



**EMPRESA COMUNITARIA ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO
Y ASEO DE SARAVENA**

ECAAAS-E.S.P.

NIT. 800.163.392-3

**EMPRESA COMUNITARIA DE ACUEDUCTO
ALCANTARILLADO Y ASEO DE SARAVENA
ECAAAS ESP**

PLAN DE MANEJO DE TRANSITO (PMT)

**OBJETO DEL PROYECTO: "CONSTRUCCIÓN Y/O OPTIMIZACIÓN
DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO
SANITARIO EN EL BARRIO LIBERTADORES DEL MUNICIPIO DE
SARAVENA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA"**

Diseñado Por: Oscar Alejandro Jiménez Sánchez

Entregado a: Alcaldía Municipal

**DEPARTAMENTO DE ARAUCA
MUNICIPIO DE SARAVENA
JULIO 2026**

ECAAAS-ESP, orgullo de sus fundadores...el pueblo de Saravena"

Nuestra mayor satisfacción: Servirle a la Comunidad Saravenense

Calle 30 N°.15-30-Teléfono (097) 8892028 Fax 8892058



EMPRESA COMUNITARIA ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO
Y ASEO DE SARAVENA

ECAAAS-E.S.P.

NIT. 800.163.392-3

TABLA DE CONTENIDO

1. OBJETIVO GENERAL.....	4
2. OBJETIVOS ESPECIFICOS.....	4
3. PRINCIPIOS FUNDAMENTALES.....	4
4. METODOLOGIA.....	5
5. JUSTIFICACION.....	5
6. IMPACTOS A MITIGAR.....	5
7. GENERALIDADES.....	5
8. LOCALIZACION DE LA OBRA.....	6
8.1. CARACTERISTICAS DE LA OBRA.....	7
8.1.1. TIPO DE OBRA.....	7
8.1.2. HORARIO LABORAL.....	9
8.2. MANEJO DEL TRÁNSITO VEHICULAR.....	9
8.3. ZONAS DE CARGA Y DESCARGA DE MATERIALES.....	10
8.4. TIEMPO DE EJECUCION.....	10
8.5. MAQUINARIA.....	10
8.6. CARACTERIZACION DE LA ZONA DE INFLUENCIA.....	10
8.7. TRANSITO DE LA ZONA DE INFLUENCIA.....	11
9. DISEÑO DEL PLAN DE MANEJO DE TRANSITO.....	12
9.1. MANEJO DE TRANSITO PEATONAL Y BICICLETAS.....	12
9.2. SEÑALIZACION DE TRANSITO.....	12
9.3. CAPACITACION PERSONAL.....	15
9.4. CANALIZACION DEL FLUJO PEATONAL.....	16
9.5. INFORMACION Y DIVULGACION.....	16
9.6. PERSONAL Y EQUIPO REQUERIDO PARA SEÑALIZACION.....	16
10. PRESUPUESTO PMT.....	17

ECAAAS-ESP, orgullo de sus fundadores...el pueblo de Saravena"

Nuestra mayor satisfacción: Servirle a la Comunidad Saravenense

Calle 30 N°.15-30-Teléfono (097) 8892028 Fax 8892058



EMPRESA COMUNITARIA ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO
Y ASEO DE SARAVENA

ECAAAS-E.S.P.

NIT. 800.163.392-3

INTRODUCCION

El presente Plan de Manejo de Tránsito General hace referencia a las acciones que se deben tomar respecto a la implementación del Plan de Manejo de Tránsito específico para la **“CONSTRUCCIÓN Y/O OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO EN EL BARRIO LIBERTADORES DEL MUNICIPIO DE SARAVENA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA”**, que pretende prevenir, mitigar, corregir o compensar los impactos que se causen a los peatones y al tráfico vehicular en la vía que conduce al sitio de obra en el barrio Libertadores, como consecuencia de la construcción de las obras de las redes de acueducto y alcantarillado sanitario, teniendo en cuenta los lineamientos que para la elaboración de los PMT se encuentran en el Manual de Señalización Vial aprobado por la Resolución 1050 de 2004 del Ministerio de Transporte.

ECAAAS-ESP, orgullo de sus fundadores...el pueblo de Saravena”

Nuestra mayor satisfacción: Servirle a la Comunidad Saravenense

Calle 30 N°.15-30-Teléfono (097) 8892028 Fax 8892058



EMPRESA COMUNITARIA ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO
Y ASEO DE SARAVENA

ECAAAS-E.S.P.

NIT. 800.163.392-3

1. OBJETIVO GENERAL

El objetivo de este documento es el de mitigar el impacto generado al tránsito sobre las vías que hacen parte del barrio Libertadores, las cuales se van a intervenir; 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. OBJETIVOS ESPECIFICOS

- ✓ Procurar la seguridad e integridad de los usuarios, peatones y trabajadores.
- ✓ Evitar en lo posible la obstrucción de los flujos vehiculares y peatonales en el sector donde se desarrolla de la obra.
- ✓ 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 en el sector donde se desarrolla de la obra.
- ✓ Prestar atención continua a la seguridad de los usuarios dentro del área de influencia de la obra en ejecución.

3. PRINCIPIOS FUNDAMENTALES

Las estrategias para el manejo temporal del tránsito para la ejecución de las obras se apoyan en los siguientes principios fundamentales:

- ✓ La seguridad de los usuarios en áreas de control temporal del tránsito, debe ser un elemento integral y de alta prioridad de todo proyecto.
- ✓ La circulación vial deberá ser restringida u obstruida lo menos posible.
- ✓ Los conductores y los peatones deben ser guiados de manera clara mediante dispositivos, mientras se aproximan y atraviesan la zona de las obras.
- ✓ Con el propósito de asegurar niveles de operación aceptables, se deben realizar inspecciones rutinarias de los elementos de regulación del tránsito.
- ✓ Para la toma de decisiones de trabajo, cada persona, cuyas acciones afectan el control temporal del tránsito, debe recibir entrenamiento adecuado, desde el nivel superior del personal administrativo hasta el personal de campo.

ECAAAS-ESP, orgullo de sus fundadores...el pueblo de Saravena"

Nuestra mayor satisfacción: Servirle a la Comunidad Saravenense

Calle 30 N°.15-30-Teléfono (097) 8892028 Fax 8892058



**EMPRESA COMUNITARIA ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO
Y ASEO DE SARAVERA
ECAAAS-E.S.P.
NIT. 800.163.392-3**

- ✓ La regulación del tránsito a través de las áreas de trabajo, es una parte esencial en la ejecución de obras.

Es importante mencionar que se debe realizar la difusión de la información acerca de las obras, con el propósito de que se tenga un conocimiento por parte de los usuarios del barrio Libertadores y del Hospital del Sarare, la cual tiene uno de sus accesos por una de las vías que se pretende intervenir.

4. METODOLOGÍA

La metodología empleada para la elaboración del Plan de Manejo de Tránsito se acoge cabalmente al Manual de Señalización Vial aprobado por la Resolución 1050 de 2004 del Ministerio de Transporte.

5. JUSTIFICACION

Para el desarrollo de las actividades requeridas para la construcción de las redes de acueducto y alcantarillado sanitario, tomando en cuenta las características del proyecto se hace necesario el manejo de la vía temporalmente, en el momento en que ingrese o salgan los vehículos del predio en el cual se desarrollan las obras. El tráfico vehicular que circula por la vía de acceso es relativamente bajo, por lo cual se hace un PMT, que minimice el impacto en la movilidad causado a los usuarios, en el que se indica, la señalización vial preventiva, reglamentaria e informativa necesaria para garantizar la seguridad del tipo de usuarios que circulan por esta vía en vehículo y motocicleta.

6. IMPACTOS A MITIGAR

- ✓ Accidentes por la falta de señalización con el personal, vehículos, maquinaria y volquetas que ingresan o salen del predio en el cual se desarrolla las obras.
- ✓ Incomodidades a la comunidad.

7. GENERALIDADES

Al ejecutar las actividades del proyecto denominado **"CONSTRUCCIÓN Y/O OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO EN EL BARRIO LIBERTADORES DEL MUNICIPIO DE SARAVERA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA"**, los riesgos que pueden presentarse que afecten la circulación en la vía son mínimos, ya que la mayoría de estas vías son poco transitadas.



EMPRESA COMUNITARIA ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO
Y ASEO DE SARAVENA

ECAAAS-E.S.P.

NIT. 800.163.392-3

Para dicha situación se implementarán medidas técnicas apropiadas, que se incorporan a lo largo de la ejecución del proyecto, esto con el objeto de 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 el área donde se desarrollen las obras de construcción, se ubicarán con anterioridad al inicio de la obra, permanecer durante la ejecución de la misma y serán retirados una vez cesen las condiciones que dieron origen a su instalación. La ejecución de los trabajos que se deben acometer por etapas, deberá permanecer en el lugar solamente las señales y dispositivos que sean aplicables a las condiciones existentes y serán removidas o cubiertas las que no sean requeridas.

8. LOCALIZACION DE LA OBRA

El área de fluencia del proyecto se encuentra ubicada en el barrio Libertadores.

Fotografía 1. Localización del Proyecto – Barrio Libertadores



ECAAAS-ESP, orgullo de sus fundadores...el pueblo de Saravena"

Nuestra mayor satisfacción: Servirle a la Comunidad Saravenense

Calle 30 N°.15-30-Teléfono (097) 8892028 Fax 8892058



EMPRESA COMUNITARIA ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO
Y ASEO DE SARAVERA

ECAAAS-E.S.P.

NIT. 800.163.392-3

Fotografía 2. Vías de Acceso al Sitio de obras



8.1. CARACTERISTICAS DE LA OBRA

8.1.1. TIPO DE OBRA

El proyecto consiste en la “CONSTRUCCIÓN Y/O OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO EN EL BARRIO LIBERTADORES DEL MUNICIPIO DE SARAVERA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA”, para la realización de esta obra están previstas las siguientes actividades:

ECAAAS-ESP, orgullo de sus fundadores...el pueblo de Saravena”

Nuestra mayor satisfacción: Servirle a la Comunidad Saravenense

Calle 30 N°.15-30-Teléfono (097) 8892028 Fax 8892058



**EMPRESA COMUNITARIA ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO
Y ASEO DE SARAVERA**

ECAAAS-E.S.P.

NIT. 800.163.392-3

Tabla 1. Actividades de Obra

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
1	ACUEDUCTO		
1.1	PRELIMINARES ACUEDUCTO		
1.1.1	Localización y replanteo topográfico	ML	562.29
1.1.2	Corte y Demolición de piso en concreto e=0,10	M2	233.52
1.1.3	Corte y Demolición de pavimento flexible MDC-19	M2	8.36
1.1.4	Manejo, Control y Extracción temporal de Agua	DIA	30.00
SUBTOTAL:			
1.2	MOVIMIENTO DE TIERRAS ACUEDUCTO		
1.2.1	Excavación manual en material conglomerado	M3	537.13
1.2.2	Relleno compactado con material seleccionado de la excavación	M3	304.31
1.2.3	Arena Para Cimentación De La Tubería (Extendida Y Compactada)	M3	232.81
1.2.4	Suministro de Base Granular Compactada	M3	25.95
1.2.5	Retiro de material sobrante, incluye transporte y disposición final	M3	333.02
SUBTOTAL:			
1.3	TUBERIAS EN PVC ACUEDUCTO		
1.3.1	Suministro e Instalación de Tubería PVC RDE 21 de 3" Presión	ML	562.29
1.3.2	Suministro e instalación de tubería pf+uad de 1/2"	ML	545.00
SUBTOTAL:			
1.4	ACCESORIOS EN PVC ACUEDUCTO		
1.4.1	Acometida de 3" a 1/2"	UND	71.00
1.4.2	Suministro e instalación de reducción pvc unión mecánica de 3" a 2"	UND	3.00
1.4.3	Suministro e instalación de Tee pvc 3" x 3" x 3"	UND	5.00
1.4.4	Suministro e instalación de Tee reducida pvc 6" x 3" x 6"	UND	1.00
1.4.5	Suministro e instalación de curva de gran radio de 3" de 90° pvc	UND	3.00
SUBTOTAL:			
1.5	ACCESORIOS EN HD ACUEDUCTO		
1.5.1	Suministro e instalación de hidrante, junta hidráulica para pvc de 3"	UND	2.00
1.5.2	Suministro e instalación de válvula de 3" en HD	UND	3.00
SUBTOTAL:			
1.6	CONCRETOS ACUEDUCTO		
1.6.1	Caja para válvula en concreto de 3000 psi de 0.70 m x 0.70 m x 0.70 m	UND	3.00
1.6.2	Atraque de accesorios en concreto de 2000 psi	M3	3.67
1.6.3	Reposición de anden en concreto 3000 psi e=10cm	M2	182.77
SUBTOTAL:			
1.7	PAVIMENTO FLEXIBLE ACUEDUCTO		
1.7.1	Reposición de pavimento flexible MDC-19	M2	8.36
SUBTOTAL:			
2	ALCANTARILLADO		
2.1	PRELIMINARES ALCANTARILLADO		
2.1.1	Localización, replanteo y control Topográfico	MES	3.00
2.1.2	Corte y demolición de andenes en concreto e= 10 cm	M2	152.64
2.1.3	Corte y demolición de pavimento flexible MDC 19	M2	15.00
2.1.4	Manejo, Control y Extracción temporal de Agua	DIA	41.00
SUBTOTAL:			
2.2	MOVIMIENTO DE TIERRA ALCANTARILLADO		
2.2.1	Excavación mecánica en conglomerado	M3	3,573.61

ECAAAS-ESP, orgullo de sus fundadores...el pueblo de Saravena"

Nuestra mayor satisfacción: Servirle a la Comunidad Saravenense

Calle 30 N°.15-30-Teléfono (097) 8892028 Fax 8892058



**EMPRESA COMUNITARIA ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO
Y ASEO DE SARAVENA**

ECAAAS-E.S.P.

NIT. 800.163.392-3

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
2.2.2	Excavación manual en material conglomerado	M3	1,934.46
2.2.3	Relleno compactado con material seleccionado de la excavación	M3	3,703.69
2.2.4	Arena Para Cimentación De La Tubería (Extendida Y Compactada)	M3	576.37
2.2.5	Suministro de Base Granular Compactada	M3	25.52
2.2.6	Retiro de material sobrante, incluye transporte y disposición final	M3	821.74
SUBTOTAL:			
2.3	TUBERIAS Y ACCESORIOS EN PVC ALCANTARILLADO		
2.3.1	Suministro e instalación de tubería sanitaria de Ø = 6"	ML	691.26
2.3.2	Suministro e instalación de tubería sanitaria de Ø = 8"	ML	852.60
2.3.3	Suministro e instalación de kit de silla yee de 8"x6"	UND	106.00
SUBTOTAL:			
2.4	CONCRETOS ALCANTARILLADO		
2.4.1	Caja de inspección en concreto de 3000 PSI de 70 cm x 70 cm con tapa incluye cañuela	UND	106.00
2.4.2	Emboquillado tubería de d=8"	UND	28.00
2.4.3	Solado en concreto de 2000 psi e:0.05	M3	2.27
2.4.4	Placa De Fondo En Concreto De 4.000 PSI E=0,20 M	M2	33.08
2.4.5	Anillo En Concreto 4.000 PSI Para Pozo, E=0,20 M Diámetro Ext=1,60 M	ML	20.65
2.4.6	Tapa En Concreto 4.000 PSI, Reforz, D Ext=1,60 M E=0,20 M Para Pozo De Inspección Incl Aro Y Tapa Hf	UND	14.00
2.4.7	Cañuela en concreto de 4.000 PSI para pozo de inspección dint. 1,20 m	UND	14.00
2.4.8	Escalera Para Pozo	ML	20.65
2.4.9	Reposición de anden en concreto 3000 psi e=10cm	M2	152.64
SUBTOTAL:			
2.5	PAVIMENTO FLEXIBLE ALCANTARILLADO		
2.5.1	Reposición de pavimento flexible MDC-19	M2	15.00
SUBTOTAL:			
SUBTOTAL OBRA FISICA			
3	CONTROL AMBIENTAL		
3.1	Plan de manejo Ambiental (PMA)	global	0.01
4	PLAN DE MANEJO DE TRANSITO		
4.1	Plan de Manejo de Tránsito (PMT)	global	1.00

8.1.2. HORARIO LABORAL

El horario laboral que estándar para la ejecución de las actividades es el siguiente:

JORNADA	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
MAÑANA	7:00 am a 12:00 md	7:00 am a 12:00 md	7:00 am a 12:00 md	7:00 am a 12:00 md	7:00 am a 12:00 md
	Almuerzo	Almuerzo	Almuerzo	Almuerzo	Almuerzo
TARDE	2:00 pm a 5:00 pm	1:30 pm a 5:00 pm	1:30 pm a 5:00 pm	1:30 pm a 5:00 pm	1:30 pm a 5:00 pm
TOTAL	8.0 H	8.5 H	8.5 H	8.5 H	8.5 H

8.2. MANEJO DEL TRÁNSITO VEHICULAR

El barío cuenta con algunas vías de doble calzada con un ancho aproximado de 6.6 mts cada calzada y por ella transitan vehículos en ambos sentidos; si se llegara a generar un cierre parcial en la entrada del sitio de obra para el ingreso de maquinaria o material en volquetas, se realizará el manejo con un

ECAAAS-ESP, orgullo de sus fundadores...el pueblo de Saravena"

Nuestra mayor satisfacción: Servirle a la Comunidad Saravenense

Calle 30 N°.15-30-Teléfono (097) 8892028 Fax 8892058



**EMPRESA COMUNITARIA ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO
Y ASEO DE SARAVENA
ECAAAS-E.S.P.
NIT. 800.163.392-3**

controlador vial (Auxiliares de Transito), controlando el paso tanto a los vehículos de la obra como a los usuarios de la vía, a fin de causar la menor afectación a los usuarios de la vía. Ahora bien, para las otras vías que son tipo peatonal, se debe informar con anticipación a la comunidad del cierre total de la vía para paso vehicular, y se deberá adecuar senderos peatonales debidamente señalizados para el acceso a las viviendas de los usuarios.

8.3. ZONAS DE CARGA Y DESCARGA DE MATERIALES

La maquinaria y equipo de obra que se utilizará en la realización de los trabajos se desplazará al sitio en el horario dispuesto para la ejecución de las actividades como es de 7:00 am a 5:00 pm.

Para el ítem de instalación de tuberías será necesario el cierre de la vía puesto que es necesario la interrupción de una de las calzadas, en todo caso se dará paso por la otra calzada disponible donde aplique.

8.4. TIEMPO DE EJECUCION

El tiempo establecido para el proyecto es de tres (03) meses, a partir del acta inicio y respectiva socialización.

8.5. MAQUINARIA

Para ejecución de las actividades de obra referentes a la optimización de las redes de acueducto y alcantarillado sanitario en el barrio Libertadores, se vinculará la siguiente maquinaria y equipos.

- ✓ Volquetas
- ✓ Mini cargador
- ✓ Vibro compactador o Canguro
- ✓ Mezcladora de Concreto
- ✓ Retroexcavadora (Pajarita)

8.6. CARACTERIZACION DE LA ZONA DE INFLUENCIA

El área de influencia del proyecto según el respectivo plan de ordenamiento territorial corresponde a uso urbano y los sectores a intervenir presentan tráfico de bajo impacto debido a que el volumen de vehículos es bajo, no hay presencia de rutas de servicio público, la vía no está pavimentada.

ECAAAS-ESP, orgullo de sus fundadores...el pueblo de Saravena"

Nuestra mayor satisfacción: Servirle a la Comunidad Saravenense

Calle 30 N°.15-30-Teléfono (097) 8892028 Fax 8892058



EMPRESA COMUNITARIA ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO
Y ASEO DE SARAVENA

ECAAAS-E.S.P.

NIT. 800.163.392-3

8.7. TRANSITO DE LA ZONA DE INFLUENCIA

Es indispensable identificar los actores que harán parte del proceso de construcción y/o optimización de redes de acueducto y alcantarillado sanitario.

- ✓ Usuarios: Hacen parte los peatones, conductores de vehículos privados o de transporte público.
- ✓ Dispositivo de señalización y demarcación: Dentro del proyecto se hace necesario realizar la demarcación y señalización requerida, ya sea de tipo informativo o preventivo y obligatorio que agilice el funcionamiento de la malla vial.

Rutas alternas de evacuación.



Ruta a intervenir



Fotografía 3. Rutas de Evacuación



ECAAAS-ESP, orgullo de sus fundadores...el pueblo de Saravena"

Nuestra mayor satisfacción: Servirle a la Comunidad Saravenense

Calle 30 N°.15-30-Teléfono (097) 8892028 Fax 8892058



**EMPRESA COMUNITARIA ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO
Y ASEO DE SARAVERA
ECAAAS-E.S.P.
NIT. 800.163.392-3**

9. DISEÑO DEL PLAN DE MANEJO DE TRANSITO

En el lugar de ejecución del proyecto se ha logrado identificar baja circulación vehicular, facilitando la utilización de las señales como desvíos para mantener la circulación en la malla vial.

9.1. MANEJO DE TRANSITO PEATONAL Y BICICLETAS

Durante el proceso de ejecución de la obra, se dispondrá de todos los elementos necesarios para cumplir con las normas de seguridad y accesibilidad a los peatones, motociclistas, bicicletas etc., por lo que se realizarán las siguientes actividades:

- ✓ Establecer un punto de atención a la comunidad (PAC), con el propósito de atender las inquietudes, quejas o reclamos de la ciudadanía.
- ✓ Socializar con la comunidad directamente afectada mediante reuniones o medios de comunicación.
- ✓ Determinar los senderos peatonales adyacentes a los puntos de avance de las obras.
- ✓ Implementar la señalización nocturna (Reflectiva, artificial o móvil).

9.2. SEÑALIZACION DE TRANSITO

Durante la ejecución del proceso de construcción y optimización de redes de acueducto y alcantarillado sanitario, se presentarán condiciones que interfieren en la normal circulación de la malla vial, por tal razón se deben adoptar medidas técnicas apropiadas para establecer soluciones prácticas para que la circulación se mantenga de manera segura y normal, de esta manera se reducirán los riesgos de accidentes de flujo vehicular, flujo peatonal y personal en obra.

La señalización que se instale dentro de la obra deberá ser clara y acorde a las circunstancias. Cada señal deberá encontrarse a una distancia moderada del obstáculo, de tal forma que se le brinde un tiempo de respuesta al conductor. Dichas señales preventivas reglamentarias e informativas deberán elaborarse con material retro reflectante Tipo I o de características superiores y demás especificaciones establecidas en la norma técnica Colombiana NTC 4739.

Dentro de las actividades contempladas en el desarrollo del proyecto, serán implementadas las siguientes señales:

- Señales preventivas: tienen como propósito advertir a los conductores de los riesgos y/o situaciones con las que se pueda encontrar más adelante.

ECAAAS-ESP, orgullo de sus fundadores...el pueblo de Saravena"

Nuestra mayor satisfacción: Servirle a la Comunidad Saravenense

Calle 30 N°.15-30-Teléfono (097) 8892028 Fax 8892058



EMPRESA COMUNITARIA ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO
Y ASEO DE SARAVENA

ECAAAS-E.S.P.

NIT. 800.163.392-3

Dichas señales serán ubicadas con suficiente anticipación al lugar de la obra; cada una de ellas estará identificada en forma de rombo, de color naranja y fondo negro para el símbolo, textos, flechas y otros.



SPO-01 Trabajos en la vía.

Esta señal será utilizada para advertir a los conductores que las condiciones de tránsito se modifican más adelante, debido a las actividades de ejecución de una obra, se ubica a una distancia requerida para permitir al conductor realizar maniobras de desvío o frenado antes de llegar al punto de trabajo.

- **Señales Reglamentarias:**

Estas señales permiten identificar prohibiciones en la vía, el no cumplimiento de esta señal podrá estar comprometiendo su integridad física. Son de forma circular, con fondo blanco y borde de color rojo.

SRO-01 Vía Cerrada



Indica a los conductores y peatones, el inicio de un tramo de vía por el cual no se permite circular mientras se realizan algunas actividades del contrato en ejecución.

SRO - 03



Esta señal permite identificar la salida o el desvío para continuar en circulación, debido al cierre de la vía.

- **Señales Informativas:**

ECAAAS-ESP, orgullo de sus fundadores...el pueblo de Saravena"

Nuestra mayor satisfacción: Servirle a la Comunidad Saravenense

Calle 30 N°.15-30-Teléfono (097) 8892028 Fax 8892058



EMPRESA COMUNITARIA ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO
Y ASEO DE SARAVENA

ECAAAS-E.S.P.

NIT. 800.163.392-3

Son utilizadas durante el proceso de ejecución de la obra, para informar la distancia a la que se encuentra ubicado, se identifica con el código Slo- numero, son de color naranja y fondo en color negro. Las señales informativas son las siguientes:



Estas señales se emplean para advertir a los usuarios de las vías, la proximidad a un sitio en el cual se va a encontrar con la ejecución de una obra a 100 metros ó inicio de obra, en el momento de llegar al sitio de ejecución del proyecto ó en el momento que finaliza la obra y podrá continuar con la ruta deseada, así como carril izquierdo cerrado más adelante por motivos de ejecución de obras, y por último el desvío a 100 metros que se requiere para desviar el tráfico de la malla vial.

• CINTA DE SEÑALIZACION

Elemento utilizado en la obra para demarcar diferentes sitios, con el fin de impedir el paso o transito libremente o advertir el peligro de la existencia de algún material. Se instalará al alrededor de la excavación, ubicada estratégicamente a cierta distancia de está, creando un corredor peatonal para el personal de obra.



Elaborada en Polietileno de Baja Densidad. Texto Impresión "PELIGRO NO PASE" color amarillo con negro, con un ancho de 70mm y de largo 500mts.

• SEÑALIZADOR TUBULAR

Fabricada en polietileno de alta intensidad con filtro UV para evitar decoloración, con tres franjas reflectivas de alta intensidad para su óptima visibilidad. Base para llenar de agua o arena

ECAAAS-ESP, orgullo de sus fundadores...el pueblo de Saravena"

Nuestra mayor satisfacción: Servirle a la Comunidad Saravenense

Calle 30 N°.15-30-Teléfono (097) 8892028 Fax 8892058



EMPRESA COMUNITARIA ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO
Y ASEO DE SARAVENA

ECAAAS-E.S.P.

NIT. 800.163.392-3

Dimensiones:



- Altura de 1.30 cm
- Diámetro de 35 cm

El señalizador tubular se puede utilizar para Cerramientos de obras. Delimitación de vía o senderos en obras asegurando las áreas peligrosas de trabajo.

Este elemento de señalización se empleará dentro de la obra y en caso de requerirse para una actividad puntual a la entrada del predio se tendrán disponibles, en el momento en que maquinaria entre o salga del predio y sea necesario interrumpir el tráfico temporalmente.

• CAMILLA DE EMERGENCIA



Son aquellas utilizadas para situaciones de emergencia o primeros auxilios dentro del sitio de obra.

Las Camillas plásticas tienen las siguientes características: Rígidas, higiénicas, versátiles, duraderas, de color naranja, incluyen señales y arnés tipo araña con correas ajustables, velcro y material reflectivo.

Peso: 6 Kg

Dimensiones: 180*45*5 cms

Resistencia: 180Kg

Cantidad: En este proyecto es necesario contar con 1 una camilla disponible en el sitio de la obra.

9.3. CAPACITACION PERSONAL

Además de las medidas físicas que se tomaran, se capacitará a los trabajadores que intervienen durante todas las etapas de la obra, para que se tomen todas las precauciones en los desplazamientos al sitio de obra.

ECAAAS-ESP, orgullo de sus fundadores...el pueblo de Saravena"

Nuestra mayor satisfacción: Servirle a la Comunidad Saravenense

Calle 30 N°.15-30-Teléfono (097) 8892028 Fax 8892058



EMPRESA COMUNITARIA ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO
Y ASEO DE SARAVENA
ECAAAS-E.S.P.
NIT. 800.163.392-3

9.4. CANALIZACION DEL FLUJO PEATONAL

Para brindar un flujo constante de peatones de forma segura en el punto de ejecución, se utilizan elementos de formas y dimensiones establecidas por las normas, para transmitir a dichos peatones de manera segura.

Las canalizaciones podrán ser realizadas por medio de elementos como conos, Barreras, cilindros, flechas de direccionales luminosos.

En una canalización se podrán identificar tramos donde se generen transiciones con angostamiento e incluso el cierre del carril, así como tramos donde se debe delinear el trazado de la vía. Generalmente los elementos de transición son utilizados en colores blanco y naranja.

9.5. INFORMACION Y DIVULGACION

La información y divulgación del plan de manejo de tránsito será realizado por medios de comunicación, ya sea en la socialización del proyecto ó durante la ejecución del mismo por medio de volantes ó perifoneo, teniendo en cuenta la comunidad beneficiada del proyecto, así como empresas públicas y privadas del sector.

9.6. PERSONAL Y EQUIPO REQUERIDO PARA SEÑALIZACION

El Contratista tendrá el personal y equipo necesario para instalar y mantener la señalización en el sitio de trabajo.

Personal de la obra que estará pendiente dentro de sus funciones de la movilización, ubicación y revisión de la estabilidad de las señales colocadas.

El Plan de Manejo del Tránsito será implementado desde el inicio de las obras, asignándole responsabilidades de la implementación, capacitación y puesta en marcha de este, usualmente a cargo del Ingeniero Residente obra, apoyado por el Ingeniero Ambiental y/o HSE.



**EMPRESA COMUNITARIA ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO
Y ASEO DE SARAVENA**

ECAAAS-E.S.P.

NIT. 800.163.392-3

10. PRESUPUESTO PMT

ITEM	DESCRIPCION	CANT	UNIDAD	PARTICIPACION MES (h-mes)	SUELDO Y JORNAL MENSUAL	VALOR TOTAL
1.1	Auxiliares de tránsito	2.0	MESES	3.00	\$ 1,750,905.00	\$ 10,505,430.00
FACTOR PRESTACIONAL						\$ 1.80
TOTAL COSTO PERSONAL						\$ 18,909,774.00
2. COSTOS DISPOSITIVOS						
	IMPLEMENTACION PMT		UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
2.1	Señales informativas de obra móviles SIO-03 (Pag 618 Manual de Señalización Vial 2024)		UND	1.00	\$ 250,000.00	\$ 250,000.00
2.2	Señal reglamentaria de obra móviles SRO-01 (Pag 609 Manual de Señalización Vial 2024)		UND	6.00	\$ 250,000.00	\$ 1,500,000.00
2.3	Señal preventivas de obra móviles SPO-01 (Pag 618 Manual de Señalización Vial 2024)		UND	6.00	\$ 250,000.00	\$ 1,500,000.00
2.4	Señales informativas de obra móviles SIO-02 (Pag 618 Manual de Señalización Vial 2024)		UND	1.00	\$ 250,000.00	\$ 250,000.00
2.5	Señales informativas de obra móviles SIO-01 (Pag 618 Manual de Señalización Vial 2024)		UND	5.00	\$ 250,000.00	\$ 1,250,000.00
2.6	Señal reglamentaria de obra móviles SRO-03 (Pag 609 Manual de Señalización Vial 2024)		UND	4.00	\$ 250,000.00	\$ 1,000,000.00
2.7	Cinta plastica (500m) de señalización lamina amarilla cal 2,5 impresa precaución		UND	9.00	\$ 54,400.00	\$ 489,600.00
2.8	Delineadores tubulares compuestos (Pag 640 Manual de Señalización Vial 2024)		UND	35.00	\$ 70,000.00	\$ 2,450,000.00
2.9	Camilla de 180x45x5 cm Con resistencia de 180 KG		UND	1.00	\$ 208,557.96	\$ 208,557.96
TOTAL COSTOS DISPOSITIVOS						\$ 8,898,157.96
VALOR TOTAL OBRA						\$ 27,807,931.96

OSCAR ALEJANDRO JIMENEZ SANCHEZ
Ingeniero Civil
Profesional De Apoyo – ECAAAS ESP

ECAAAS-ESP, orgullo de sus fundadores...el pueblo de Saravena”

Nuestra mayor satisfacción: Servirle a la Comunidad Saravenense

Calle 30 N°.15-30-Teléfono (097) 8892028 Fax 8892058

CARTA DE CESION DE DERECHOS

Yo, **OSCAR ALEJANDRO JIMENEZ SANCHEZ**, identificado con C.C 1.090.482.879 de la ciudad de Cucuta – Norte de Santander en calidad de INGENIERA CIVIL con matrícula profesional No. 54202-403126 NTS, certifico que realicé el componente de PLAN DE MANEJO DE TRANSITO del proyecto cuyo objeto es: **CONSTRUCCIÓN Y/O OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO EN EL BARRIO LIBERTADORES DEL MUNICIPIO DE SARAVERA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA.**

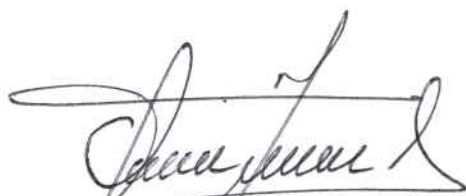
Por lo anterior, manifiesto ceder plenamente los derechos al municipio de Saravena.

La duración de los derechos cedidos será por término indefinido a partir de la fecha de la firma de la presente carta de cesión de derechos.

Para los fines pertinentes, anexo: Copia de mi Tarjeta o Matrícula Profesional, Certificado de vigencia y antecedentes disciplinarios (profesionales) y copia de la cedula de ciudadanía.

Se expide a los catorce (14) días del mes de agosto de 2026.

Atentamente,



OSCAR ALEJANDRO JIMENEZ SANCHEZ
C.C 1.090.482.879 - M.P. 54202-403126 NTS
Ing. Civil – Profesional de Apoyo Técnico Operativo
Y Planeación – ECAAAS ESP

MEMORIA DE RESPONSABILIDAD

Yo, **OSCAR ALEJANDRO JIMENEZ SANCHEZ**, identificado con C.C 1.090.482.879 de la ciudad de Cucuta – Norte de Santander en calidad de INGENIERA CIVIL con matrícula profesional No. 54202-403126 NTS, certifico que realicé el componente PLAN DE MANEJO DE TRANSITO del proyecto cuyo objeto es: **CONSTRUCCIÓN Y/O OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO EN EL BARRIO LIBERTADORES DEL MUNICIPIO DE SARAVERA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA.**

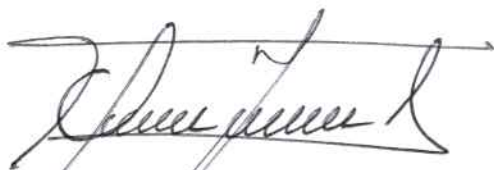
En consecuencia, asumo toda la responsabilidad referente al PLAN DE MANEJO DE TRANSITO realizados para el proyecto en mención y exonero al municipio de Saravena, de cualquier responsabilidad, civil, penal o administrativa, por cualquier falta u omisión del presente estudio y/o diseño.

Declaro así mismo, que asumo la responsabilidad por los perjuicios que por causa de ellos pueda deducirse, exonerando al municipio de Saravena de cualquier responsabilidad.

Acepto y reconozco que la revisión efectuada por el municipio no constituye una aprobación al estudio y/o diseño, sino una verificación del cumplimiento de las normas aplicables.

Se expide a los catorce (14) días del mes de agosto de 2026.

Atentamente,



OSCAR ALEJANDRO JIMENEZ SANCHEZ
C.C 1.090.482/879 - M.P. 54202-403126 NTS
Ing. Civil – Profesional de Apoyo Técnico Operativo
Y Planeación – ECAAAS ESP



Matrícula Profesional No.
54202-403126 NTS
Fecha de Expedición: **11/10/2018**

Nombre:
**OSCAR ALEJANDRO
JIMENEZ SANCHEZ**

Identificación:
C.C. 1090482879

Profesión:
INGENIERO CIVIL

Institución:
**UNIVERSIDAD FRANCISCO DE
PAULA SANTANDER**



Este es un documento público expedido en virtud de la Ley 842 de 2003,
que autoriza al titular a ejercer como Ingeniero en el Territorio Nacional.

DIRECTOR GENERAL

En caso de extravío debe ser remitida al COPNIA. Calle 78 No. 9-57 primer piso
Línea Nacional: 01 8000 116590

REPUBLICA DE COLOMBIA
IDENTIFICACION PERSONAL
CEDULA DE CIUDADANIA

NUMERO **1.090.482.879**

JIMENEZ SANCHEZ

APELLIDOS

OSCAR ALEJANDRO

NOMBRES

FIRMA



FECHA DE NACIMIENTO **05-NOV-1994**

BOGOTA D.C
(CUNDINAMARCA)

LUGAR DE NACIMIENTO

1.65 **A+** **M**

ESTATURA G.S. RH SEXO

29-NOV-2012 CUCUTA

FECHA Y LUGAR DE EXPEDICION

INDICE DERECHO

REGISTRADOR NACIONAL
CARLOS ARIEL SANCHEZ TORRES



P-2500100-00427740-M-1090482879-20130308 0032500526A 2 39514404

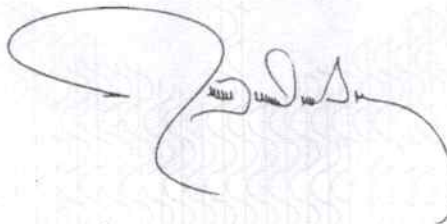
Certificado de vigencia y antecedentes disciplinarios
CVAD-2026-4674146

**CONSEJO PROFESIONAL NACIONAL DE INGENIERÍA
COPNIA**

EL DIRECTOR GENERAL

CERTIFICA:

1. Que OSCAR ALEJANDRO JIMENEZ SANCHEZ, identificado(a) con Cedula de Ciudadanía 1090482879, se encuentra inscrito(a) en el Registro Profesional Nacional que lleva esta entidad, en la profesión de INGENIERIA CIVIL con MATRICULA PROFESIONAL 54202-403126 desde el 11 de Octubre de 2018, otorgado(a) mediante Resolución Nacional 1457.
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 catorce (14) días del mes de Agosto del año dos mil veintiseis (2026).



Rubén Dario Ochoa Arbeláez



Firma 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.