas o no serán instaladas, esto con el propósito de no intervenir en la operación de la vía.
- ✓ La primera señal que se instalará es la que advierte al usuario de que en la vía existen características especiales debido a la construcción de una obra.
- ✓ Se asegurará que todas las señales sean visibles, evitar instalarlas inmediatamente después de una curva o muro, en la sombra, tras vegetación o maquinaria.

Generalmente las señales deben ser quitadas en orden inverso a la instalación, tan pronto finalicen las actividades, esto con el propósito de asegurar la coherencia de la señalización.

Para cada uno de los sectores donde se estén desarrollando actividades de construcción, como medida de seguridad, se implementará la restricción de velocidad máxima de 20 Km/h.

11.7.1 SEÑALIZACIÓN A UTILIZAR

A continuación, se presentan las características de la señalización a implementar en los frentes de obra:

11.7.1.1 Señales De Prevención O Preventivas De Obra

Tienen por objeto advertir al usuario de la vía la existencia de una condición peligrosa y la naturaleza de ésta. Estas señales se identifican por el código SPO. Se utilizarán señales de tamaño de 60 cm, con fondo naranja, orla negra, símbolo y letras en color negro.

CARRERA 7 N 156-10 OFICINA 1707 - BOGOTA
TEL: 3102568004

11.7.1.2 Señales Informativas

Se utilizarán señales informativas en la ejecución de obras, para indicar con anterioridad el trabajo que se realiza, distancia y otros aspectos que resulten importantes destacar. Se identifican con el código SIO.

Las señales de información serán uniformes y tendrán fondo naranja reflectivo, mensaje y orla de color negro.

11.7.1.3 Señales Reglamentarias

Las señales reglamentarias, tienen por objeto advertir al usuario de la vía las limitaciones, prohibiciones o restricciones sobre su uso. Estas señales se identifican por el código SR. La violación a las indicaciones de una señal reglamentaria acarreará las sanciones previstas en el Código Nacional de Tránsito. Deben ser de tamaño de 60 cm, con fondo blanco, orla roja, símbolo y letras en color negro.

Todos los dispositivos a implementar, cumplirán con los requerimientos establecidos Resolución 1885 del 17 de junio de 2015 "*MANUAL DE SEÑALIZACIÓN VIAL – Dispositivos uniformes para la regulación del tránsito en calles, carreteras y ciclo rutas de Colombia*" emitido por el ministerio de Transporte.

Las señales que se van a utilizar para la realización de este proyecto son:

CARRERA 7 N 156-10 OFICINA 1707 - BOGOTA
TEL: 3102568004



11.7.1.4 OTROS DISPOSITIVOS A UTILIZAR

Barricadas. Las barricadas de tipo fijo o móvil, estarán formadas por bandas o listones horizontales de longitud no superior a 3.0 metros y 0.20 metros de ancho, separadas por espacios iguales a sus anchos. La altura de cada barricada será de 1.50 metros. Las bandas horizontales son franjas alternadas blancas y anaranjadas, reflectivas, formando ángulo de 45 grados con la vertical.

Señales Luminosas. Son luces portátiles con lentes dirigidos de color amarillo, que constituyen una unidad de iluminación, se pueden usar como luces continuas o intermitentes. Las luces de advertencias en barreras estarán en concordancia con los requerimientos del manual.

11.8. INFORMACIÓN Y DIVULGACIÓN

La gestión comunitaria es parte integral del proyecto y hace parte del Plan de Manejo y tiene como objetivo principal el de fortalecer y conservar las relaciones con las comunidades directamente afectadas y/o relacionadas con la ejecución del proyecto, a través de los mecanismos de información, atención a emergencias y eventual resolución de conflictos.

CARRERA 7 N 156-10 OFICINA 1707 - BOGOTA
TEL: 3102568004

Se informará a la comunidad en general sobre la instalación de iniciación del plan de manejo de tránsito e inicio de obra, a través de la señalización vial a implementar.

11.9. PUESTA EN MARCHA DEL PLAN DE MANEJO DE TRÁNSITO

Una vez aprobado el Plan de Manejo de Tránsito, esté será implementado a través del ingeniero residente, quien tendrán bajo su responsabilidad el ajuste del mismo a las diferentes condiciones que se pueden encontrar, fruto de las experiencias alcanzadas en campo.

En seguida, se relacionan los aspectos a tener en cuenta para la puesta en marcha del plan.

- ✓ Instalación de las señales necesarias para el PMT.
- ✓ Colocación de los elementos que conforman el cierre de la zona de trabajo como son: conos, delineadores tubulares, cinta, entre otros.
- ✓ Ejecución de las actividades.
- ✓ Desmonte de la señalización utilizada y del cerramiento
- ✓ Apertura al Tránsito.

Dadas las características de las labores por ejecutar y la magnitud de los flujos vehiculares y peatonales existentes en la zona de influencia, no se considera fundamental contar con la presencia de la policía de Carreteras para el control del tránsito al inicio de los trabajos.

11.10. SEGUIMIENTO AL PLAN DE MANEJO

El plan de manejo de tránsito, contará con permanente supervisión, retroalimentación y ajustes por parte del ente que ejecuta la obra, para garantizar su continua adecuación a la filosofía del mismo consignada en este documento.

Será entonces responsabilidad del ingeniero residente, velar por el adecuado cumplimiento del plan de manejo de Tránsito y por las modificaciones a que haya lugar para garantizar su función.

CARRERA 7 N 156-10 OFICINA 1707 - BOGOTA
TEL: 3102568004

11.11. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- ✓ Manual de Señalización Vial (Dispositivos uniformes para la regulación del tránsito en Calles, carreteras y ciclo rutas de Colombia), Ministerio de Transporte, Resolución 1885 del 17 de junio de 2015.

11.12. ANEXOS

CRONOGRAMA

PRESUPUESTO
AFOROS

ING. MANUEL MOSQUERA IBARGUEN
C.C. 4.832.694 DE ISTMINA
M.P. 25202-13015 CND
ING COORDINADOR

CARMEN STELLA MORALES ZAMORA
CC. 41.695.750 DE BOGOTÁ
M.P. 25202 – 22162 CND
DIRECTOR DE CONSULTORÍA

FERNANDO PRIETO GONZALEZ
C.C. 19.327.398 DE BOGOTÁ
M.P. 25202 – 14640 CND
INGENIERO CIVIL

CARLOS FERNANDO PRIETO MUÑETON
C.C. 1.010.191.671 DE BOGOTA
REPRESENTANTE LEGAL
TAYFER DE COLOMBIA LTDA
CONSULTOR

CARRERA 7 N 156-10 OFICINA 1707 - BOGOTA
TEL: 3102568004