

PLAN DE MANEJO DE TRANSITO

ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA AMPLIACIÓN DE LOS SERVICIOS DE HOSPITALIZACIÓN EN EL HOSPITAL ESPECIALIZADO GRANJA INTEGRAL E.S.E UBICADO EN EL MUNICIPIO DE LÉRIDA TOLIMA

2026



TABLA DE CONTENIDO

Contenido

1. INTRODUCCIÓN 3
2. OBJETIVOS 4
2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS 4
2.3. ALCANCE 5
3. CONSIDERACIONES GENERALES 6
4. METODOLOGIA 7
5. CARACTERÍSTICAS, LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA Y ÁREA DE INFLUENCIA DIRECTA DE LA OBRA 8
5.1 LOCALIZACIÓN 9
5.2 TRANSITO DE LA ZONA DE INFLUENCIA 10
6. DISEÑO DEL PLAN DE MANERJO AMBIENTAL 10
6.1 MANEJO DE LAS DIFERENTES TIPOLOGIAS DE TRANSPORTE 10
7. SEÑALIZACIÓN 11
6.2 CANALIZACIÓN 13
6.3 DELINEADORES TUBULARES COMPUESTOS 13
6.4 CONOS 14
6.5 CINTAS PLÁSTICAS 14
6.6 SEÑALIZACIÓN PARA CONDICIONES DE OBRA 15
6.7 CANTIDADES DE SEÑALIZACIÓN PORTÁTIL EN LA ZONA DE AFECTACIÓN 17
6.8 ESQUEMAS DE DESVÍOS 19
6.8.1 CATEGORÍA III - OBRAS DE INTERFERENCIAS ALTAS O DE GRAN IMPACTO 19
6.8.2 ESQUEMAS TÍPICOS DE SEÑALIZACIÓN PMT PARA AFECTACIÓN DE VÍA POR EJECUCIÓN DE OBRAS. 19
6.8.3 TRABAJOS AFUERA DE LA BERMA (ESQUEMA TÍPICO 1) 21
6.9* CONTROL *Y SEGUIMIENTO DEL PLAN DE MANEJO DE TRÁNSITO 21
6.10 CONCLUSIONES 22

1. INTRODUCCIÓN

El presente Plan de Manejo de Tránsito hace parte del proyecto denominado “ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA AMPLIACIÓN DE LOS SERVICIOS DE HOSPITALIZACIÓN EN EL HOSPITAL ESPECIALIZADO GRANJA INTEGRAL E.S.E UBICADO EN EL MUNICIPIO DE LÉRIDA TOLIMA”.

Este estudio tiene como marco de referencia los lineamientos establecidos en el MANUAL DE SEÑALIZACIÓN VIAL según resolución 1885 del 2015 expedido por el Ministerio de Transporte, a partir del cual, se indicaran los parámetros y delineamientos a seguir para que el desarrollo del proyecto se ejecute bajo el planteamiento de una propuesta técnica que diseñe las estrategias, alternativas y actividades necesarias para minimizar el impacto generado a las condiciones habituales de movilización y desplazamiento de los usuarios de las vías (peatones, vehículos, ciclistas, etc.) por la ejecución del presente proyecto, en el contexto del adecuado funcionamiento, garantizando la seguridad de cada una de las personas que harán parte del proyecto, así como también de los vehículos que allí circulen y usuarios de la vía, con el fin de estar listos ante eventos de libre movilidad, en condiciones de confianza, comodidad y seguridad.

A lo largo del documento se presentan las alternativas de diseño para el Plan de Manejo del Tránsito allí se indican los diferentes componentes que permitan informar, advertir, reglamentar, regular el tránsito el impacto social y económico que se pueda generar sobre el flujo vehicular, tránsito peatonal, pasajeros, personal de la obra debido al ingreso y salida de volquetas y demás maquinaria de la zona de los trabajos del proyecto, este plan se diseña en cumplimiento de las normas establecidas para la regulación del tránsito en Colombia, estableciendo la posibilidad de constituir garantías de indemnidad frente a las afectaciones que pueda generar el desarrollo de la actividad de construcción de obras.



2. OBJETIVOS

2.1. OBJETIVO GENERAL

Mitigar el impacto generado por las obras a desarrollar en cumplimiento del proyecto denominado, **"AMPLIACIÓN DE LOS SERVICIOS DE HOSPITALIZACIÓN EN EL HOSPITAL ESPECIALIZADO GRANJA INTEGRAL E.S.E UBICADO EN EL MUNICIPIO DE LÉRIDA TOLIMA"**, con el propósito de brindar un ambiente seguro, limpio, ágil y cómodo a los conductores, pasajeros, peatones, personal de la obra y vecinos del lugar, bajo el cumplimiento de las normas establecidas para la regulación del tránsito.

2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Procurar la seguridad e integridad de los usuarios, peatones y trabajadores.
- Evitar en lo posible la restricción u obstrucción de los flujos vehiculares y peatonales
- Ofrecer a los usuarios una señalización clara y de fácil interpretación, que les facilite la toma de decisiones en forma oportuna, ágil y segura.
- Implementar rutas alternativas con elementos de control y operación del tránsito, para permitir al transporte público y particular la optimización de distancias y tiempos de recorrido de acuerdo con los desvíos requeridos para la ejecución de las obras.
- Prestar atención continua a la seguridad en las vías dentro del área de influencia de la obra en ejecución.



2.3. ALCANCE

El alcance del presente Plan de Manejo de Tránsito es el brindar los diseños de señalización realizados partiendo del análisis de las condiciones más relevantes desde el punto de vista de seguridad vial debido al ingreso y salida de volquetas y demás maquinaria de la zona de los trabajos del proyecto **"AMPLIACIÓN DE LOS SERVICIOS DE HOSPITALIZACIÓN EN EL HOSPITAL ESPECIALIZADO GRANJA INTEGRAL E.S.E UBICADO EN EL MUNICIPIO DE LÉRIDA TOLIMA"**, de tal manera que se visualicen los elementos necesarios de señalización para la adecuada operación del corredor.

El Plan de Manejo de Tránsito para las modificaciones de interferencia mínima que se causen al sistema de tránsito por movilidad de maquinaria y volquetas sobre la vía señalada anteriormente deberá contener los lineamientos básicos que permitan el avance de estas, minimizando el impacto en la movilidad, permitiendo la circulación normal y brindando seguridad a los usuarios, peatones y motorizados, que circulan en el área de influencia directa de las obras proyectadas.

Para la formulación del Plan de Manejo de Transito se tendrán en cuentan los siguientes aspectos básicos de los efectos sobre la circulación:

Medidas de señalización vial informativa, preventiva y reglamentaria que alerten a los conductores de la vía en la zona de transición, por las modificaciones de interferencia mínima que se causen al sistema de tránsito por motivo al ingreso y salida de volquetas y demás maquinaria de la zona de los trabajos.

3. CONSIDERACIONES GENERALES

La ejecución de las obras civiles del proyecto de **"AMPLIACIÓN DE LOS SERVICIOS DE HOSPITALIZACIÓN EN EL HOSPITAL ESPECIALIZADO GRANJA INTEGRAL E.S.E UBICADO EN EL MUNICIPIO DE LÉRIDA TOLIMA,** genera modificaciones de interferencia modera al sistema de tránsito de la zona de influencia, en consideración a lo planteado es indispensable dar cumplimiento a normas de tipo legal dadas por la Secretaría de Tránsito y Transporte, en estas se dispone la metodología para la elaboración del Plan de Manejo del Tránsito a implementarse el cual tiene que ser acogido por las entidades públicas o personas particulares que ejecuten obras que afecten la movilidad y así mitigar el impacto generado por dichas modificaciones.

La Constitución Nacional, en su artículo 24, reconoce el derecho a todo colombiano de la libertad de locomoción, que comprende por lo menos en su sentido más elemental, la posibilidad de transitar o desplazarse de un lugar a otro dentro del territorio de una ciudad y en especial si se trata de las vías y los espacios públicos, es un derecho constitucional que posee una especial importancia significativa, en tanto que es un presupuesto para el ejercicio de otros derechos y garantías, como por ejemplo, el derecho a la educación, al trabajo o a la salud.

El Ministerio de Transporte, mediante la Resolución 1885 del 17 de Junio de 2015, "Por la cual se adopta el manual de señalización vial – Dispositivos uniformes para la regulación del tránsito en calles, carreteras y ciclorrutas de Colombia", en ejercicio de las facultades legales se considera que el artículo 5 de la Ley 769 de 2002, modificado por el artículo 3 de la Ley 1383 de 2010, faculta al Ministerio de Transporte para reglamentar las características técnicas de la demarcación y señalización de toda la infraestructura vial.

Que el parágrafo del artículo 101 de la Ley 769 de 2002, otorgó al Ministerio de transporte la responsabilidad de determinar los elementos y dispositivos de señalización necesarios en obras de construcción para toda empresa pública, privada y/o persona particular que altere la movilidad y/o intervenga el espacio público.

Siempre que deban efectuarse trabajos que alteren la circulación en las vías públicas, el interesado en tal labor obtendrá en forma previa la autorización correspondiente de la autoridad competente y señalizará el sitio de labor mediante la colocación de señales preventivas, reglamentarias e informativas.

Que el artículo 115 de la Ley 769 de 2002 señala: “Reglamentación de las señales. El Ministerio de Transporte diseñará y definirá las características de las señales de tránsito, su uso, su ubicación y demás características que estime conveniente. Estas señales serán de obligatorio cumplimiento para todo el territorio nacional.

Que el Ministerio de Transporte mediante la Resolución No. 1050 del 5 de mayo de 2004, adoptó el Manual de Señalización Vial – Dispositivos para la regulación del tránsito en calles, carreteras y ciclorrutas de Colombia, adicionado por las Resoluciones 4577 de 2009 y 1236 de 2013.

Que en el año 2008, el Ministerio de Transporte, en cumplimiento de las políticas prioritarias establecidas en materia de seguridad vial aprobadas en el Plan Nacional de Seguridad Vial (Resolución Nº 4101 de 2004), decidió revisar el manual expedido, con el fin de adaptarlo a los nuevos desarrollos tecnológicos, al desarrollo vial y modernización de la infraestructura de carreteras y calles que ha tenido Colombia, al aumento acelerado del parque automotor, al aumento del número de viajes urbanos y rurales y a las exigencias de mayor desempeño que debe brindar la señalización vial.

Por lo anterior, se considera pertinente la adopción de una Metodología para la elaboración de los Planes de Manejo del Tránsito para el proyecto en curso que se constituye en un aporte en pro del beneficio social y técnico, por cuanto su correcta elaboración implica minimizar los riesgos de accidentes a vehículos, generando seguridad a los usuarios en áreas de control espacial y temporal del tránsito con la utilización de dispositivos adecuados que permitan mejorar y asegurar los niveles de operación mediante elementos de regulación del tránsito.

4. METODOLOGIA

La metodología para la elaboración del presente Plan de Manejo del Tránsito a implementar sobre las respectivas modificaciones al sistema de tránsito en las calles y s a intervenir. Donde se pretende entregar una herramienta que facilite el conocimiento de los diferentes aspectos que se deben evaluar y analizar para realizar la formulación de un esquema que plantee la correcta aplicación y ubicación de la señalización y dispositivos de control para la regulación del tránsito en la zona de transición, los cuales están establecidos en el Manual de Señalización del Ministerio el Transporte.

Esta metodología facilitara considerablemente la toma de decisiones a los ingenieros o arquitectos constructores de las obras civiles o edificaciones, encaminadas a mejorar los procesos, actividades y aplicabilidad de los dispositivos encaminados a controlar el tránsito, mitigando el impacto generado al flujo vehicular, peatonal y de bicicletas por la ejecución de trabajos dentro del perímetro de la obra.

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 debido al ingreso y salida de volquetas y demás maquinaria de la zona deberá ser 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.

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

d) Conocimiento de las características de las obras.

e) Identificación de las características generales de la zona de influencia de la obra.

f) Toma de información básica requerida para elaborar el plan de manejo del tránsito.

g) Diseño del plan de manejo del tránsito.

h) Puesta en marcha del plan de manejo del tránsito.

5. CARACTERÍSTICAS, LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA Y ÁREA DE INFLUENCIA DIRECTA DE LA OBRA

5.1 LOCALIZACIÓN

El proyecto se desarrollará en el área urbana del Municipio de Lerida en el departamento del Tolima, específicamente el predio ubicado en la Avenida Vía Iguacitos Km 1.



Ilustración 1. Localización del municipio
Fuente: www.googlemap.com



Ilustración 2.. Localización general del proyecto
Fuente: elaboración propia – Google maps

5.2 TRANSITO DE LA ZONA DE INFLUENCIA

El transito que se presentara en la zona de influencia de las obras es principalmente vehículos particulares, públicos y peatones que transitan normalmente por las via Lerida-Ambalema / RN45.

6. DISEÑO DEL PLAN DE MANERJO AMBIENTAL

El presente Plan de Manejo de Transito determina el uso de control de tránsito vehicular debido a la afectación que puedan producirse debido al ingreso y salida de volquetas y demás maquinaria de la zona de los trabajos del proyecto de edificación, este diseño además aplica los principios del Manual de Señalización Vigente, en donde se resalta que se debe garantizar la disponibilidad de la vía al tránsito en la forma más eficaz posible y teniendo en cuenta los aspectos técnicos que requieran las obras.

Con lo anterior se establecerá a continuación una serie de lineamientos que satisfagan el presente Plan de Manejo de Tránsito, diagnóstico de las condiciones existentes, manejo del tránsito vehicular, señalización y adecuaciones temporales.

6.1 MANEJO DE LAS DIFERENTES TIPOLOGIAS DE TRANSPORTE

Como el proyecto es una ampliación al hospital se manejarán dos tipos de señalización, una interna que indique accesos, zonas de descargue y cargue de materiales y una exterior que indique prevención.

Se tiene contemplada la instalación de señales informativas, reglamentarias y preventivas con el fin de orientar de manera precisa a los usuarios de la vía, dicha señalización involucra aproximación a obra y la canalización mediante dispositivos de tránsito (conos, delineadores y barreras) tipificados en el Manual de Señalización Vigente, de tal manera que se advierta la presencia de las obras y se tomen las medidas preventivas correspondientes, para que el tránsito sea seguro, ágil y la presencia de las obras no sea causa de accidentes ni represamientos.

7. SEÑALIZACIÓN

Cuando se ejecutan trabajos de construcción en una determinada vía se deben implementar medidas técnicas apropiadas, que incorporen a lo largo de la ejecución del proyecto una serie de medidas de seguridad para 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 uno de los tramos donde se intervendrán las vías deberán ubicarse, con una distancia dada por la velocidad vehicular de la zona con el fin de optimizar la visibilidad de las personas afectadas en la zona de mejoramiento vial, permanecer durante la ejecución de esta y se retirarán una vez cesen las condiciones que dieron origen a su instalación.

El tamaño de las señales verticales es función de la velocidad máxima permitida en la zona de obras, ya que esta determina las distancias a la que la señal debe ser vista y leída. Por ello, las dimensiones mínimas de cada señal reglamentaria y de prevención de peligro, se han definido según los siguientes cuatro tramos de velocidades máximas permitidas:

- Menor o igual a 50 km/h.
- 60 o 70 km/h.
- 80 o 90 km/h.
- Mayor a 90 km/h.

- **Señales Preventivas (SP):** estas señales se utilizarán para prevenir a los usuarios de la existencia de una situación de peligro, generado por las obras del proyecto, previniendo a conductores, peatones y trabajadores de posibles accidentes, la dimensión será de 60 x 60 cm. Las señales preventivas tendrán el símbolo y/o mensaje y una orla fina de color negro sobre fondo naranja.

- **Señales Reglamentarias (SR):** las señales reglamentarias propuestas a utilizar en el proyecto tienen como objetivo indicar al usuario la reglamentación del tránsito tales como restricciones y prohibiciones, para regulación de los flujos. El tablero de estas señales tendrá un diámetro de 60 cm. Para el caso del proyecto se planteó la utilización de señales tipo SR-30-30 “máxima velocidad permitida” de 30 km/h, con el fin de reducir la velocidad de los usuarios de la vía por la existencia de la obra.

- **Señales Informativas (SI):** Las señales informativas a utilizar en el proyecto tienen como objetivo indicar al usuario sobre los trabajos en la vía. Las señales informativas de obra tendrán el símbolo y/o mensaje y una orla de color negro sobre fondo naranja.

Tabla 4-2 Distancias mínimas recomendadas

Velocidad máxima antes zona de trabajos (km/h)	Distancia (D) mínima entre señal TRABAJOS EN LA VÍA (SPO-01) e inicio área de transición o canalización (m)	
	Vías rurales	Vías urbanas
Menor o igual a 40	100	30
50	150	60
60	200	150
70	270	250
80	350	350
90	400	400
100	500	500
110	550	-
120	650	-

Tabla 1. Distancia mínimas recomendadas vías urbanas
Fuente: Manual de señalización vial 2015 – Invías

- **Señales Manuales:** Por otra parte, para el ingreso y salida de volquetas y demás maquinaria de la zona de los trabajos se dispondrá de mínimo un auxiliar de tránsito con paletas informativas para cada frente de trabajo, que suministre información a los conductores y peatones que se desplazan por la Carretera, sobre la existencia de dicho evento.

  El Auxiliar de Tránsito debe ser siempre visible a una distancia mínima de 30 m para todos los conductores, por ello debe usar permanentemente la vestimenta especificada.

  Debe ubicarse frente al tránsito que se acerca al área de actividad.

  La velocidad máxima permitida en la vía, en el sector donde se ubica el Auxiliar de Tránsito, nunca debe superar los 40 km/h.



Ilustración 2. Planteamiento de Auxiliar de Tránsito durante la ejecución de las obras.

Fuente: Manual de señalización vial 2015 – Invías

7.1 CANALIZACIÓN

La canalización de una zona de trabajos cumple las funciones de guiar a los conductores en forma segura a través del área afectada por la obra, advertir sobre el riesgo que ésta representa y proteger a los trabajadores. Se materializa a través de los elementos presentados a continuación, los que además de cumplir con los estándares mínimos especificados, deben ser de forma, dimensiones y colores uniformes a lo largo de toda la zona de trabajos.

El diseño de la canalización debe proveer una gradual y suave transición, ya sea para desplazar el tránsito de un carril hacia otro para conducirlo a través de un desvío o para reducir el ancho de la vía.

La distancia entre elementos canalizadores debe asegurar una transición suave y una delineación continua, de tal manera que las maniobras necesarias para transitar a través de la canalización se puedan realizar en forma segura

7.2 DELINEADORES TUBULARES COMPUESTOS

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.

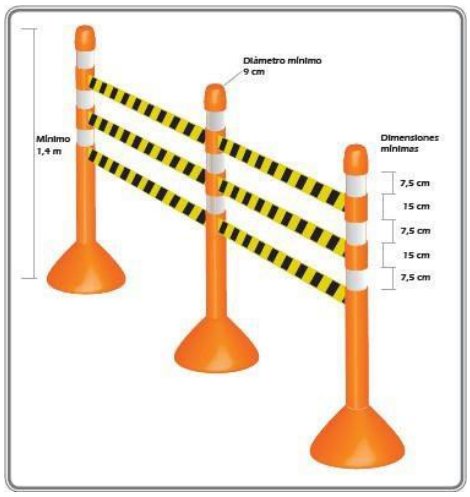


Ilustración 3. Ejemplo Delineador Compuesto.
Fuente: Manual de señalización vial 2015 – Invías

7.3 CONOS

Los conos se emplean cuando se requiera delinear carriles temporales de circulación, generalmente dados por la desviación temporal del tránsito por una vía, variación de trazado, ancho y número de carriles o la delimitación de carriles de tránsito que entren a una zona de reglamentación especial o durante la instalación de señalizaciones horizontales.

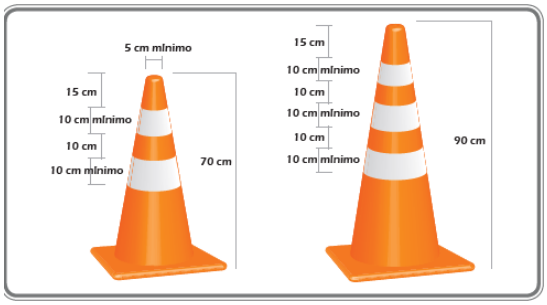


Ilustración 4.Conos.
Fuente: Manual de señalización vial 2015 – Invías

7.4 CINTAS PLÁSTICAS

Tiene por objeto cercar el perímetro de una obra para impedir el paso de personal ajeno a la misma, esta se deberá colocar sobre delineadores tubulares compuestos, separadas una distancia de 3 metros como máximo.

7.5 SEÑALIZACIÓN PARA CONDICIONES DE OBRA

A continuación, se detallan las señales provisionales de obra propuestas para la etapa de construcción estas se deben ubicar en los dos sentidos de circulación.

TIPO DE SEÑAL	ESQUEMA SEÑAL
SIO-01	
SR-30 (30)	
SPO-01	
SRO - 03	
SPO-03	
SIO-02	
SIO-03	

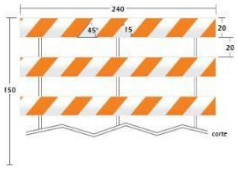
barricadas de listones	
delineadores tubulares	
Auxiliares de transito	

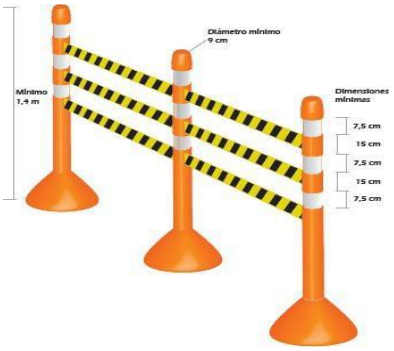
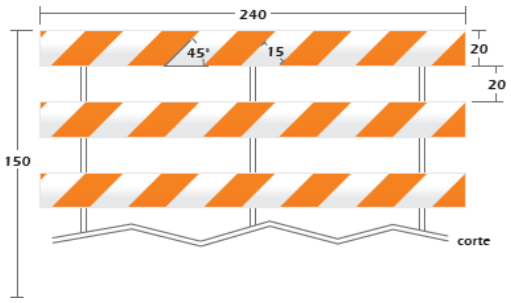
Tabla 2. Relación señalización propuesta condiciones de obra.

El tiempo de duración de señalización de la obra será de carácter permanente mientras que exista la obra, para lo cual se han considerado tres etapas. Una primera etapa dada a un tiempo previo a ejecución de los trabajos para la instalación de los dispositivos de prevención, estimado en un (1) día. Una segunda etapa que corresponde al tiempo de ejecución de los trabajos y la etapa final para el desmonte de los dispositivos una vez se finalicen la intervención de la obra, estimado en un (1) día.
Para la instalación, mantenimiento y retiro de los dispositivos de señalización, se tendrán en cuenta los siguientes aspectos:

- No iniciar ninguna intervención de la obra sin antes disponer de la señalización y dispositivos necesarios.
- Ubicar y conservar adecuadamente las señales durante la ejecución de la obra.
- No obstruir la visibilidad de las señales con equipos o materiales.
- Retirar inmediatamente los dispositivos de señalización empleados, tan pronto como haya terminado los trabajos.
- La señalización que se va a implementar debe cumplir con las especificaciones técnicas establecidas en el Manual de Señalización Vial vigente.
- No se permite el estacionamiento de vehículos, de maquinaria de obra, ni acumulación de escombros en la zona de transición.

- El auxiliar de tránsito será la persona encargada de prestar apoyo en la regulación del tránsito vehicular y peatonal.

7.6 CANTIDADES DE SEÑALIZACIÓN PORTÁTIL EN LA ZONA DE AFECTACIÓN

TIPO DE SEÑAL	CANTIDAD	OBSERVACIÓN
	-	La cantidad de delineadores tubulares dependen de la longitud de las obras.
	-	La cantidad de barricadas de listones dependen de la longitud de las obras.
	1	
	2	

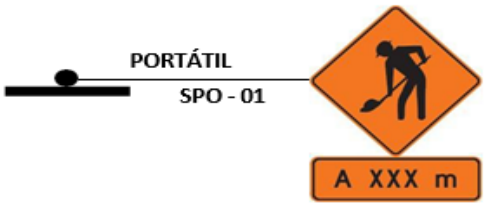
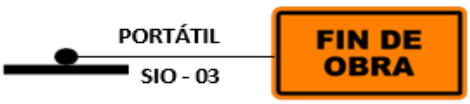
	2	
	2	
	2	
	2	
	2	
	2	

Tabla 3. Cantidades de señalización portátil en la zona de afectación.

Para la etapa de construcción del proyecto se recomienda implementar el plan de manejo de tránsito diseñado en el presente documento. Lo anterior con el fin de garantizar la seguridad e integridad de los usuarios, peatones y trabajadores; evitar la obstrucción de los flujos vehiculares y peatonales; y ofrecer a los usuarios una señalización clara y de fácil interpretación, que les facilite la toma de decisiones en forma oportuna, ágil y segura

7.7 ESQUEMAS DE DESVÍOS

Con el fin de indicar la señalización que debe ser tenida en cuenta en los diferentes cierres para la vía donde se llevara a cabo la obra, a continuación, se presentan las diferentes categorías de trabajos por realizar y esquemas de señalización típicos para las restricciones viales que se presentaran en obra.

El desarrollo de cualquier PMT varía en complejidad de acuerdo con la interferencia del impacto de la obra, para simplificar el proceso se distinguen 3 categorías y de acuerdo con esto las obras que competen al documento por su baja complejidad pertenece a la categoría I:

7.7.1 Categoría III - Obras de interferencias Altas o de gran Impacto

Este tipo de obras normalmente implica cierres totales para el tránsito vehicular y/o peatonal. Su impacto supera y afecta las vías colectoras o arterias alrededor de las zonas de obras. Los vecinos tendrán un acceso modificado y a veces limitado para acceder a sus propiedades. Requiere en consecuencia plantear alternativas de desvíos, por lo que el área de influencia comprenderá el área que cubren las vías alternativas que serán utilizadas para los desvíos del tránsito.

7.7.2 ESQUEMAS TÍPICOS DE SEÑALIZACIÓN PMT PARA AFECTACIÓN DE VÍA POR EJECUCIÓN DE OBRAS.

En esta sección se presentan esquemas tipo de señalización y de medidas de seguridad en la ejecución de obra, a través de dichos esquemas se ilustra cómo aplicar los criterios enunciados en las secciones anteriores.

Las señales deberán colocarse conforme al diseño y alineación de la vía, e instalarse de tal forma que el conductor y/o peatón tenga suficiente tiempo para captar el mensaje, reaccionar y acatarlo. Como regla general, se instalarán a los dos costados de la vía. Cuando sea necesario, en las zonas de trabajo se podrán instalar señales sobre la calzada en soportes portátiles. Asimismo, es probable que en algunos casos las señales y medidas de seguridad que en definitiva deban implementarse correspondan a combinaciones de uno o más esquemas de los aquí presentados.

✓ Convenciones para los esquemas:

Tabla 4-12 Significado de códigos de letras en esquemas de aplicaciones típicas

Velocidad operativa de la vía	Distancia entre señales (m)		
	A	B	C
Menos o igual a 50 km/h	30	30	30
60 o 70 km/h	60	60	60
80 o 90 km/h	100	100	100
Superior a 90 km/h	200	200	300

Tabla 4. Significado de códigos de letras en esquemas de aplicaciones típica
Fuente: Manual de señalización vial 2015 – Invías

Los títulos de las columnas A, B y C son las dimensiones que aparecen en los esquemas de Aplicaciones Típicas.

- La dimensión A es la distancia desde el inicio de la transición o restricción hasta la última señal (en dirección del tránsito) en el área de advertencia.
- La dimensión B es la distancia entre última y penúltima señal en el área de advertencia.
- La distancia C es la distancia entre la primera y segunda señal (en dirección del tránsito) en el área de advertencia.

Tabla 4-13 Fórmulas para determinar longitud de cuñas

Velocidad (V)	Distancia entre señales
60 km o menos	$Lt = \frac{AV^2}{60}$
70 km o más	$Lt = AV$

Tabla 5. Fórmulas para determinar longitud de cuñas Fuente: Manual de señalización vial 2015 – Invías.

Lt = Longitud de Transición en metros
A = Ancho Mínimo de carril a cerrarse en metros
V = Velocidad Límite o Percentil 86 (85%)
Velocidad Previa a la zona de trabajos o velocidad Prevista en km/h

7.7.3 Trabajos afuera de la berma (esquema típico 1)

a. Si el espacio de trabajo es en la mediana de una autopista, una señal de advertencia también debe colocarse en el lado izquierdo de la calzada.
b. Para trabajos de corta duración (60 min o menos) u operación móvil, si se utiliza luces rotativas, destellantes, oscilantes, y/o estroboscópicas, todas las señales de advertencia y dispositivos canalizadores se podrán suprimir.
c. Las luces de advertencia de peligro del vehículo pueden utilizarse para complementar las luces rotativos, destellantes, oscilantes y/ o estroboscópicas.
d. No se utilizarán las luce de advertencia de peligro del vehículo en lugar de luces rotativos, destellantes, oscilantes y/o las estroboscópicas.

Notas.

e. Ver tablas 4-12 y 4-13 para conocer simbología y significado de las letras.
f. Las demarcaciones se muestran para facilitar el entendimiento del esquema y no son parte de la señalización de obra.
g. El PMT indicará la velocidad máxima por definir y cualquier otra señal.

7.8 CONTROL Y SEGUIMIENTO DEL PLAN DE MANEJO DE TRÁNSITO

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

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

7.9 CONCLUSIONES

- En relación con el Manejo del tránsito Particular y público se contempla el cierre de un carril sobre la via de acceso no pavimentada para la entrada y salida de volquetas guiado por un paletero.
- Para el manejo y control del (PMT) se sugieren los siguientes casos y se aclara que dichos esquemas están sujetos a modificación de acuerdo con las necesidades principales y/o secundarias de la obra:

- Suspensión del tráfico vehicular sobre la vía Lerida – Ambalema mientras hace el ingreso o la salida el vehículo de carga.

- Es importante que el personal de apoyo para implementar el PMT sea capacitado antes de iniciar labores, los cuales deben conocer las normas de tránsito y la forma como se realizan las indicaciones, para evitar confusiones en conductores y peatones, además, deben proteger su propia integridad al momento de detener el tránsito.

Proyectó:



JUDY ANDREA BRIÑEZ RODRIGUEZ
PROFESIONAL EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO
C.C. 28.539.644 de Ibagué


REPUBLICA DE COLOMBIA
IDENTIFICACION PERSONAL
CEDULA DE CIUDADANIA
NUMERO 28.539.644
BRIÑEZ RODRIGUEZ
APELLIDOS
JUDY ANDREA
NOMBRES
FIRMA


FECHA DE NACIMIENTO
30-JUL-1983
IBAGUE
(TOLIMA)
LUGAR DE NACIMIENTO
1.56
B+
F
ESTATURA
G.S. RH
SEXO
05-SEP-2001 IBAGUE
FECHA Y LUGAR DE EXPEDICION
REGISTRADOR NACIONAL
INDICE DERECHO


GOBERNACION DEL TOLIMA
SECRETARÍA DE SALUD DEPARTAMENTAL
JUDY ANDREA BRIÑEZ RODRIGUEZ
28539644
RESOLUCIÓN 3451
Fecha 2008-12-31
Vencimiento 2018-12-31
Inscripción
PROFESIONAL EN SALUD OCUPACIONAL

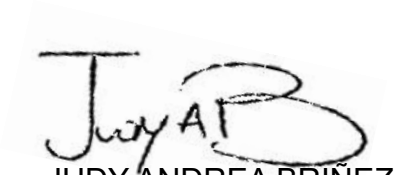

La presente Licencia es válida para dar cumplimiento a lo establecido en la Resilución No. 2318 del 15 de Julio de 1996 del Ministerio de Salud.
DISEÑO, ADMON Y EJECUCION DE P.S.O, INVESTIGACION, EDUCACION Y CAPACITACION
Secretaria de Salud del Tolima
Este carné es personal e intransferible.
Si es encontrado favor devolverlo a la Secretaria de Salud del Tolima

MEMORIAL DE RESPONSABILIDAD

JUDY ANDREA BRIÑEZ RODRIGUEZ, identificada con C.C. 28.539.644 expedida en la ciudad de Ibagué, en mi calidad de PR**OFESIONAL EN SEGURIDAD Y SALUD EN El TRABAJO**, presento el **PLAN DE GESTION INTEGRAL DE OBRA** para el proyecto denominado “ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA AMPLIACIÓN DE LOS SERVICIOS DE HOSPITALIZACIÓN EN EL HOSPITAL ESPECIALIZADO GRANJA INTEGRAL E.S.E UBICADO EN EL MUNICIPIO DE LÉRIDA TOLIMA”

Declarando que asumo la responsabilidad sobre el documento presentado por los perjuicios que a causa de ello puedan deducirse, exonerando de cualquier responsabilidad a terceros.

Atentamente,



JUDY ANDREA BRIÑEZ RODRIGUEZ
PROFESIONAL EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO
C.C. 28.539.644 de Ibagué