PLAN DE MANEJO DE TRÁNSITO



PROYECTO: MANTENIMIENTO CARRETERA ONDINA - LLANO GRANDE - CONVENCIÓN (PR04+0310-PR04+0330) y (PR06+0000-PR06+0140), RUTA 70NS01

MUNICIPIO DE OCAÑA, NORTE DE SANTANDER

OCAÑA, AGOSTO DE 2024

Contenido

2.1 OBJETIVO GENERAL 5
2.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS 5
2.3 ALCANCE 6
3.1 DESCRIPCION GENERAL DEL ESTUDIO 7
3.1.1 DESCRIPCION DEL PROYECTO 7
3.1.2 LOCALIZACION DEL PROYECTO 7
3.1.3 PRINCIPIOS FUNDAMENTALES 8
3.1.4 DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL 9
3.1.5 RESPONSABILIDAD DE LA OBRA 9
3.1.6 DURACIÓN DE LA OBRA 9
3.1.7 EQUIPOS Y MAQUINARIA A UTILIZAR 9
3.1.8 DESCRIPCIÓN DEL PROCESO DE INSTALACIÓN Y RETIRO DE LA MAQUINARIA 9
3.1.9 CARACTERÍSTICAS DE LA ZONA DE INFLUENCIA 10
3.1.10 TRÁNSITO DE LA ZONA DE INFLUENCIA 10
4.1 MANEJO DEL TRÁNSITO VEHICULAR PARTICULAR 11
4.2 MANEJO DE TRÁNSITO DE VOLQUETAS 12
4.3 MANEJO DEL TRÁNSITO PEATONAL 12
4.4 SECUENCIA DE LA OBRA 12
5.1 MATERIALES ESENCIALES BÁSICOS 14
5.1.1 CINTA DE PELIGRO: 14
5.1.2 CONOS: 14
5.2 SEÑALES DE PREVENCIÓN PARA ZONAS DE OBRAS: 15
5.2.1 DELINEADORES TUBULARES COMPUESTOS: 16
5.2.2 OPERACIÓN DEL SISTEMA PARE/SIGA 17
5.2.3 BARRERAS PLÁSTICAS (MALETINES) 17
5.3 SEÑALES DE OBRA PREVENTIVAS E INFORMATIVAS EN LA EJECUCIÓN DE OBRAS 18
5.3.1 DISPOSITIVOS VARIOS: 18
5.3.2 Soportes: 19
6.1 COMITÉS DE TRÁNSITO ORDINARIOS 21

7.1 AUXILIAR DE TRÁNSITO: 22
7.2 INDUMENTARIA DE AUXILIAR DE TRÁNSITO: 22
9.1 INFORMACIÓN DURANTE EL PERIODO DE AMBIENTACIÓN. 25
9.2 INFORMACIÓN ANTES DE LAS OBRAS 25
9.3 INFORMACIÓN DURANTE LAS OBRAS 25
9.4 MEDIOS DE DIFUSIÓN A UTILIZAR 26

1. INTRODUCCIÓN

Cualquier intervención que afecte el tránsito y transporte debe contemplar como objetivo primordial mitigar los impactos perjudiciales que se puedan producir producto de la intervención sobre un determinado eje vial en todas las actividades que se desarrollen en el mismo; por lo cual se elabora e implementa el Plan de Manejo Tránsito (PMT) de acuerdo a unas medidas preventivas con señalización, desvíos y zonas seguras para peatones y vehículos.

En el corregimiento de Aguas Claras, sobre la vía que de Ocaña conduce a Convención, en jurisdicción del municipio de Ocaña, se propone la ejecución de un proyecto tendiente a mejorar las seguridad vial de los diferentes actores que circulan por esta importante vía y de manera especial, la seguridad de la comunidad estudiantil, vinculada a la I.E. Aguas Claras; por tal razón se desarrolla el proyecto: **MANTENIMIENTO CARRETERA ONDINA - LLANO GRANDE - CONVENCIÓN (PR04+0310-PR04+0330) y (PR06+0000-PR06+0140), RUTA 70NS01**

El proyecto contempla la construcción de un sendero de 2 metros de ancho, en el cual se desarrollará un anden de 1,2 m de ancho y una cuneta de 0,80 m; para ejecución de la obra se requiere la construcción de un muro en gaviones, el cual estará revestido en concreto, el cual tiene como finalidad garantizar las sección requerida en el margen izquierdo de la vía, a partir del PR 6 + 0010 hasta el PR 6+0090 aproximadamente; el sendero se construirá en el tramo comprendido desde la entrada del colegio Aguas Claras hasta la entrada al corregimiento de Aguas Claras, en el PR 6+0250, por lo cual se genera una guía general para la implementación y desarrollo del Plan de Manejo de Tránsito.

Lo anterior para garantizar un mejor nivel de servicio que facilite la movilidad de los usuarios de este importante corredor vial de la región, con el fin de garantizar la transitabilidad y accesibilidad de las comunidades que a diario circulan, teniendo en cuenta los diferentes tipos de transporte, la morfología urbana y los diferentes usos establecidos en el sector de la intervención.

2. OBJETIVOS Y ALCANCE DEL PLAN

2.1 OBJETIVO GENERAL

Mitigar el impacto generado por las obras que se desarrollaran en el proyecto: **MANTENIMIENTO CARRETERA ONDINA - LLANO GRANDE - CONVENCIÓN (PR04+0310-PR04+0330) y (PR06+0000-PR06+0140), RUTA 70NS01**, sobre el flujo vehicular, tránsito peatonal, pasajeros, personal de la obra, comerciantes y residentes del sector. Lo anterior, bajo el cumplimiento de las normas establecidas para la regulación del tránsito; con el fin de mantener áreas o espacios seguros y cómodos para el desarrollo de la obra y para la movilidad de vehículos y peatones del área de influencia del proyecto, teniendo en cuenta las normas establecidas para el manejo adecuado el tránsito.

2.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

A continuación, se enuncian los objetivos específicos requeridos para el cumplimiento y logro del objetivo general.

- Evitar en lo posible la restricción u obstrucción de los flujos vehicular y peatonal.
- Ofrecer a los usuarios una señalización clara y de fácil interpretación, que les facilite la toma de decisiones en forma oportuna, ágil y segura.
- Permitirle al transporte público y particular la optimización de velocidades, distancias y tiempos de recorrido, de acuerdo con los cierres parciales o totales requeridos para la ejecución de las obras.
- Garantizar seguridad de los usuarios, peatones y trabajadores durante los cierres totales o parciales por ejecución de las obras.
- Brindar al peatón mediante la conformación de senderos peatonales cómodos y seguros para este.
- Incluir elementos que contemplen un aviso de interrupción del curso normal del tránsito tanto peatonal como vehicular y dar información de cuáles son las alternativas a según por cierres parciales, temporales o locales.
- Reducir el impacto generado por el cierre parcial o total de la vía a intervenir.
- Mantener en lo posible la señalización en buen estado y en los puntos adecuados para brindar una buena información.

2.3 ALCANCE

El alcance del presente Plan de Manejo de Tránsito (PMT), corresponde a las estrategias para el manejo del tránsito, durante la construcción de la obra asociadas al proyecto cuyo objeto es **MANTENIMIENTO CARRETERA ONDINA - LLANO GRANDE - CONVENCIÓN (PR04+0310-PR04+0330) y (PR06+0000-PR06+0140), RUTA 70NS01.**

Por lo tanto, se entenderá que el contenido de este documento es de obligatorio cumplimiento y en ningún caso se considerará como un documento guía o un conjunto de sugerencias.

3. GENERALIDADES

En las generalidades presentadas en este documento se contempla la proyección que se desea establecer en el Plan de Manejo de Tránsito del proyecto a desarrollar.

3.1 DESCRIPCION GENERAL DEL ESTUDIO

3.1.1 DESCRIPCION DEL PROYECTO

El proyecto en general comprende la construcción de un sendero de 2 metros de ancho, para la circulación de peatones y manejo de las aguas de escorrentía superficial; para ejecución de la obra se requiere adelantar excavaciones de forma manual y una base en concreto ciclópeo, para lograr la construcción de muros en gaviones, los cuales irán revestidos en concreto; la cuneta será construida en concreto fundido en el sitio de las obras y reforzada con acero, estas obras se llevarán a cabo en el margen izquierdo de la vía, a partir del PR 6 + 0010 hasta el PR 6+0090 aproximadamente; el sendero se construirá en el tramo comprendido desde la salida del colegio Aguas Claras hasta la entrada al corregimiento de Aguas Claras, en el PR 6+0250, Localización: El tramo a intervenir se encuentra localizado entre el sector rural del Municipio de Ocaña, en las inmediaciones del corregimiento de Aguas Claras, zona norte del municipio de Ocaña, la longitud aproximada de la intervención es de 250 m sobre la vía nacional.

3.1.2 LOCALIZACION DEL PROYECTO

La proyección de las obras contempladas en el proyecto se localiza sobre La Carretera Ondina - Llano Grande – Convención, Ruta 70NS01, entre los PR's PR 6+0000 al PR 6+0250, donde se ubica la entrada a la Institución Educativa Aguas Claras y la entrada al Corregimiento de Aguas Claras, en el establecimiento comercial denominado Daniela Juliana, sobre el margen izquierdo de la vía. En la Figura 1 se puede apreciar la ubicación del tramo a intervenir, mediante una línea de color rojo.



Figura 1, Localización del sitio de intervención del proyecto

3.1.3 PRINCIPIOS FUNDAMENTALES

Las estrategias para el manejo temporal del tránsito por obras civiles deben apoyarse en los siguientes principios fundamentales:

- La seguridad de los usuarios en áreas de control temporal del tránsito, debe ser un elemento integral y de alta prioridad de todo proyecto.
- La circulación vial deberá ser restringida u obstruida lo menos posible.
- Los conductores y los peatones deben ser guiados de manera clara mediante dispositivos, mientras se aproximan y atraviesan la zona de las obras.
- Con el propósito de asegurar niveles de operación aceptables, se deben realizar inspecciones rutinarias de los elementos de regulación del tránsito.
- Debido al incremento potencial de riesgos, durante la regulación temporal del tránsito, la seguridad en la zona debe tener constante atención.
- Para la toma de decisiones de trabajo, cada persona, cuyas acciones afectan el control temporal del tránsito, debe recibir entrenamiento adecuado, desde el nivel superior del personal administrativo hasta el personal de campo.

- La regulación del tránsito a través de las áreas de trabajo, es una parte esencial en la ejecución de obras.

Es importante considerar la difusión de los trabajos por desarrollar, con el propósito de que se tenga un conocimiento por parte de los usuarios de las vías y los habitantes de la zona.

3.1.4 DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL

Dada la necesidad del mantenimiento y mejoramiento de la vía; el contratista procederá a adelantar cierres parciales programados en los sectores mencionados. Por lo anterior se muestra el presente Plan de Manejo del Tráfico para la autorización de la autoridad competente, con el fin de mitigar el impacto en la movilización de los usuarios de la vía a intervenir, bien sean conductores de vehículos particulares, públicos, o peatones de la zona.

3.1.5 RESPONSABILIDAD DE LA OBRA

El diseño del Plan de Manejo de Tráfico será responsabilidad del Ingeniero Especialista y su implementación será responsabilidad del Ingeniero Contratista de obra según cronograma de actividades del proyecto, el cual debe ser aprobado por el interventor.

3.1.6 DURACIÓN DE LA OBRA

Se propone trabajar los días hábiles de la semana, en horarios entre las 7:00 am y las 5:00 pm, para una normal ejecución de los trabajos durante 3 meses.

3.1.7 EQUIPOS Y MAQUINARIA A UTILIZAR

Los equipos serán de poca interferencia los cuales necesitan un mínimo de espacio y tiempo para maniobrar. Se utilizarán en su totalidad o de forma intercalada los siguientes equipos:

- Volquetas
- Mezcladora
- Retroexcavadora
- compactador tipo rana o saltarín
- Herramienta menor

3.1.8 DESCRIPCIÓN DEL PROCESO DE INSTALACIÓN Y RETIRO DE LA MAQUINARIA

Los periodos programados de ejecución de trabajos, se efectuarán con herramienta menor y maquinaria mediana que no necesita ningún proceso especial de instalación o retiro en la operación, en caso de requerirse maquinaria especial para algún tipo de intervención que no se haya contemplado inicialmente se programa cama baja para la movilización de tal equipo.

3.1.9 CARACTERÍSTICAS DE LA ZONA DE INFLUENCIA

Características físicas: con un clima templado a una altura de 1140 msnm y temperatura promedio 25 °C. La topografía del territorio de Ocaña tiene una superficie irregular.

3.1.10 TRÁNSITO DE LA ZONA DE INFLUENCIA

El tránsito que se presentará en la zona de influencia es principalmente, transporte público, vehículos particulares y transporte de víveres; La zona de intervención cuenta con una ruta alterna, que es Ocaña-Rio de Oro (Cesar)-Aguas claras-Convención, esta vía incrementa la longitud del viaje de forma considerable y se encuentran en regular estado, por lo cual el manejo debe ser cuidadoso informar con anterioridad cuando se realicen cierres totales, aunque se tiene previsto solo realizar cierres parciales y por cortos periodos de tiempo.

4. IMPLEMENTACION DEL PLAN

Una vez se tenga aprobado el plan de manejo de tránsito (PMT), se realizará la entrega del mismo al interventor de tal forma que este pueda hacer el seguimiento del plan y la implementación del mismo durante la ejecución de los trabajos, cronograma, y al sistema constructivo a implementar, teniendo en cuenta todas estas modificaciones deberán ser aprobadas por la interventoría de la obra, la cual aprobará el plan establecido.

El plan de manejo de tránsito desarrollado, deberá estar soportado en algunos principios fundamentales que se describen a continuación:

• La seguridad de los usuarios en áreas de control temporal del tránsito como un elemento integral y de alta prioridad de todo proyecto.

• La circulación vial deberá ser restringida u obstruida lo menos posible.

• Los conductores y los peatones deben ser guiados de manera clara mediante dispositivos en la aproximación y atravesamiento de zonas de obras.

• Aseguramiento de niveles de operación aceptables, realizando inspecciones rutinarias de los elementos de regulación de tránsito.

• Difusión y divulgación de los trabajos temporales por desarrollar, con el propósito de que se tenga un buen conocimiento de ellos por parte de los usuarios de las vías y los habitantes de la zona.

Para la implementación del plan se consideran cierres parciales; eventualmente se podría llegar a presentar un cierre total de la vía, ante algún eventual fallo del terraplén que conforma la vía en el sitio donde se construirá el muro en gaviones, por lo cual se considera la vía alterna Ocaña-Rio de Oro (Cesar)-Aguas claras-Convención, a la que se deberá desviar el tráfico para que los habitantes del sector tengan acceso a sus viviendas y no se interfiera la cotidianeidad de los habitantes.

4.1 MANEJO DEL TRÁNSITO VEHICULAR PARTICULAR

Para efectos de contrarrestar los impactos negativos sobre la circulación vehicular particular, que inevitablemente se generaran en el desarrollo de la obra, este PMT propone un horario de restricción vehicular temporal de la siguiente manera:

Se propone como horario habitual de trabajo de lunes a viernes de 07:00 am a 05:00 pm, en las horas comprendidas entre la 07:00 am a 08:00 am se destinarán única y exclusivamente a señalizar y adecuar el frente de trabajo correspondiente para el inicio de las actividades, con el fin

de permitir el flujo normal de los vehículos, a partir de las 08:00 am, cuando las actividades así lo ameriten, se realizarán cierres parciales con paso escalonado controlado por el personal de la obra.

4.2 MANEJO DE TRÁNSITO DE VOLQUETAS

El transporte de materiales en volquetas dentro del área trabajo se realizará de lunes a sábado de 7:00 a.m. a 5:00 p.m.

4.3 MANEJO DEL TRÁNSITO PEATONAL

Se dispondrá de todos los elementos necesarios exigidos por las normas para dar seguridad y accesibilidad a los peatones, se implementarán señales verticales y horizontales que orienten al peatón, así como senderos peatonales delimitados por delineadores tubulares. En caso tal de que un peatón presente alguna discapacidad o se presente una emergencia, se le prestara la debida ayuda por medio del personal encargado especialmente para dichos eventos.

4.4 SECUENCIA DE LA OBRA

Para facilitar el manejo de la obra y acorde con la infraestructura disponible, el plan general de manejo de tráfico, se utilizará la señalización de acuerdo a lo estipulado en las normas del ministerio de trasporte y el tránsito municipal. De la siguiente forma: Se dispondrá de señales del tipo informativa y de precaución, instaladas en sitios específicos localizadas a lo largo del proyecto, que sirvan para informar en forma general que se construirá determinada obra.

Se dispondrá de señales del tipo preventivas temporales en el sitio específico donde se desarrollará en tramo a construir en el día a día del proyecto. Se dispondrán de señales del tipo preventivas en los puntos en donde por razones constructivas se deban tener holguras en el desarrollo de las actividades, tales como Excavaciones, demoliciones y concreto, etc.

Una vez socializado el proyecto, procederemos con la localización, trazado y replanteo de los tramos a ejecutar inicialmente entregados por la Interventoría, los cuales deben tener los permisos o concesiones necesarias para la ejecución de las actividades; previo a iniciación de las actividades se procederá a instalar los elementos informativos respecto a los datos de la obra.

5. SEÑALIZACIÓN GENERAL

Para la construcción de las diferentes en el tramo vial "sectorizado" se debe programar de tal forma que el impacto generado sea el mínimo, para dicha situación se deben implementar medidas técnicas apropiadas, que se incorporan a lo largo de la ejecución del proyecto, esto con el objeto de reducir el riesgo de accidentes del flujo vehicular (conductores), el flujo peatonal (transeúntes) y personal de la obra que intervienen en el mismo, para lo cual se utilizaran los siguientes elementos:

5.1 MATERIALES ESENCIALES BÁSICOS

5.1.1 CINTA DE PELIGRO:

Permite delimitar zonas de aislamiento o que son necesarias para delimitar franjas de protección.



5.1.2 CONOS:

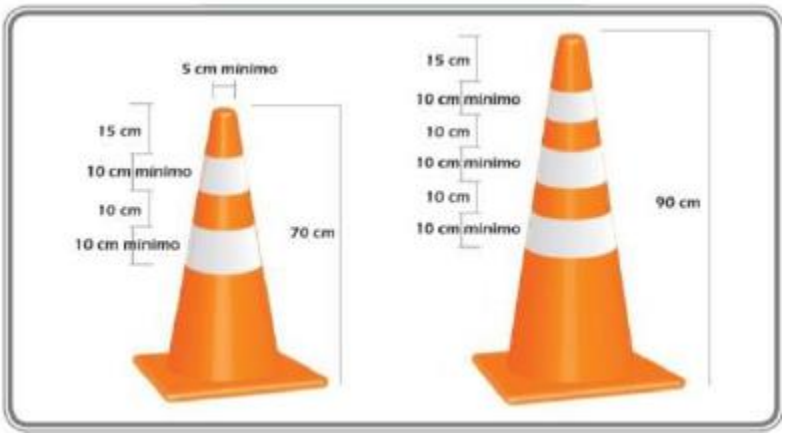
Los conos se emplean cuando se requiera delinear carriles temporales de circulación, generalmente dados por la desviación temporal del tránsito por una vía, variación del trazado, ancho y número de carriles o la delimitación de carriles de tránsito que entren a una zona de reglamentación especial o durante la instalación de señalización horizontal.

Su altura mínima es de 0,7 m.

La base de los conos debe ser de tamaño, forma y masa suficiente para mantenerlos estables frente a corrientes de aire provocadas por vehículos. La base debe ser de forma poligonal que garantice que, en el caso de caída del cono sobre la superficie de rodadura de la vía, este no ruede fácilmente sobre su base.

La forma de los conos y las dimensiones de sus elementos –retrorreflectantes, base, etc. – deben ser homogéneas en toda la zona de trabajos. Los conos tienen forma de cono truncado, son de color naranja y deben contar con bandas retrorreflectantes blancas en material flexible tipo III o de características de retrorreflexión superior de al menos 10 cm de alto cada una, ubicadas en su

parte superior según se muestra en la Figura siguiente. Los de 0,7 m tendrán dos bandas retrorreflectivas y los de mayor altura tendrán tres bandas.



Durante la noche pueden ser reforzados con dispositivos luminosos ubicados en su parte superior para aumentar su visibilidad, debiéndose garantizar que el mecanismo de sujeción de los dispositivos no presente elementos contundentes.

El espaciamiento máximo entre conos instalados paralelos al eje longitudinal de la vía, cuando el ancho de calzada habilitada para el tránsito es constante, debe ser de 5 m. Sin embargo, nunca podrá haber menos de 2 conos entre los extremos de una transición.

5.2 SEÑALES DE PREVENCIÓN PARA ZONAS DE OBRAS:

Estas alertan e informan a los usuarios sobre la aproximación a un lugar en el cual las condiciones normales de circulación han sido modificadas en el desarrollo del contrato se utilizarán las siguientes:



Fuente: Manual Señalización vial 2015

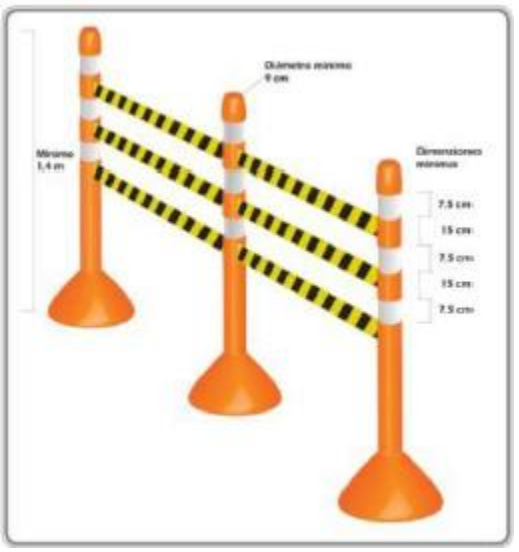
En sitios preestablecidos se dejarán puertas en el cerramiento que permitan la entrada y salida de volquetas para el cargue de escombros y el acopio de materiales.

5.2.1 DELINEADORES TUBULARES COMPUESTOS:

Estos delineadores se utilizan tanto para definir transiciones por angostamiento como para delinear el borde de la calzada, para hacer cerramientos en obras y para el control de peatones. Tienen como mínimo tres franjas de material retrorreflectivo flexible tipo III o de características de retrorreflexión superior, separadas 0,15 m o más; deben contar con un mínimo de dos (2) orificios o pasadores que permitan canalizar cintas plásticas demarcadoras de un mínimo de 0,075 m de ancho y de color predominante amarillo o naranja, que se extiendan a lo largo de la zona señalizada. En la parte inferior deberán anclarse a una base cuya forma garantice la estabilidad del delineador.

Para garantizar la estabilidad y funcionamiento de los delineadores tubulares compuestos, se recomienda una separación máxima entre los tubos de 3 m, debiendo lastrarse sus bases con arena o agua y/o descargar sacos de arena encima de ellas. Para aumentar la estabilidad del sistema, las cintas plásticas se pueden extender conectándolas a sacos de arena.

Los delineadores son débiles ya que en caso de accidente el impacto que se produzca sea mínimo.



5.2.2 OPERACIÓN DEL SISTEMA PARE/SIGA

La duración del derecho de paso en cada sentido de circulación debe ser determinada sólo por uno de los Auxiliares de Tránsito, el que tiene la misión de coordinar los movimientos vehiculares y es responsable de la operación general. Cuando no exista visibilidad directa entre los Auxiliares de Tránsito, lo que puede ocurrir durante la noche, ante la presencia de neblina y en otros casos de visibilidad reducida, se deben utilizar equipos de radiotelefonía u otros que garanticen la comunicación entre ellos.

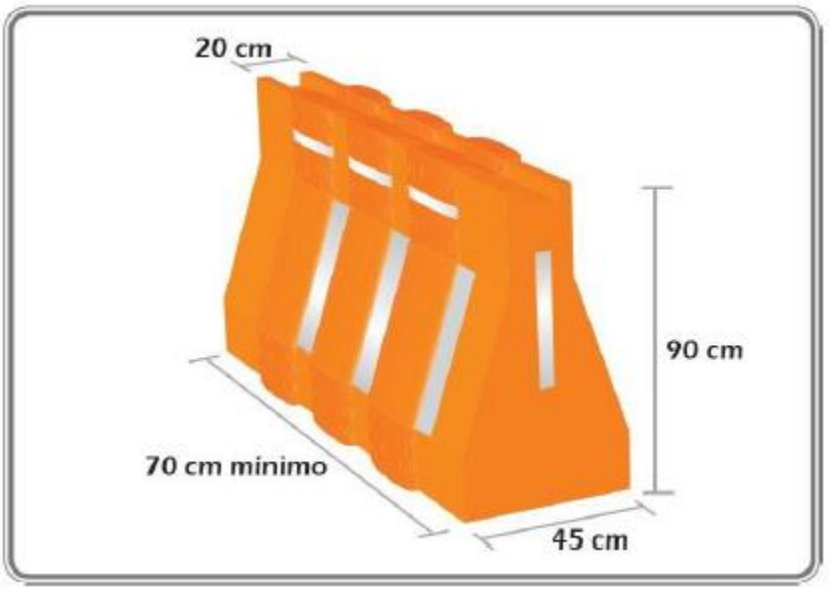
5.2.3 BARRERAS PLÁSTICAS (MALETINES)

Estos dispositivos se pueden utilizar como elementos de canalización de tránsito en los casos en que sea necesario definir una variación en el perfil transversal disponible para el tránsito de vehículos o para indicar el alineamiento en tramos rectos y curvas o para aislar excavaciones hasta de 1,0 metro de profundidad.

También se usan para separar flujos peatonales de flujos de ciclo usuarios o de flujos vehiculares.

Deben contar en cada lado con un mínimo de tres superficies perpendiculares al eje del dispositivo, que sean visibles desde los vehículos que transiten paralelo al eje del dispositivo donde se debe colocar material retrorreflectivo tipo IV o de características de retrorreflexión superior, con un ancho mínimo de 0,05 m y un mínimo de 0,3 m de alto. Las superficies se colocarán por lo menos a 20 cm del inicio y final de cada dispositivo. Adicionalmente, cuando un dispositivo es el

primer elemento de la canalización, se colocarán franjas retrorreflectivas en la parte frontal. Las barreras plásticas deberán tener un diseño.



5.3 SEÑALES DE OBRA PREVENTIVAS E INFORMATIVAS EN LA EJECUCIÓN DE OBRAS

Deberán ser implementadas indicando el inicio y el final de obra.





5.3.1 DISPOSITIVOS VARIOS:

Son todos aquellos implementos utilizados para la protección de los ciudadanos tales como Barricadas: estarán formadas por bandas o listones horizontales, con una longitud entre 2.0m y 2.4m, separada por espacios iguales a sus alturas. Las banderas serán fijadas a caballetes. La altura de cada barricada deberá ser de 1,5m como mínimo.

Las franjas de las barreras serán de colores blanco y naranja con una inclinación hacia el piso de 45 grados en la dirección del paso de los vehículos. Cuando existen desvíos hacia la izquierda y la derecha, las franjas deberán dirigirse hacia ambos lados, partiendo desde el centro de la barrera.

Los soportes y el reverso de la barrera serán de color blanco. Las franjas deberán ser elaboradas en material reflectivo rito III, de tal manera que sean visibles, bajo condiciones atmosféricas normales, a una distancia mínima de 300 metros, cuando se ilumines con las luces altas de un vehículo normal.

Las barricadas se utilizan sobre el carril para realizar el cierre total de este carril y se colocaran perpendicularmente al eje de la vía, obstruyendo el carril inhabilitado para la circulación del tránsito vehicular. En la parte superior de la barricada se deberá colocar la señal SRO-01.

5.3.2 Soportes:

Se utilizan para sostener la cinta de demarcación y/o poli sombra, su separación será máximo cada 4 metros.

En lo que respecta a la entrada y salida de materiales, equipos y salida de escombros y demás para cada frente en ejecución se contara con personas que den las indicaciones necesarias y oportunas para el manejo del tráfico de equipos y materiales de construcción en las intersecciones.

Se debe hacer cerramiento del área de trabajo, aislando completamente los frentes de intervención, mediante la instalación de tela polipropileno verde y/o malla fina azul, instalada sobre parales o colombinas o delineadores tubulares cada 5 metros, e instalando maletines o barreras plásticas interconectadas, de tal forma que se dé seguridad a los trabajadores de la obra.

El contratista debe garantizar que en todo momento se encuentren aislados los sitios en los que se realice cualquier actividad de obra objeto del contrato, de flujo peatonal y/o vehicular y se dé plena seguridad tanto a trabajadores, como a peatones y vehículos.

Antes de iniciar las actividades de obra para la construcción, el contratista deberá contar con el correspondiente plan de manejo de tráfico debidamente aprobado por la interventoría de la obra y la secretaria de tránsito y transporte del municipio de El Cocuy, e instalada toda la señalización aprobada en el mismo.

Los dispositivos para la regulación de tránsito deben ubicarse con anterioridad al inicio de obra, permanecer en su totalidad durante la ejecución de la misma y ser retirados una vez cesen las condiciones que dieron origen a su instalación.

Todos los elementos de señalización y de aislamiento se deben mantener perfectamente limpios y bien colocados.

Se debe separar el flujo peatonal de los trabajadores propios de la obra y del flujo vehicular. Los senderos peatonales deben ser protegidos con barreras, para los casos en que exista riesgo de que el flujo vehicular invada el espacio destinado para dichos senderos.

Las especificaciones de las señales temporales son:

-Dimensión: puede ser de 75 x 75 cm o 90 x 90 cm, pero por ser vías de baja velocidad se `puede adoptar por las de 75 x 75 cms.

-Calibre del tablero: los tableros deben ser calibre 18

-Tipo de material reflectivo: el material puede ser grado ingeniería ya que este garantiza mínimo 1 año con buena reflectividad.

-Tamaño de las letras de texto: En las señales preventivas de obra SPO deben ser mínimo de 15 cm de alto, para las señales SR Y SP mínimo el tamaño de 20 cm.

Toda la señalización horizontal y vertical debe cumplir con cada una de las disposiciones del manual de señalización vial del ministerio de transporte. La interventoría del contrato podrá exigir certificaciones expedidas por los proveedores de material en las que se verifique el cumplimiento de las normas y especificaciones exigidas para las señales.

6. COMITÉS AMBIENTALES Y DE TRANSITO

Se manejarán comités de tránsito ordinarios y extraordinarios.

6.1 COMITÉS DE TRÁNSITO ORDINARIOS

Los comités de tránsito se deben realizar semanalmente para discutir la implementación de las medidas establecidas en el plan de manejo de tránsito, los inconvenientes que se han presentado y las acciones correctivas que ha aplicado el contratista para mejorar el manejo de tránsito objeto del contrato, con la participación de personal de tránsito del contratista y la interventoría.

El primer comité de tránsito se debe realizar como mínimo 15 días antes del inicio de la construcción, en dicho comité se establecerán las pautas de manejo durante el contrato como: entrega de informes, control de documentos, inspecciones de campo, entre otros; los compromisos aquí pactados serán de estricto cumplimiento de las partes durante el contrato. Los comités se llevarán a cabo una vez por semana. Estos comités deben ir acompañados de recorridos de seguimiento y cada una de las observaciones que se hagan en los recorridos hará parte integral del acta de comité.

Los requerimientos que se hagan en comité por la interventoría o supervisión serán de obligatorio cumplimiento para el constructor y hacer caso omiso de los mismos acarreara las multas pertinentes y los descuentos de las listas de chequeo correspondientes.

7. PERSONAL DE APOYO

7.1 AUXILIAR DE TRÁNSITO:

Son dispositivos que se usan comúnmente en las horas del día para efectos de regulación del tránsito en las vías afectadas por la ejecución de las obras. Las paletas son elementos fabricados en madera, plástico u otros materiales semirrígidos livianos, con forma octagonal con las características de la señal SR-01 (Pare). Estas tienen por una cara el fondo rojo con la palabra "PARE" en letras blancas y por la otra cara fondo verde y la palabra "SIGA" en color blanco.

7.2 INDUMENTARIA DE AUXILIAR DE TRÁNSITO:

• Un casco de color amarillo o azul.

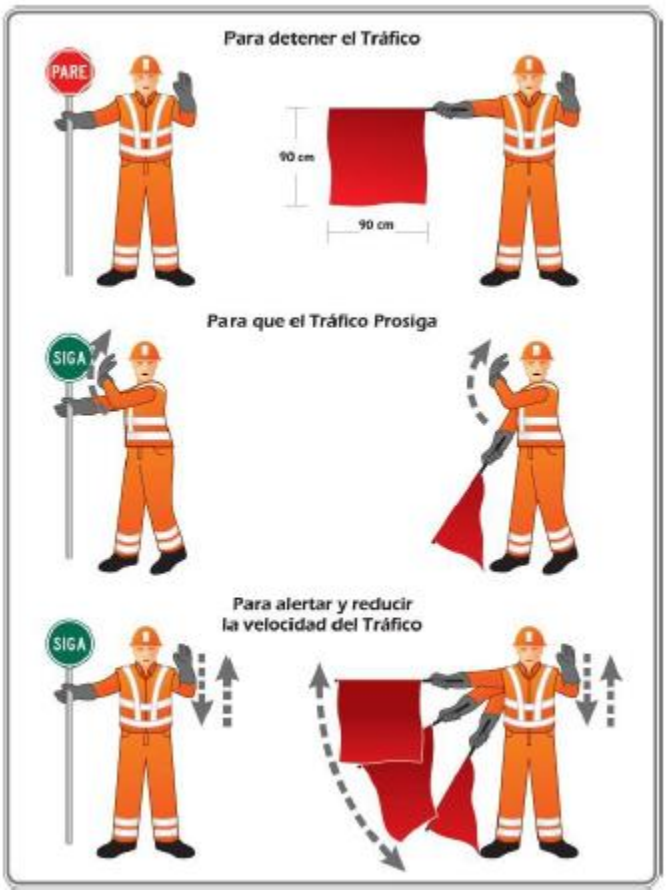
• Chaleco color naranja con un mínimo de dos franjas (horizontales, verticales u oblicuas), de 5 cm cada una, en cinta refractiva que cumpla con los coeficientes de retrorreflección especificados en la NTC – 4739, para la lámina reflectiva Tipo 1. Las franjas serán de color blanco, rojo o amarillo.

• Cuando las condiciones climáticas lo requieran, se usará un impermeable de color amarillo.

El auxiliar de tráfico deberá estar visible para los conductores que se acercan, desde una distancia suficiente que permita una respuesta oportuna en el cumplimiento de las instrucciones que se impartan. Esta distancia está relacionada con las velocidades de aproximación.

Bandereros: corresponde al grupo de personas que prestan apoyo en la vía para el manejo de peatones y del tráfico en donde se considere necesario, o sea exigido por el supervisor o por la interventoría. Estos bandereros deberán cumplir con los requisitos establecidos en el manual de señalización vial del ministerio de transporte y deberán permanecer en la obra de 6:00 am a 9:00 pm o en el horario que sea exigido por la interventoría o supervisor.

Siempre que sea posible, el banderero les indicará a los conductores la razón de la demora y el período máximo aproximado de la detención del tránsito. Es necesario hacer entender a los bandereros y operadores de equipo que debe concederle el derecho de paso al público y evitar demoras excesivas.


Para detener el Tráfico
PARE
90 cm
90 cm
Para que el Tráfico Prosiga
SIGA
Para alertar y reducir
la velocidad del Tráfico
SIGA

8. ACCIONES DE CONTINGENCIA

Se debe detectar oportunamente la formación de congestión informando inmediatamente al personal de la obra que tiene a su cargo la seguridad y el control del tránsito, y avisar para comunicar esta situación a los organismos de control de tránsito municipal.

También se considera acción de contingencia el entorpecimiento que pueda ser causado por un vehículo varado o la ocurrencia de un accidente en las vías del corredor. En estas situaciones se hace muy importante un excelente sistema de comunicación del contratista para informar con la mayor brevedad a la secretaria de transporte y tránsito del municipio, sobre el evento sucedido.

9. INFORMACION Y DIVULGACION DEL PLAN

La información y divulgación del plan de manejo del tránsito es muy importante, ya que permite que los usuarios tomen las precauciones respectivas al darse el apoyo esperado. Esta deberá referirse a las condiciones de tránsito, a la obra y a la necesidad de apoyo y colaboración a la población. El manual de señalización y dispositivos para la regulación del tránsito en calles y carreteras de Colombia, clasifica la información en tres etapas importantes: periodo de ambientación de obras, antes de las obras y durante las obras, los cuales deben ser ejecutados en el tiempo a lo largo de la construcción.

− Durante el periodo de ambientación de las obras: Se refiere a mensajes informativos y de sensibilización hacia la obra y colaboración de la ciudadanía.

− Antes de las obras: Se informa sobre la duración y tipo de obra, desvíos y precauciones a tomar. Durante las obras: Se indica de manera clara los desvíos y precauciones a tomar.

9.1 INFORMACIÓN DURANTE EL PERIODO DE AMBIENTACIÓN.

Se realiza a través de acciones de prevención y mitigación por la construcción de las obras, ambientación a la población acerca de los beneficios que conlleva la construcción de la obra.

9.2 INFORMACIÓN ANTES DE LAS OBRAS

Durante un tiempo prudencial antes de acometer las obras, se le debe informar a la comunidad sobre el proyecto, su proceso, la duración de la construcción y sus implementaciones, molestias que generará la obra y los beneficios que se obtendrá con la construcción del proyecto.

9.3 INFORMACIÓN DURANTE LAS OBRAS

El plan de divulgación en esta etapa, debe informar con la suficiente antelación aspectos como:

− Suspensión de servicios públicos a causa de trabajos en donde intervienen redes.

− Avance de las obras, y cambios que las mismas obras generan en la dinámica comunitaria, comercial e institucional.

− Sitios y forma de atención de quejas y reclamos de comunidades, comerciantes e instituciones, a causa de las obras.

− Nuevas acciones de prevención, mitigación o corrección de efectos, sobre los servicios públicos o las vías alternas, no previstos para la ejecución de las obras

9.4 MEDIOS DE DIFUSIÓN A UTILIZAR

Para el tramo a intervenir, la divulgación del plan de desvíos y apoyos necesario a la población se realizará mediante:

- Volantes
- Cuña radial
- Pasacalles
- Entre otras.

10. PUESTA EN MARCHA DEL PLAN DE MANEJO DEL TRANSITO

La puesta en marcha está definida por varios aspectos que se deberán considerar para poner en funcionamiento el plan de manejo de tránsito en obras, el cual depende del plan de manejo de tránsito que se determine destacándose los siguientes:

Disponibilidad e instalación de los elementos para el plan: Se convierte en una actividad fundamental para evitar improvisaciones en campo.

Previsión para ajustes en campo del plan de manejo: Aunque el plan de manejo de tránsito debe implementarse con anticipación al inicio de las obras, este debe ser flexible y su evolución deberá estar prevista, a través de los distintos estados progresivos de la obra, especialmente, cuando está a sido programada para realizarse por etapas.

El plan de manejo de tráfico y señalización es dinámico y requiere de una permanente retroalimentación y ajustes por parte del contratista y el interventor para garantizar su adecuación a todos los principios y objetivos que se señalan en este documento.

Antes de iniciar obras (12 horas) sobre alguno de los sectores de la vía, debe tener completamente implementado el plan de manejo de tráfico y señalización que le permita tener el control del tráfico en la zona.

El contratista al recibo de la notificación, tomara inmediatamente las acciones correctivas que sean necesarias. En general, todos los sitios y superficies del terreno que sean afectados por los trabajos, se establecerán en forma tal que sus condiciones sean iguales o mejores a las existentes antes de iniciar los trabajos.

11. VIGILANCIA DEL PLAN DE MANEJO DEL TRANSITO

La autoridad de tránsito, en este caso la secretaria de transporte y tránsito de El Cocuy o la dependencia que tenga injerencia, es la responsable de la revisión, verificación y vigilancia del plan de manejo del tránsito para obras que efectúen la infraestructura vial.

Es de vital importancia realizar un seguimiento al plan de manejo de tránsito durante las diferentes etapas de avance de la ejecución de la obra, con el fin de monitorear el tránsito vehicular y peatonal, y de acuerdo con ello tomar las medidas correctivas que fuesen necesarias para garantizar un eficaz funcionamiento de este, lo cual se hará en los diferentes comités de tránsito.

La interventoría notificara al contratista cualquier violación de los requisitos de este plan de manejo de tráfico, que observe en cualquier momento durante la ejecución del contrato y, si lo considera del caso, indicara las acciones que deben tomarse.

Se deberá contar con los planes de contingencia que le permitan aplicar acciones oportunas que den solución a las diferentes alteraciones al tráfico que puedan presentarse durante la ejecución de las obras.

FABIAN ALBERTO PRATO DUARTE
REPRESENTANTE LEGAL
INGPRA S.A.S.
NIT: 900937767-7