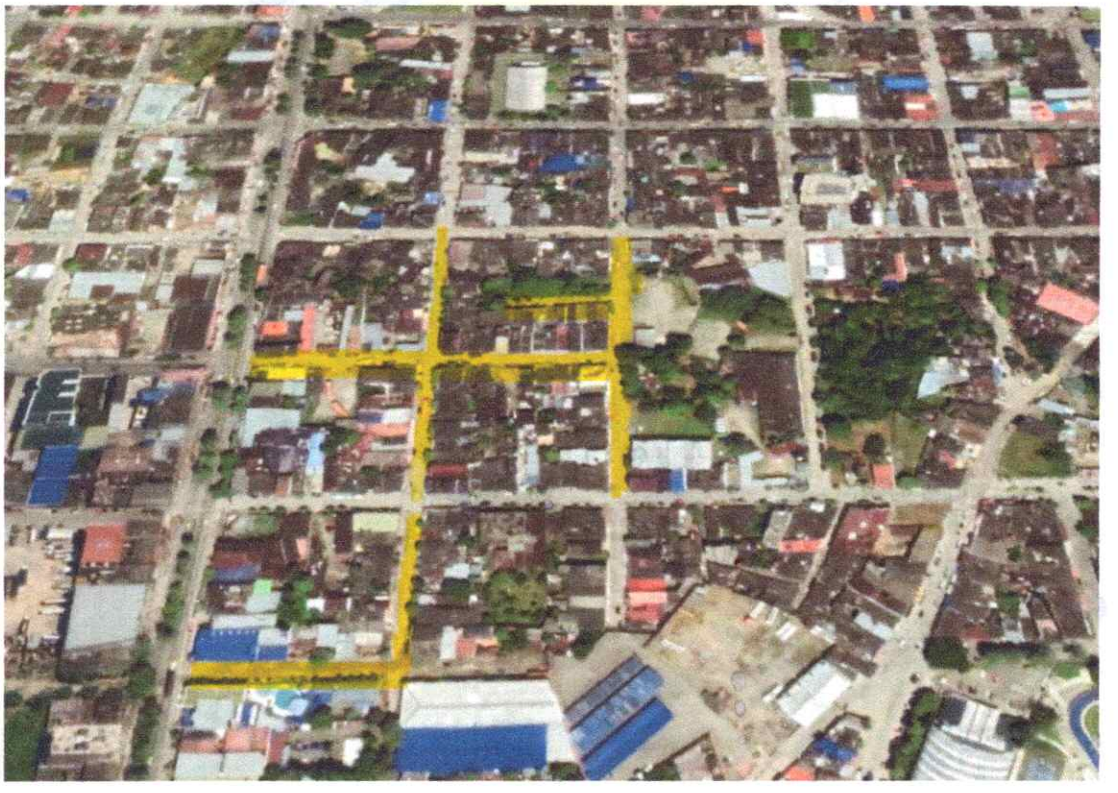
PLAN DE MANEJO DE TRANSITO

PLAN DE MANEJO DE TRÁNSITO (PMT)

" CONSTRUCCION ALCANTARILLADO PLUVIAL Y REPOSICION DE REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO EN EL BARRIO DORADO BAJO DEL MUNICIPIO DE ACACIAS - META".



Vigilado Superservicios

TABLA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN 3
2. OBJETIVOS 4
2.1 OBJETIVO GENERAL 4
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS 4
3. PRINCIPIOS FUNDAMENTALES 4
4. LOCALIZACIÓN GENERAL DE LAS OBRA, VEREDA EL RESGUARDO DEL MUNICIPIO DE ACACIAS META 5
5. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO 7
5.1. TIPO DE OBRA 7
5.2. TIEMPO DE EJECUCIÓN 7
5.3. MAQUINARIA A EMPLEAR 8
6. CARACTERÍSTICAS DE LA ZONA DE INFLUENCIA 8
6.1. TRANSITO DE LA ZONA DE INFLUENCIA 8
7. DISEÑO DEL PLAN DE MANEJO DEL TRANSITO 8
7.1. MANEJO DEL TRÁNSITO VEHICULAR 9
7.2 SEÑALIZACIÓN 9
7.2.1 Señales Preventivas 10
7.2.2 Señales Reglamentarias 10
7.2.3 Señales Informativas 11
7.3 DISPOSITIVOS PARA LA CANALIZACIÓN DEL TRÁNSITO 12
7.4 DISPOSITIVOS LUMINOSOS 14
7.5. DISPOSITIVOS MANUALES 14
8. INFORMACIÓN Y DIVULGACIÓN DEL PLAN 16
9. CONTROL, SEGUIMIENTO Y CUMPLIMIENTO DEL PMT 16
9.1 PERSONAL Y EQUIPO REQUERIDO 17

Vigilado Superservicios

1. INTRODUCCIÓN

El Municipio de Acacias, desarrolló el presente Plan de Manejo de Transito para la ejecución del proyecto " CONSTRUCCION ALCANTARILLADO PLUVIAL Y REPOSICION DE REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO EN EL BARRIO DORADO BAJO DEL MUNICIPIO DE ACACIAS - META".

El Plan de Manejo de Tránsito (PMT) es una de las actividades que se deben desarrollar ***antes del inicio y durante toda la construcción de la obra*** y, cuya implementación y desarrollo estará a cargo de la firma contratista y supervisión de la Interventoría.

Este PMT se implementará armonizado con el cronograma de obra previsto, y se ha preparado basado en el Manual de Señalización Vial - Dispositivos para el control del tránsito en las calles, carreteras y ciclo rutas de Colombia, del Ministerio de Transporte, Edición 2004.

Este PMT será provisional e informativo y es presentado para organizar y planear la presentación antes las entidades Municipales y Departamentales. De acuerdo a la ubicación del sitio del proyecto en el municipio.

Vigilado Supersservicios

2. OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GENERAL

Con el PMT se busca mitigar el impacto que se generaría por las obras durante la construcción del proyecto, con el propósito de brindar un ambiente seguro, limpio, ágil y cómodo a la comunidad que tendría un impacto directo, bajo el cumplimiento de las normas establecidas para la regulación del tránsito.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Proporcionar la seguridad e integridad de los usuarios, peatones y trabajadores.

2. Minimizar en lo posible la restricción u obstrucción de los flujos vehiculares y peatonales implementando dentro de la misma ruta con elementos de control y operación del tránsito,

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

3. PRINCIPIOS FUNDAMENTALES

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

1. La seguridad de los usuarios en áreas de control temporal del tránsito, debe ser un elemento integral y de alta prioridad de todo proyecto.

2. Los conductores y los peatones deben ser guiados de manera clara mediante dispositivos, mientras se aproximan y atraviesan la zona de las obras.

3. Con el propósito de asegurar niveles de operación aceptables, se deben realizar inspecciones rutinarias de los elementos de regulación del tránsito.

4. Debido al incremento potencial de riesgos, durante la regulación temporal del tránsito, la seguridad en la zona debe tener constante atención.

Vigilado Superservicios

5. 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.

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

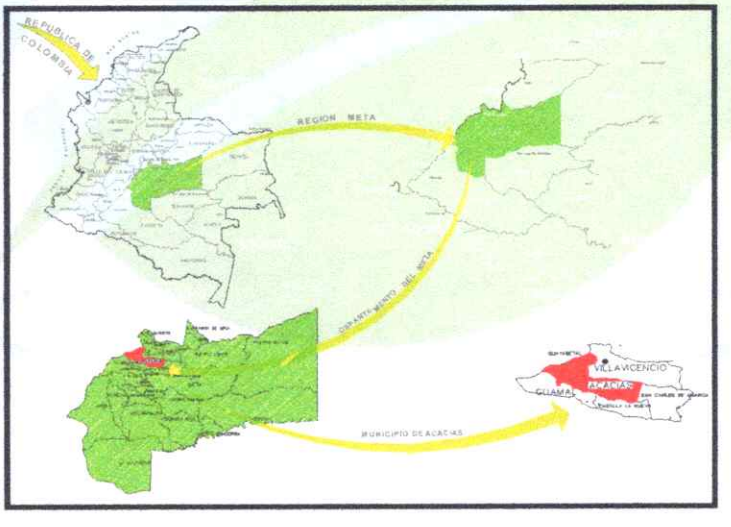
Es importante considerar la difusión de los trabajos por desarrollar, con el propósito de que se tenga un conocimiento por parte de los usuarios de las vías y los habitantes de la zona.

4. LOCALIZACIÓN GENERAL DE LAS OBRA, BARRIO DORADO BAJO MUNICIPIO DE ACACIAS META.

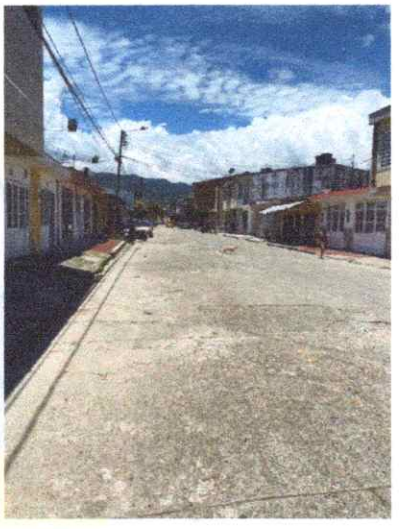
Las Obras que comprenderán la ejecución del Proyecto: " CONSTRUCCION ALCANTARILLADO PLUVIAL Y REPOSICION DE REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO EN EL BARRIO DORADO BAJO DEL MUNICIPIO DE ACACIAS - META".

Se localizan en la jurisdicción del Municipio de Acacias. (Ver detalle plano Anexo).

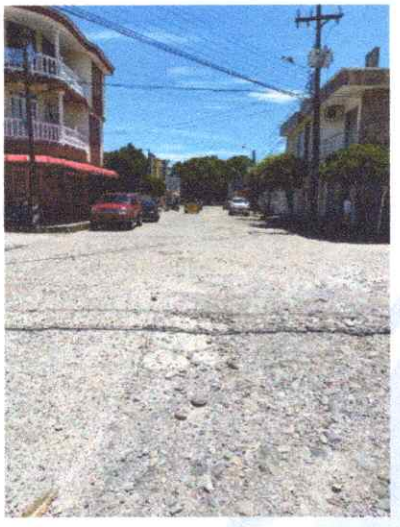
LOCALIZACION GENERAL

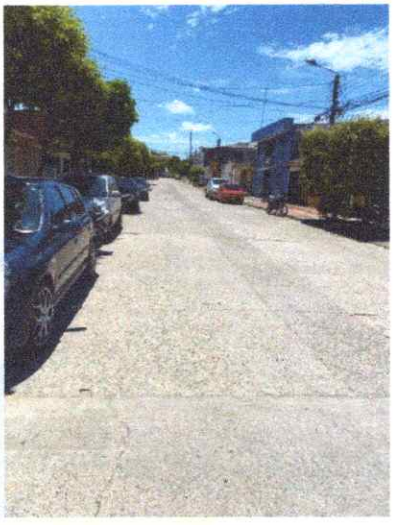


ANEXO 1 REGISTRO FOTOGRÁFICO



Vigilado Superservicios





Tramos de vía a intervenir con la construcción del alcantarillado pluvial.

5. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

5.1. TIPO DE OBRA

En la ejecución del proyecto, se requiere realizar las siguientes actividades:

Construcción del sistema de recolección y disposición final en fuente hídrica del alcantarillado pluvial, para la zona ubicada en el barrio dorado bajo. Obra a ejecutarse con la instalación de tubería en su red principal que varía los diámetros desde 12" hasta 27", un sistema de captación comprendido entre los sumideros laterales ubicados en puntos específicos de la vía y la red que dispone a los pozos de inspección. Reposición de alcantarillado sanitario en la carrera 22 entre calle10 y calle11 ya que se encuentra en material gres el cual ya cumplió si vida útil por otro lado la reposición de la red de acueducto que tiene mas de 20 años construida y requiere su reposición para prevenir futuras fugas de agua, mejorar la calidad de agua en dicho sector y también la presión.

5.2. TIEMPO DE EJECUCIÓN

Para el cumplimiento de las actividades a realizar del proyecto **" CONSTRUCCION ALCANTARILLADO PLUVIAL Y REPOSICION DE REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO EN EL BARRIO DORADO BAJO DEL MUNICIPIO DE ACACIAS - META".** Se estima que el tiempo de intervención sobre dichas vías será

máximo de OCHO (08) MESES, este tiempo de ejecución se realizaría sin contratiempos que se llegasen a presentar por causas ajenas a las actividades mismas de la obra, condiciones de tiempo y orden público.

5.3. MAQUINARIA A EMPLEAR

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

EQUIPO TOPOGRÁFICO	EQUIPO DE OBRA
• GPS • RTK X91 • ESTACIÓN TOTAL TOPCAN • ESTACIÓN TOTAL SOKKIA	• EXCAVADORAS • VOLQUETAS SENCILLA • CANGURO • HERRAMIENTA MENOR • COMPRESOR • RETROEXCAVADORA • VEHICULO PARA TRANSPORTAR TUBERÍAS Y ACCESORIOS

6. CARACTERÍSTICAS DE LA ZONA DE INFLUENCIA

La zona de influencia del proyecto corresponde directamente a la Población del barrio DORADO BAJO. De igual manera, el proyecto no tendrá un alto porcentaje de emisión de material articulado.

6.1. TRANSITO DE LA ZONA DE INFLUENCIA

El tránsito que se presentará en la zona de influencia es alto por la importancia vial que esta presenta en las cuales comunica

7. DISEÑO DEL PLAN DE MANEJO DEL TRANSITO

El Plan general de Manejo de Tránsito tiene como objetivo mitigar el impacto que puedan ocasionar las obras que se ejecutarán en el proyecto " **CONSTRUCCION ALCANTARILLADO PLUVIAL Y REPOSICION DE REDES DE ACUEDUCTO Y**

ALCANTARILLADO SANITARIO EN EL BARRIO DORADO BAJO DEL MUNICIPIO DE ACACIAS - META". De acuerdo con los lineamientos establecidos en el Manual de Señalización y con lo relacionado con planes de manejo de tráfico, la zona de influencia para obras de interferencia moderada como lo es este proyecto.

7.1. MANEJO DEL TRÁNSITO VEHICULAR

Para efectos de contrarrestar los impactos negativos sobre la circulación vehicular que inevitablemente se generarán en el desarrollo de la obra, este PMT se implementará desde el inicio y durante el desarrollo del proyecto, el cual está contemplado de la siguiente manera:

Durante la ejecución de la obra, se harán cierres temporales y totales cuando hay descargue de equipos, material y/o suministros en el área de ejecución, razón por la cual los vehículos podrán transitar por el área prevista los cuales se permitirá libre tránsito a cualquier hora del día, teniendo en cuenta las señalizaciones y precauciones del caso.

Como los tramos se construirán por media calzada, las obras durante la ejecución no interrumpirán el normal desplazamiento de los vehículos que por allí transiten. Una vez terminada esta última media calzada se habilitará totalmente el tramo completo y se repetirá este mismo procedimiento en todos los tramos estipulados en el proyecto, teniendo en cuenta que por allí transitan a diario, vehículos de carga pesada, transportando productos y ganado de la región, vehículos de servicio público y vehículos particulares que se dirigen a hacer uso de la parte turística que ofrece la región.

7.2 SEÑALIZACIÓN

Cuando se ejecutan trabajos de construcción, 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. Los dispositivos para la regulación del tránsito, en cada fase de ejecución, deben permanecer durante el desarrollo de la misma y serán retirados una vez cesen las condiciones que dieron origen a su instalación. En los sitios y lugares identificados deberán solamente, permanecer las señales y dispositivos que sean aplicables a las condiciones existentes y ser removidas o cubiertas las que no sean requeridas. Se tiene previsto la utilización de las siguientes señales:

Vigilado Superservicios

7.2.1 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

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

7.2.2 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 SRO-Número.

SRO-02. DESVÍO

DESVÍO

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

7.2.3 Señales Informativas

SIO-01. APROXIMACIÓN A OBRA EN LA VÍA

SIO-01

APROXIMACIÓN
OBRA EN LA VÍA

Esta señal se empleara para advertir a conductores y peatones la aproximación a un tramo de vía afectado por la obra. La señal llevara 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***

INFORMACIÓN
INICIO DE OBRA

INFORMACIÓN
FIN DE OBRA

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".

SIO-04. CARRIL CERRADO (DERECHO-CENTRO-IZQUIERDO)

Vigilado Superservicios

SIO-04

CARRIL CERRADO
(DER-CENT-IZQ)

Esta señal se empleará para prevenir a los conductores sobre la proximidad a un tramo de vía en el cual se ha cerrado uno o varios carriles de circulación. El texto de la señal deberá mencionar el (los) carril(es) inhabilitado(s) para el servicio.

7.3 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.

7.3.1 Barricadas.

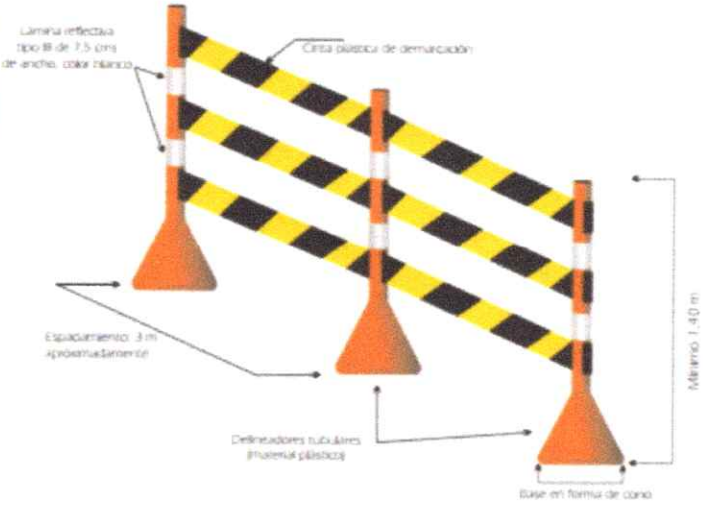
Las barricadas estarán formadas por bandas o listones horizontales, con una longitud entre 2,0 m y 2,4 m y una altura de 0,20 m, separados por espacios iguales a sus alturas. Las

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.

7.3.2 Cinta plástica con señal de peligro.

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

7.3.3 Delineadores tubulares (colombinas)



Elemento señalizador que se puede ubicar de forma consecuente y masiva en la delimitación de las obras en construcción, alertando así a obreros, conductores y peatones de posibles obstáculos y accidentes que puedan ocurrir. Es un sistema ligero, fácil de transportar, con la capacidad de sostener eficientemente cintas de demarcación vial integrando dinámicamente sistemas de señalización.

Vigilado Superservicios

7.4 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.

7.4.1 Reflectores

Estos dispositivos se usaran cuando se desarrollen trabajos nocturnos para iluminar la zona de trabajo, también para iluminar el banderero. Se debe tener cuidado en iluminar correctamente el área deseada para evitar el encandilamiento de los conductores.

7.5. DISPOSITIVOS MANUALES

7.5.1 Banderas y paletas

Para este tipo de obra y teniendo en cuenta el flujo vehicular, NO se hace necesario la aplicación de Paleteros o Bandereros que regulen el tránsito, sin embargo, a continuación se describen los métodos y procedimientos en caso de llegarse a requerir.

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.

Vigilado Superservicios

De requerirse del banderero la indumentaria 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 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.

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.

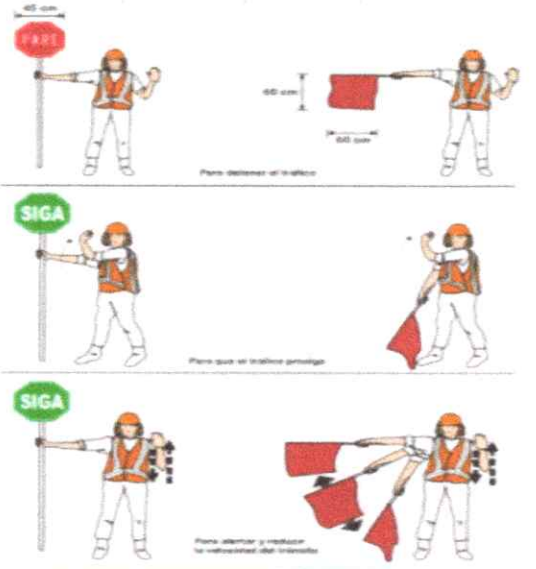
b) Circulación del tránsito: El banderero estará parado en dirección paralela al movimiento de tránsito, y con la bandera y el brazo debajo de la línea visual del conductor, indicará a los conductores que prosigan, moviendo su mano libre. No se usarán las banderas para indicar al tránsito que prosiga

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

Vigilado Superservicios

a los bandereros y operadores de equipo que debe concederse el derecho de paso al público y evitar demoras excesivas.



8. INFORMACIÓN Y DIVULGACIÓN DEL PLAN

Una vez aprobado el Plan de Manejo de Tránsito y señalización para la ejecución del proyecto **" CONSTRUCCION ALCANTARILLADO PLUVIAL Y REPOSICION DE REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO EN EL BARRIO DORADO BAJO DEL MUNICIPIO DE ACACIAS - META"** se adelantará una campaña de divulgación del mismo, con el fin de informar oportunamente a los usuarios sobre las intervenciones, la cual se realiza por medio de divulgación masiva tales como reuniones, avisos y socializaciones.

9. CONTROL, SEGUIMIENTO Y CUMPLIMIENTO DEL PMT

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

Vigilado Superservicios

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

9.1 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.

- Seguimiento y cumplimiento del PMT (Director de Obra).

Corresponde a la persona encargada de dar cumplimiento y seguimiento al PMT al personal asignado poniéndolo en marcha, para dar cumplimiento dentro de las áreas a lo largo del proyecto y así asegurar que se ejecute correctamente.

- Paletero (En caso de requerirse – temporal):

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 en caso de requerirse.

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.

ING. NELSON LOZANO CANTOR
Gerente
ESPA E.S.P.

NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO	FIRMA
Elaboró: Yorman Alexis González Jaramillo	Apoyo Técnico Subgerencia de Acueducto y Alcantarillado	