PLAN DE MANEJO DEL TRAFICO

CONTRATO DE CONSULTORÍA NO. 098 DE 2021

ESTUDIOS Y DISEÑOS NECESARIOS PARA EL MEJORAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DE LA VÍA TERCIARIA QUE COMUNICA A LA VEREDA CANEY ALTO ORIENTAL SECTOR AGUALLANOS CON EL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE RESTREPO – META



MUNICIPIO DE RESTREPO
DEPARTAMENTO DEL META
JUNIO DE 2021

Carrera 15 6A - 29 Barrio Macunaima. Tel. 6713408 Cel. 3132942914
Villavicencio - Meta

TABLA DE CONTENIDO

1.1 OBJETO....3

1.2 ALCANCE....4

1.3 MARCO DE REFERENCIA LEGAL....5
1.3.1 Normas generales....5
1.3.2 Normas reglamentarias....6

1.4 ANTECEDENTES....6

2.1 LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO....6

2.2 ACTIVIDADES DE DISEÑO Y DESARROLLO....7
2.2.1 Identificación de la zona a intervenir....7
2.2.2 Determinación de la categoría del Plan de Manejo de Tránsito según el grado de interferencia de obras....10
2.2.3 10
2.2.4 Metodología de elaboración....10
2.2.5 Identificación de zonas donde se evidencien el manejo....11
2.2.6 Señales y dispositivos a utilizar con descripción de sus características....13
2.2.7 Etapas o fases de intervención PMT....16
2.2.8 Plan de coordinación de participantes en el PMT....16
2.2.9 Previsión para ajustes en campo del PMT....18

2.3 PRESUPUESTO DE IMPLEMENTACIÓN....20
2.3.1 Señalización vertical y dispositivos de canalización desglosados por tramos....20
2.3.1 Recursos de personal y de equipos que garanticen la implementación del sistema de manejo de tránsito....21

3. CONCLUSIONES....22

4. RECOMENDACIONES....22

Carrera 15 6A - 29 Barrio Macunaima. Tel. 6713408 Cel. 3132942914
Villavicencio - Meta

1. INTRODUCCIÓN

1.1 OBJETO

El presente documento contiene el análisis del plan de manejo del tránsito para el proyecto que tiene como objeto el: "**ESTUDIOS Y DISEÑOS NECESARIOS PARA EL MEJORAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DE LA VÍA TERCIARIA QUE COMUNICA A LA VEREDA CANEY ALTO ORIENTAL SECTOR AGUALLANOS CON EL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE RESTREPO – META**., el cual será desarrollado el Municipio de Restrepo. Lo anterior se debe a que se van a desarrollar y ejecutar tareas y actividades, cuyo proceso de construcción impactará directamente el tráfico vehicular en el área de influencia del proyecto en mención.

Teniendo en cuenta lo anterior, para disminuir el impacto de cada una de las etapas de construcción del proyecto, se preparó para su posterior implementación este Plan de Manejo de Transitó, Señalización y Desvíos (PMT), que básicamente consiste en planificar las actividades a ejecutar de tal forma que se programen los cierres respectivos sin llegar a afectar el trascurrir o movilidad de los vehículos y peatones en la zona a intervenir. Es de importancia las respectivas divulgaciones con anticipación para evitar traumatismos en la zona o adyacente a la zona del proyecto que se está interviniendo.

Carrera 15 6A - 29 Barrio Macunaima. Tel. 6713408 Cel. 3132942914
Villavicencio - Meta

1.2 ALCANCE

El alcance de este Plan de Manejo de Tránsito consiste en establecer las actividades de mitigación para garantizar movilidad y accesibilidad al sector donde se implará el mejoramiento vial

A continuación, en la Ilustración 1-1 se presenta la localización general del proyecto, que en este caso corresponde al Corredor Vial en el Municipio de Restrepo en el Departamento del Meta

El área de estudio se localiza en zona rural del municipio de Restrepo, en el departamento del Meta.



Localización general del municipio. Fuente: De Shadowxfox - Trabajo propio, CC BY-SA 3.0, https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=19171780



Imagen satelital y localización del proyecto. FUENTE: Google Earth 2021

1.3 MARCO DE REFERENCIA LEGAL

1.3.1 Normas generales

Para la realización de este informe se ha llevado a cabo bajo las normativas estipuladas enlas siguientes entidades:

- **INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS (ICONTEC)**

  Norma 1486 – Documentación, presentación de tesis, trabajos de grado y otrostrabajos de investigación.

Carrera 15 6A - 29 Barrio Macunaima. Tel. 6713408 Cel. 3132942914
Villavicencio - Meta

1.3.2 Normas reglamentarias

- **MINISTERIO DE TRANSPORTE**

  Manual de Señalización vial. Dispositivos uniformes para la regulación del tránsito en calles, carreteras y ciclorrutas de Colombia. 2015.

1.4 ANTECEDENTES

No se dispone de versiones previas de Planes de Manejo de Tránsito.

2. DESARROLLO DEL PMT

2.1 LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

El proyecto se localizará en el Municipio de Restrepo



Fuente: De Milenioscuro - Trabajo propio, CC BY-SA 3.0, https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=19171772 y https://es.wikiloc.com/

Carrera 15 6A - 29 Barrio Macunaima. Tel. 6713408 Cel. 3132942914
Villavicencio - Meta

2.2 ACTIVIDADES DE DISEÑO Y DESARROLLO

2.2.1 Identificación de la zona a intervenir

Haciendo un análisis a partir de información primaria y secundaria, se ha identificado la zona de intervención, en este caso particular, el Plan de Manejo del Trafico se implementará para la para el mejoramiento de un Corredor Vial, en este orden de ideas el sistema esta dado para el control de la interacción de los vehículos que van a suministrar el material con los cuales se va a ejecutar las obras que dan lugar al Corredor vial.

Los vehículos que en la actualidad esta transitando por decirlo de alguna manera en la zona de influencia del proyecto trayecto que corresponde que comunica a la vereda caney alto oriental sector Aguallanos con el casco urbano del municipio de Restrepo, Meta

Carrera 15 6A - 29 Barrio Macunaima. Tel. 6713408 Cel. 3132942914
Villavicencio - Meta



Sector empalme con vial Nacional



Sector empalme con vial Nacional

Carrera 15 6A - 29 Barrio Macunaima. Tel. 6713408 Cel. 3132942914
Villavicencio - Meta



Imagen panorámica sector Corredor Vial



Imagen panorámica sector Corredor Vial

Carrera 15 6A - 29 Barrio Macunaima. Tel. 6713408 Cel. 3132942914
Villavicencio - Meta

basado a este análisis, se identifica la necesidad de mejorar la Rasante existente con el fin de proporcionar un adecuado acabado Vial con el objetivo de que la transitabilidad de los usuarios se ha Cómoda, Segura y Económica.

2.2.2 Determinación de la categoría del Plan de Manejo de Tránsito según el grado de interferencia de obras

2.2.3

El desarrollo de este Plan de Manejo de Tránsito según el artículo 4.5.4 del "Manual de Señalización Vial – Dispositivos uniformes para la regulación del tránsito en calles, carreteras y ciclorrutas en Colombia 2015" se clasifica como categoría I, que hace referencia a obras de interferencia baja. Debido a que los espacios de circulación vehicularse ven comprometidos por las intervenciones y puede haber afectación sobre zonas aledañas, así mismo. Por otro lado, el impacto de la obra sobre el tránsito de vehículos puede ser mitigado por la misma infraestructura a intervenir sin que los flujos sean desviados.

2.2.4 Metodología de elaboración

A continuación, se presenta la metodología general empleada para la realización del Plan de Manejo de Tránsito para el Proyecto en mención.

Recopilación de información existente: información de tránsito recolectada en campo einformación secundaria de la geografía de la zona de intervención.

Identificación de la geometría en planta del área a intervenir: Identificar los casos generales de manejo del tránsito a lo largo del tramo.

Carrera 15 6A - 29 Barrio Macunaima. Tel. 6713408 Cel. 3132942914
Villavicencio - Meta

Determinación de estrategias a implementar: Implementación de medidas de mitigación en función de las características geométricas del tramo o de la intervención a realizar. Cuantificación de recursos físicos y humanos e identificación de medidas tipo de fácil y posible aplicación en cualquier punto según corresponda.

2.2.5 Identificación de zonas donde se evidencien el manejo

Como ya fue mencionado la metodología se va a implementar en 2 puntos específicamente, uno en el sector con el empalme con la Vía de entrada al Municipio de Restrepo con el fin de controlar la interacción vehicular entre particulares y los usados para la ejecución del proyecto y el otro punto u otros sectores son propiamente sobre el corredor a mejorar

- **Punto 1 Cierre parciales sobre el empalme con la Vial Nacional:**

En este caso se controla el flujo Vehicular a lo largo de la Vía de entada al Municipio de Restrepo con el fin de hacer el debido control de los vehículos pesados que entran y salen del proyecto.



Fuente: Elaboración propia a partir de Autocad

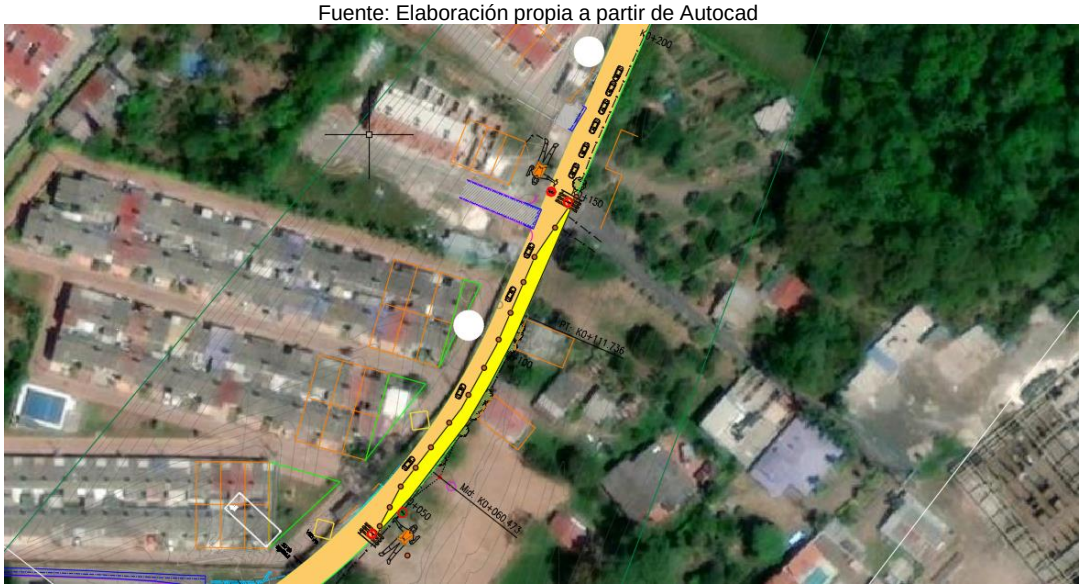
Carrera 15 6A - 29 Barrio Macunaima. Tel. 6713408 Cel. 3132942914
Villavicencio - Meta

Como se evidencia en la imagen se señaliza la información de entrada y salida de vehículos de carga desde el punto de empalme con el Proyecto y la Vía de entrada al Municipio de Restrepo hasta 500 ml sobe esta, se debe proporcionar controlador vial con el fin de controlar el transito en el preciso momento que algún vehículo de Carga de la obra este transitando. Y se direcciones al proyecto en mención Es importante dar a entender a la comunidad que se priorice este tránsito y que el común deberá ceder el paso y esperar que el controlador Vial autorice el paso.

- **Caso 2 Cierre de un carril en vía sobre el corredor a mejorar:**

En este caso, los cierres de igual manera serán parciales e involucraran vehículos particulares ente ellos y vehículos particulares con los de la Obra, para tal fin es necesario tener en cuenta Controlares Viales, los cuales estará encargado del Uso controlado intermitentes del Carril no intervenido con el objetivo de que interacción sea Ordenada y segura como lo muestra la siguiente imagen.

Fuente: Elaboración propia a partir de Autocad



Carrera 15 6A - 29 Barrio Macunaima. Tel. 6713408 Cel. 3132942914
Villavicencio - Meta

En este caso como se evidencia en la imagen, se hará cierre total sobre el carril a intervenir y cierres parciales por dirección sobre el otro carril dispuesto para el paso de los vehículos, este Cierre no deberá exceder lo 500 ml y los tiempos de permitir el paso no deberán ser tan prolongados, es decir, no podrán exceder los 10 minutos a partir de la interrupción del flujo vehicular.

Estos cierres pueden ser cuantos tramos estén interviniendo, una vez el carril a intervenir en la capa granular que sea este apto para el tránsito, se permitirá el paso sobre este y se cerrara el otro con el fin de que se pueda intervenir, esto queda a la disposición del constructor previamente aprobado por la interventoría.

2.2.6 Señales y dispositivos a utilizar con descripción de sus características.

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

Señalización antepuesta a la obra: previene al usuario sobre las obras que se realizan yque encontrará más adelante. Se subdivide en tres zonas:

- Acceso al área de precaución.
- Área de transición.
- Área de protección o zona restringida.

Señalización en el sitio de la obra: Área de trabajo.

Señalización en la parte final de los trabajos: En este sector el tránsito retorna a la circulación normal sin embargo como en este caso no se requiere cerramiento de carril únicamente se presenta la señalización indicando la finalización de zona de obra.

El tipo, número de señales, ubicación de las mismas, así como los dispositivos de señalización que se deben ubicar en cada una de las zonas descritas anteriormente,

Carrera 15 6A - 29 Barrio Macunaima. Tel. 6713408 Cel. 3132942914
Villavicencio - Meta

se encuentran definidos en el Manual de señalización del Ministerio de transporte 2015, de donde se ha extractado la señalización que se ha considerado aplicable para el presente proyecto, la cual se describe en detalle en los siguientes numerales.

A continuación, se realiza una descripción general de la señalización, personal y dispositivos necesarios para llevar a cabo el Plan de Manejo en cada una de las etapas anteriormente descritas.

- **Señalización antepuesta a la obra**

TIPO DE SEÑAL	DESCRIPCIÓN	ESQUEMA
SIO-06 Entrada y Salida de Volquetas	Esta señal se empleará para informar a los usuarios de la vía acerca de la entrada y salida de vehículos pesados de obra. Se ubicará a una distancia de 50, 100 y 500 metros del punto deacceso al proyecto.	

TIPO DE SEÑAL	DESCRIPCIÓN	ESQUEMA
SPO-01 (Trabajos en la vía)	Se debe ubicar antes del área de transición o canalización, a una distancia que depende de la velocidad máxima permitida antes de la zona de trabajo, y de aquella autorizada en la zona misma y otras variables, como tiempo de reacción.	
SPO-02 (Maquinaria de obra)	Esta señal se utiliza para advertir sobre la presencia de maquinaria en la zona de trabajo, la que generalmente circula a baja velocidad o puede encontrarse entrando o saliendo de la vía o estacionada.	

Carrera 15 6A - 29 Barrio Macunaima. Tel. 6713408 Cel. 3132942914
Villavicencio - Meta

SPO-03 (Banderero)	Esta señal se empleará para advertir a los conductores la aproximación a un tramo de vía que estará regulado por personal de obra.	

TIPO DE SEÑAL	DESCRIPCIÓN	ESQUEMA
SIO-03 Fin de Obra	Esta señal se empleará para informar a los usuarios de la vía acerca de la entrada y salida de vehículos pesados de obra. Se ubicará en el punto en el cual el cerramiento de obra ya no interfiera en la calzada vehicular.	
SRO-04 PARE/SIGA y Auxiliar de Tránsito	Esta señal se empleará para controlar a los usuarios de la vía	

Carrera 15 6A - 29 Barrio Macunaima. Tel. 6713408 Cel. 3132942914
Villavicencio - Meta

2.2.7 Etapas o fases de intervención PMT

Las actividades a realizar consisten en el mejoramiento de un corredor Vial proyectado. Dichas actividades requieren de entrada y salida de vehículos de carga, uso y alojamiento temporal de campamentos y maquinaria pesada para trabajos ejecutar las diferentes actividades. Ahora bien, tratándose de una obra lineal, los planes de manejo de tránsito de este proyecto se llevarán a cabo 2 partes no enfocado en el empalme con la Vía de acceso al Municipio de Restrepo y la otra fase sobre el Corredor a mejorar.

El manejo de tráfico se realizará con auxiliares de tránsito que controlen la interacción de los vehículos.

2.2.8 Plan de coordinación de participantes en el PMT

2.2.9.1 TRÁNSITO PARTICULAR

De acuerdo al objeto del presente PMT, habrá interferencia con los vehículos que transitanpor la vía intermunicipal, sin embargo, solo será a lo largo del cerramiento del proyecto, lo cual será manejado con auxiliares de tránsito, por lo que solamente con la señalización y auxiliares de tráfico se podrá mitigar el impacto del PMT en la zona. Ahora bien, dado que en algunos tramos se imposibilita la visualización entre auxiliares, será necesario equipos de comunicación remota que garantice la coordinación del flujo vehicular.

Este cierre hace necesario un control permanente por parte de auxiliares de tráfico las 24horas del día con el fin de garantizar la seguridad vial.

Carrera 15 6A - 29 Barrio Macunaima. Tel. 6713408 Cel. 3132942914
Villavicencio - Meta

2.2.9.2 TRANSPORTE PÚBLICO

De acuerdo al objeto del presente PMT, por las vías de influencia, transitan vehículos particulares y de transporte público, razón por la cual los impactos serán mitigados mediante el debido control de interacción en el momento que un vehículo pesado de la Obra este circulando.

2.2.9.3 VEHÍCULOS DE CARGA.

Al igual que se desarrolla el manejo del tránsito particular se llevará a cabo el de vehículosde carga, previniendo interferencias con los vehículos de carga por medio de señalización y auxiliares de tráfico. Los vehículos que se requieran se instalaran dentro del cerramiento.

2.2.9.4 MANEJO DE CARGUE Y DESCARGUE DE MATERIALES.

El cargue y descargue de materiales se realizará dentro del cerramiento de la zona de obra.

2.2.9.5 MANEJO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN

Todos los vehículos de cargue y descargue y de maquinaria pesada, que ingresen al frentede obra haciendo labores de recolección de escombros, transporte de materiales o procesos de excavación, al momento de salir del cerramiento, deben llevar a cabo las siguientes recomendaciones:

2.2.9.5.1 LIMPIEZA DE VEHÍCULOS.

En el caso de estar en contacto con residuos de material extraído, hacer lavado con agua de los neumáticos y el guardabarros, teniendo en cuenta medidas de mitigación de controlde lodos y otros residuos en las corrientes de agua lluvias y cunetas.

Carrera 15 6A - 29 Barrio Macunaima. Tel. 6713408 Cel. 3132942914
Villavicencio - Meta

2.2.9.5.2 VEHÍCULOS DE MANEJO DE ESCOMBROS.

En el caso de transporte de escombros, los vehículos deber ir cargados con una capacidad de volumen menor a la máxima del automotor, además deben ir con capota durante todo el recorrido hasta el sitio final de disposición. Antes de la recolección, estos residuos deben permanecer cubiertos con lonas impermeables, con el fin de evitar acumulación de agua enestos y crear hilos de agua con material fino, que pueda afectar la calidad del aire del sectoren temporada seca.

2.2.9 Previsión para ajustes en campo del PMT

2.2.10.1 TRABAJOS NOCTURNOS

No se realizarán trabajos nocturnos. Sin embargo, se deja a consideración del Contratista si la entrada y salida de vehículos al frente de obra no afecta el tránsito de la jornada de lanoche.

2.2.10.2 DURACIÓN DEL PLAN DE MANEJO DE TRÁNSITO

El presente Plan de Manejo de Tránsito tiene una duración estimada de 06 meses a partir de la fecha de la aprobación, con un horario de ingreso y salida de vehículos de carga a la obra, de lunes a sábado de 6:00 am a 7:00pm. Mientras que el horario de trabajoen la obra es de 6:00 am a 5:00 pm.

Dado el constante estado de cierre de la calzada a intervenir, con el fin de garantizar la seguridad vial, el personal de auxilio de tránsito deberá permanecer durante las 24 horas llevando el control del tráfico.

2.2.10.3 DEFINICIÓN DE DISPOSITIVOS DE CONTROL Y APOYO EN LA GESTIÓN DELTRÁNSITO DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA

Durante la ejecución de los trabajos de construcción del proyecto se implementará la señalización temporal descrita en los planos anexos. Dicha señalización cumplirá

Carrera 15 6A - 29 Barrio Macunaima. Tel. 6713408 Cel. 3132942914
Villavicencio - Meta

con los reglamentos y normativa vigente, de acuerdo con el manual de señalización, adoptado mediante la Resolución No. 01885 del 2015 emanada del Ministerio de Transporte y será retirada por el constructor una vez termine la obra.

Es necesario mencionar que cada cerramiento mostrado en los planos anexos aplica solo para un área de trabajo.

2.2.10.4 MODIFICACIÓN DE PLANEAMIENTO O AMUEBLAMIENTO SEMAFÓRICO

No aplica.

2.2.10.5 PUESTA EN MARCHA DE PMT

Los aspectos a tener en cuenta para poner en funcionamiento el PMT, principalmente sonlos siguientes:

- Instalación de la señalización provisional de Obra.
- Seguimiento y ajustes para garantizar un eficaz funcionamiento.
- La señalización temporal a implementar, deberá cumplir con las especificacionesestablecidas en el manual de señalización vial vigente.
- No se llevará a cabo el estacionamiento de vehículos ni acumulación de escombrosen la zona de transición.

2.2.10.6 SEGUIMIENTO Y SUPERVISIÓN AL PMT

El seguimiento de la correcta ejecución, retroalimentaciones y futuras prorrogas encargado del proyecto es el Municipio de Restrepo, referenciado al inicio del documento.

Carrera 15 6A - 29 Barrio Macunaima. Tel. 6713408 Cel. 3132942914
Villavicencio - Meta

2.2.10.7 INFORMACIÓN Y DIVULGACIÓN DEL PMT

La información y divulgación del plan de manejo de tránsito –PMT se realizará por parte es el Municipio de Restrepo, responsable de proyecto, basado en el cronograma de obra y las actividades a realizar en dicha construcción. Esta socialización del PMT se hará antes y durante la firma de las actas de vecindad con la finalidad de que el plan de manejo de transito sea concertado y conocido por la comunidad,pues de esta forma no generará afectaciones en la comunidad residente y flotante.

2.3 PRESUPUESTO DE IMPLEMENTACIÓN

2.3.1 Señalización vertical y dispositivos de canalización desglosados por tramos

Con respecto a los casos de tipos de cerramiento mostrados en el número 0la señalizaciónvertical y dispositivos se asignan con respecto a los esquemas típicos mostrados en el Manual de Señalización Vial del Ministerio de Transporte. No obstante, el caso de entraday salida de volquetas se establece un esquema que puede modificarse en función de cuántos puntos de acceso tendrían un frente de obra.

Carrera 15 6A - 29 Barrio Macunaima. Tel. 6713408 Cel. 3132942914
Villavicencio - Meta

SEÑALIZACIÓN POR FASE	UNIDAD	CANTIDAD
Señal preventiva SPO-06	UN	6
Señal preventiva SPO-01	UN	6
Señal preventiva SR-02	UN	8
Señal preventiva SIO-03	UN	1
Señal preventiva SPO-03	UN	8
PERSONAL Y RECURSOS		
Cuadrilla de una (1) persona para el manejo y señalizaciónde obra (paletero)	UN	4
DISPOSITIVOS MANUALES		
Paletas PARE / SIGA	UN	4
Valla vía cerrada	UN	4

Fuente: Elaboración Propia

2.3.1 Recursos de personal y de equipos que garanticen la implementación del sistema de manejo de tránsito.

Con respecto a los casos de tipos de cerramiento mostrados en el número recursos de personal y equipos se asignan con respecto a los esquemas típicos mostrados en el Manualde Señalización Vial del Ministerio de Transporte. No obstante, el caso de un PMT en un tramo recto, en el que el nivel de tránsito es bajo, no se hace necesario la implementaciónde una cuadrilla de auxiliares de tráfico.

Carrera 15 6A - 29 Barrio Macunaima. Tel. 6713408 Cel. 3132942914
Villavicencio - Meta

3. CONCLUSIONES

- El Plan de Manejo de Tránsito a implementar contempla 2 escenarios tipo que mejor se adapta a los requerimientos de cerramiento, dadas las características lineales de los trabajos a realizar. Estas estrategias contemplan cerramientos parciales con el tránsito de vehículos controlados por dirección
- Este plan deberá ser socializado, conceptualizado y concertado con la comunidad y las Alcaldías involucradas.

4. RECOMENDACIONES

- En el caso de una entrada y salida de volquetas, los kits de aproximación se instalarán únicamente en puntos específicamente definidos por el contratista para el ingreso y salida. Esto, con el fin de evitar la instalación innecesaria de kits de señalización en más de una de los frentes que colinde con la vía existente.

Atentamente,



ING. HERNANDO JOSE GONZALEZ ESTRADA
MP. N° 25202-252389 CND
IC. ESP. EN VÍAS Y TRANSPORTE UNAL.

Carrera 15 6A - 29 Barrio Macunaima. Tel. 6713408 Cel. 3132942914
Villavicencio - Meta

Carrera 15 6A - 29 Barrio Macunaima. Tel. 6713408 Cel. 3132942914
Villavicencio - Meta

Carrera 15 6A - 29 Barrio Macunaima. Tel. 6713408 Cel. 3132942914
Villavicencio - Meta

Villavicencio, 16 de septiembre de 2025

MEMORIAL DE RESPONSABILIDAD

Yo. **HERNANDO JOSÉ GONZÁLEZ ESTRADA** Identificado con cédula de Ciudadanía No 86.077.906 de Villavicencio **INGENIERO CIVIL ESP. VIAS Y TRANSPORTE**, con matrícula profesional N° **25202-252389 CND** certifico que he participado en la formulación del proyecto **"ESTUDIOS Y DISEÑOS NECESARIOS PARA EL MEJORAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DE LA VÍA TERCIARIA QUE COMUNICA A LA VEREDA CANEY ALTO ORIENTAL SECTOR AGUALLANOS CON EL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE RESTREPO – META",** para el cual elaboré los siguientes productos:

- Plan de manejo del tránsito – PMT

Declaro que dichos estudios se realizaron de acuerdo con las normas colombianas vigentes y que me responsabilizo por los daños y perjuicios que de ellos pudieren derivarse. Aclaro que me hago responsable por los estudios, siempre y cuando en la obra se hayan seguido al pie de la letra las recomendaciones suscritas, cualquier variación o modificación debe notificárseme de inmediato.

No siendo más la razón de la presente;



Anexo:

- ✓ Copia de la Cédula de Ciudadanía
- ✓ Copia Matricula Profesional
- ✓ COPNIA Vigente

Villavicencio, 16 de julio de 2021

MEMORIAL DE RESPONSABILIDAD

Yo. **HERNANDO JOSÉ GONZÁLEZ ESTRADA** Identificado con cédula de Ciudadanía No 86.077.906 de Villavicencio **INGENIERO CIVIL ESP. VIAS Y TRANSPORTE**, con matrícula profesional N° **25202-252389 CND** certifico que he participado en la formulación del proyecto **"ESTUDIOS Y DISEÑOS NECESARIOS PARA EL MEJORAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DE LA VÍA TERCIARIA QUE COMUNICA A LA VEREDA CANEY ALTO ORIENTAL SECTOR AGUALLANOS CON EL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE RESTREPO – META",** para el cual elaboré los siguientes productos:

- Plan de manejo del tránsito – PMT

Declaro que dichos estudios se realizaron de acuerdo con las normas colombianas vigentes y que me responsabilizo por los daños y perjuicios que de ellos pudieren derivarse. Aclaro que me hago responsable por los estudios, siempre y cuando en la obra se hayan seguido al pie de la letra las recomendaciones suscritas, cualquier variación o modificación debe notificárseme de inmediato.

No siendo más la razón de la presente;



Anexo:

- ✓ Copia de la Cédula de Ciudadanía
- ✓ Copia Matricula Profesional
- ✓ COPNIA Vigente

Villavicencio, septiembre de 2025

Señores
MUNICIPIO DE RESTREPO – META
Secretaría de Planeación Municipal

Asunto: Certificación de Vigencia de Estudios 2025

HERNANDO JOSÉ GONZÁLEZ ESTRADA, identificado con cédula de ciudadanía No. 86.077.906 de Villavicencio, **Ingeniero Civil – Especialista en Vías y Transporte**, con matrícula profesional No. 25202-252389 expedida por el **Consejo Nacional de Ingenieros Civiles**, en ejercicio de mis competencias profesionales, me permito **CERTIFICAR** lo siguiente:

1. Que participé en la formulación del proyecto denominado: *"Estudios y Diseños necesarios para el mejoramiento y construcción de la vía terciaria que comunica a la vereda Caney Alto Oriental – sector Aguallanos con el casco urbano del municipio de Restrepo, Meta."*
2. Que, en el marco de dicho proyecto, elaboré el siguiente producto técnico:
   - **Plan de Manejo de Tránsito – PMT.**
3. Que el **Plan de Manejo de Tránsito – PMT** elaborado mantiene **plena vigencia técnica para la vigencia 2025**, toda vez que las condiciones de movilidad en el corredor vial, los flujos vehiculares proyectados, la operación del tránsito local y las características de seguridad vial del sector no presentan variaciones significativas. En este sentido, las medidas de señalización, control, desvíos y regulación establecidas en el PMT continúan siendo pertinentes y aplicables para garantizar una adecuada circulación y minimizar los impactos durante la ejecución de las obras proyectadas.

En constancia de lo anterior, se expide la presente certificación para los fines pertinentes.

Cordialmente,



REPUBLICA DE COLOMBIA
IDENTIFICACION PERSONAL
CEDULA DE CIUDADANIA

NUMERO **86.077.906**

GONZALEZ ESTRADA

APELLIDOS

HERNANDO JOSE

NOMBRES

FIRMA





INDICE DERECHO

FECHA DE NACIMIENTO **20-AGO-1983**

ARAUCA
(ARAUCA)
LUGAR DE NACIMIENTO

1.69	**A+**	**M**
ESTATURA	G.S. RH	SEXO

04-SEP-2001 VILLAVICENCIO
FECHA Y LUGAR DE EXPEDICION

REGISTRADOR NACIONAL
CARLOS ARIEL SÁNCHEZ TORRES

A-5200100-00277890-M-0086077906-20110118 0025569684A 1 35326987

REPÚBLICA DE COLOMBIA

CONSEJO PROFESIONAL NACIONAL DE INGENIERÍA

COPNIA



MATRÍCULA PROFESIONAL No.

25202-252389 CND

INGENIERO CIVIL

DE FECHA **06/06/2013**

HERNANDO JOSE
GONZALEZ ESTRADA
C.C. 86077906
UNIVERSIDAD COOPERATIVA
DE COLOMBIA

PRESIDENTE DEL CONSEJO

REPÚBLICA DE COLOMBIA
COPNIA
Consejo Profesional Nacional de Ingeniería
COPNIACOPNIACOPNIACO

República de Colombia
Ministerio de Educación Nacional

La Universidad Nacional de Colombia

Teniendo en cuenta que

Hernando José González Estrada

C.C. 86.077.906 de Villavicencio

cumplió satisfactoriamente todos los requisitos académicos reglamentarios del Plan de Estudios de Posgrado, le confiere el Título de

Especialista en Vías y Transporte

En la ciudad de Manizales, a los 5 días del mes de diciembre de 2019

Decanatura de Facultad | Rectoría | Secretaría General

Registro No 2023, Folio 35 del Libro de Diplomas n.° 3
de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura, Sede Manizales

58178

Scanned with CamScanner

REPÚBLICA DE COLOMBIA
COPNIA
Consejo Profesional Nacional de Ingeniería

Certificado de vigencia y antecedentes disciplinarios
CVAD-2025-3916631

CONSEJO PROFESIONAL NACIONAL DE INGENIERÍA
COPNIA

EL DIRECTOR GENERAL

CERTIFICA:

1. Que HERNANDO JOSE GONZALEZ ESTRADA, identificado(a) con CEDULA DE CIUDADANIA 86077906, se encuentra inscrito(a) en el Registro Profesional Nacional que lleva esta entidad, en la profesión de INGENIERIA CIVIL con MATRICULA PROFESIONAL 25202-252389 desde el 06 de Junio de 2013, otorgado(a) mediante Resolución Nacional 1035.

2. Que el(la) MATRICULA PROFESIONAL es la autorización que expide el Estado para que el titular ejerza su profesión en todo el territorio de la República de Colombia, de conformidad con lo dispuesto en la Ley 842 de 2003.

3. Que el(la) referido(a) MATRICULA PROFESIONAL se encuentra **VIGENTE**

4. Que el profesional no tiene antecedentes disciplinarios ético-profesionales.

5. Que la presente certificación se expide en Bogotá, D.C., a los diecisiete (17) días del mes de Septiembre del año dos mil veinticinco (2025).

Rubén Dario Ochoa Arbeláez

Firmal del titular (*)

(*)Con el fin de verificar que el titular autoriza su participación en procesos estatales de selección de contratistas. La falta de firma del titular no invalida el Certificado
El presente es un documento público expedido electrónicamente con firma digital que garantiza su plena validez jurídica y probatoria según lo establecido en la Ley 527 de 1999. Para verificar la firma digital, consulte las propiedades del documento original en formato .pdf.
Para verificar la integridad e inalterabilidad del presente documento consulte en el sitio web https://tramites.copnia.gov.co/Copnia_Microsite/CertificateOfGoodStanding/CertificateOfGoodStandingStart indicado el número del certificado que se encuentra en la esquina superior derecha de este documento.

1057470.000 1057500.000 1057530.000 1057560.000 1057590.000

963300.000 963270.000 963240.000 963210.000 963480.000 963450.000 963420.000

N

CARRIL DE TRANSOTO CONTROLADO

TRAMO EN EJECUCIÓN

DISEÑO SI-05

SP-25A

DISEÑO SI-05

K0+000.000

K0+050

K0+100

Mid: K0+060.473

PT: K0+111.736

PI 05
COLOCAR EN VIAS Y VEREDAS
SEÑALIZACION

INICIO OBRA

SPO_03

PRECAUCIÓN
ENTRADA Y SALIDA DE MAQUINARIA PESADA
50 M

PRECAUCIÓN
ENTRADA Y SALIDA DE MAQUINARIA PESADA
A 100 METROS

PMT
SPO-02

SPO_30

30

PRECAUCIÓN
ENTRADA Y SALIDA DE MAQUINARIA PESADA
A 100 METROS

SPO_03

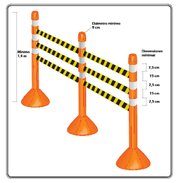
SPO-01

PMT
SPO-02

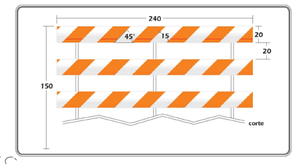
- *EL PLAN DE MANEJO CONCITES EN DETERMINAR VARIOS TRAMO NO MAYORES A 500 ML DE INTERVENCIÓN A MEDIO CARRIL CON EL FIN DE QUE EL EN OTRO MEDIO TRANSITE VEHÍCULO BAJO LA SUPERVISIÓN DE CONTROLADORES VIALES.*
- *EL PLAN DE MANEJO DEL TRÁFICO, SE CENTRA EN CONTROLAR LOS VEHÍCULOS AL MOMENTO DE INTERACTUAR MUTUA E INTERACCIÓN CON LO VEHÍCULOS DE LA OBRA (MAQUINARIA PESADA).*
- *EL ESQUEMA ES INDICATIVO, NO OBSTANTE, SE DEBERÁN PROGRAMAR VARIOS TRAMOS, LOS CUALES DEBERÁN SATISFACER COMO MÍNIMO LO PLANEADO.*

EL PLAN DE MANEJO DEL TRAFICO DEBERÁ SER SOCALZADO CON LA COMUNIDAD Y CON LA ALCALDÍA DEL MUNICIPIO CON EL FIN DE AJUSTAR LA METODOLOGÍA.

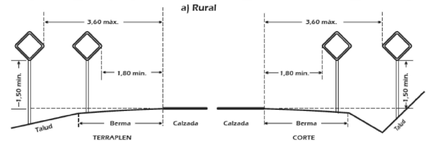
.



SEPARADOR DE CARRILES



INSTALACION SEÑAL PMT VERTICAL



Vía rural sin separador	1,8	1,8	2,2
Vía rural con separador	0,6	1,8	2,2

MUNICIPIO DE RESTREPO
1915
META

PROYECTO:

" ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MEJORAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DE LA VÍA TERCIARIA QUE COMUNICA A LA VEREDA CANEY ALTO ORIENTAL SECTOR AGUALLANOS CON EL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE RESTREPO - META"

LOCALIZACION:



PROPIETARIO:

RESTREPO
CUMPLIMOS CON SEGURIDAD
ALCALDIA
MUNICIPIO DE RESTREPO

CONTIENE:

PLAN DE MANEJO DE TRÁNSITO

REVISÓ:

ING. RICARDO ANDRES GONZALEZ ESTRADA
CONSULTOR
TEL. 320-8686948

OBSERVACIONES

FECHA:	Vo.Bo.

DISEÑO:

HERNAN ANDRES GONZALEZ ESTRADA
IC ESP. EN VÍAS Y TRANSPORTE UNAL.
MP 29202 - 292589 CND

FECHA:

JULIO DE 2021

DIBUJO:

ANDRÉS FELIPE PARRA ESCOBAR

APROBÓ Vo.Bo:

MUNICIPIO DE RESTREPO - META

ESCALA:

Las indicadas

PLANO No.:

1 de 1