ASOINGENIERIA
Del Oriente S.A.S
Nit. 804.003.583-2
Construcción, Diseño &Consultoría
en Obras de Ingeniería

# INFORME PLAN DE MANEJO DE TRANSITO

**OPTIMIZACION DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN LA CARRERA 2 ENTRE CALLES 5 Y 4, OPTIMIZACION Y REPOSICION DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN LA CARRERA 4 ENTRE CALLES 4 Y 3, OPTIMIZACION Y REPOSICION DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN LA CARRERA 5 ENTRE CALLES 3 Y 2, OPTIMIZACION Y REPOSICION DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN LA CARRERA 11 ENTRE CALLES 5 Y 4, OPTIMIZACION Y REPOSICION DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN LA CALLE 2 ENTRE CARRERAS 8 Y 9, OPTIMIZACION Y RESPOSICION RED DE ALCANTARILLADO DESDE BARRIO29 DE OCTUBRE SECTOR LA LOMITA DEL MUNICIPIO DE MOGOTES, SANTANDER**




## CONTRATO DE OBRA PUBLICA No 036-2025

**CONTRATISTA:**
ASOINGENIERIA DEL ORIENTE SAS
NIT. 804.003.583-2
R.L. LUIS ALFREDO LEON RODRIGUEZ

**FEBRERO 2026**

calle 48 Nº 27ª - 28 oficina Edificio Ayamonte
Oficina 102
**Barrio nuevo Sotomayor Bucaramanga - Santander**
Telefono:6879123 celular:3104089885
**Email:** asoingenieriadeloriente@yahoo.es

# Tabla de contenido

1 INTRODUCCIÓN ..... 3
2 OBJETIVOS ..... 4
2.1 GENERAL ..... 4
2.2 ESPECIFICOS ..... 4
3 localizaciòn y descripciòn DEL municipio ..... 5
4 PLAN DE MANEJO DE TRANSITO ..... 7
4.1 PROGRAMACION Y CRONOGRAMA DE OBRA ..... 8
4.2 SEÑALIZACION Y SEGURIDAD ..... 9
4.3 PLAN DE MOVILIDAD ..... 9
4.4 ACCIONES DE CONTINGENCIA ..... 11
5 SEÑALIZACION Y ADECUACIONES TEMPORALES ..... 11
5.1 SEÑALIZACION DE OBRAS ..... 12
5.1.1 DELINEADORES TUBULARES ..... 14
6 SEGURIDAD VIAL ..... 16
7 INFORMACION Y DIVULGACION DEL PLAN DE MANEJO DE TRANSITO ..... 16
8 CONTROL Y SEGUIMIENTO DE LA IMPLEMENTACION DEL PMT ..... 16
8.1 IMPLEMENTACION DEL PLAN DE MANEJO DE TRANSITO PMT ..... 16
8.1.1 DISPONIBILIDAD E INSTALACION DE ELEMENTOS PARA EL PMT ..... 16
8.1.2 COORDINACION DE PARTICIPANTES EN EL PLAN ..... 16
8.1.3 SEGUIMIENTO ..... 17
9 ETAPAS DE EJECUCION DE OBRA ..... 17
10 MAQUINARIA Y EQUIPOS ..... 17
11 ZONAS DE OBRA EN LA VÍA ..... 18
11.1 ZONA DE PREVENCION ..... 18
11.2 ZONA DE TRANSITO ..... 18
11.3 ZONA DE SEGURIDAD ..... 18
11.4 ZONA DE OBRAS ..... 18
11.5 FINAL DE ZONA DE OBRAS ..... 18
12 CONCLUSIONES ..... 19

# 1 INTRODUCCIÓN

El Plan de Manejo de Tránsito es una herramienta técnica, que establece premisas que buscan mitigar el impacto de intervenciones u obras civiles en espacio público con influencia en derechos viales que permiten la movilización de los usuarios de las vías (peatones, vehículos, ciclistas).

El Plan de Manejo de Tránsito (PMT) busca brindar un ambiente seguro, ordenado, ágil y cómodo a los conductores, pasajeros, ciclistas, peatones, personal de la obra y vecinos del lugar, en cumplimiento a las normas establecidas para la regulación del tránsito.

El Plan General de Manejo de Tránsito Señalización y Desvíos (PMT) mejora el desarrollo de las actividades durante la construcción. El objetivo del PMT es dar los lineamientos básicos para poder mitigar el impacto causado por el desarrollo de las actividades que se ejecutarán en la etapa de construcción del proyecto. Esta mitigación del impacto contempla el tránsito vehicular y peatonal actualmente en circulación, la seguridad vial y la seguridad del personal al interior de la obra, aunque el contratista cuenta con medios para canalizar todo tipo de tránsito del sector y prevenirlo de los peligros que generan las intervenciones en vía pública, puesto que las actividades del proyecto se realizarán durante el transcurso del día.

El PMT se ha preparado con base en los documentos que sobre el tema han desarrollado las entidades nacionales, como son el Manual de Señalización Vial de 2015 - Dispositivos para el control del tránsito en calles, carreteras y ciclo rutas de Colombia del Ministerio de Transporte.

El presente documento refiere a un proyecto cuyo objeto es **"OPTIMIZACION DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN LA CARRERA 2 ENTRE CALLES 5 Y 4, OPTIMIZACION Y REPOSICION DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN LA CARRERA 4 ENTRE CALLES 4 Y 3, OPTIMIZACION Y REPOSICION DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN LA CARRERA 5 ENTRE CALLES 3 Y 2, OPTIMIZACION Y REPOSICION DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN LA CARRERA 11 ENTRE CALLES 5 Y 4, OPTIMIZACION Y REPOSICION DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN LA CALLE 2 ENTRE CARRERAS 8 Y 9, OPTIMIZACION Y RESPOSICION RED DE ALCANTARILLADO DESDE BARRIO29 DE OCTUBRE SECTOR LA LOMITA DEL MUNICIPIO DE MOGOTES, SANTANDER".** Esta intervención requiere de la aplicación de todos los parámetros contenidos en el Manual de Señalización Vial de 2015, con el fin de reducir el impacto de esta obra hacia los usuarios de este derecho vial.

# 2 OBJETIVOS

## 2.1 GENERAL

Mitigar el impacto generado por las obras del proyecto **"OPTIMIZACION DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN LA CARRERA 2 ENTRE CALLES 5 Y 4, OPTIMIZACION Y REPOSICION DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN LA CARRERA 4 ENTRE CALLES 4 Y 3, OPTIMIZACION Y REPOSICION DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN LA CARRERA 5 ENTRE CALLES 3 Y 2, OPTIMIZACION Y REPOSICION DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN LA CARRERA 11 ENTRE CALLES 5 Y 4, OPTIMIZACION Y REPOSICION DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN LA CALLE 2 ENTRE CARRERAS 8 Y 9, OPTIMIZACION Y RESPOSICION RED DE ALCANTARILLADO DESDE BARRIO29 DE OCTUBRE SECTOR LA LOMITA DEL MUNICIPIO DE MOGOTES, SANTANDER"**, ofreciendo seguridad a los usuarios de las vías a intervenir para este propósito, bajo el cumplimiento de las normas establecidas para normalizar el tránsito vehicular y peatonal.

## 2.2 ESPECIFICOS

Elaborar el Plan General de Manejo de Tránsito, Señalización y Desvíos (PMT) para el desarrollo de las actividades durante la ejecución del proyecto.

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

Brindar seguridad a los usuarios, peatones y trabajadores, durante la ejecución de obra, mediante la aplicación de señalización de fácil interpretación y localizada en sectores visibles.

# 3 LOCALIZACIÒN Y DESCRIPCIÒN DEL MUNICIPIO

Mogotes es un municipio colombiano ubicado en el departamento de Santander, dentro de la provincia de Guanentá. Es reconocido por haber sido uno de los epicentros de las acciones comuneras en el siglo XVIII y, en la actualidad, por su importante papel en la producción de café de alta calidad, junto con cultivos de fique, yuca, maíz y frutales, complementa la economía agrícola del municipio.

El municipio de Mogotes se encuentra entre las coordenadas planas: X= 1.195.000 m.N a la X = 1.225.000 m.N y coordenada Y= 1.109.000 m.E a la Y = 1.138.000 m.E. La cabecera municipal está localizada a 6° 29´ de latitud norte y 72° 58´ de longitud oeste con respecto al meridiano de Greenwich.

Límites del municipio: Territorialmente limita por el norte con el municipio de Molagavita y con curiti; por el oriente con San Joaquín; al occidente con Curití, San Gil y Valle de San José, y al sur con Ocamonte y Charalá.

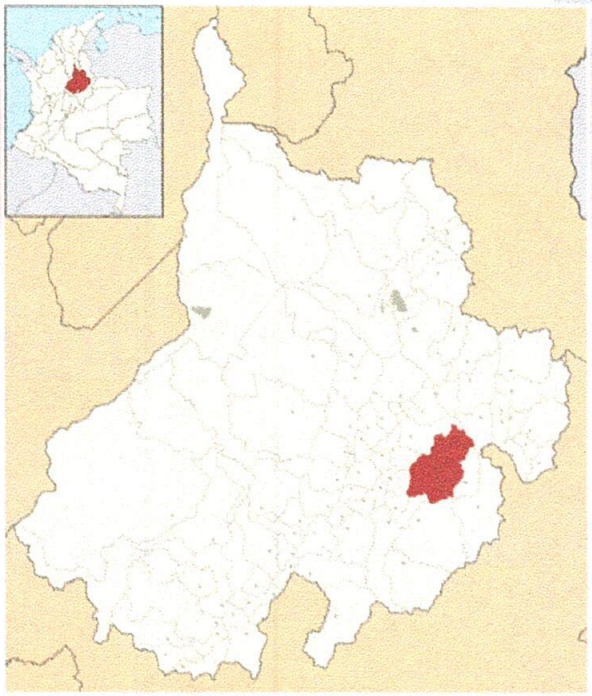
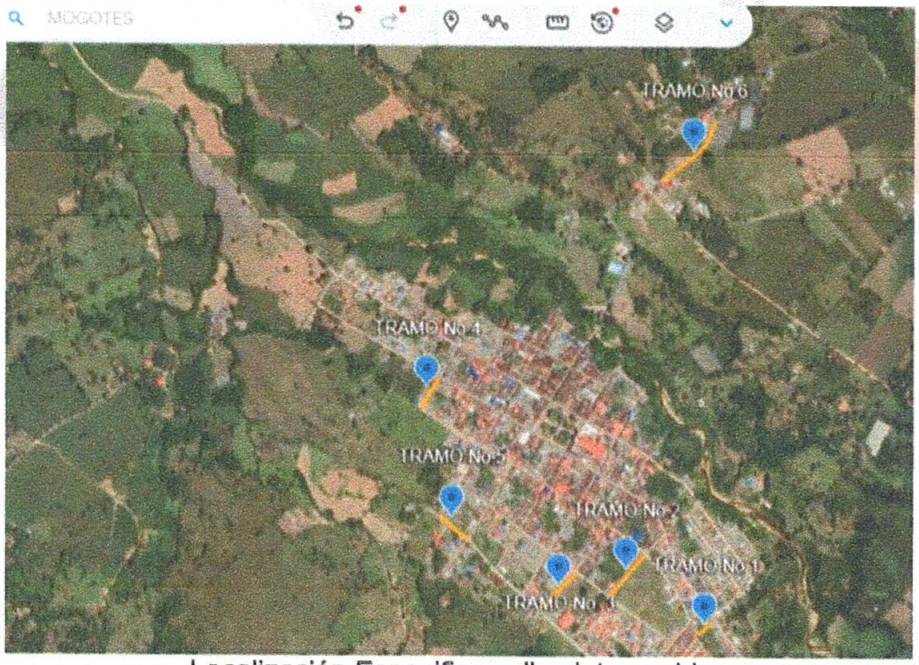


FIGURA 1 Localización Municipio de Mogotes. Santander

- **LOCALIZACION ESPECIFICA DE CALLES DE INTERVENCIÓN**

Zonas de Intervención Priorizadas:
Las obras se realizaron en el casco urbano del municipio, con proyectos específicos ya definidos y en diferentes fases de ejecución. Entre las zonas intervenidas se encuentran:

- CARRERA 2 ENTRE CALLES 5 Y 4: Instalación de las redes de acueducto y alcantarillado sanitario.
- CARRERA 4 ENTRE CALLES 4 Y 3: Optimización y reposición de las redes de acueducto y alcantarillado sanitario.
- CARRERA 5 ENTRE CALLES 3 Y 2: Optimización y reposición de las redes de acueducto y alcantarillado sanitario.
- CARRERA 11 ENTRE CALLES 5 Y 4: Optimización y reposición de las redes de acueducto y alcantarillado sanitario.
- CALLE 2 ENTRE CARRERAS 8 Y 9: Optimización y reposición de las redes de acueducto y alcantarillado sanitario.
- BARRIO 29 DE OCTUBRE SECTOR LA LOMITA: **Reposición red de alcantarillado.**



Localización Especifica calles intervenidas

# 4 PLAN DE MANEJO DE TRANSITO

El plan de Manejo de Tránsito se basó en los principios básicos de la operación de vías nacionales, en donde se resalta que se debe garantizar la disponibilidad de la vía al tránsito en forma permanente.

En este caso se trató de la optimización y reposición de acueducto y alcantarillado en el casco urbano del municipio, que fueron realizadas en diferentes calles del municipio, con la optimización y reposición de redes de acueducto y alcantarillado se cumple la finalidad de asegurar el adecuado funcionamiento, eficiencia y sostenibilidad de los sistemas de agua potable y saneamiento. A través de estas intervenciones se modernizan, amplían o sustituyen tuberías y estructuras existentes que presentan deterioro, insuficiencia hidráulica, obsolescencia o fallas recurrentes. Esto permite reducir pérdidas de agua, mejorar presiones y caudales, minimizar riesgos de taponamientos o colapsos, y garantizar la adecuada recolección y conducción de las aguas residuales.

Con la optimización y reposición se busca, además, cumplir con los estándares técnicos y normativos vigentes, mejorar la calidad del servicio prestado, incrementar la vida útil de la infraestructura y fortalecer la continuidad operacional del sistema. En conjunto, estas acciones contribuyen a la protección de la salud pública, la disminución de afectaciones ambientales y el mejoramiento de las condiciones de bienestar y seguridad de la comunidad atendida.

Para el proyecto **"OPTIMIZACION DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN LA CARRERA 2 ENTRE CALLES 5 Y 4, OPTIMIZACION Y REPOSICION DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN LA CARRERA 4 ENTRE CALLES 4 Y 3, OPTIMIZACION Y REPOSICION DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN LA CARRERA 5 ENTRE CALLES 3 Y 2, OPTIMIZACION Y REPOSICION DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN LA CARRERA 11 ENTRE CALLES 5 Y 4, OPTIMIZACION Y REPOSICION DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN LA CALLE 2 ENTRE CARRERAS 8 Y 9, OPTIMIZACION Y RESPOSICION RED DE ALCANTARILLADO DESDE BARRIO29 DE OCTUBRE SECTOR LA LOMITA DEL MUNICIPIO DE MOGOTES, SANTANDER"**, y de acuerdo con el Manual de Señalización del Ministerio de transporte 2015, la zona de influencia de trabajos realizados, en los diferentes sectores intervenidos, el presente Plan de Manejo de tránsito contempla la categoría I del manual de señalización, puesto que los sectores intervenidos se localiza en zonas urbanas con poca interrupción en el tránsito vehicular y peatonal.

Debido a que este plan contempla sectores urbanos del municipio de Mogotes, es necesaria la descripción de las actividades propias de la ejecución, donde se indicará la categoría de aplicación y el proceso a seguir en cada sector para el correcto manejo del tránsito, previamente, en este documento describe los parámetros relevantes de aplicación, según indicaciones del Manual de señalización del Ministerio de transporte.

**Categoría I**
Obras de Interferencias Mínimas: Son aquellas en que los espacios de circulación son muy poco afectados por las intervenciones y no hay afectación sobre zonas aledañas. Hay poca o nula intervención en los espacios de circulación peatonal.

El impacto de la obra sobre el tránsito de vehículos puede ser mitigado por la misma infraestructura a intervenir sin esperar que los flujos sean desviados.

La señalización necesaria se puede lograr siguiendo uno o más de los esquemas incluidos al final de este capítulo, con ningún o pocos ajustes a estos.

## 4.1 PROGRAMACION Y CRONOGRAMA DE OBRA

La correcta aplicación del PMT para actividades de obras civiles en derechos viales de carácter público, el contratista deberá conocer previamente los rendimientos de obra para con ellos establecer cuanto tiempo duraran los cambios de carril.

Los cierres solo pueden aplicasen en tramos de no más de 500 metros lineales, cuando el tramo este en sectores en curva horizontal o curvas verticales muy pronunciadas donde la visibilidad sea escasa.

El alcance del presente PMT en zonas rurales comprende, los espacios de circulación afectados.

Dado que normalmente son intervenidos espacios de circulación peatonal o de bajos volúmenes vehiculares, este plan de manejo deberá cubrir una distancia de aproximación en zona rural hasta de 100 metros alrededor de la obra (o una cuadra alrededor de la obra).

Pueden presentar:
- Mayor congestión en la zona de influencia de obra.
- Mayores riesgos de accidentes.
- Incomodidades a los habitantes del sector y vecinos del lugar a intervenir generando reclamos o quejas por la obra.

El municipio estima que las actividades de ejecución del proyecto **"OPTIMIZACION DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN LA CARRERA 2 ENTRE CALLES 5 Y 4, OPTIMIZACION Y REPOSICION DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN LA CARRERA 4 ENTRE CALLES 4 Y 3, OPTIMIZACION Y REPOSICION DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN LA CARRERA 5 ENTRE CALLES 3 Y 2, OPTIMIZACION Y REPOSICION DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN LA CARRERA 11 ENTRE CALLES 5 Y 4, OPTIMIZACION Y REPOSICION DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN LA CALLE 2 ENTRE CARRERAS 8 Y 9, OPTIMIZACION Y RESPOSICION RED DE ALCANTARILLADO DESDE BARRIO29 DE OCTUBRE SECTOR LA LOMITA DEL MUNICIPIO DE MOGOTES, SANTANDER"** se tuvo tiempo desde el inicio de obra hasta su terminación un tiempo de dos meses y dieciocho días.

Los horarios que se utilizaron para ejecución de las obras fueron de lunes a sábado de 7:00 am a 5:00 pm, salvo solicitud explicita del municipio o contratista.

## 4.2 SEÑALIZACION Y SEGURIDAD

La actividad de señalización hace referencia a la disposición de la señalización a lo largo del desarrollo del proyecto a fin de garantizar la seguridad de los usuarios de la vía, esta actividad se desarrollará luego de terminada la capa de rodadura previo a darla al servicio.

En el desarrollo de la señalización horizontal definitiva se presentaron restricciones cortas y parciales al flujo vehicular ya que se contaron con vías alternas que no afectaban la correcta movilidad vehicular dentro de las zonas aledañas a la obra en las diferentes calles que se ejecuto el proyecto.

## 4.3 PLAN DE MOVILIDAD

El proyecto no contemplo la intervención vial en zonas rurales, por ende, no fue necesario disponer de controladores de tránsito para garantizar las maniobras seguras de acceso y salida de maquinaria de obra.

Este requerimiento es parte de las indicaciones de este documento, pero sin ser requisito para la aprobación de este PMT. (FIGURA).




**FIGURA 2 Esquema ejemplo de señalización tipo sin intervención de vía**

Para los casos que no se requirieron restricciones viales, pero fueron un punto de acceso y salida de maquinaria un poco frecuente, se implementaron algunos de los siguientes esquemas de señalización.: (FIGURA )

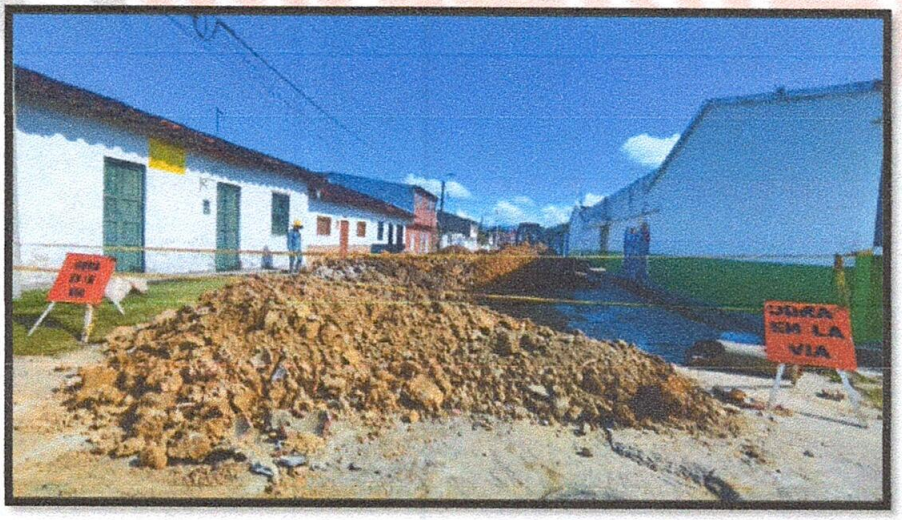


**FIGURA 3 Esquema ejemplo señalización para el acceso y salida de maquinaria**

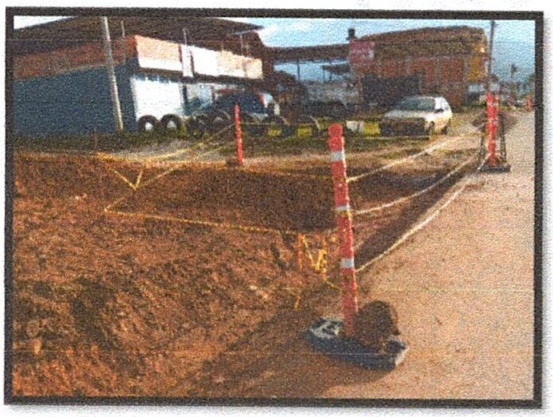
### 4.4 ACCIONES DE CONTINGENCIA

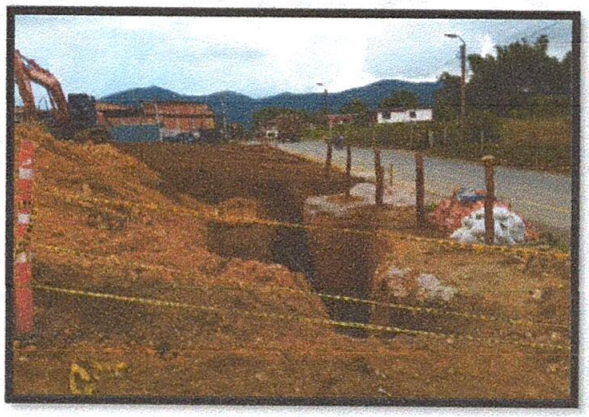
Con el propósito de responder en forma oportuna a los hechos posibles que afectaran la operación del flujo vehicular o que representaron una situación de emergencia, el contratista implemento un plan de emergencia previo al inicio de las actividades, el cual se socializo con la comunidad y además se pudo contar con información sobre maquinaria y equipo de apoyo para las labores requeridas en la solución de emergencias y se adquirieron teléfonos de los entes policivos, militares y de socorro que pudieron prestar atención en caso de cualquier eventualidad, podemos aclarar que en ningún momento fue necesario hacer solicitud a ninguno de estos entes debido a que todo fue controlado con normalidad respecto a cada trabajo realizado en cada frente de trabajo.

## 5 SEÑALIZACION Y ADECUACIONES TEMPORALES

Los requerimientos contractuales del contrato en el anexo técnico, resaltan la necesidad de cumplir con las especificaciones establecidas en el Manual de Señalización Vial del Ministerio de Transporte (2015), el cual indica que los elementos de señalización a utilizar por obras, tales como señales preventivas, señales reglamentarias, señales informativas, barreras, conos, canecas, cinta reflectora y demás elementos de señalización deberán cumplir con las especificaciones establecidas en dicho manual.

El contratista utilizo elementos que permitieron delimitar claramente el área de trabajo, delimitar las áreas de circulación vehicular y peatonal, y de esta manera se pudo prevenir el ingreso o circulación de vehículos y personas ajenas a la obra, también se pudo proteger a los trabajadores de posibles accidentes con vehículos como se evidencia en las siguientes imágenes.







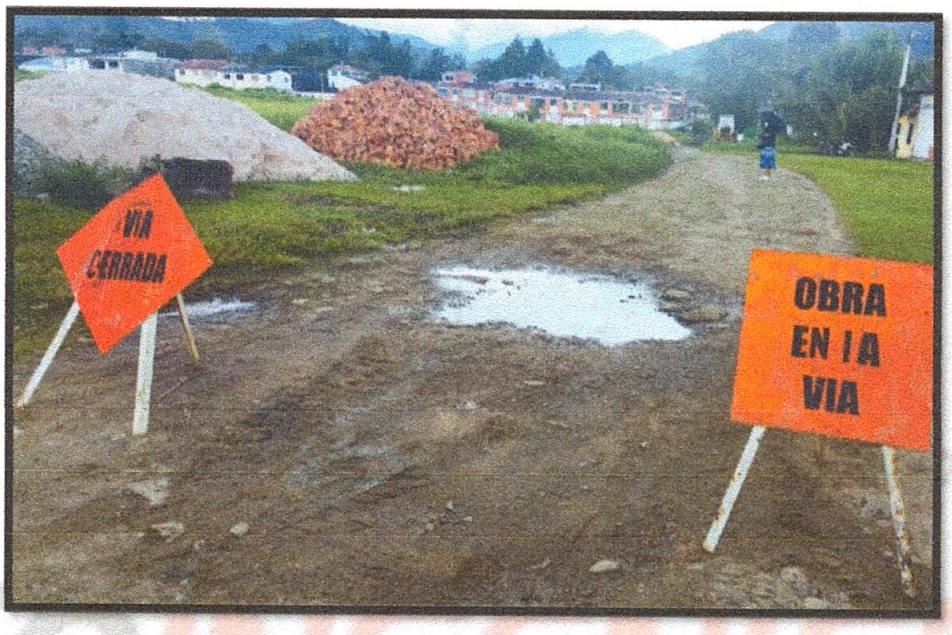

## 5.1 SEÑALIZACION DE OBRAS

Estas alertan e informan a los usuarios sobre la aproximación a un lugar en el cual las condiciones normales de circulación han sido modificadas en el desarrollo del contrato.

Estas señales fueron localizadas en puntos estratégicos de las vías intervenidas, que permitieron el entendimiento de estas por parte de los usuarios o residentes, para evitar accidentes en el momento de la entrada y salida de vehículos pesados como volquetas y maquinaria utilizada para movimiento de tierras o de material existente como concreto o asfalto, además de las capas que hacen parte de una estructura existente.

Esta señalización requirió del acompañamiento de auxiliares de tránsito, que apoyarán las labores de entrada y salida de vehículos e indicaron a los peatones el sendero destinado para este tránsito, de acuerdo con lo establecido en el Manual de Señalización Vial del Ministerio

de Transporte (2015). Según el manual las señales de aplicación las diferentes señalaciones como se puede evidenciar en las siguientes imágenes:







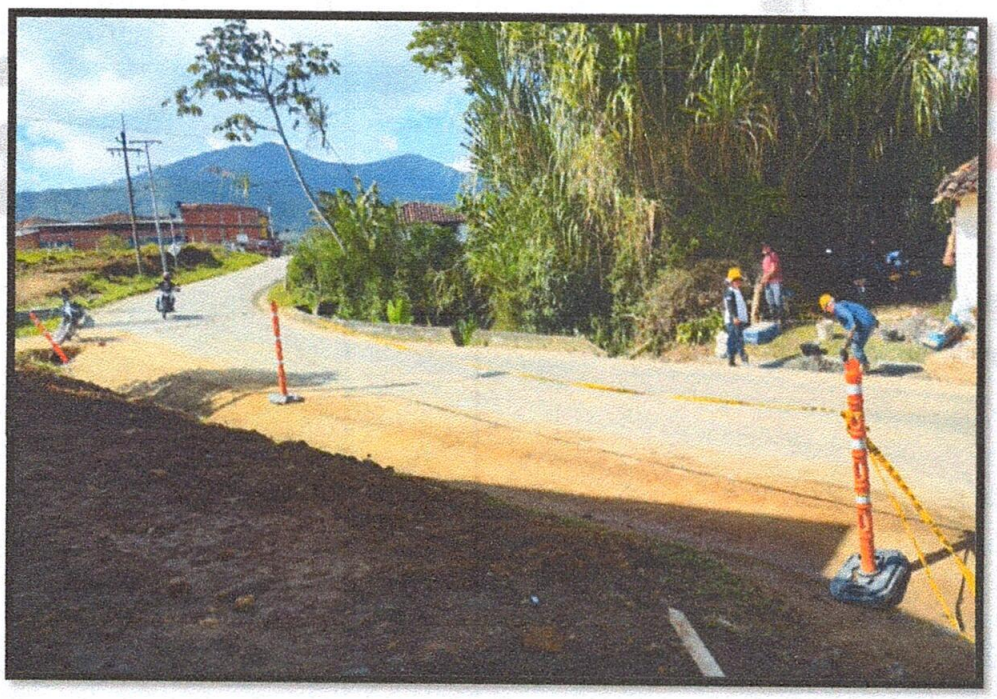
calle 48 Nº 27ª - 28 oficina Edificio Ayamonte
Oficina 102
**Barrio nuevo Sotomayor Bucaramanga - Santander**
Telefono:6879123 celular:3104089885
**Email:** asoingenieriadeloriente@yahoo.es

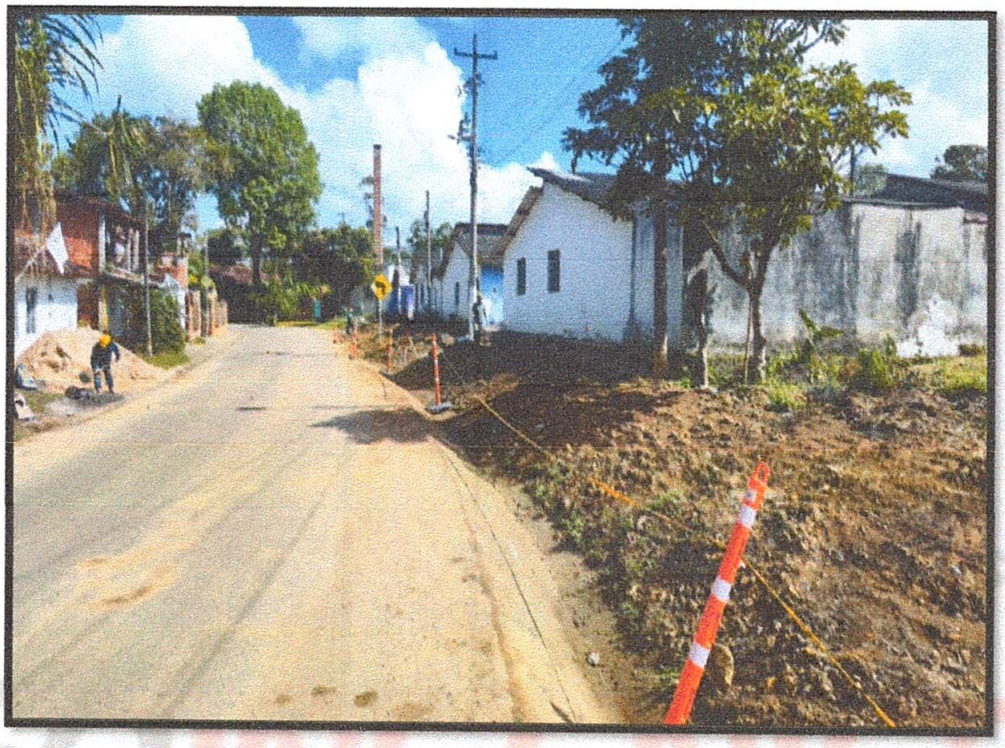
### 5.1.1 DELINEADORES TUBULARES

Estos dispositivos de canalización vehicular y peatonal serán fabricados en material plástico anaranjado. Las características del material serán similares a las descritas en los conos.
Los delineadores tubulares tienen una menor área visible que otros dispositivos y se recomienda ser utilizados en sectores en donde las restricciones de espacio no permitan la colocación de otros dispositivos más visibles.

Los delineadores tubulares deben estabilizarse mediante su fijación al pavimento, al usar bases con lastres, o con pesos tales como sacos de arena que pueden ser descargados sobre los delineadores o encima de la base para suministrar estabilidad adicional. Los delineadores tubulares pueden utilizarse efectivamente para dividir vías de carriles contrarios, dividir el tránsito de vehículos automotores cuando dos o más carriles se mantienen abiertos en la misma dirección, y para delinear el borde de una caída de pavimento cuando las limitaciones de espacio no permitan el uso de dispositivos más grandes.

Son utilizados para sostener la Cinta de demarcación y/o Poli sombra, su separación será máxima cada 4 metros.





**Delineador tubular y canalizaciones con cinta de señalización.**

El contratista garantizo que en todo momento se encentraran aislados los sitios en los que se realizaron las diferentes actividades de la obra objeto del contrato del flujo peatonal y/o vehicular y se dio plena seguridad tanto a trabajadores, como a peatones y vehículos.
Los dispositivos para la regulación de tránsito fueron ubicados con anterioridad al inicio de obra y permanecieron en su totalidad durante la ejecución de esta fueron retirados una vez culminaron las condiciones que dieron origen a su instalación.

Todos los elementos de señalización y de aislamiento se instalaron perfectamente limpios y bien colocados.

Se separó el flujo peatonal de los trabajos propios de la obra y del flujo vehicular. Los senderos peatonales fueron protegidos con barreras, para los casos en que exista riesgo de que el flujo vehicular invadía el espacio destinado para dichos senderos.

# 6 SEGURIDAD VIAL

En todo momento se mantuvo una adecuada señalización de la vía, de acuerdo con las normas de seguridad vial y las condiciones topográficas y geométricas de la vía, se debió realizar campañas de información e inducción al público mediante socializaciones previas.

# 7 INFORMACION Y DIVULGACION DEL PLAN DE MANEJO DE TRANSITO

De acuerdo al Plan de Manejo de Tránsito previo al inicio de obras, se informó a los usuarios del área de influencia a través de medios masivos mediante socializaciones previas a toda la comunidad de cada calle a intervenir y demás personas de sus alrededores.

Esta divulgación se realizó:

- A los usuarios de la vía, en transporte público, particular y peatones.

# 8 CONTROL Y SEGUIMIENTO DE LA IMPLEMENTACION DEL PMT

Desde la entrega de la zona de obra al contratista, de acuerdo con lo establecido en el contrato se realizó el control mediante controladores de tránsito para las actividades que afectaban parcialmente la calzada.

El contratista conto con planes de contingencia que le permitieron aplicar acciones oportunas que dieron solución a las diferentes alteraciones al tráfico que se presentarón durante la ejecución de las obras.

## 8.1 IMPLEMENTACION DEL PLAN DE MANEJO DE TRANSITO PMT

Para el adecuado funcionamiento del Plan de Manejo de Tránsito, se consideraron los siguientes aspectos:

### 8.1.1 DISPONIBILIDAD E INSTALACION DE ELEMENTOS PARA EL PMT

El residente de obra verificaró diariamente la correcta ubicación y mantenimiento de la señalización dispuesta en obra de acuerdo con las intervenciones previstas.

### 8.1.2 COORDINACION DE PARTICIPANTES EN EL PLAN

Para este proyecto no fue necesario realizar comunicación con las autoridades competentes, sobre cierres parciales y otros eventos contemplados en el PMT general.

### 8.1.3 SEGUIMIENTO

Se realizó el respectivo seguimiento al PMT, durante las etapas de avance de ejecución de la obra. Es importante recalcar que la entidad contratante u ordenador del gasto para esta obra, llevó un control del cumplimiento del PMT diseñado para los distintos sectores intervenidos mediante visitas periódicas y revisión en cada uno de los frentes de trabajo, y así fue posible evitar afectaciones e inconvenientes con los usuarios de las vías.

## 9 ETAPAS DE EJECUCION DE OBRA

1. Se realizo la respectiva socialización a las viviendas, instituciones y establecimientos aledaños, sobre los trabajos a ejecutar en la vía.
2. Señalización del área a intervenir y de la zona de influencia.
3. Apertura de caminos provisionales para comunicar los predios al acceso peatonal en caso de que no sea posible conservar la franja.
4. Creación provisional de carril peatonal por la vía
5. Ejecución de excavaciones.
6. Ejecución de obra civil
7. Manejo de escombros.
8. Rellenos con material seleccionado y compactación de este.
9. Limpieza del área intervenida.
10. Apertura de flujo peatonal y levantamiento de señalización.

## 10 MAQUINARIA Y EQUIPOS

A continuación, se enumeran los equipos, maquinaria y herramientas utilizadas para la ejecución de las actividades:

1. Volquetas.
2. Apisonador saltarín.
3. Planta eléctrica.
4. Camioneta.
5. Herramienta menor.
6. Retro excavadora o pajarita

# 11 ZONAS DE OBRA EN LA VÍA

La señalización y medidas de seguridad para obras en las vías tienen por objeto garantizar la seguridad del tránsito a través de las zonas intervenidas.

Aquí se distinguen las siguientes zonas:

## 11.1 ZONA DE PREVENCION

Es la zona de advertencia al usuario de las actividades en ejecución más adelante, brindando tiempo suficiente al conductor para modificar su patrón de conducción.

## 11.2 ZONA DE TRANSITO

Sector donde los vehículos deben abandonar el carril o los carriles ocupados por la obra

## 11.3 ZONA DE SEGURIDAD

Es el espacio que separa el área de la obra y el flujo vehicular

## 11.4 ZONA DE OBRAS

Zona cerrada al tránsito donde se realizan las actividades de obra.

## 11.5 FINAL DE ZONA DE OBRAS

Sector utilizado para el retorno del tránsito a las condiciones de circulación que presentaba antes de la zona de obras.

## 12 CONCLUSIONES

El presente Plan de manejo de Tránsito ha establecido lineamientos básicos para mitigar el impacto sobre los movimientos vehiculares que causaron las actividades realizadas durante la ejecución del "**OPTIMIZACION DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN LA CARRERA 2 ENTRE CALLES 5 Y 4, OPTIMIZACION Y REPOSICION DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN LA CARRERA 4 ENTRE CALLES 4 Y 3, OPTIMIZACION Y REPOSICION DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN LA CARRERA 5 ENTRE CALLES 3 Y 2, OPTIMIZACION Y REPOSICION DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN LA CARRERA 11 ENTRE CALLES 5 Y 4, OPTIMIZACION Y REPOSICION DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN LA CALLE 2 ENTRE CARRERAS 8 Y 9, OPTIMIZACION Y RESPOSICION RED DE ALCANTARILLADO DESDE BARRIO29 DE OCTUBRE SECTOR LA LOMITA DEL MUNICIPIO DE MOGOTES, SANTANDER**", que influyó en el tránsito vehicular y peatonal en la vía en las zonas rurales del municipio de Mogotes donde fue necesario realizar intervencion de labores y actividades correspondientes al proyecto, pero que de forma ordenada y estratégica fue posible mitigar el impacto de las obras.

El presente documento ha incorporado los parámetros de seguridad indicados en el MANUAL DE SEÑALIZACIÓN VIAL DE 2015. INSTITUTO NACIONAL DE VIAS INVIAS, y brindó más garantías de seguridad a los usuarios, peatones y trabajadores, durante la ejecución de obra, mediante la aplicación de señalización de fácil interpretación y localizada en sectores visibles. Esto generó armonía entre el municipio y sus habitantes.

La zona de calzada en proceso de intervención en cada calle estuvo bien delimitada, con barricadas y tubulares unidos con cinta de balizamiento, esto con el fin de proteger la integridad de los trabajadores, permitiendo el paso del tránsito vehicular y peatonal con normalidad.

**CONTRATISTA:** ASOINGENIERIA DEL ORIENTE SAS
**NIT:** 804.003.583-2
**R/L:** LUIS ALFREDO LEON RODRIGUEZ