CONSORCIO SEDILAS 20

PLAN PARA EL CONTROL DE TRÁFICO

CONTRATO No. 2740-2023
"HABILITAR Y/O BRINDAR TRANSITABILIDAD EN LA RED VIAL A CARGO DEL INVIAS, A TRAVÉS DEL SISTEMA DE MONTO AGOTABLE, EN VÍAS A CARGO DE LA DIRECCIÓN TERRITORIAL HUILA
."



AGOSTO 2023

Tabla de Contenido

1. Introducción 3
2. Objetivos 4
3. Descripción del proyecto 4
3.1 Actividades constructivas 4
4. Señalización 5
4.1 Señalización diurna 5
4.1.1 Señalización horizontal 5
4.1.2 Señalización vertical 5
4.2 Señalización nocturna 8
4.3 Señales Específicas 8
4.3.1 Pare y Siga 8
4.3.2 Barricadas 10
5. Otros aspectos de señalización 11
5.1 Cierre total de la vía intervenida 11
5.2 Cierre parcial de la vía intervenida 11
5.3 Otras señales específicas 11
6. Presencia de organismos de control 12
7. Información y divulgación del plan 12
8. Control y seguimiento de la puesta en marcha del PMT 13
9. Localización de campamentos 13
10. Personal y equipo requerido 13

1. Introducción

El Pliego de Condiciones solicita estricto cumplimiento en la señalización de prevención en cada una de las obras a intervenir. El contratista deberá colocar las señales preventivas, reglamentarias, e informativas, pertinentes tanto en las horas diurnas como nocturnas según sea el cronograma de trabajo previamente establecido.

Aplicando las normas de señalización en carreteras en las cuales se indica que cuando se ejecutan trabajos de construcción, rehabilitación, mantenimiento en una determinada vía, se presentan condiciones especiales que afectan la circulación de vehículos y personas.

Por tal motivo se deben establecer normas y medidas técnicas apropiadas, que se incorporen al desarrollo del proyecto cualquiera sea su importancia o magnitud, con el objeto de reducir el riesgo de accidentes y hacer más ágil y expedito el tránsito de los usuarios.

Las distintas características de cada obra y la variedad de las condiciones que se pueden presentar, impiden establecer una secuencia rígida y única de dispositivos y normas. Pero finalmente se deberá brindar la seguridad a conductores, pasajeros, peatones, personal de obra, equipos y vehículos; y así mismo tratar al máximo de mitigar el impacto de las obras civiles sobre los flujos peatonales y vehiculares.

Los parámetros sobre la señalización adecuada para este proyecto son extraídos del "***Manual sobre dispositivos para la regulación del tránsito en calles y carreteras y ciclorrutas de Colombia"***, emitido por el "***Ministerio de Transporte, Instituto Nacional de Vías y el Fondo de Prevención Vial"***, en su única versión. Lo que se presentará a continuación es una adecuación de estas disposiciones al proyecto, según sus características específicas.

Para el diseño del plan del manejo de señalización y tránsito en la zona de influencia del contrato se tomó en cuenta las situaciones que puedan presentarse según el modelo de intervención de la vía, evaluaciones de riesgos enmarcados en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, Planes de Emergencia Ambiental y de Contingencias, y demás Planes de Manejo Ambiental.

2. Objetivos

- Elaboración del Plan para el Control del Tráfico o Plan de Manejo de Tráfico (PMT) para el desarrollo de las actividades durante la construcción.

- Establecer los lineamientos básicos para mitigar el impacto sobre los movimientos vehiculares que causan las actividades a ejecutar durante la etapa de ejecución del proyecto.

3. Descripción del proyecto

La obra a realizar se localiza en el Departamento del HUILA, en las vías nacionales que están a cargo del Invias - territorial Huila.

TERRITORIAL	CÓDIGO	VÍA	SECTOR
HUILA	4503	Mocoa-Pitalito	Gaviotas-Telecom, PR 131+0680 - PR134+0610 (Paso urbano por Pitalito)
	2002	Popayán-La Portada	Río Mazamorras - Isnos, PR67+0370 - PR125+0700
	4504	Pitalito-Garzón	Telecom -Terminal, PR0+0000 - PR2+0180 (Paso urbano por Pitalito)
	2003	Altamira - Gabinete - Florencia	Altamira-Gabinete, PR0+0000 - PR38+0000
	2003A	Orrapihuassi-Depresión El Vergel	Orrapihuassi-Depresión El Vergel, PR0+0000 - PR41+0742
	4504	Pitalito-Garzón	Paso Urbano por Garzón, PR70+0165 - PR71+0697
	4505	Garzón - Río Loro - Neiva	Paso Urbano por Garzón, PR 0+0000 - PR1+1030
	2402	Candelaria-Laberinto	Candelaria - Laberinto, PR0+0000 - PR100+0368
	3701	Garzón-La Plata-Guadualejo	La Plata - Valencia, PR55+0352 - PR77+0000
	24HL01	Puerto Nolasco - Nátaga	Puerto Nolasco -Nátaga, PR 0+0000 - PR 12+0000
	24HL02	Acceso a Itaibe	Acceso a Itaibe (Cruce Ruta 24 -Itaibe), PR0+0000 - PR 5+0000
	4301	Cruce Tesalia - Teruel - Palermo	Cruce Tesalia - Teruel, PR0+0000 - PR49+0500
	24HL03	Cruce Ruta 24- Tesalia	Cruce Ruta 24 - Tesalia, PR 0+0000 - PR3+0100
	45HL01	Hobo - Yaguará	Hobo - Inspección de Letrán, PR 1+0350 - PR23+0150
	3001	Neiva-Balsillas	Neiva-Balsillas, PR0+000 - PR54+0000
	3002	Balsillas-Mina Blanca	Balsillas-Santo Domingo, PR0+0000 - PR 57+0500
	4506	Neiva - Castilla	Paso Nacional por Natagaima, PR 83+0100-PR 86+0400

Las obras que se proyectan ejecutar son aquellas que permitan restablecer la continuidad del servicio de las carreteras afectadas bien sea por fenómenos de la naturaleza o por acciones relacionadas con la perturbación del orden público, con el fin de evitar el cierre de las vías y la suspensión del servicio.

Se ha identificado la necesidad de atender las vías del departamento del Huila, representando un rol primordial en los procesos de producción, comercialización de productos, integración regional y nacional al considerarse vía alterna prioritaria ante los posibles cierres de la vía.

El proyecto consiste en las actividades de Mantenimiento y mejoramiento que garanticen el tránsito en condiciones óptimas de comodidad y seguridad vial de estos corredores.

El tiempo estimado para la ejecución del proyecto es de TRES (3) meses.

3.1 Actividades constructivas

Las obras tienen como finalidad mejorar el confort para los usuarios. Las obras que se proyectan ejecutar son producto de un informe presentado a la administración vial. Por tanto, está sujeto a modificación de cantidades de obra, de acuerdo a las necesidades de la carretera y a la disponibilidad presupuestal.

4. Señalización

4.1 Señalización diurna

4.1.1 Señalización horizontal

Son líneas de demarcación en color reflectiva blanco o amarillo pintadas sobre el pavimento de la vía que tienen como función principal guiar a los vehículos que transitan en ella (especialmente en horas de la noche) sobre los carriles de la vía con el fin de evitar accidentes de tránsito.

No aplica durante la ejecución del proyecto.

4.1.2 Señalización vertical

Las señales verticales de transito que se emplean en zonas de construcción, rehabilitación, mejoramiento y ejecución de obras viales, están incluidas y contempladas en los mismos grupos que el resto de las señales, es decir, preventivas, reglamentarias e informativas.

Las señales preventivas tienen por objeto advertir a los usuarios sobre los peligros potenciales existentes en la zona, cuando existe una obra que afecte el tránsito y puede presentarse un cierre parcial o total de la vía.
Estas señales se identificarán por el código SPO-Número y tienen forma de rombo y sus colores serán naranja para el fondo y negro para símbolos, textos, flechas y orla. Cuando se requieran señales preventivas con texto, su forma será rectangular.

Las señales reglamentarias o de reglamentación tienen por objeto indicar a los usuarios de la vía las limitaciones, prohibiciones o restricciones sobre el uso de la vía intervenida por el proyecto. Estas señales se identifican con el código SR-Número, su forma es circular, fondo blanco; orlas y franjas diagonales de color rojo; símbolos, letras y números en negro.
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.

Las señales informativas se utilizan en la ejecución de obras, para indicar con anterioridad el trabajo que se realiza, distancia y otros aspectos que resulte importante destacar.

Estas señales se identifican con el código SI-Número, su forma es rectangular y tendrán fondo naranja reflectiva, mensaje y orla de color negro.

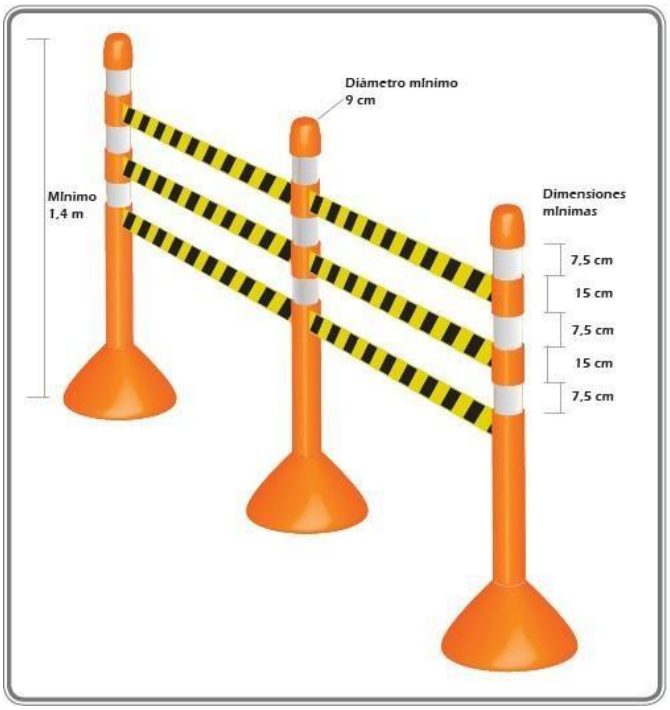
SIO-07. Desvío



SPO-01. Trabajos en la vía



Fuente: Manual de Señalización Vial. Mintransporte



4.1.2.1 Instalación

Las señales a instalar se localizarán sobre las calzadas correspondientes y serán en soportes fijos y portátiles, según su permanencia así: Las señales que requieran una mayor permanencia en el sitio de las obras, se instalaran en soportes fijos y aquellas que requieran una menor permanencia, se instalaran en soportes portátiles.

4.1.2.2 Ubicación

Las señales se instalarán al lado derecho de la vía en los dos sentidos. Su permanencia depende de los trabajos que se vayan a realizar.

El personal a cargo de cada punto de intervención es el responsable de:

- Instalación de las señales al comenzar la jornada
- El estado de cada señal
- Mantenimiento de cada señal

4.2 Señalización nocturna

El proyecto no tiene contemplado realizar trabajos en horarios nocturnos. Sin embargo, se plantean las medidas a ejecutar en la eventualidad de generarse trabajos después de las 6:00 p.m.

El uso de luces amarillas intermitentes junto a las señales es permitido siempre y cuando no interfiera con la visibilidad de otros dispositivos ubicados a lo largo del tramo señalizado. Todas las señales que se utilicen en ejecución de obra deben ser reflectivas.

Donde se prevea iluminación externa, la fuente de luz se protegerá y ubicara de tal forma que no origine perturbaciones visuales a los conductores. Para el desarrollo del proyecto implementaremos barricadas debidamente acondicionadas.

La Señalización Nocturna para este proyecto se hará después de las 6:00 p.m., para lo cual se deberá utilizar:

- Planta eléctrica dotada con tres reflectores para trabajos nocturnos en caso de que se requiera.
- Luces intermitentes al inicio y al final de la intervención en caso de ser necesarias.
- Bastones luminosos para los controladores de tráfico.

4.3 Señales Específicas

4.3.1 Pare y Siga

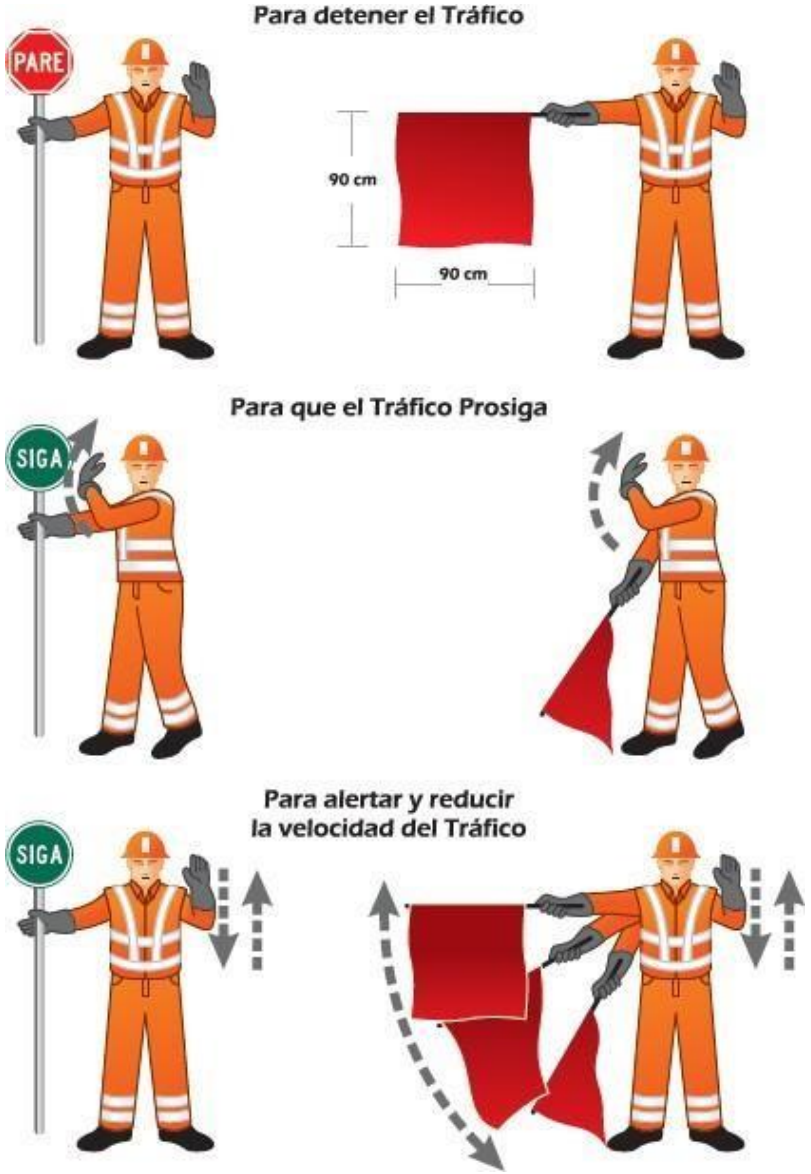
La señal de pare y siga es manejada a dos manos, uno a cada extremo de los puntos de intervención, esto cuando no existe visibilidad entre el inicio y el final del punto.

Cuando existe visibilidad se puede utilizar una sola mano siempre y cuando la distancia longitudinal sea menor de 800 metros.

Una circulación alterada manualmente por paleteros deberá realizarse en caso de que un carril o una calzada este siendo intervenida.

El cierre total de la vía no se contempla y no está permitido para este tipo de vía.

Figuras 3. Controladores de tráfico y uso de paletas "Pare y Siga"
Fuente: Manual de Señalización Vial. Mintransporte



Fuente: Manual de Señalización Vial. Mintransporte

Las características de esta señal son:

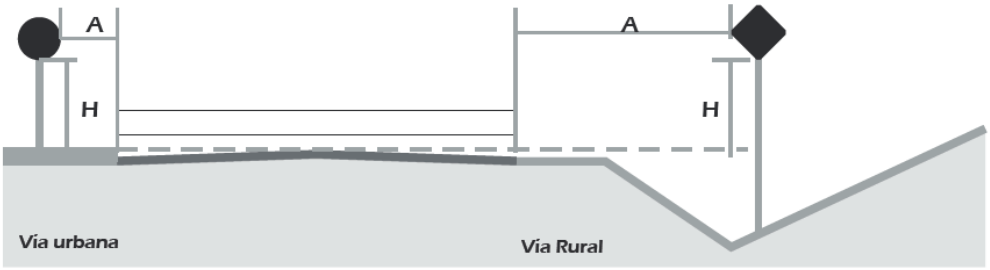
- Diámetro de 45 cm
- Base en madera o tubo PVC con una altura de 1.5m
- Las letras de PARE y SIGA deben ser totalmente reflectivas
- El color del fondo del PARE es ROJO y el color del fondo del SIGA es verde

Los trabajadores encargados de manipular estas señales son identificados como "Paleteros" o Controladores de tráfico.

La indumentaria del paletero se constituye de:

- Un casco de seguridad con reflectivos.
- Dotación color naranja con un mínimo de dos franjas (horizontales, verticales u oblicuas), de 5cm. cada una en cinta reflectiva, las franjas serán de color blanco, rojo o amarillo.
- El paletero 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 al sitio de intervención.

Los pare y siga se contemplarán para el objeto de este contrato siempre y cuando estos sean requeridos a pesar de que no se tiene previsto el cierre total de la vía.



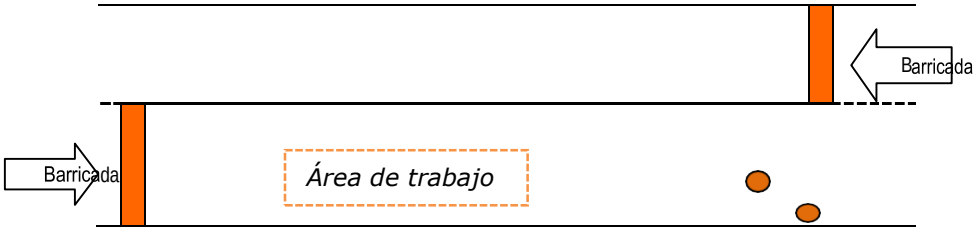
Distancias mínimas	A(m)	H(m)	
	Mín.	Mín.	Máx.
Vías Rurales	0,8	1,5	2,2
Vía urbana sin bordillo	1,0	1,5	2,2
Vía urbana con bordillo	0,3	1,8	2,2

Fuente: Manual de Señalización Vial. Mintransporte

4.3.2 Barricadas

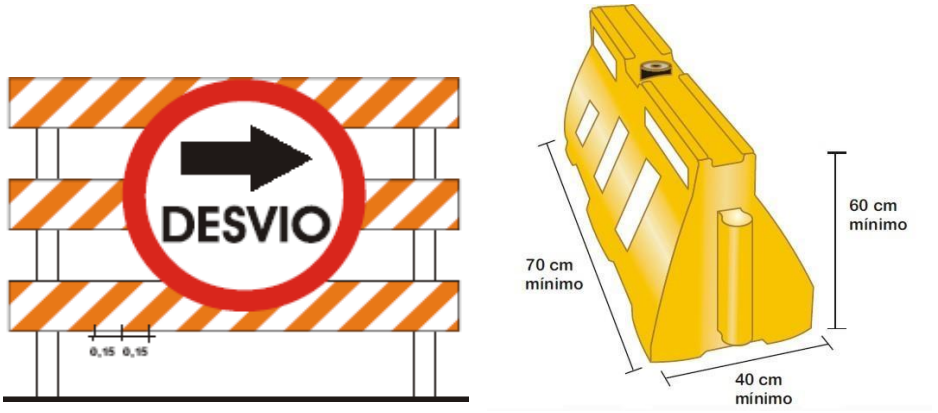
Las barricadas se utilizarán en las zonas donde se vayan a realizar labores; se ubicarán a media calzada de la siguiente manera:

Las barricadas se utilizarán en las zonas donde se vayan a realizar labores; se ubicarán a media calzada de la siguiente manera:



Fuente: Manual de Señalización Vial. Mintransporte

Estas barricadas podrán ser de tipo metálica o plástica (maletines).



Fuente: Manual de Señalización Vial. Mintranspote

Cuando sea necesario se utilizarán delineadores tubulares con cinta de peligro junto con la barricada para cerrar el área donde se va a trabajar y evitar el paso de peatones cuando una maquina se encuentre atravesado sobre el proyecto, evitando posibles accidentes con aquellos usuarios que no respeten la señal de Pare.

5. Presencia de organismos de control.

Se trabajará en conjunto con la policía y las entidades de socorro de acuerdo al plan de emergencias.

6. Información y divulgación del plan

Una vez aprobado el Plan de Manejo de Trafico previo al inicio de obras, deberá informarse a los usuarios del área de influencia a través de medios masivos o de elementos de comunicación entregados en la vía.

Esta divulgación podrá ser distribuida de la siguiente manera:

- Volantes a los usuarios

7. Control y seguimiento de la puesta en marcha del PMT

Desde la entrega de la zona de obra al contratista, de acuerdo con lo establecido en el contrato se deberá garantizar con controladores de tráfico para las actividades que afecten el flujo de usuarios

El contratista mantendrá la señalización durante la ejecución de obra y presentársela al Interventor diariamente, previo a la iniciación de las actividades programadas.

Del seguimiento y de las acciones a realizar durante las implementaciones de los Planes de Manejo de Trafico, dependerá el buen funcionamiento de este.

El contratista contará 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.

8. Localización de campamentos

El campamento estará ubicado en una zona estratégica entre las vías a intervenir que permita el funcionamiento correcto de la obra.

9. Personal y equipo requerido

Los requerimientos de personal y su dedicación durante la ejecución de los trabajos correspondientes a atender la contingencia vehicular presentada se muestran a continuación. Además, se incluyen las funciones que deberá desempeñar el personal de acuerdo al cargo.

- **Director de Obra**

Sera el encargado de velar por el cumplimiento del PMT y de gestionar los recursos necesarios para su implementación.

- **Residente de Obra**

Será el encargado de implementar y verificar el cumplimiento de las medidas planteadas en el presente documento.

- **Controladores de Tránsito y mantenimiento**

Corresponde al personal encargado de controlar el tránsito de vehículos y peatones dentro de la zona afectada por la obra. Serán los encargados de guiar en forma segura los peatones, conductores y trabajadores y estarán en contacto directo con los usuarios de la vía; en consecuencia, para desempeñarse en este cargo, en lo posible deberá seleccionarse personal capacitado con educación básica secundaria, 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.



FRANCISCO JAVIER MATIZ PARDO
Representante Legal CONSORCIO SEDILAS 20

Control de Cambios

VERSIÓN	FECHA DE VIGENCIA	NATURALEZA DEL CAMBIO
1		