

TVG-15-2025-59

Tame, Arauca – 02 de agosto de 2025

Señores:

DIRECCION DE POLICIA DE TRANSITO Y TRANSPORTE

Paz de Ariporo – Casanare
Ciudad

REFERENCIA: CONTRATO 990 DE 2022, “MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, GESTIÓN SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DE LA CONECTIVIDAD ARAUCA – CASANARE: YOPAL – PAZ DE ARIPORO, LA CABUYA – SARAVENA Y TAME – ARAUCA EN LOS DEPARTAMENTOS DE ARAUCA Y CASANARE EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA VÍAS PARA LA CONEXIÓN DE TERRITORIOS, EL CRECIMIENTO SOSTENIBLE Y LA REACTIVACIÓN 2.0”.

ASUNTO: Entrega de Plan de Manejo de Tránsito e Información de cierre de vía Nacional – Yopal – Paz de Ariporo.

Cordial saludo,

Con el objetivo de adelantar las actividades relacionadas con el contrato de referencia, las cuales buscan, entre otras cosas, mejorar la movilidad en las vías nacionales del departamento de Casanare y considerando que la vía Yopal – Paz de Ariporo forma parte de la Vía Nacional Ruta 6513, la cual se encuentra en deficiente estado de transitabilidad, se ha priorizado la ejecución de obras en este corredor.

En virtud de lo anterior, el CONSORCIO TVG informa que se iniciará un plan de intervención y Reemplazo de la Base Granular y carpeta asfáltica existente, se intervendrán tres (3) km comenzando desde el Pr 90+0380 hasta el Pr 87+0380, municipio de Paz de Ariporo – Departamento de Casanare, en marco de la ejecución presupuestal vigencia año 2025.

En este sentido, solicitamos respetuosamente su apoyo y colaboración en las acciones necesarias para el desarrollo de esta obra.

Las actividades están programadas para iniciarse el miércoles, 6 de agosto de 2025, durante el periodo restante del año 2025. Se hace necesario realizar cierres

temporales de la vía, lo que implicará la instalación de señalización, desvíos e identificación de rutas alternas para garantizar la movilidad de la ciudadanía, dado que el sector presenta un alto volumen de tránsito.

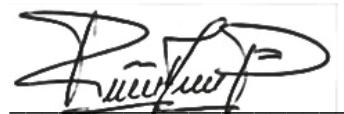
Para su conocimiento, adjuntamos las imágenes del Plan de Manejo de Tránsito propuesto, el cual incluye el primer punto de intervención, los cierres de vía y los posibles desvíos.

Agradecemos de antemano sus comentarios o sugerencias al respecto.

Correo electrónico:

director.obra.tvg@grodc.com.co
residente.obra.tvg@grodc.com.co

Sin otro particular,



Ing. REINEL TORRES PABÓN
Director de Obra
CONSORCIO TVG
Cel. 318 559 5857

Elaboró: **Herley Bohórquez Godoy**
Ing. Residente Consorcio TVG

MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, GESTIÓN SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DE LA CONECTIVIDAD ARAUCA - CASANARE: YOPAL - PAZ DE ARIPORO, LA CABUYA - SARAVENA Y TAME - ARAUCA EN LOS

DEPARTAMENTOS DE ARAUCA Y CASANARE EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA VÍAS PARA LA CONEXIÓN DE TERRITORIOS, EL CRECIMIENTO SOSTENIBLE Y LA REACTIVACIÓN 2.0.



CONTRATO INVIAST 990 DE
2022

ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA
CONSTRUCCIÓN TRAMO 2: YOPAL – PAZ
DE ARIPORO RUTA 6513 YOPAL – PAZ DE
ARIPORO

SECTOR: PORE – PAZ DE
ARIPORO DEL PR 72 AL PR
90+0380

PLAN DE MANEJO DE
TRÁNSITO AGOSTO DE 2025

CONSORCIO
TVG



1. INTRODUCCIÓN

El Proyecto MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, GESTIÓN SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DE LA CONECTIVIDAD ARAUCA - CASANARE: YOPAL - PAZ DE ARIPORO, LA CABUYA - SARAVENA Y TAME - ARAUCA EN LOS DEPARTAMENTOS DE ARAUCA Y CASANARE EN MARCO DE LA REVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA VÍAS PARA LA CONEXIÓN DE TERRITORIOS, EL CRECIMIENTO SOSTENIBLE Y LA REACTIVACIÓN 2.0. se encuentra ubicado en los departamentos de Arauca y Casanare, conformado por tres tramos viales:

1. Yopal – Paz de Ariporo, en el departamento de Casanare
2. La Cabuya – Tame – Saravena, en el departamento de Arauca
3. Tame – Arauca, en el departamento de Arauca

En su recorrido, por los tramos 1 y 2, se transcurre por el pie de la cordillera, encontrándose numerosos cauces de agua que llegan al llano desde la cordillera oriental, los terrenos son planos con algunos tramos ondulados. Para el tramo 3 que parte desde Tame hacia Arauca, el terreno es completamente plano.

El presente Plan de Manejo de Tránsito está orientado a mitigar la ocupación de la vía existente en la etapa de preliminares y construcción del corredor vial.

El PMT fue elaborado siguiendo las recomendaciones del capítulo 4. SEÑALIZACIÓN Y MEDIDAS DE SEGURIDAD PARA OBRAS EN LA VÍA del Manual de Señalización Vial, dispositivos uniformes para la regulación del tránsito en calles, carreteras y ciclorrutas de Colombia, Ministerio de Transporte – Resolución 1885 de 2015.

2. OBJETIVOS

2.1. OBJETIVO GENERAL

El objetivo de este documento es el de mitigar el impacto generado durante el desarrollo de actividades de la obra y mitigar el impacto negativo que se pueda presentar en la ejecución de actividades de mantenimiento del tramo Tramo 6513: Yopal – Paz de Ariporo, en el departamento del Casanare: Del PR0+0000 hasta el PR90+0380, vía pavimentada, con tramos de pavimento en estado crítico. Se tiene prevista una intervención de 30 Kilómetros.

Este PMT es una herramienta técnica que plantea las estrategias, alternativas y actividades necesarias para minimizar o mitigar el impacto generado por las

actividades que se proyectan realizar en la carretera nacional ruta 6513, Yopal – Paz de Ariporo y busca implementar acciones para 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, peatones, personal de la obra y vecinos del lugar, bajo el cumplimiento de las normas establecidas para la regulación del tránsito.

2.2. OBJETIVO ESPECÍFICO

- ✓ Procurar la seguridad e integridad de los usuarios, peatones y bici usuarios.
- ✓ 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.
- ✓ Seleccionar y cuantificar los dispositivos que serán necesarios durante el periodo de restricción del tráfico.
- ✓ Definir las áreas donde será permitido el flujo de vehículos, de peatones y bici usuarios.
- ✓ Implementar los elementos que permitan encauzar el flujo sobre vías alternas, así como de indicar la ruta a seguir por los vehículos de carga.

3. METODOLOGÍA

La metodología empleada para la elaboración del Plan de Manejo de Tránsito y de cualquiera de sus modificaciones, se debe acoger cabalmente al Manual de Señalización Vial de Colombia. Dispositivos uniformes en la infraestructura vial para la regulación del tránsito y la seguridad vial, del Ministerio de Transporte y Agencia Nacional de Seguridad Vial.

4. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:

El presente proyecto tiene por objeto realizar el “MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, GESTIÓN SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DE LA CONECTIVIDAD ARAUCA-CASANARE-YOPAL-PAZ DE ARIPORO, LA CABUYA - SARAVENA Y TAME- ARAUCA EN LOS DEPARTAMENTOS DE ARAUCA Y CASANARE EN EL MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA VÍAS PARA LA CONEXIÓN DE TERRITORIOS, EL CRECIMIENTO SOSTENIBLE Y LA REACTIVACIÓN 2.0”.

Tramo 6513: Yopal – Paz de Ariporo, en el departamento del Casanare: Del PR0+000 hasta el PR90+650, vía pavimentada, con tramos de pavimento en estado crítico. Se tiene prevista una intervención de 30 Kilómetros.

Dado el notable deterioro de la vía, causado por intervenciones previas para conectar los servicios públicos, la falta de sistemas de drenaje adecuados y el intenso tránsito, se propone llevar a cabo obras de mantenimiento consistentes en bacheo técnico.

Esta actividad, que forma parte del mantenimiento rutinario, consiste en rellenar y compactar las depresiones que se han formado en la superficie de la carretera. El objetivo es mejorar la calidad de la vía y garantizar la seguridad de los usuarios. Así, se llevará a cabo una obra de conservación periódica para recuperar la carretera de los daños causados por el tránsito y las condiciones climáticas.

Así las cosas, se pretende realizar el mantenimiento de la vía en las siguientes especificaciones:

1. Vía Nacional 6513 Yopal – Paz de Ariporo – Desde el PR 0+000 hasta el PR 90+0380

El mantenimiento consiste en la remoción de la carpeta asfáltica, retiro de la base granular existente y/o reemplazo de base granular, e instalación de una capa de MDC 25 Y MDC 19.

5. TIEMPO DE EJECUCIÓN

El tiempo de ejecución de las obras está estimado en dos (2) meses. Este sería el tiempo calculado si se realizan las actividades sin contratiempos que se llegasen a presentar por causas ajenas a las actividades mismas de la obra.

6. MAQUINARIA A EMPLEAR

Para la ejecución de los trabajos se empleará maquinaria pesada consistente en:

- Retrocargador
- Volquetas
- Carrotanque
- Motoniveladora
- Vibrocompactador

- Terminadora de Asfalto (Finisher)
- Otros (Compactador de rodillos lisos, compactador de llantas, cortadora de concreto, etc.)

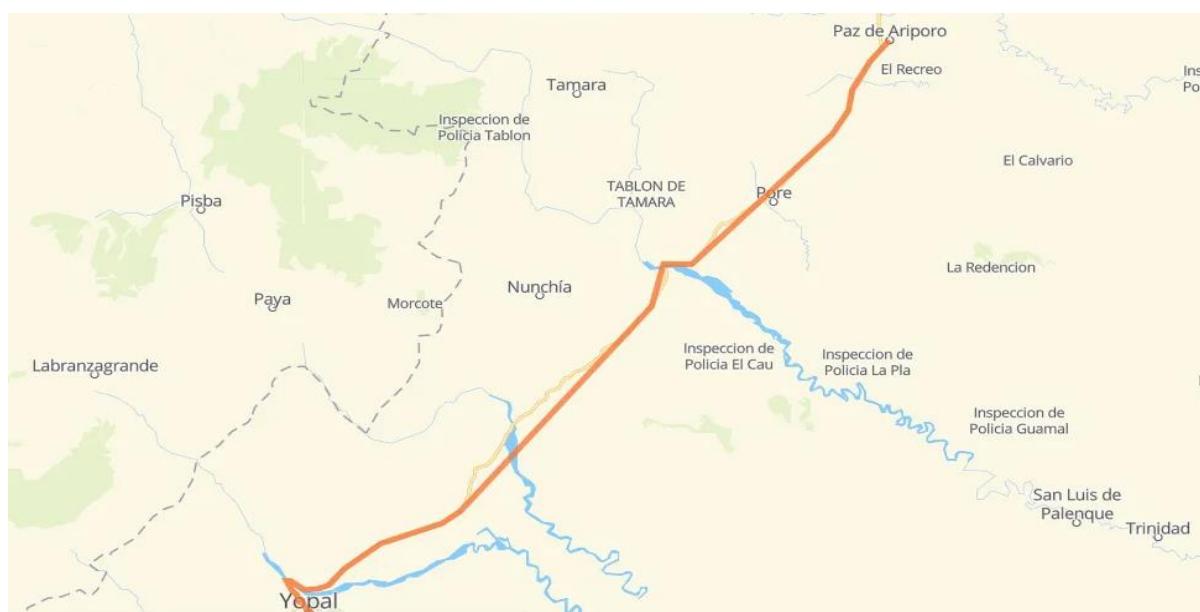
Los equipos tendrán inspecciones permanentes para verificar el cumplimiento de la señalización (entrada y salida de volquetas), transporte de maquinaria pesada, transporte de materiales etc., dando cumplimiento al código nacional de tránsito.

7. CARACTERÍSTICAS DE LA ZONA DE INFLUENCIA

- **Usos del Suelo:** Sobre el corredor del estudio es una vía nacional que comunica los departamentos de Casanare y Arauca, predominando zona ganadera y zonas comerciales.
- **Sitios Especiales:** Sobre el área de influencia del proyecto se encuentra pasos urbanos y su gran mayoría es zona rural lo que garantiza que los trabajos se realizaran sin contratiempos.
- **Características Físicas:** En la zona del proyecto el clima es cálido, con una topografía irregular.

8. TRANSITO DE LA ZONA DE INFLUENCIA

El tránsito que se presentara en la zona de influencia de las obras es principalmente de vehículos particulares, empresas de servicio público y vehículos que transportan víveres e hidrocarburos.



1. Tramo de Intervención PMT.

9. IMPACTOS A MITIGAR CON EL PMT

Los principales impactos que controla o mitiga el presente plan de manejo del tránsito son:

- Alteraciones al flujo vehicular
- Ocurrencia de accidentes
- Molestias a la comunidad

10. 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 propone Cierre Parcial de la calzada en ambos sentidos de la vía por periodos de treinta (30) minutos y se evaca el transito generado y nuevamente se inician actividades de obra.

El horario habitual de trabajo será de lunes a viernes de 07:00 am a 05:00 pm y sábados de 7:30 am a 11.30 am. Se dispondrá de un controlador de tráfico en cada sentido de la vía quien garantizará los cierres y apertura de la misma en horarios laborales.

11. PLAN DE DESVIACIÓN RUTAS ALTERNATIVAS Y SEÑALIZACIÓN

Teniendo en cuenta que el corredor vial rural, conformado por una calzada en doble sentido, no se tienen contemplados desvíos.

Solamente para casos especiales se podrá considerar el uso de desvíos, en este caso los desvíos deberán contar con condiciones seguras de circulación.

CRONOGRAMA FECHAS Y HORARIOS DEL CIERRE Y TRABAJOS

UBICACION	FECHA DE INICIO	FECHA DE TERMINACIÓN
PR INICIAL 90+0380 HASTA EL PR 87+0380	6 ago-2025	17 noviembre- 2025

12. COMUNICACIÓN: ESTRATEGIAS PARA INFORMAR A LOS RESIDENTES Y CONDUCTORES.

La divulgación de las actividades se hará mediante radiodifusión en emisoras de la ciudad de Yopal y municipio de paz de Ariporo y se propone adelantar campañas de divulgación por medio de piezas de divulgación masiva tales como reuniones, avisos y volantes, reuniones con la comunidad, entrega de volantes a los conductores que transiten la vía.

Así mismo se proyecta la instalación de la señalización vial temporal en las zonas de la realización de los trabajos.

13. MEDIDAS DE SEGURIDAD: PRECAUCIONES PARA TRABAJADORES Y CONDUCTORES

Con el fin de salvaguardar a los conductores, residentes, peatones y personal de la obra, las calles señaladas como objeto de intervención serán cubiertas con lona verde, para evitar el tráfico sobre las zonas intervenidas. El personal de obra contará con los elementos de protección personal para las actividades a ejecutar y se les proveerá de radios para la comunicación. Como parte de la señalización temporal será necesario contar con dispositivos que permitan:

- Definir claramente las áreas de trabajo.
- Delimitar las áreas de circulación peatonal y vehicular.
- Prevenir el ingreso de vehículos y personas ajenos a la obra.
- Proteger a los trabajadores de posibles accidentes.

Así mismo, se implementarán las siguientes medidas:

- El cerramiento de la obra se hará con lona verde y cinta plástica de mínimo 12 cm. de ancho con franjas amarillas y negras de mínimo 10 cm., de ancho inclinadas 30º o 45º
- En las labores de excavación, el área excavada se aislará en forma total. En las actividades previstas no se harán excavaciones con profundidades mayores a 50 cm., la obra contará con señales reflectivas o luminosas, tales como conos luminosos, flashes, flechas, y otros dispositivos luminosos sobre paralelas, canecas pintadas con pintura reflectiva, etc.
- .

- La señalización para utilizar en jornadas nocturnas se hará con señales reflectivas.

14. CONTROL DE TRÁNSITO EN ZONAS DE CIERRE TEMPORAL DE VÍAS.

El proceso de señalización vial para el estrechamiento o cierre parcial o total de la vía se divide en tres sectores:

- a. **Señalización anterior a la obra:** previene al usuario sobre las obras que se realizan y que encontrará más adelante. Se subdivide en tres zonas:
 - Acceso al área de precaución.
 - Área de transición.
 - Área de protección o zona restringida.
- b. **Señalización en el sitio de la obra:**
 - Área de trabajo.
- c. **Señalización en parte final de los trabajos:**
 - En este sector el tránsito retorna a la circulación normal.
- d. **Señalización Vertical Propuesta**



Señales Preventivas a ser Empleadas en el PMT. Longitud Lado = 0,90m

15. DISPOSITIVOS PARA CANALIZACIÓN DE LOS MOVIMIENTOS PEATONALES, VEHICULARES Y PARA EL CIERRE DE LA OBRA

Para la canalización adecuada y segura de los movimientos peatonales, vehiculares y del cierre de las obras, se han propuesto el empleo de los siguientes dispositivos que recomienda el Manual de Señalización Vial:

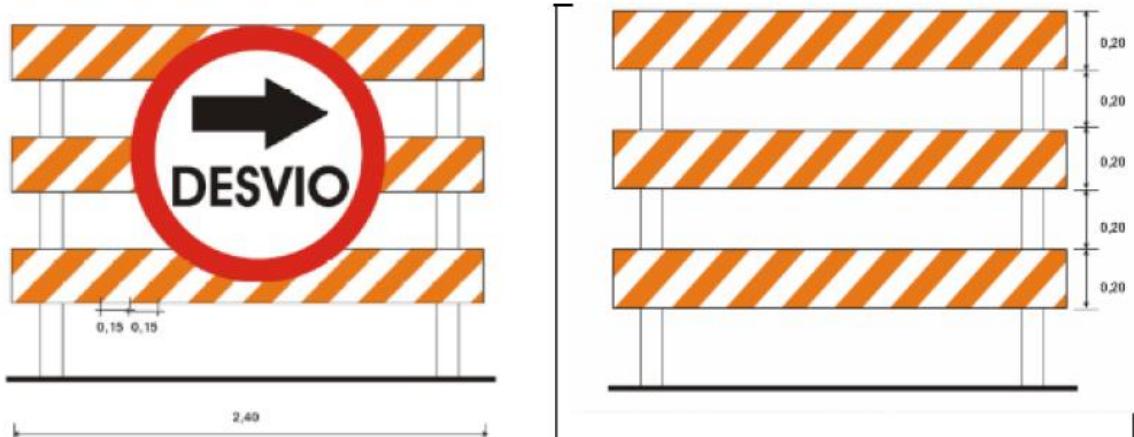
- Barricadas
- Maletines o barreras
- Parales o delineadores tubulares con cinta de demarcación
- Dispositivos luminosos

Barricadas

Serán utilizadas principalmente para delimitar las zonas de trabajo y de circulación de vehículos, previniendo el paso de éstos en las zonas de construcción. Eventualmente serán utilizadas para demarcar pasos peatonales.

Para este tipo de señales se tiene en cuenta:

- Las barricadas se colocan ortogonalmente al eje de la vía, obstruyendo el carril en el cual no debe haber circulación de tránsito.
- Cuando la calzada esté obstruida totalmente por la barricada, se colocará en la parte superior la señal de desvío, las franjas de las barreras serán alternadamente blancas y naranjas con una inclinación hacia abajo de 45 grados, en dirección al lado donde pasa el tránsito.
- Las franjas serán reflectantes y visibles en condiciones atmosféricas normales, a una distancia mínima de 300m cuando se iluminen con las luces altas de un vehículo normal.
- Serán construidas en madera de 2,40m de ancho por 1,5m de alto, forradas con lámina galvanizada, para facilitar la adherencia del material reflectivo. En los esquemas funcionales que se han elaborado, estas barricadas se han complementado con la señal SR-102 (desvío), con la fecha hacia la izquierda o la derecha según sea el caso.



Detalle Elaboración Barricada

16. REGULADORES DE TRÁNSITO

En la ejecución del plan de trabajo se asignarán bandereros en cada uno de los extremos del tramo que se encuentre intervenido, para efectos de controlar el paso de los Vehículos de manera alternada en los dos sentidos, así como regular la velocidad de estos.

Las personas designadas para la regulación del tránsito (bandereros o paleteros) serán debidamente capacitadas, ya que serán responsables de la seguridad de los conductores y empleados.

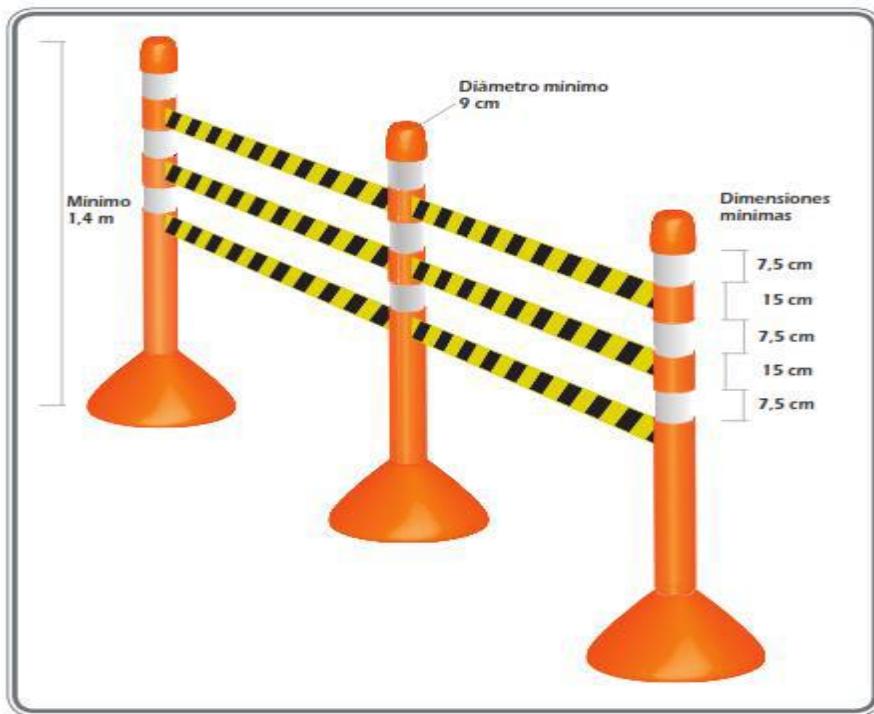
17. ESTRATEGIA DE MANEJO DE PEATONES Y CICLO USUARIOS.

Se implementará un corredor de tránsito peatonal paralelo a las zonas de trabajo para permitir la circulación peatonal.

Los ciclos usuarios podrán utilizar el corredor peatonal cuando aplique para circulación siempre y cuando el corredor se utilice descendiendo de la bicicleta y atravesando el corredor a pie.

Para la delimitación del corredor peatonal se usará el delineador tubular compuesto. 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 retroreflectivo flexible tipo III o de características de retro reflexión superior, separadas 0,15 m.

Para garantizar la estabilidad y funcionamiento de los delineadores tubulares compuestos, se colocarán con una separación máxima entre los tubos de 5 m, con sus bases llenas de arena o agua.



Delineador tubular compuesto

Para el cierre de la vía se usarán barricadas, estas llevarán la señal de vía cerrada y 150 metros antes de la barricada se ubicarán señales verticales de cierre de vía.

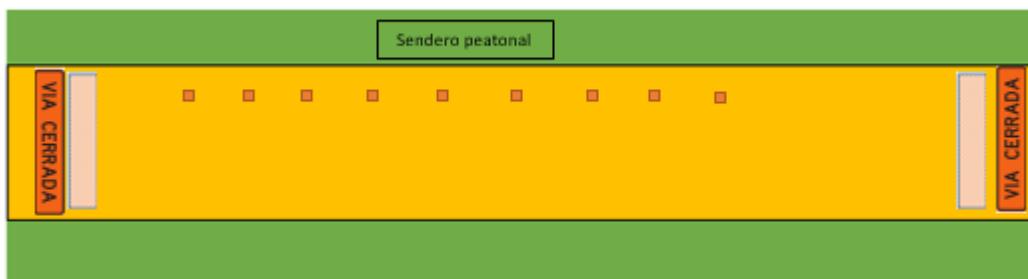


Ilustración Sendero peatonal en los tramos intervenidos.

18. EVALUACIÓN: CÓMO SE MONITOREARÁ Y AJUSTARÁ EL PLAN SEGÚN SEA NECESARIO

El monitoreo del plan de manejo de tránsito se hará de manera diaria con el fin de mejorar las condiciones del tránsito.

De ser necesario el ajuste al plan de manejo de tránsito será informado a la oficina de tránsito del municipio.

19. ESTRATEGIAS DE CIRCULACIÓN VEHICULAR

Con la finalidad de interferir lo menos posible en el desarrollo del tráfico, se recomienda organizar los trabajos por tramos de acuerdo con lo siguiente.

20. CIERRE TOTAL DE LA VÍA

Debido a la naturaleza de las obras y a la categoría de la vía se realizará, durante el tiempo que se requiera en cada tramo, el cierre total del tramo de vía en el cual se esté realizando el trabajo según la programación de frentes de obra.

- 1) Se habilitará un espacio para tránsito de peatones y motocicletas.
- 2) Se habilitarán espacios para permitir el parqueo de vehículos y motocicletas de los residentes de la zona.
- 3) Se eliminarán las demarcaciones que estén en conflicto
- 4) Se utilizará un auxiliar de tránsito o paletero para controlar y regular el tránsito de peatones y otros vehículos (bicicletas y motos) dentro del sendero habilitado.
- 5) Durante la noche se habilitarán luces de advertencia ubicadas en las barricadas de cierre de vía.
- 6) Se usará una señal de desvió y alerta de cierre de vía en la tentativa de desvió anterior más próxima al próximo tramo en el cual se esté trabajando en el momento.



Ilustración Señal de desvío en la vía

21. INTERVENCIÓN DE LA VÍA POR FRENTES DE TRABAJO

Se iniciará con el cerramiento de las vías comprendidas en el tramo, se instalarán señales informativas y de precaución, estableciendo el sendero peatonal y las áreas de trabajo según el plan contenido en el documento, se realizará la programación en dos frentes de trabajo, a los cuales se le asignarán un tramo a cada frente de trabajo.

22. COMPROMISO CON LA COMUNIDAD

El CONSORCIO TVG para la construcción de las obras, a partir de este Plan de Manejo de Tránsito, indica su compromiso adquirido mediante el contrato 990 de 2022 suscrito con el INVIA y con la comunidad para ejecutar una obra limpia, con la propuesta de horarios adecuados para la utilización de maquinaria generadora de ruido y todas las medidas para mitigarlo.

Finalmente, nos comprometemos a adoptar todas las recomendaciones emitidas en cumplimiento del presente PMT y las que pudiere exigir la secretaría de Tránsito y Transportes correspondientes e implementar toda la señalización y elementos necesarios para garantizar que los flujos vehiculares y peatonales no se vean afectados por la obra.

23. BIBLIOGRAFÍA

MANUAL DE SEÑALIZACIÓN VIAL DE COLOMBIA. DISPOSITIVOS UNIFORMES EN LA INFRAESTRUCTURA VIAL PARA LA REGULACIÓN DEL TRÁNSITO Y LA SEGURIDAD VIAL". (MINISTERIO DE TRANSPORTE EN COLABORACIÓN CON LA AGENCIA NACIONAL DE SEGURIDAD VIAL, 2024)



HERLEY BOHORQUEZ GODOY

Ing. Civil – Esp. Geotecnia Vial y Pavimentos
M.P 25202301365 CND