

PLAN DE MANEJO DE TRÁNSITO

MEJORAMIENTO MEDIANTE CONSTRUCCIÓN DE PLACA HUELLA DE VÍAS TERCIARIAS DEL MUNICIPIO DE LA GLORIA - CESAR

1. INTRODUCCIÓN

La Alcaldía municipal de La Gloria Cesar, desarrollo el presente documento denominado Plan de Manejo de Transito. Para la ejecución del proyecto MEJORAMIENTO MEDIANTE CONSTRUCCIÓN DE PLACA HUELLA DE VÍAS TERCARIAS DEL MUNICIPIO DE LA GLORIA - CESAR, donde se realizarán obras de mejoramiento mediante la construcción de placa huella en vías de tercer orden.

Dentro de las actividades necesarias antes del inicio de la construcción de obras que se desarrollan en vía, se requiere la realización del Plan de Manejo de Tránsito (PMT), cuya implementación y desarrollo estará a cargo de la firma contratista y supervisión de la Interventoría con el apoyo de la Administración Municipal, Este PMT se implementara armonizado con el cronograma de obra previsto.

2. OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GENERAL DEL PLAN DE MANEJO DE TRANSITO

El objetivo de este documento es el de mitigar el impacto generado por las obras durante la construcción del proyecto, 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.

El presente Plan de Manejo de Tránsito se refiere a la red terciaria a intervenir con el proyecto.

2.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS DEL PLAN DE MANEJO DE TRANSITO

1. Procurar la seguridad e integridad de los usuarios, peatones y trabajadores.
2. Evitar en lo posible la restricción u obstrucción de los flujos vehiculares y peatonales.
3. Ofrecer a los usuarios una señalización clara y de fácil interpretación, que les facilite la toma de decisiones en forma oportuna, ágil y segura.



4. Implementar rutas alternativas con elementos de control y operación del tránsito, para permitir al transporte público, particular y escolar, la optimización de distancias y tiempos de recorrido de acuerdo con el desarrollo de ejecución de las obras.
5. 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:

- a) La seguridad de los usuarios en áreas de control temporal del tránsito, debe ser un elemento integral y de alta prioridad de todo proyecto.
- b) La circulación vial deberá ser restringida u obstruida lo menos posible.
- c) Los conductores y los peatones deben ser guiados de manera clara mediante dispositivos, mientras se aproximan y atraviesan la zona de las obras.
- d) Con el propósito de asegurar niveles de operación aceptables, se deben realizar inspecciones rutinarias de los elementos de regulación del tránsito.
- e) Debido al incremento potencial de riesgos, durante la regulación temporal del tránsito, la seguridad en la zona debe tener constante atención.
- f) 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.
- g) 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. METODOLOGIA

El desarrollo del plan de manejo del tránsito en la zona de influencia de las obras comprende las etapas siguientes:

1. Conocimiento de las características de las obras.
2. Identificación de las características generales de la zona de influencia de la obra.



3. Toma de información básica requerida para elaborar el plan de manejo del tránsito.
4. Diseño del plan de manejo del tránsito.
5. Puesta en marcha del plan de manejo del tránsito.
6. Supervisión del plan de manejo del tránsito

4. CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA

4.1 LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

El municipio de La Gloria se encuentra ubicado al suroccidente del departamento del Cesar. Su cabecera está localizada en la margen oriental del río Magdalena, a los 08° 37' 22" de latitud norte y 73° 48' 30" de longitud oeste. Presenta una altura sobre el nivel del mar de 50 m. Y una temperatura media de 28° C, con una precipitación media anual de 1.593 mm. Dista de Valledupar, capital del departamento del Cesar, 268 Km.

El área municipal es de 789 km² y limita por el Norte con los municipios de Tamalameque y Pelaya, por el Este con el departamento de Norte de Santander, por el Sur con Aguachica y Gamarra y por el Oeste con el departamento de Bolívar. Por la distancia que lo separa de la capital del departamento del Cesar, las relaciones que mantiene con ésta son esencialmente de tipo institucional. Sus demandas cotidianas de tipo comercial y de servicios son satisfechas en gran medida en el municipio de Aguachica y en la ciudad de Bucaramanga, capital del departamento de Santander. A través de la cabecera municipal sirve de puente de comunicación y abastecimiento de productos de primera necesidad a las comunidades de los corregimientos y municipios del sur del departamento de Bolívar como Regidor, la Palma, Rioviejo, Arenal, Buenavista, entre otros. Es de anotar, que con ninguno de los municipios vecinos se presentan conflictos limítrofes.

Hacen parte del municipio los corregimientos de Ayacucho, Besote, Bubeta, Carolina, La Mata, Molina, San Pablo y Simaña. El 30% de la población se encuentra localizada en la cabecera municipal y el 70% en los ocho corregimientos que nuclean a 52 veredas, lo cual denota un alto grado de dispersión poblacional. Las características de la cabecera municipal y los corregimientos son las siguientes:

COMPOSICIÓN SOCIO ESPACIAL DEL MUNICIPIO LA GLORIA

ASENTAMIENTOS	EXTENSIÓN	POBLACIÓN	VEREDAS
Cabecera Municipal	68.70 Km ²	8.643 hab.	Marquetalia y Palomar
Corregimiento de Ayacucho	125.17 Km ²	3.015 hab.	20 de Febrero, Gallinazo, Santa Rosa, Aguadulce, Punta Brava, Cuaré Bajo,



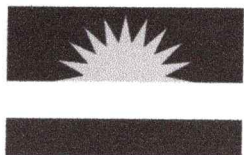
				Cuaré Alto, La Trinchera, Caño Seco, Cuero Tendido, Calle Real, Planada, Cuaré Limites y Paraíso y El Cairo.
Corregimiento Mata	La	67.11 Km ²	1.608 hab.	El Trapiche, Gobernador, Los Cacaos, Caño Alonso, Meléndez y La Estación
Corregimiento Simaña	de	73.60 Km ²	2.412 hab.	Las Flores, Torcoroma, Santa Helena, Palma Sola, La Fe, Hato Nuevo, Bella Cruz y Santa Inés.
Corregimiento Bubeta	de	295 Km ²	1.407 hab.	Tronaderos, Maicito, Caño Juan, Villa Eneida, Bajo Anamaya, La Virgen, Seis de Mayo, Caño Guayabo, Las Palmeras, El Piñón y Las Nubes.
Corregimiento San Pablo	de	71.83 Km ²	1.005 hab.	La Caldereta, San Juan y Llano Cruzado.
Corregimiento Besote	de	32.13 Km ²	1.005 hab.	Vega Grande y Payares.
Corregimiento Carolina	de	61.67 Km ²	502 hab.	Villa del Carmen y Viejo Pérez.
Corregimiento Molina	de	82.01 Km ²	502 hab.	Las Puntas.

Las obras se desarrollaran específicamente en las vías a los corregimientos de Sabanas de Bubeta, San Pablo, El Cairo y Paraíso.

4.2. TIPO DE OBRA

La construcción de las obras es realización de placa huella que comprende en forma general las siguientes actividades:

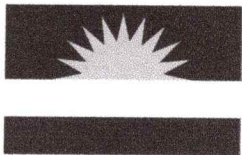
ITEM	ESPECIFICACION INVIAS		ACTIVIDAD	UND	CANT
	GENER AL	PARTICU LAR			
1	TRABAJOS PRELIMINARES				
1,1		310.1	CONFORMACIÓN DE LA CALZADA EXISTENTE	M2	10.234,66
2	MOVIMIENTOS DE TIERRA				



MUNICIPIO DE LA GLORIA CESAR
Nit. 800.096.599-3
SECRETARÍA DE PLANEACIÓN Y OBRAS
Código 130



2,1		210.2.2	EXCAVACIÓN EN MATERIAL COMÚN DE LA EXPLANACIÓN Y CANALES	M ³	1.192,81
2,2		900.2	TRANSPORTE DE MATERIALES PROVENIENTES DE LA EXCAVACIÓN DE LA EXPLANACIÓN, CANALES Y PRÉSTAMOS PARA DISTANCIAS MAYORES DE MIL METROS (1.000 M) MEDIDOS A PARTIR DE CIENTO METROS (100 M).	M ³ -Km	74.431,34
2,3	210		EXCAVACIÓN MANUAL (VIGAS RIOSTRAS)	M3	113,60
2,4		600.2.3	EXCAVACIONES VARIAS EN MATERIAL COMUN EN SECO (ALCANTARILLAS)	M3	529,20
2,5		610.2	RELLENOS PARA ESTRUCTURAS CON RECEBO (ALCANTARILLAS)	M3	176,19
3 CAPAS GRANULARES					
3,1		311.1	AFIRMADO	M ³	1.315,64
3,2		320.3	SUBBASE GRANULAR CLASE C	M ³	1.440,83
4 PAVIMENTO CON PLACA HUELLA					
4,1	500		PLACA HUELLA DE CONCRETO HIDRÁULICO	M2	4.018,06
4,2	630		CONCRETO RESISTENCIA 14MPA (G) (CICLOPEO)	M2	3.236,57
4,4	500		VIGA RIOSTRA DE CONCRETO HIDRÁULICO (0,30 x 0,20 X 4,60 MTS); INCLUYE LA PREPARACION DE LA SUPERFICIE DE APOYO	ML	3.155,60
4,5		672.3	BORDILLO DE CONCRETO VACIADO IN SITU; INCLUYE LA PREPARACION DE LA SUPERFICIE DE APOYO	ML	4.093,86
4,6		671.3	CUNETA DE CONCRETO VACIADA IN SITU; INCLUYE LA CONFORMACION DE LA SUPERFICIE DE APOYO	M3	337,74
4,7		640.1	ACERO DE REFUERZO Fy 4200 Mpa	KG	69.106,45
4,8	642		CONSTRUCCIÓN DE JUNTAS PARA PLACA HUELLA	ML	13.282,94
4,9	642		SELLADO PARA JUNTAS	ML	13.282,94
5 OBRAS DE SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD					
5,1		710.1	SEÑAL VERTICAL DE TRANSITO TIPO 1 CON LAMINA RETRORREFLECTIVA TIPO III (75 X 75) CM	UND	24,00



6	OBRAS MENORES DE DRENAJE				
6,1		661.1	TUBERÍA DE CONCRETO REFORZADO 21 Mpa DE 900 MM DE DIAMETRO INTERIOR	ML	126,00
6,2		630.4	CONCRETO RESISTENCIA 21MPA (D)	M3	313,11

4.3 TIEMPO DE EJECUCIÓN

El tiempo de construcción de las obras está estimado en 7 meses a partir del inicio del proyecto, este tiempo de ejecución se realizaría sin contratiempos que se llegasen a presentar por causas ajenas a las actividades mismas de la obra.

4.4 MAQUINARIA A EMPLEAR

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

- Retroexcavadoras
- Motoniveladoras
- Volquetas
- Compactadores
- Cortadora

4.5 USO PREDOMINANTE DEL SUELO:

Es una zona rural con características campestre poco poblada, donde sus terrenos presentan características quebradas.

4.6 CARACTERÍSTICAS DE LAS ZONAS DE INFLUENCIA

La zona de influencia del proyecto corresponde a vías terciarias hacia los corregimientos de Sabanas de Bubeta, San Pablo, El Cairo y Paraíso del Municipio de La Gloria Cesar.

El proyecto principalmente presenta un tipo de características en las zonas de trabajo descritas a continuación:

VÍA 1: Vía que comunica al corregimiento de Sabanas de Bubeta con La Gloria; esta vía presenta las siguientes consideraciones de tráfico:

- El volumen vehicular es bajo. (De acuerdo al estudio de tránsito)
- Presenta dos veces a la semana transporte de alimentos (leche)



- Transporte de productos agropecuarios ocasionales
- Transporte diario escolar.
- Generadores de peatones.
- Alto flujo de motocicletas.
- Se contempla un tramo a intervenir

VÍA 2: Vía que comunica al corregimiento de San Pablo - Besote; esta vía presenta las siguientes consideraciones de tráfico:

- El volumen vehicular es bajo. (De acuerdo al estudio de transito)
- Presencia diaria de transporte de alimentos (leche)
- Transporte de productos agropecuarios ocasionales
- Transporte diario escolar.
- Generadores de peatones.
- Alto flujo de motocicletas.
- Se contempla un tramo a intervenir

VÍA 3: Vía que comunica al corregimiento de Paraíso - Ayacucho; esta vía presenta las siguientes consideraciones de tráfico:

- El volumen vehicular es bajo. (De acuerdo al estudio de transito)
- Presencia diaria de transporte de alimentos (leche)
- Transporte de productos agropecuarios ocasionales
- Transporte diario escolar.
- Generadores de peatones.
- Bajo flujo de motocicletas.
- Se contempla tres tramos a intervenir

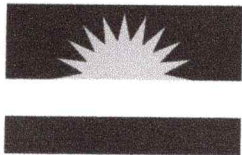
VÍA 3: Vía que comunica al corregimiento de El Cairo - Ayacucho; esta vía presenta las siguientes consideraciones de tráfico:

- El volumen vehicular es bajo. (De acuerdo al estudio de transito)
- Presencia diaria de transporte de alimentos (leche)
- Transporte de productos agropecuarios ocasionales
- No presenta transporte escolar.
- Generadores de peatones.
- Bajo flujo de motocicletas.
- Se contempla un tramo a intervenir

5. DISEÑO DEL PLAN DE MANEJO DEL TRANSITO

El Plan general de Manejo de Tráfico tiene como objetivo mitigar el impacto que puedan ejercer las obras del proyecto.

De acuerdo con los lineamientos establecidos en el Manual de Señalización en lo relacionado con planes de manejo de tráfico, se determina el presente Plan de Manejo en la zona de influencia para obras de interferencia bajas como lo es este proyecto. Es importante resaltar que las vías a intervenir son de un carril con dos sentidos y ubicados



de tal manera que no permite la habilitación de un desvío; de acuerdo a lo anterior y con el fin de mitigar al máximo las afectaciones a la comunidad se tendrán en cuenta las siguientes consideraciones:

5.1.1 Manejo del Tránsito Vehicular automóvil, camperos, pick-up, camionetas, buses y vehículos de carga: Para efectos de contrarrestar los impactos negativos sobre la circulación vehicular, que inevitablemente se generaran en el desarrollo de la obra, este PMT propone un horario de restricción vehicular temporal de la siguiente manera:

- Cierres definitivos concertados con la comunidad, estudiantes y comercio de la zona, donde se estimaran los días que durara cerrada la vía. Es importante resaltar que el Municipio ya ejecuto proyectos similares en el año 2017, donde con el visto bueno de la comunidad se realizaron labores de cierres totales y temporales de vías sin contratiempo alguno.

5.1.5 Manejo del Tránsito Peatonal y de Motocicletas: Debido a que estos son los medios de transporte más comunes, se dispondrá de todos los elementos necesarios exigidos por las normas para dar seguridad y accesibilidad a los peatones, se implementaran señales verticales y horizontales que orienten al peatón y motociclistas, así como senderos delimitados y soportados por teleras. 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 dicho eventos.

5.2 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 utilizara la señalización de acuerdo a lo estipulado en las normas del ministerio de transporte 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 instalación de tubería, cabezotes de 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.

6. SEÑALIZACIÓN

Cuando se ejecutan trabajos de construcción en la vía se presentan condiciones especiales que afectan la circulación de vehículos y personas.

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.

6.1 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 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. 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

SPO-02



6.2 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. Estas señales se identificarán con el código SR-Número.

SR-101. VÍA CERRADA



Se usará esta señal para reglamentar el cierre temporal de la vía.

6.3 Señales Informativas.

SIO-01. APROXIMACIÓN A OBRA EN LA VÍA

SIO-01

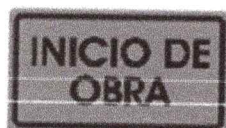


Esta señal se empleará para advertir a conductores y peatones la aproximación a un tramo de vía afectado por la obra. La señal llevará la leyenda "OBRA EN LA VÍA",

seguida de la distancia a la cual se encuentra la obra. Se podrá usar conjuntamente con otras señales o repetirla variando la distancia.

SIO-02. SIO-03. INFORMACIÓN DE INICIO O FIN DE OBRA

SIO-02



SIO-03



Esta señal indicará el inicio de los trabajos en la vía o zona adyacente a ella, con el mensaje "INICIO DE OBRA". Igualmente, se instalará otra señal con las mismas características, pero indicando el sitio de finalización de la obra, con la leyenda "FIN DE OBRA".

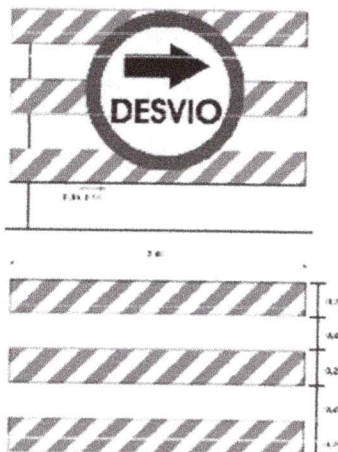
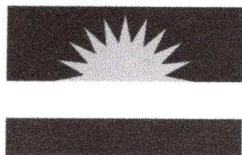
Esta señal también se empleará para mencionar el (los) carril(es) habilitado(s) para el paso peatonal y de motocicletas. Por ejemplo: "CARRIL IZQUIERDO SOLO PARA PASO PEATONAL Y DE MOTOCICLETAS".

6.4 Dispositivos para la canalización del tránsito

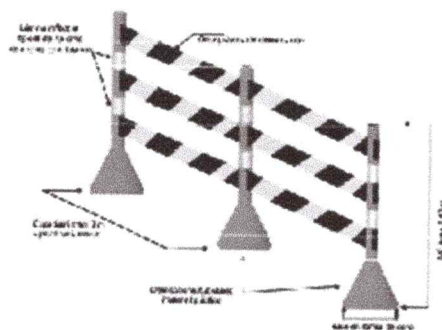
La función de estos elementos es encauzar el tránsito a través de la zona de trabajos y marcando las transiciones graduales necesarias en los casos en que se reduce el ancho de la vía o se generan movimientos inesperados. Deberá poseer características tales que no ocasionen daños serios a los vehículos que lleguen a impactarlos.

6.4.1 Barricadas.

Las barricadas estarán formadas por bandas o listones horizontales, con una longitud entre 2,0 m y 2,4 m y una altura de 0,20 m, separados por espacios iguales a sus alturas. Las bandas serán fijadas a postes firmemente hincados cuando sean fijadas para obras de larga duración y sobre caballetes cuando sean portátiles para obras de corta duración.

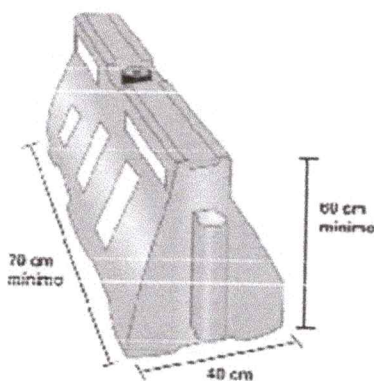


6.4.2 Delineadores Tubulares



Estos dispositivos de canalización de motocicletas y peatonal serán fabricados en material plástico anaranjado y unido por cinta de señalización (CINTA PELIGRO).

6.4.3 Barreras Plásticas Flexibles (maletines)





Son dispositivos, en material plástico, utilizados para restringir y canalizar el tránsito vehicular, cuando se genera un cierre total o parcial de la vía. Generalmente como dispositivos de canalización, se colocan en serie a una distancia máxima de separación de 3 m; su color deberá ser naranja.

6.5 Dispositivos luminosos

Se emplearan estos dispositivos en horas nocturnas o en condiciones climáticas adversas, por lo tanto es necesario complementar las señales verticales y los elementos de canalización con dispositivos luminosos, tales como reflectores, luces permanentes y luces intermitentes o de destello.

6.5.1 Luces de identificación de peligro (luces intermitentes)

Serán utilizadas en puntos de peligro como un medio de llamar la atención de los conductores. Las luces de identificación de peligro son del tipo intermitente con luz amarilla, con una lente mínima de 20 cm de diámetro. La activación de las luces intermitentes se hará en horas nocturnas. En el día se usarán cuando las condiciones climáticas lo exijan. Podrán operarse por unidades o en grupos.

6.6 Dispositivos manuales

En este proyecto por sus características puntuales, la regulación del tránsito peatonal y de motocicletas se realizara mediante banderero en cada en cada extremo de la obra, con radios que permitan la comunicación entre ellos.

Con el fin de que el banderero conozca cuándo permitir el tránsito por el acceso que controla, empleará algunos de los siguientes sistemas:

- Identificar por medio de la placa de la matrícula o describir el último vehículo, al banderero del otro extremo.
- Entregar al conductor del último vehículo que entra al tramo una bandera roja u otro dispositivo, con la instrucción de hacer entrega al banderero ubicado en el otro extremo.

6.6.1 Banderas y paletas

Los bandereros emplean banderas o 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.

El fondo de la cara de "PARE", será de color rojo con letras y bordes blanco y el fondo de la cara "SIGA", será de color verde con letras y bordes blancos, todos ellos fabricados en lámina reflectiva Tipo I. El soporte de la paleta tendrá como mínimo 1,20 m de longitud y será de color blanco.

La indumentaria del banderero constará de:

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 retroreflección 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.

Cuando se utilicen banderas se seguirán las siguientes instrucciones para dar las señales a los conductores:

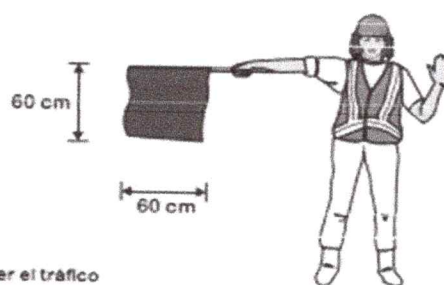
a) Detención del tránsito: El banderero estará de frente al tránsito y extenderá la bandera horizontalmente a través del canal de tránsito en una posición estacionaria, de tal forma que toda la bandera sea visible. Para dar un énfasis mayor la mano libre se puede levantar con la palma de frente al tránsito que se aproxima.

b) Circulación del tránsito: El banderero estará parado en dirección paralela al movimiento de tránsito, y con la bandera y el brazo debajo de la línea visual del conductor, indicará a los conductores que prosigan, moviendo su mano libre. No se usarán las banderas para indicar al tránsito que prosiga.



c) Aproximación lenta: El banderero estará parado de frente al tránsito y moverá la bandera despacio, en un movimiento hacia arriba y hacia abajo sin levantar el brazo sobre la posición horizontal.

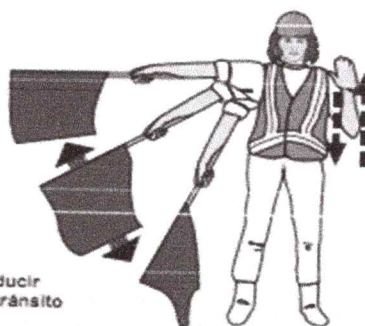
Siempre que sea posible, el banderero les indicará a los conductores la razón de la demora y el período aproximado de tiempo de detención del tránsito. Es necesario hacer entender a los bandereros y operadores de equipo que debe concederse el derecho de paso al público y evitar demoras excesivas.



Para detener el tráfico



Para que el tráfico prosiga



Para alertar y reducir la velocidad del tránsito



7. INFORMACION Y DIVULGACION DEL PLAN

Una vez aprobado el Plan de Manejo de Tráfico se adelantará una campaña de divulgación del mismo, con el fin de informar oportunamente a los usuarios de la vía a intervenir, la cual se realiza por medio de piezas de divulgación masiva tales como reuniones, avisos y volantes. Esta divulgación será realizada de la siguiente manera:

- Envío a empresas de transporte (líneas).
- Entrega de boletines al transporte escolar y particular.
- Reuniones con la comunidad.
- Avisos parroquiales.
- Emisora Local
- Pasacalles al comienzo de cada vía (ambos lados del tramo) y ubicadas estratégicamente informando la ubicación de los trabajos y prohibición vehicular de automóviles, camperos, pick-up, camionetas, buses y vehículos de carga; e informando el paso solo de motocicletas y peatonales en las fechas establecidas en reunión con las comunidades.

8. CONTROL Y SEGUIMIENTO DEL PMT

Una vez puesto en marcha el Plan de Manejo de Tráfico, el contratista dispondrá del personal suficiente y los elementos necesarios para llevar un adecuado seguimiento del mismo. De este seguimiento y de las acciones a realizar durante el mismo, dependerá el buen funcionamiento del Plan de Manejo de Tráfico.

El contratista deberá contar con 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.

9. PERSONAL Y EQUIPO REQUERIDO

Los requerimientos de personal y su dedicación durante la ejecución de las obras se muestran a continuación. Además, se incluyen las funciones que deberá desempeñar el personal de acuerdo al cargo.

Bandereros



Corresponde al personal encargado de controlar el tránsito de vehículos dentro de la zona afectada por la obra. Serán los encargados de guiar en forma segura los conductores y trabajadores y estarán en contacto directo con la ciudadanía; en consecuencia para desempeñarse en este cargo, se seleccionará personal capacitado con educación básica secundaria completa, experiencia en obras similares, con buenas relaciones interpersonales, buenos reflejos y reacciones, sentido de responsabilidad, conocimiento de las normas básicas de tránsito, buenas condiciones físicas y mentales. Su dedicación es de tiempo completo.

Para el adecuado desempeño de sus funciones estará dotado de paletas con los mensajes PARE y SIGA (una por cada cara) y/o lámparas operadas manualmente, como parte de su indumentaria se requiere un uniforme color naranja y casco de acuerdo con las especificaciones definidas por el Manual de Señalización – 2004.

Personal a cargo de señalización

Personal de la obra que estará pendiente dentro de sus funciones de la movilización, ubicación y revisión de la estabilidad de las señales colocadas. Dedicación puede ser parcial dentro de otra función que tengan asignados en el frente de trabajo.

El Plan de Manejo del Tránsito ha de implementarse antes del inicio de obras, por lo que ha de asignarse el responsable de la implementación, capacitación y puesta en marcha del mismo, usualmente a cargo del Ingeniero Residente o el Supervisor de la obra, por lo que las señales y equipo mínimo requerido han de estar instalados y disponibles antes del inicio de las mismas.

10. ELEMENTOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL PMT

De acuerdo al presente documento se detalla a continuación los elementos necesarios para la implementación del presente Plan de Manejo de Tránsito:

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
VÍA SABANAS DE BUBETA - LA GLORIA		
SIO-01	Und	2
SIO-02	Und	2
SIO-03	Und	2
SPO-01	Und	2
SPO-02	Und	2
SR-101	Und	1
Señal Informativa de carril habilitado	Und	2
Barricadas	Und	2
Delineadores tubulares	Und	112
Cinta plástica de demarcación	ml	1669
Luces de identificación de peligro	Und	2
Barrera Plástica	Und	2



MUNICIPIO DE LA GLORIA CESAR
Nit. 800.096.599-3
SECRETARÍA DE PLANEACIÓN Y OBRAS
Código 130



Reuniones informativas	Reunion	1
Boletines informativos	Und	100
Pendón y/o pasacalles informativos	Und	2
Bandereros son 2 (inicio y final de obra) por 3 meses	MES	6
VÍA SAN PABLO - BESOTE		
SIO-01	U	2
SIO-02	U	2
SIO-03	U	2
SPO-01	U	2
SPO-02	U	2
SR-101	U	1
Señal Informativa de carril habilitado	Und	2
Barricadas	U	2
Delineadores tubulares	Und	124
Cinta plástica de demarcación	ml	1845
Luces de identificación de peligro	Und	2
Barrera Plastica	Und	2
Reuniones informativas	Reunion	1
Boletines informativos	Und	100
Pendón y/o pasacalles informativos	Und	2
Bandereros son 2 (inicio y final de obra) por 3 meses	MES	6
VÍA EL CAIRO - AYACUCHO		
SIO-01	U	2
SIO-02	U	2
SIO-03	U	2
SPO-01	U	2
SPO-02	U	2
SR-101	U	1
Señal Informativa de carril habilitado	Und	2
Barricadas	U	2
Delineadores tubulares	Und	33
Cinta plástica de demarcación	ml	487
Luces de identificación de peligro	Und	2
Barrera Plastica	Und	2
Reuniones informativas	Reunion	1
Boletines informativos	Und	100
Pendón y/o pasacalles informativos	Und	2
Bandereros son 2 (inicio y final de obra) por 1 mes	MES	2
VÍA PARAISO - AYACUCHO		
SIO-01	U	2
SIO-02	U	2
SIO-03	U	2
SPO-01	U	2



MUNICIPIO DE LA GLORIA CESAR
Nit. 800.096.599-3
SECRETARÍA DE PLANEACIÓN Y OBRAS
Código 130



SPO-02	U	2
SR-101	U	1
Señal Informativa de carril habilitado	Und	2
Barricadas	U	2
Delineadores tubulares	Und	143
Cinta plástica de demarcación	ml	2138
Luces de identificación de peligro	Und	2
Barrera Plastica	Und	2
Reuniones informativas	Reunion	1
Boletines informativos	Und	100
Pendón y/o pasacalles informativos	Und	2
Bandereros son 2 (inicio y final de obra) por 2 meses	MES	4

10. UBICACIÓN DE ELEMENTOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL PMT

En el anexo al presente documento se da un ejemplo de la ubicación de los elementos necesarios para la implementación del presente Plan de Manejo de Transito.


ING. DANIS DAMIAN LAZARO ROBLES
Ingeniero Civil
M.P. No. 54202-363759 NTS

Reviso: ING. IVONNE J. NAVARRO BELEÑO





ANEXO

