

PLAN DE MANEJO DE TRANSITO

“CONSTRUCCIÓN Y PAVIMENTACIÓN DE LA CALLE 17 ENTRE LA VÍA NACIONAL Y LA VILLA OLÍMPICA DEL MUNICIPIO DE SAN MARTIN – META”



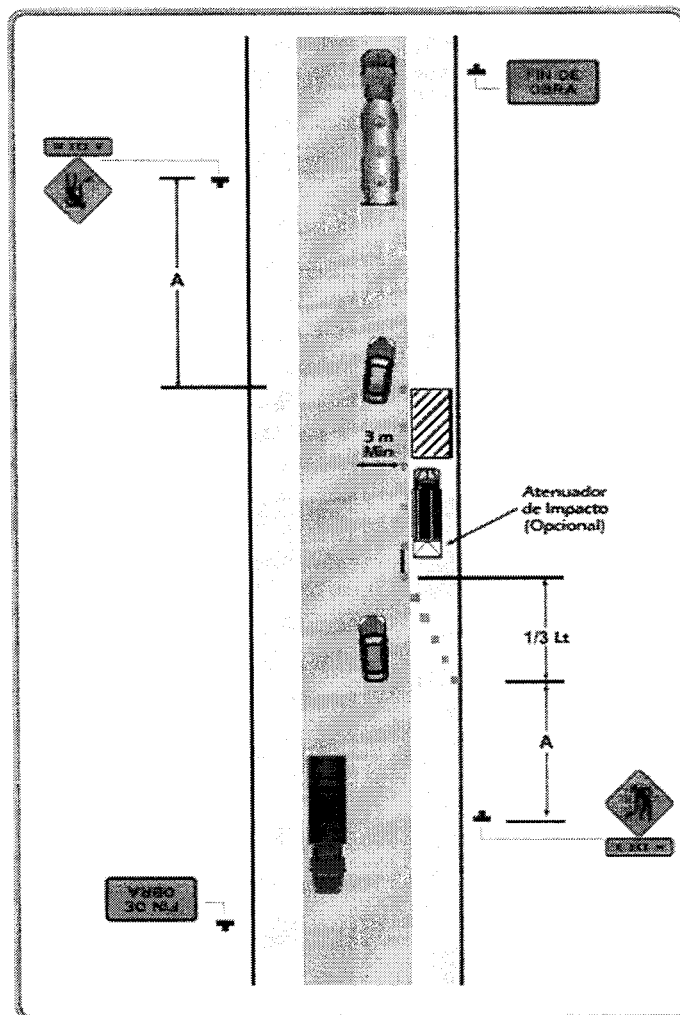
ALCALDIA SAN MARTIN DE LOS LLANOS

META

2018



PLAN DE MANEJO DEL TRÁNSITO



PROYECTO:

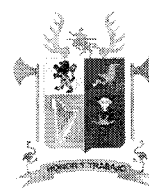
**CONSTRUCCIÓN Y PAVIMENTACIÓN DE LA CALLE 17 ENTRE LA VÍA
NACIONAL Y LA VILLA OLÍMPICA DEL MUNICIPIO DE SAN MARTÍN,
META**

**SAN MARTIN DE LOS LLANOS,
DEPARTAMENTO META
2017**



CONTENIDO

1. INTRODUCCION	3
2. OBJETIVOS	3
2.1 OBJETIVO GENERAL	3
2.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS	3
2.3 PRINCIPIOS FUNDAMENTALES	4
3. DESCRIPCION Y LOCALIZACION DEL PROYECTO	4
4. CARACTERISTICAS DE LA OBRA	6
4.1 TIPO DE OBRA	6
4.2 TIEMPO DE EJECUCIÓN	6
4.3 MAQUINARIA A EMPLEAR	6
4.4 USO PREDOMINANTE DEL SUELO	6
5. CARACTERISTICAS DE LA ZONA DE INFLUENCIA	7
6. TRANSITO DE LA ZONA DE INFLUENCIA	7
7. DISEÑO DEL PLAN DE MANEJO DEL TRANSITO	8
7.1 MANEJO DEL TRANSITO VEHICULAR	8
7.2 SECUANCIA DE LA OBRA	8
7.3 RUTA ALTERNATIVA PARA INGRESO A LOS SECTORES	8
8. SEÑALIZACION	9
8.1 SEÑALES PREVENTIVAS	10
8.2 SEÑALES REGLAMENTARIAS	11
8.3 SEÑALES INFORMATIVAS	11
8.4 DISPOSITIVOS PARA LA CANALIZACION DEL TRANSITO	12
8.5 DISPOSITIVOS LUMINOSOS	13
8.6 DISPOSITIVOS MANUALES	13
9. INFORMACION Y DIVULGACION DEL PLAN	16
10. CONTROL Y SEGUIMIENTO DEL PMT	16



1. INTRODUCCION

El municipio de San Martín de los Llanos, a través de la Secretaría de Planeación de Obras Públicas desarrollo el presente Plan de manejo de Transito para la ejecución del proyecto cuyo objeto es “CONSTRUCCIÓN Y PAVIMENTACIÓN DE LA CALLE 17 ENTRE LA VÍA NACIONAL Y LA VILLA OLÍMPICA DEL MUNICIPIO DE SAN MARTÍN, META.”

El plan de Manejo de Transito (PMT) es una de las actividades que se deben desarrollar antes del inicio de la construcción y cuya implementación y desarrollo estará a cargo de la firma contratista y supervisión de la interventoría con apoyo de los organismos de transito de la zona.

Este PMT se implementara armonizado con los cronogramas de obra previsto, y se ha preparado basado en el manual de señalización Vial – Dispositivo para el control del tránsito en calles, carreteras y ciclo rutas de Colombia, del Ministerio de Transporte edición 2004.

2. OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GENERAL

Mitigar el impacto generado por las obras que se desarrollan en las vías públicas o en las zonas aledañas a éstas, con el propósito de brindar un ambiente seguro, limpio, ágil y cómodo a los conductores, pasajeros, peatones, personal de la obra y vecinos del lugar, bajo el cumplimiento de las normas establecidas para la regulación del tránsito.

2.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Procurar la seguridad e integridad de los usuarios, peatones y trabajadores.
- Evitar en lo posible la restricción u obstrucción de los flujos vehiculares y peatonales.
- Ofrecer a los usuarios una señalización clara y de fácil interpretación, que les facilite la toma de decisiones en forma oportuna, ágil y segura.
- Implementar rutas alternativas con elementos de control y operación del tránsito, para permitir al transporte público y particular la optimización de

distancias y tiempos de recorrido de acuerdo con los desvíos requeridos para la ejecución de las obras.

- Prestar atención continua a la seguridad en las vías dentro del área de influencia de la obra en ejecución.



2.3 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 socializar en la zona de influencia los trabajos a ejecutar y poner en conocimiento el PMT con el objetivo de reducir el impacto social y mitigar el riesgo por el cambio de las condiciones existentes.

3. DESCRIPCION Y LOCALIZACION DEL PROYECTO

El proyecto objeto de estudio, se encuentra localizado en el municipio de San Martín de los Llanos con coordenadas Geográficas: Latitud 03°41'40; y Longitud 73°41'37, cuenta con una extensión área total: 5.959,92255 Km², de los cuales la extensión área urbana: 6,66268 Km² y Extensión área rural: 5.947,2209 Km². El municipio está ubicado al centro suroriente del departamento del Meta a una distancia de 66 kilómetros de Villavicencio y 154 kilómetros de Bogotá. Cuenta con una Temperatura 25 a 29, °C. (promedio)° C y 3.070, mm/año (promedio).

En términos generales El municipio de San Martín de los Llanos es una planicie de vastas dimensiones, cubierta por vegetación de sabanas. Está conformado por sabanas, lomeríos y algunas pequeñas vegas.

San Martín de los Llanos está ubicado en la república de Colombia, en el departamento del Meta a 154 kilómetros de Bogotá, limitando por el Norte con Guamal, Castilla La Nueva, San Carlos de Guaroa y Puerto López, por el Este

Carrera 5 Nro. 4 - 75, Barrio Fundadores.

www.sanmartin-meta.gov.co

E-mail: obraspublicas@sanmartin-meta.gov.co

Tel: 57 (8) 648 77 97 Ext: 121

Celular: 311 592 26 70



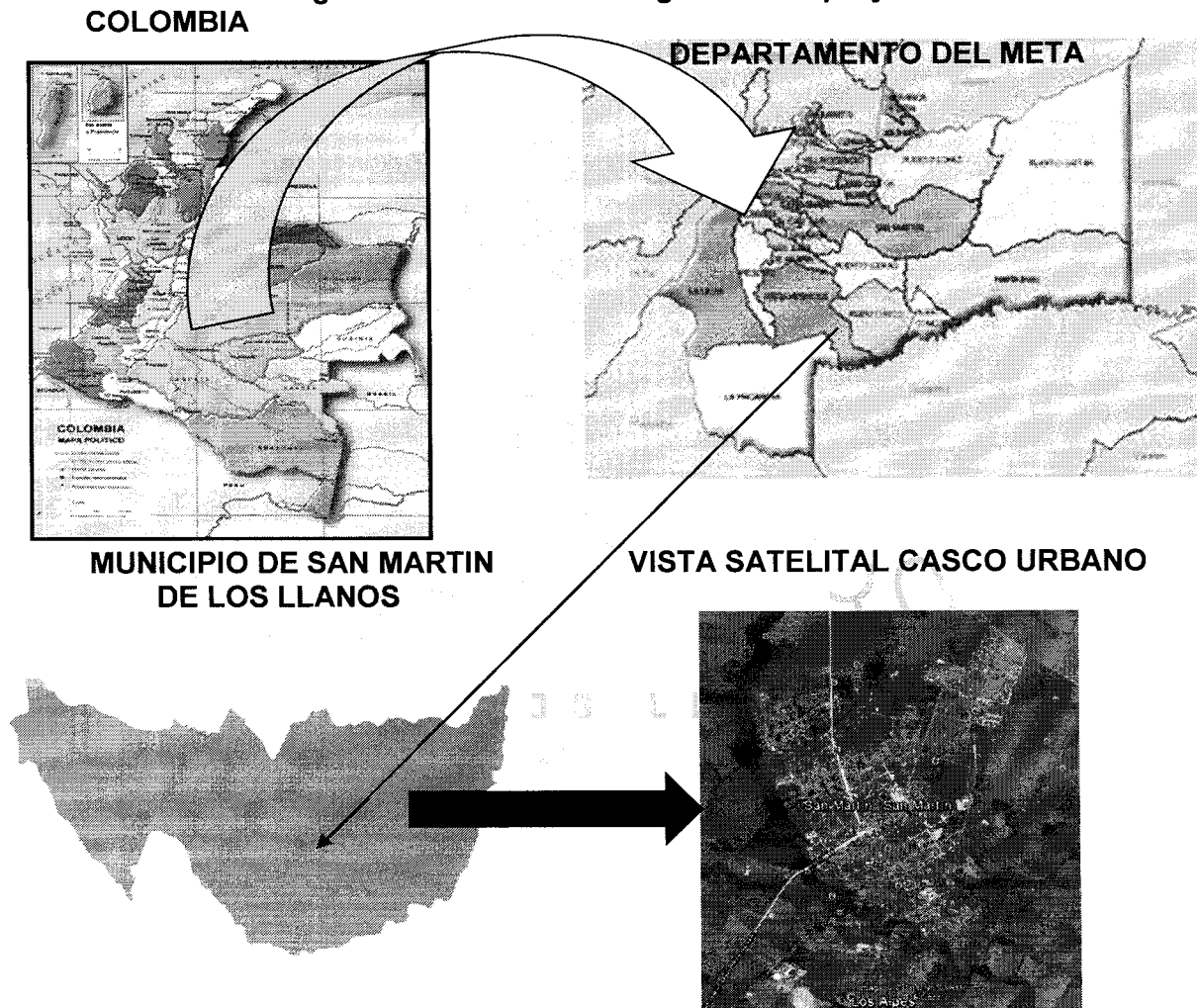


con Puerto Gaitán, por el Sur con Fuente de Oro, Puerto Lleras y Mapiripán y por el Oeste con Granada, El Castillo, El Dorado y Cubarral.

Las vías existentes cuentan con un ancho de calzada entre 7 y 8 metros permitiendo homogenizar el perfil vial del trazado objeto del proyecto.

El perfil vial de la calzada será de 7,5 metros, será dos carriles en dos sentidos buscando mejorar el confort de y las condiciones de seguridad de movilidad de los usuarios de las vías a intervenir.

Figura No. 1 Localización general del proyecto



Fuente: Google Earth



4. CARACTERISTICAS DE LA OBRA

4.1 TIPO DE OBRA

En la ejecución de este proyecto, se contempla en desarrollo de las siguientes actividades correspondientes al proyecto denominado: **“CONSTRUCCIÓN Y PAVIMENTACIÓN DE LA CALLE 17 ENTRE LA VÍA NACIONAL Y LA VILLA OLÍMPICA DEL MUNICIPIO DE SAN MARTÍN, META”**

1. LOCALIZACION Y REPLANTEO
2. DEMOLICIONES
3. EXCAVACIONES, DESMONTES, DESCAPOTES, ESTABILIZACION Y SOBRECARGO
4. ANDENES Y SARDINELES
5. PAVIMENTO RIGIDO, SARDINEL EN CONCRETO.
6. CONEXIONES SUMIDEROS

4.2 TIEMPO DE EJECUCIÓN

El tiempo de ejecución de la obra está estimado en 3 meses a partir de la firma del acta de inicio, este tiempo de ejecución se realizara sin contratiempos que llegasen a presentar por causa ajenas a las actividades mismas de obra.

4.3 MAQUINARIA A EMPLEAR

Para la construcción del proyecto se empleara 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.

- Retroexcavadora
- vibro compactador
- Compactador manual
- Herramienta menor
- Mezcladora de concreto
- Cargador ligero

4.4 USO PREDOMINANTE DEL SUELO

El proyecto se desarrollará en la CALLE 17 ENTRE LA VÍA NACIONAL Y LA VILLA OLÍMPICA DEL MUNICIPIO DE SAN MARTÍN, META.



5. CARACTERISTICAS DE LA ZONA DE INFLUENCIA

La zona de influencia del proyecto corresponde a áreas aferentes al barrio Olímpico del municipio de San Martín de los Llanos, a zonas de proyección urbanística. De igual manera, tiene como finalidad descongestionar y mejorar los tiempos de desplazamientos bajo condiciones de confort y seguridad las áreas de influencia de la plaza de ferias y la villa Olímpica.

6. TRANSITO DE LA ZONA DE INFLUENCIA

De acuerdo estudio de diseño de la estructura del pavimento, y con base en el manual de diseño de pavimentos de concreto para bajos, medios y altos volúmenes de tránsito se categoriza el tránsito de acuerdo a la clase de vía y las condiciones de operación existentes.

Figura 2: Categoría de tránsito.

Categoría	Tipo de Vía	TPDs	Ejes acumulados de 8.2 T
T0	(VI) - (E)	0 - 200	< 1.0 e 6
T1	(Vs) - (M o A) - (CC)	201 - 500	1.0e6 - 1.5e6
T2	(Vp) - (A) - (Ap-MC-CC)	501 - 1000	1.5e6 - 5.0e6
T3	(Vp) - (A) - (Ap-MC-CC)	1001 - 2500	5.0e6 - 9.0e6
T4	(Vp) - (A) - (Ap-MC-CC)	2501 - 5000	9.0e6 - 17.0e6
T5	(Vp) - (A) - (Ap-MC-CC)	5001 - 10000	17.0e6 - 25.0e6
T6	(Vp) - (A) - (Ap-MC-CC)	más de 10001	25.0e6 - 100.0e6

Tabla 3-1. Categoría de Tránsito para la elección de espesores, del Manual de Diseño de Pav de Concreto.

Vt: Vía terciaria M: Medias AP: Autopistas
Vs: Vía secundaria A: Anchas
Vp: Vía principal CC: Carreteras de 2 direcciones
E: Estrechas MC: Carreteras multicarriles

Fuente: Manual de diseño de pavimentos de concreto para bajos, medios y altos volúmenes de tránsito.

El tipo de vías que se pretenden intervenir tiene una categoría Tipo 1, el cual es una vía secundaria con un ancho media a ancha con dos direcciones.

El tránsito promedio diario semanal es de 201 a 500 vehículos comerciales por lo que se escoge el promedio con un valor de 350 vehículos equivalentes a 50 vehículos que transitan en un día.



7. DISEÑO DEL PLAN DE MANEJO DEL TRANSITO

El plan de manejo de transito tiene como objetivo mitigar el impacto que pueda generar las obras que se ejecutaran contempladas en el proyecto denominado: **“CONSTRUCCIÓN Y PAVIMENTACIÓN DE LA CALLE 17 ENTRE LA VÍA NACIONAL Y LA VILLA OLÍMPICA DEL MUNICIPIO DE SAN MARTÍN, META”**.

De acuerdo a los lineamientos establecidos en el Manual de señalización y con lo relacionado con los planes de manejo de tráfico de la zona de influencia para obras de interferencia moderada como lo es el este proyecto.

7.1 MANEJO DEL TRÁNSITO VEHICULAR

Para efectos de contrarrestar los impactos negativos sobre la circulación vehicular particular, que inevitablemente se generan en el desarrollo de la obra, este PMT propone un horario de ejecución de obras de la siguiente manera.

El horario habitual de trabaja será de lunes a viernes de 7:00 am a 5:00 pm y los días sábados de 7:00 am a 12:00 pm, horario en el cual se realizará cierre total de los tramos donde se va ejecutar la intervención, toda vez que las actividades a realizar requieren de la ocupación del ancho de la vía. Para tal efecto se harán desvíos según sean convenientes para los vehículos que generalmente transitan por este corredor vial. Dado que el inicio del proyecto limita con la vía Nacional, vía que está a cargo del Instituto Nacional de Vías (INVIAS), y este a su vez la tiene Concesionada a la Concesión Vial de los Llanos se debe hacer el respectivo anuncio por parte del contratista a la respectiva Inspección de Policía y Tránsito Municipal, para que esta a su vez ponga en conocimiento a la Secretaría de Gobierno Municipal para que realicen el debido trámite ante la Concesión para que cuando se vaya a iniciar la obra, la concesión tenga pleno conocimiento del flujo vehicular de volquetas a la hora del egreso de material e ingreso de agregados y suministros para la obra. El tiempo que tarda la Inspección de Policía y Tránsito Municipal y la Secretaría de Gobierno Municipal en dar tramite al asunto es de aproximadamente 4 días hábiles, luego de esto se le solicitará a la concesión el debido proceso para que tengan conocimiento de la obra y hagan las observaciones a que haya lugar.

7.2 SECUENCIA DE LA OBRA

Para facilitar el manejo de la obra y acorde a la infraestructura disponible, el plan de manejo de tránsito, se implementará la señalización de acuerdo a lo estipulado en el ministerio de transporte e Inspección de Policía y Tránsito Municipal.

Se dispondrá de señales del tipo informativa y preventivo, instaladas en sitios localizados a lo largo del proyecto de tal forma que permita el manejo vehicular informando sobre la existencia de la obra y los desvíos que se deben realizar para transitar por la zona de manera segura y controlada.

Carrera 5 Nro. 4 - 75, Barrio Fundadores.

www.sanmartin-meta.gov.co

E-mail: obraspublicas@sanmartin-meta.gov.co

Tel: 57 (8) 648 77 97 Ext: 121

Celular: 311 592 26 70





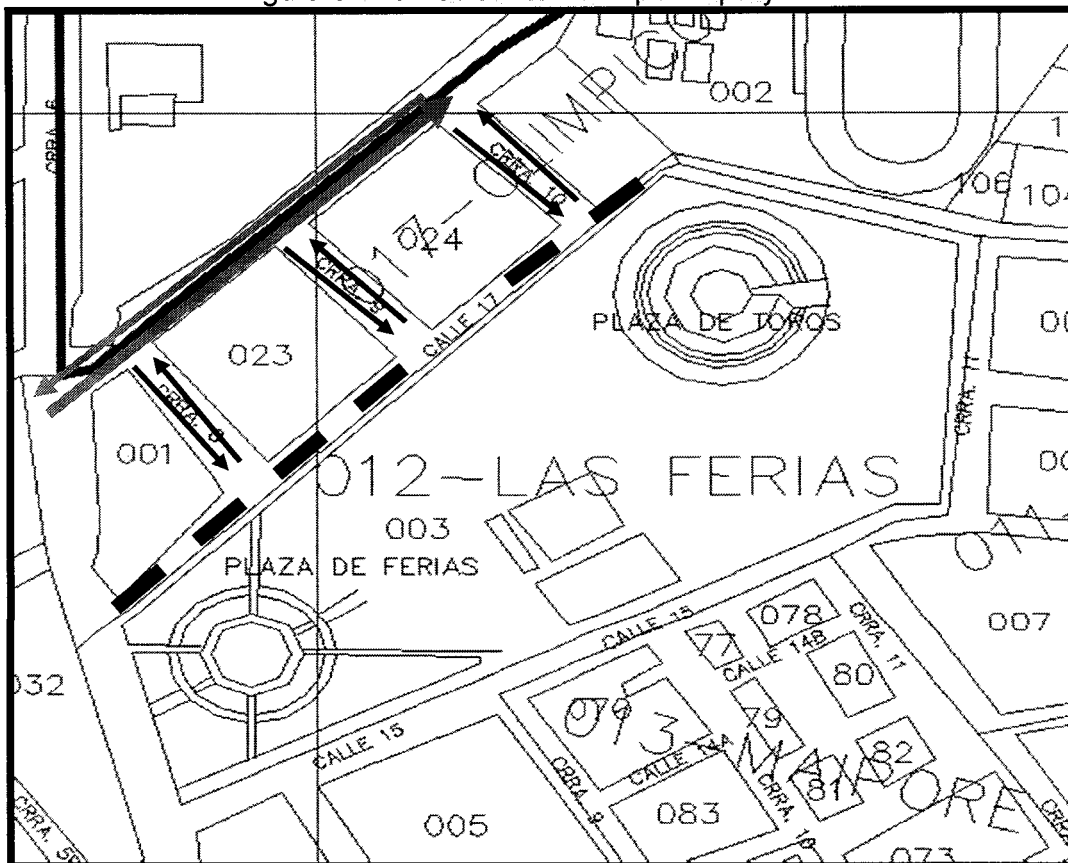
Se dispondrá de personal encargado de direccionar los vehículos y para el flujo en el caso de los accesos de entrada y salida de la obra para la maquinaria pesada, ya sea para el suministro o retiro de material pertinente para la ejecución de la obra.

7.3 RUTA ALTERNATIVA PARA INGRESO A LOS SECTORES

Como se aprecia en la imagen, la vía a intervenir es la calle 17, por ende, la vía de acceso al barrio Olímpico es la calle 18, para ingresar al interior propiamente del barrio se pueden usar las carreras 8, 9 y 10 respectivamente. Las vías de penetración alternativas que se usarán cuando se vaya a intervenir la calle 17 son bidireccionales, por ende, no habrá necesidad de implementar nueva señalización vertical en el barrio.

En cuanto a la movilización de los peatones del sector y los mismos obreros y dado que ancho del retroceso es de aproximadamente de 10 m y de forma constante, no hay necesidad de hacer un corredor para las personas.

Figura 3. Tramos a intervenir por el proyecto.



Fuente: Propia

*Nota: las flechas son las vías alternas. La línea achurada es la vía a intervenir.

Carrera 5 Nro. 4 - 75, Barrio Fundadores.

www.sanmartin-meta.gov.co

E-mail: obraspublicas@sanmartin-meta.gov.co

Tel: 57 (8) 648 77 97 Ext: 121

Celular: 311 592 26 70



8. SEÑALIZACION

Cuando se ejecutan trabajos de construcción en una determinada vía como es el caso de la pavimentación de estos sectores, se presentan condiciones especiales que afectan la circulación de vehículos y peatones.

Para dicha situación se deben implementar medidas técnicas apropiadas, que se incorporan a lo largo de la ejecución del proyecto, esto con el objetivo de reducir el riesgo de accidentes de todos los actores de movilidad involucrados la construcción del pavimento rígido.

Para la demarcación e implementación del Plan de Manejo de Transito se dispondrán de los siguientes tipos de señales.

8.1 SEÑALES PREVENTIVAS

Tienen por objeto advertir a los usuarios de la vía sobre los peligros potenciales existentes en la zona, cuando existe una obra que afecta el tránsito y puede presentarse un cierre parcial o total de la vía. Las señales preventivas deberán ubicarse con suficiente anticipación al lugar de inicio de la obra.

Las señales preventivas tienen forma de rombo y sus colores serán naranja para el fondo y negro para símbolos, textos, flechas y orla. En vías urbanas tendrán como mínimo un tamaño de 75 ó 90 por 75 ó 90 cm; para carreteras y vías urbanas de alta velocidad su tamaño será como mínimo de 90 por 90 cm ó 120 por 120 cm. Se colocarán a el (los) lado(s) (derecho y/o izquierdo) de la vía que se afecte por la obra.

SPO-01. TRABAJOS EN LA VÍA



Esta señal se empleará para advertir la proximidad a un tramo de la vía que se ve afectado por la ejecución de una obra que perturba el tránsito por la calzada o sus zonas aledañas.

SPO-02. MAQUINARIA EN LA VÍA

Carrera 5 Nro. 4 - 75, Barrio Fundadores.

www.sanmartin-meta.gov.co

E-mail: obraspublicas@sanmartin-meta.gov.co

Tel: 57 (8) 648 77 97 Ext: 121

Celular: 311 592 26 70



Esta señal se empleará para advertir la proximidad a un sector por el que habitualmente circula equipo pesado para el desarrollo de obras.



8.2 SEÑALES REGLAMENTARIAS

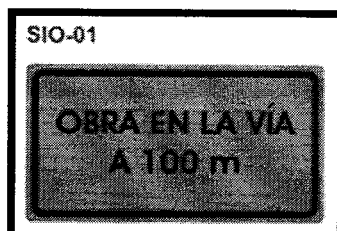
Los trabajos en las vías públicas o en las zonas próximas a ellas que afecten el tránsito, originan situaciones que requieren atención especial. Si en tales condiciones son necesarias medidas de reglamentación diferentes a las usadas normalmente, los dispositivos reglamentarios permanentes se removerán o se cubrirán adecuadamente y se reemplazarán por los que resulten apropiados para las nuevas condiciones del tránsito.



Se usará esta señal para reglamentar el paso alternado de los vehículos, cuando en una calzada de dos carriles se cierra uno de ellos.

8.3 SEÑALES INFORMATIVAS

APROXIMACIÓN A OBRA EN LA VÍA



Carrera 5 Nro. 4 - 75, Barrio Fundadores.

www.sanmartin-meta.gov.co

E-mail: obraspublicas@sanmartin-meta.gov.co

Tel: 57 (8) 648 77 97 Ext: 121

Celular: 311 592 26 70



Diagrama de un sistema de riego por aspersión en tres etapas. Se muestran tres aspersores con conos de riego que se superponen. Las etiquetas incluyen:

- Línea pasiva de demarcación.
- Límite máximo tipo 10 de 15 cm de ancho según plano.
- Españamiento 3 m entre aspersores.
- Definición subterránea generalizada.
- Módulo 140 m.
- Sección transversal de riego.

Carrera 5 Nro. 4 - 75, Barrio Fundadores.
www.sanmartin-meta.gov.co
 E-mail: obraspublicas@sanmartin-meta.gov.co
 Tel: 57 (8) 648 77 97 Ext: 121
 Celular: 311 592 26 70



Reflectores

En la ejecución de obras los reflectores tienen una limitada pero muy importante función, especialmente cuando se utilizan bandereros para regular el tránsito de vehículos. Con el fin de dar la mayor seguridad posible es aconsejable agregar a las medidas de prevención un reflector hacia el sector en donde está ubicado el banderero. Se deberá tener cuidado de iluminar correctamente el área deseada sin producir.

8.6 DISPOSITIVOS MANUALES

Cuando las circunstancias en una obra generan que se habilite un solo carril para el tránsito en dos sentidos, a través de una distancia limitada, se tomarán las precauciones necesarias para que el paso de los vehículos sea alternado. Dicha situación puede presentarse en un tramo corto, de bajo volumen de vehículos y de buena visibilidad, que permita que la circulación se pueda autorregular. Sin embargo, en tramos de cierta longitud, deberá regularse la

circulación con una coordinación correcta para evitar que se produzcan accidentes y excesivos retrasos.

Banderas y paletas

Las banderas son franjas de tela de color rojo, de 60 por 60 cm, sujetas a un asta de 100 cm de longitud

Son dispositivos que se usan comúnmente en las horas del día para efectos de regulación del tránsito en vías afectadas por la ejecución de obras.

Las paletas son elementos fabricados en madera, plástico u otros materiales semirrígidos livianos, que tienen la misma forma y características de la señal SR-01 Pare y que contiene los mensajes de "PARE" por una cara y de "SIGA" o "LENTO" en la otra cara. El tamaño mínimo de la paleta corresponderá a la inscripción de un octágono dentro de un círculo mínimo de 45 cm de diámetro.

Un casco de color naranja con franjas horizontales de 10 cm de largo por 5 cm de ancho, fabricadas en lámina reflectiva Tipo III, de color blanco en el frente y rojo en la parte posterior.

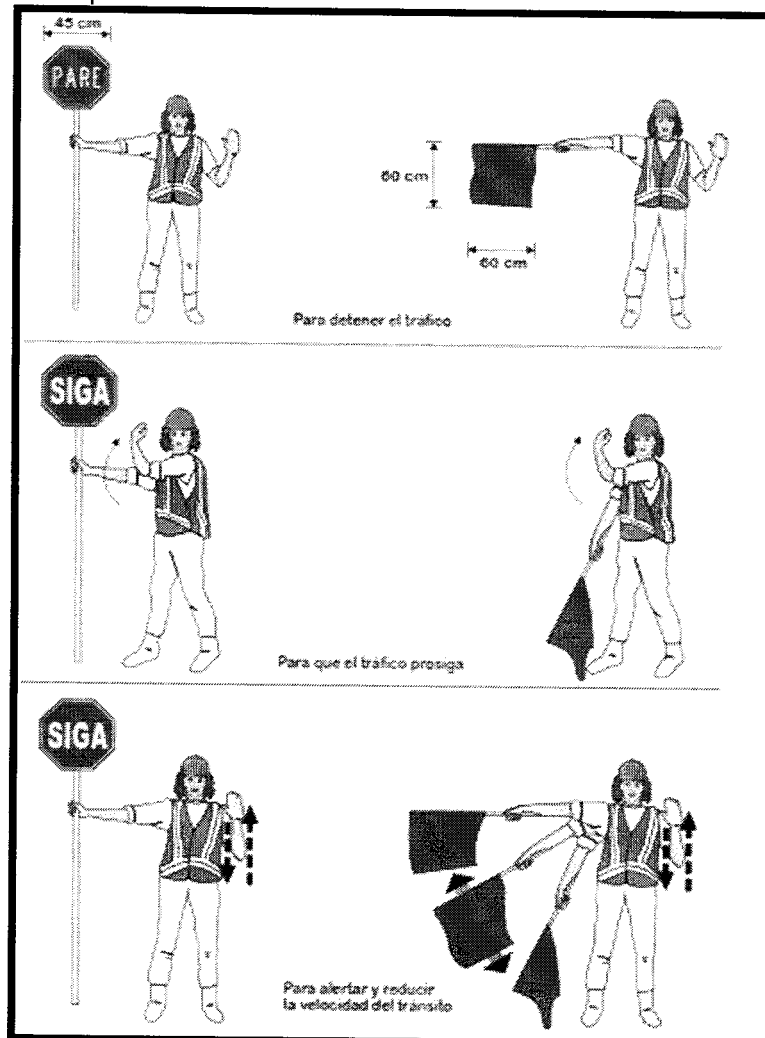
Chaleco color naranja con un mínimo de dos franjas (horizontales, verticales u oblicuas), de 5 cm cada una, en cinta reflectiva que cumpla con los coeficientes de retrorreflección especificados en la norma técnica colombiana NTC - 4739, para la lámina reflectiva Tipo I. Las franjas serán en color blanco,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

Cuando las condiciones climáticas lo requieran, el banderero usará un impermeable de color amarillo, con una franja blanca en cinta reflectiva de 15



cm de ancho, colocada horizontalmente en el tercio superior, a la altura del tórax.

El banderero 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.





9. INFORMACION Y DIVULGACION DEL PLAN

Una vez aprobado el plan de manejo de y tránsito para el proyecto en mención, se deberá realizar una campaña de socialización y divulgación del mismo, con el fin de informar oportunamente a los usuarios sobre las intervenciones, la cual se realiza por medio de medios de comunicación y medios masivos tales como reuniones, avisos y volantes.

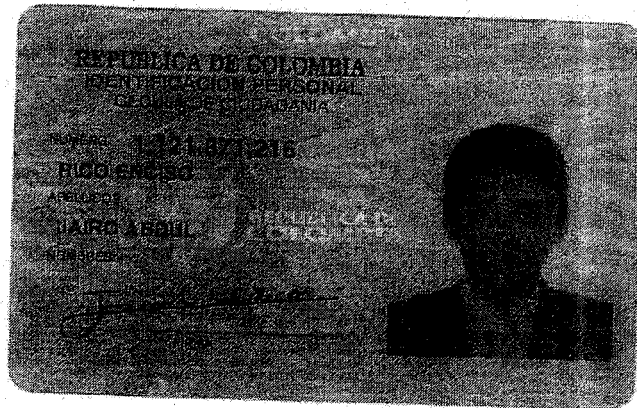
10. CONTROL Y SEGUIMIENTO DEL PMT

Es fundamental hacerle un seguimiento al plan de manejo del tránsito durante las diferentes etapas de avance de la ejecución de la obra, con el fin de monitorear el tránsito vehicular y de acuerdo con ello tomar las medidas correctivas que fuesen necesarias para garantizar un eficaz funcionamiento de éste. Dichos correctivos que deberán ajustarse a los requerimientos y estado de avance de la obra y estarán relacionados con la implementación de señales o desvíos y la eliminación inmediata de aquellas señales o desvíos que ya cumplieron su función y que podrían causar confusión a los usuarios.

Las autoridades de tránsito son las responsables de la revisión y aprobación de los planes de manejo del tránsito para obras que afecten la infraestructura vial.

La entidad contratante dueña de la obra, es la responsable por los daños físicos y estructurales que se causen a las vías alternas utilizadas como desvíos provisionales durante la ejecución de las obras.

Jairo Abdul Rico Enciso
Ingeniero en Transporte y Vías
M.P N° 011165-10825



República de Colombia
CONSEJO PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE TRANSPORTES Y VÍAS DE COLOMBIA

El Director ejecutivo del Consejo Profesional de Ingeniería de Transportes y Vías de Colombia, creado por la Ley 33 de febrero 28 de 1989.

HACE CONSTAR:

Que **JAIRO ABDUL RICO ENCISO** Identificado(a) Con la Cedula de Ciudadanía N°**1.121.871.216** (matriculado(a) como **INGENIERO EN TRANSPORTES Y VÍAS** bajo el número de matrícula del **CPITVC 01116 - 10825** que acredita a su titular para ejercer la profesión de Ingeniero de Transporte y Vías o como Especialista en la misma área dentro del territorio Nacional. Esta Matrícula fue expedida mediante la Resolución N°**379** de **14/04/2016** expedida por el Consejo Profesional de Ingeniería de Transporte y Vías de Colombia, con base en el título conferido por la **UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA Y TECNOLÓGICA DE COLOMBIA**.

Que la Matrícula citada se encuentra vigente.

Que el (la) ingeniero(a) no registra sanciones disciplinarias en el ejercicio profesional.

Que la presente constancia tiene una vigencia hasta (05/06/2018).

Se expide en Bogotá D.C., a los 05 días del mes 03 de 2018


Ing. MANUEL ARIAS MOLANO
Director Ejecutivo

El presente es un documento público expedido electrónicamente con firma digital que garantiza su plena validez jurídica y probatoria según lo establecido en la Ley 527 de 1999.