



REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE ARAUCA
MUNICIPIO DE SARAVENA
NIT: 800102799-6



413

SECRETARIA DE
PLANEACIÓN E
INFRAESTRUCTURA

FORMATO DOCUMENTO TÉCNICO – PROYECTO DE
INVERSIÓN MUNICIPAL

PAGINA

1 de 15

1. Nombre del Proyecto: “CONSTRUCCION Y AMPLIACION DE LA RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN LOS BARRIOS EL PARAISO Y 20 DE JULIO DEL MUNICIPIO DE SARAVENA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA”

1.1 Plan de Desarrollo Departamental – “2024-2027”.

1.1.1 Nombre del Pilar Departamental: 2. IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA ARAUCA

1.1.2 Nombre del Programa Departamental: 13. SANEAMIENTO BASICO Y AGUA POTABLE

1.2 Plan de Desarrollo Municipal – “2024-2027”

1.2.1 Nombre del Eje Estratégico Municipal: 4. SARAVENA UN TERRITORIO ORDENADO Y SOSTENIBLE

1.2.2 Nombre del Programa Municipal: (4003) ACCESO DE LA POBLACIÓN A LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO

1.2.3 Meta e Indicador de Producto que impacta el desarrollo del Proyecto: URL para información

PRODUCTO	DESCRIPCION DEL PRODUCTO	INDICADOR DE PRODUCTO	LINEA BASE PRODUCTO	META PRODUCTO CUATRIENIO	META DEL PROCESO
4003018 - Alcantarillados construidos	Conjunto de acciones y obras requeridas para aumentar la capacidad del alcantarillado en una misma área de cobertura.	400301800 Alcantarillados construidos	1	4	1

1.3. Problema Central: Baja cobertura y capacidad de la red de alcantarillado sanitario que limita la adecuada recolección y conducción de las aguas residuales domésticas en los barrios El Paraíso y 20 de Julio del municipio de Saravena.

1.2.3 Descripción de Causas y Efectos Directos e Indirectos.

CAUSAS DIRECTAS:

Discontinuidad y funcionamiento inadecuado de la red principal de alcantarillado sanitario.

CAUSAS INDIRECTAS

- Insuficiente construcción y ampliación de redes de alcantarillado sanitario limitando la cobertura del servicio.
- Déficit de estructuras complementarias para la conexión, inspección y mantenimiento de la red.
- Limitada ejecución de obras de reposición y adecuación de la infraestructura sanitaria existente.

EFFECTOS DIRECTO:

Deficiente recolección y conducción de las aguas residuales domésticas en los sectores atendidos.

EFFECTOS INDIRECTOS:

- Deterioro de las condiciones sanitarias y ambientales de la población beneficiaria.
- Incremento del riesgo de contaminación del suelo y del subsuelo, así como de la exposición a aguas residuales.
- Limitación de la conexión formal de las viviendas al servicio y de la consolidación ordenada de las zonas residenciales.

1.2.4 Descripción Situación Actual con respecto al problema:

En Colombia persisten brechas en el acceso a los sistemas de alcantarillado, especialmente en sectores urbanos de crecimiento reciente, áreas de expansión y zonas rurales donde la infraestructura es inexistente, insuficiente o no se ha desarrollado de manera integral. De acuerdo con la Encuesta Nacional de Calidad de Vida —ECV 2025— del Departamento Administrativo Nacional de Estadística —DANE—, el 76,1 % de los hogares del país contaba con servicio de alcantarillado. En las cabeceras municipales esta proporción alcanzó el 93,3 %, mientras que en los centros poblados y áreas rurales dispersas fue del 15,9 %, lo que evidencia diferencias territoriales significativas en el acceso al saneamiento básico.

Para el departamento de Arauca, la ECV 2025 reportó una cobertura de alcantarillado del 55,4 % en el total de hogares y del 85,3 % en las cabeceras urbanas, porcentaje inferior al promedio nacional de estas zonas. De manera complementaria, los registros sectoriales indican una cobertura urbana promedio del 91,66 %; sin embargo, este dato corresponde a una fuente y metodología diferentes, por lo que no resulta directamente comparable con la ECV. En todo caso, ambas





REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE ARAUCA
MUNICIPIO DE SARAVENA
NIT: 800102799-6



414

SECRETARIA DE
PLANEACIÓN E
INFRAESTRUCTURA

**FORMATO DOCUMENTO TÉCNICO – PROYECTO DE
INVERSIÓN MUNICIPAL**

PAGINA

2 de 15

mediciones muestran que la cobertura no es uniforme entre municipios, barrios y sectores urbanos, debido, entre otros factores, al crecimiento poblacional, la expansión urbana, el estado de las redes y la capacidad de la infraestructura existente. Por ello, se requiere continuar fortaleciendo y ampliando los sistemas destinados a la recolección y conducción adecuada de las aguas residuales.

En atención a las comunicaciones formales presentadas por representantes de las comunidades de los barrios El Paraíso y 20 de Julio, mediante las cuales se solicitó la priorización, continuidad y ampliación de la infraestructura de alcantarillado sanitario, la Administración Municipal procedió a verificar las condiciones existentes en los sectores señalados.

En dichas solicitudes, la comunidad manifestó que algunas viviendas no cuentan con una conexión adecuada al sistema de alcantarillado y que, en determinados sectores, se utilizan soluciones individuales insuficientes o deterioradas. También se señalaron situaciones relacionadas con la acumulación y disposición inadecuada de aguas residuales, presencia de vectores, generación de olores y posibles afectaciones sanitarias y ambientales.

A partir de estos antecedentes sociales, la Secretaría de Planeación e Infraestructura adelantó las visitas, verificaciones de campo y el diagnóstico técnico correspondiente. Como resultado, se identificaron sectores con cobertura insuficiente, discontinuidad de la red y tramos de infraestructura que requieren intervención debido a su deterioro, antigüedad o limitada capacidad hidráulica. Estas condiciones dificultan la adecuada recolección y conducción de las aguas residuales domésticas y restringen la conexión formal de viviendas y nuevos usuarios al sistema municipal.

A continuación, se presenta el registro fotográfico de las condiciones existentes y de la problemática identificada en las zonas objeto de intervención:

BARRIO EL PARAISO



BARRIO 20 JULIO



Fuente: Informe de Diagnostico del proceso



Calle 25 N° 15-40 Barrio Centro - Código Postal: 815010
f @ alcaldíadesaravena - Teléfono: (+57) 8892055 - www.saravena-arauca.gov.co
planeacion@saravena-arauca.gov.co - alcaldia@saravena-arauca.gov.co



REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE ARAUCA
MUNICIPIO DE SARAVENA
NIT: 800102799-6



415

SECRETARIA DE
PLANEACIÓN E
INFRAESTRUCTURA

FORMATO DOCUMENTO TÉCNICO – PROYECTO DE
INVERSIÓN MUNICIPAL

PAGINA

3 de 15

Las deficiencias verificadas se localizan en sectores urbanos de uso predominantemente residencial y en proceso de consolidación, donde la infraestructura de servicios públicos debe articularse con las actuaciones de urbanismo, mejoramiento vial y adecuación del espacio público. La insuficiencia, discontinuidad y deterioro de las redes sanitarias incrementan el riesgo de conexiones inadecuadas, filtraciones, obstrucciones, represamientos, exposición de aguas residuales, proliferación de vectores y afectaciones a las condiciones de salubridad de la población.

Asimismo, la limitada capacidad y funcionalidad del sistema aumenta el riesgo de contaminación del suelo y del subsuelo cuando las aguas residuales no son recolectadas y conducidas de manera hermética y controlada. Las filtraciones y la saturación del terreno también pueden generar inestabilidad, deterioro de las vías y afectaciones sobre otras redes de servicios públicos.

Teniendo en cuenta, las solicitudes formuladas por la comunidad constituyeron el antecedente que motivó la verificación institucional de la problemática. Los resultados del diagnóstico técnico corroboraron las condiciones manifestadas y permitieron determinar la necesidad de estructurar una solución de infraestructura orientada a ampliar la cobertura, dar continuidad a la red y mejorar la capacidad y funcionalidad del sistema de alcantarillado sanitario.

Desde el componente urbanístico y social, la problemática limita la conexión formal de las viviendas al servicio de alcantarillado, dificulta la consolidación ordenada de las áreas residenciales y condiciona la ejecución posterior de obras de pavimentación y espacio público. De igual manera, la insuficiencia de pozos, cajas y demás estructuras complementarias restringe las labores de inspección, limpieza, mantenimiento y atención de obstrucciones por parte del prestador del servicio.

Es por ello, que el problema central corresponde a la insuficiente cobertura, capacidad y funcionalidad de la red de alcantarillado sanitario en sectores de los barrios El Paraíso y 20 de Julio, situación que dificulta la adecuada recolección y conducción de las aguas residuales domésticas y genera riesgos sanitarios, ambientales, operativos, sociales y urbanísticos para la comunidad.

En virtud de lo anterior, la necesidad identificada se sustenta en la valoración conjunta de las condiciones técnicas de la infraestructura, las verificaciones realizadas en campo y las solicitudes formuladas por la comunidad. Este análisis evidencia deficiencias en la cobertura, continuidad, capacidad y funcionalidad del sistema de alcantarillado sanitario, las cuales afectan la adecuada recolección y conducción de las aguas residuales domésticas y generan riesgos sanitarios, ambientales, operativos y urbanísticos para la población.

1.2.5 Magnitud del problema.

En los sectores priorizados de los barrios El Paraíso y 20 de Julio se presenta baja cobertura, discontinuidad y limitada capacidad de la red de alcantarillado sanitario, situación que afecta la adecuada recolección y conducción de las aguas residuales domésticas.

La problemática afecta aproximadamente a 250 habitantes y 50 viviendas. Esta población representa cerca del 0,56 % de los 44.522 habitantes de la cabecera municipal de Saravena.

Actualmente, la intervención prevista presenta un avance físico de CERO (0) ALCANTARILLADOS CONSTRUIDOS. Para atender la necesidad se requiere construir y habilitar aproximadamente 580,82 metros lineales de red de alcantarillado, junto con las estructuras y conexiones complementarias necesarias. La situación esperada corresponde al 100 % de la infraestructura proyectada construida, conectada y en funcionamiento.

1.3 Identificación y Análisis de los Participantes.

1.3.1 Identificación de los participantes

Actor	Entidad	Posición	Intereses o expectativas	Contribución o Gestión
Municipal	Alcaldía de Saravena	Cooperante	Ampliar la cobertura del servicio de alcantarillado, mejorar las condiciones sanitarias y cumplir las metas del Plan de Desarrollo Municipal.	Formular, financiar y contratar el proyecto; coordinar su ejecución y realizar la supervisión y seguimiento contractual.





REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE ARAUCA
MUNICIPIO DE SARAVERA
NIT: 800102799-6



416

SECRETARIA DE
PLANEACIÓN E
INFRAESTRUCTURA

FORMATO DOCUMENTO TÉCNICO – PROYECTO DE
INVERSIÓN MUNICIPAL

PAGINA

4 de 15

Otro	Comunidad	Beneficiario	Acceder a un servicio de alcantarillado adecuado, continuo y seguro, con menores afectaciones sanitarias y ambientales.	Participar en las socializaciones, facilitar el desarrollo de las obras, informar situaciones relevantes y ejercer control social sobre el proyecto.
Otro	ECAAAS - ESP	Cooperante	Contar con una red funcional, compatible con el sistema existente y adecuada para su operación y mantenimiento	Suministrar información técnica, acompañar la conexión a la red existente y apoyar la verificación, recibo, operación y mantenimiento, según sus competencias.

1.3.2 Análisis de los participantes

Para la formulación y ejecución del proyecto se identifican como actores principales el Municipio de Saravena, la Empresa Comunitaria de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Saravena —ECAAAS E.S.P.— y la comunidad beneficiaria de los sectores intervenidos.

El Municipio de Saravena actúa como promotor y responsable de la inversión, en concordancia con la línea estratégica "Saravena un territorio ordenado y sostenible", sector Vivienda, Ciudad y Territorio, y el programa de acceso de la población a los servicios de agua potable y saneamiento básico del Plan de Desarrollo Municipal 2024–2027. ECAAAS E.S.P., como prestador del servicio de alcantarillado en el municipio, participa como cooperante técnico para facilitar la articulación de las nuevas obras con el sistema existente y contribuir a su posterior operación y mantenimiento.

La comunidad constituye la población beneficiaria directa y participa mediante los espacios de socialización, el suministro de información sobre las condiciones del sector, el seguimiento a la ejecución y la conformación de mecanismos de control social o veeduría ciudadana. Esta participación es coherente con el enfoque de planeación participativa adoptado por el Plan de Desarrollo Municipal

1.4 POBLACION AFECTADA Y OBJETIVO

• Población Afectada por el problema

TIPO DE POBLACION	CANTIDAD	FUENTE DE LA INFORMACIÓN
Personas	44.522	DANE PROYECCIÓN POBLACIÓN 2026- CABECERA MUNICIPIO DE SARAVERA

• Localización

REGION	DEPARTAMENTO	MUNICIPIO	CENTRO POBLADO	RESGUARDO	ESPECIFICA
ORINOQUIA	ARAUCA	SARAVERA			Barrio el Paraíso y 20 julio ubicado en la zona urbana del municipio de Saravena.

• Población Objetivo de la intervención

TIPO DE POBLACION	CANTIDAD	FUENTE DE LA INFORMACIÓN
Personas	250	Secretaria de Planeación e infraestructura -área Proyectos

• Localización de la población objetivo

REGION	DEPARTAMENTO	MUNICIPIO	CENTRO POBLADO	RESGUARDO	ESPECIFICA
--------	--------------	-----------	----------------	-----------	------------





REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE ARAUCA
MUNICIPIO DE SARAVENA
NIT: 800102799-6



SECRETARIA DE
PLANEACIÓN E
INFRAESTRUCTURA

FORMATO DOCUMENTO TÉCNICO – PROYECTO DE
INVERSIÓN MUNICIPAL

PAGINA

5 de 15

ORINOQUIA

ARAUCA

SARAVENA

Barrio El Paraíso:
Diagonal 11 entre
Transversal 28C y 28D,
Transversal 28D,
Diagonal 11
entre la Transversal 28D
y la Diagonal 30, La
Transversal 28F y La
Transversal 29. En el
Barrio 20 de Julio
carrera 32A. entre calles
22 y 23

• Características Demográficas:

GRUPO ETAREO (ENFOQUE GENERACIONAL)	GENERO		GRUPO ETNICO			CONDICION			SUB TOTAL
	Mujer	Hombre	Indígena	Afro	ROM	Desplazados	Discapacitados	Victimas	
0 - 5 AÑOS	13	13							26
6 - 14 AÑOS	20	20							40
15 - 19 AÑOS	12	11							23
20 - 59 AÑOS	72	63							135
60 en adelante	14	12							26
TOTAL DE POBLACION DE REFERENCIA	131	119							250

Tabla 1. Coordenadas Geográficas del proyecto a intervenir Barrio 20 de Julio

PUNTO	NORTE	ESTE
PZ 1EX	1259768.830	910437.786
PZ 2A	1259800.452	910379.286
PZ 3A	1259832.075	910320.786
GPS 1	1259893.166	910219.730

Tabla 2. Coordenadas Geográficas del proyecto a intervenir Barrio El Paraíso

PUNTO	NORTE	ESTE
POZO 8	1259904.401	910310.296
POZO 10	1259885.858	910268.608
POZO 11	1259915.444	910274.692
POZO 12	1259934.277	910278.569
POZO 13	1259944.948	910238.965
POZO 14	1259896.399	910227.856
POZO 15	1259907.020	910186.858
POZO 16	1259955.643	910199.279
POZO 17	1259964.230	910167.420
DELTA 1	1260117.367	910402.812
GPS 1	1259893.166	910219.730

Fuente: Informe de Diagnostico del proceso





REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE ARAUCA
MUNICIPIO DE SARAVENA
NIT: 800102799-6



418

SECRETARIA DE
PLANEACIÓN E
INFRAESTRUCTURA

FORMATO DOCUMENTO TÉCNICO – PROYECTO DE
INVERSIÓN MUNICIPAL

PAGINA

6 de 15

BARRIO DE INTERVENCION	PERSONAS	VIVIENDAS
PARAISO	135	27
20 JULIO	115	23

Fuente: Secretaria de Planeación e infraestructura -área Proyectos

1.5 DESCRIPCIONES GENERALES Y ESPECIFICOS.

1.5.1 OBJETIVO GENERAL

Aumentar la cobertura y capacidad de la red de alcantarillado sanitario para garantizar la adecuada recolección y conducción de las aguas residuales domésticas en los barrios El Paraíso y 20 de Julio del municipio de Saravena

1.5.1.1 INDICADORES PARA MEDIR EL OBJETIVO GENERAL

ORDEN	INDICADOR OBJETIVO	MEDIDO A TRAVES DE	META	TIPO DE FUENTE	FUENTE DE VERIFICACION
01	Alcantarillados construidos (400301800)	Número	1	Informe	Registro fotográfico Informe de interventoría Informe de la supervisión de la interventoría

1.5.2 RELACIONES ENTRE LAS CAUSAS Y OBJETIVOS

TIPO DE CAUSA	CAUSAS RELACIONA	OBJETIVOS ESPECIFICOS
Causa directa:	Discontinuidad y funcionamiento inadecuado de la red principal de alcantarillado sanitario.	Garantizar la continuidad y el adecuado funcionamiento de la red principal de alcantarillado sanitario.
Causa Indirecta 1.1:	Insuficiente construcción y ampliación de redes de alcantarillado sanitario limitando la cobertura del servicio.	Construir y ampliar las redes de alcantarillado sanitario requeridas para mejorar la cobertura del servicio.
Causa Indirecta 1.2:	Déficit de estructuras complementarias para la conexión, inspección y mantenimiento de la red.	Construir las estructuras complementarias necesarias para facilitar la conexión, inspección y mantenimiento de la red.
Causa Indirecta 1.3:	Limitada ejecución de obras de reposición y adecuación de la infraestructura sanitaria existente.	Ampliar la ejecución de obras de reposición y mejorar la infraestructura sanitaria existente.

1.5.3 META

Construir y habilitar para su operación la red de alcantarillado sanitario en los barrios El Paraíso y 20 de Julio del Municipio de Saravena, mediante la instalación de 439,78 ml de tubería de 8", 141,04 ml de tubería de 6" y 23 acometidas domiciliarias, junto con las obras complementarias requeridas para asegurar la funcionalidad del sistema, ampliar su capacidad y mejorar el acceso de la población a los servicios de saneamiento básico.

1.6 Alternativas de la Solución.

ORDEN	ALTERNATIVA	PREPARACION (SI O NO)
-------	-------------	-----------------------





REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE ARAUCA
MUNICIPIO DE SARAVENA
NIT: 800102799-6



419

SECRETARIA DE
PLANEACIÓN E
INFRAESTRUCTURA

FORMATO DOCUMENTO TÉCNICO – PROYECTO DE
INVERSIÓN MUNICIPAL

PAGINA

7 de 15

1	"CONSTRUCCION Y AMPLIACION DE LA RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN LOS BARRIOS EL PARAISO Y 20 DE JULIO DEL MUNICIPIO DE SARAVENA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA"	SI
2	REHABILITACIÓN Y OPTIMIZACIÓN DE LA RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO EXISTENTE MEDIANTE REPOSICIONES PUNTUALES, MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y ADECUACIÓN DE ESTRUCTURAS, SIN AMPLIACIÓN DE NUEVOS TRAMOS	NO

1.6.1 Justificación

Con fundamento en el diagnóstico técnico realizado, la alternativa adecuada para atender la problemática identificada consiste en la construcción y ampliación de la red de alcantarillado sanitario en los barrios El Paraíso y 20 de Julio, articulando los nuevos tramos, acometidas y estructuras complementarias con el sistema existente. Esta solución permitirá superar las discontinuidades, limitaciones de cobertura y deficiencias operativas detectadas, mejorando la recolección y conducción controlada de las aguas residuales domésticas conforme con las cotas, pendientes y puntos de conexión definidos en los diseños hidráulicos.

La necesidad de la intervención también fue manifestada mediante comunicaciones formales presentadas por representantes de las comunidades beneficiarias, en las cuales se solicitó ampliar y dar continuidad al servicio de alcantarillado en viviendas que no cuentan con conexión adecuada o que dependen de soluciones individuales insuficientes. En dichas comunicaciones se advirtieron riesgos relacionados con la acumulación y disposición inadecuada de aguas residuales, proliferación de vectores, contaminación del suelo y posibles afectaciones a la salud y calidad de vida de la población. Estas solicitudes constituyen antecedentes sociales que complementan y corroboran los resultados del diagnóstico técnico.

No obstante, las solicitudes comunitarias no constituyen por sí solas el fundamento exclusivo de la inversión. La ejecución del proyecto se encuentra respaldada por las verificaciones de campo, los estudios y diseños, la planeación sectorial, la disponibilidad presupuestal y las competencias legales del Municipio. En consecuencia, la intervención representa una respuesta institucional técnicamente estructurada y evita limitar la atención de la problemática a soluciones temporales que no resuelvan integralmente las deficiencias de cobertura, capacidad y funcionamiento de la red.

El proyecto comprende la instalación de 439,78 metros lineales de tubería sanitaria de 8 pulgadas para la red principal y 141,04 metros lineales de tubería sanitaria de 6 pulgadas para las conexiones domiciliarias; así como la construcción de 10 pozos de inspección, 19 conexiones entre pozos, 23 acometidas sanitarias y 23 cajas de inspección domiciliaria. También incluye actividades de localización y replanteo, excavaciones, cimentación de tuberías en arena, rellenos y compactaciones, manejo y disposición de residuos de construcción y demolición, obras civiles complementarias, implementación del Plan de Manejo de Tránsito y ejecución de las medidas de manejo ambiental.

Desde el punto de vista técnico, la alternativa permitirá conformar una red sanitaria que funcionará principalmente por gravedad, con alineamientos, cotas, pendientes y conexiones controladas. Los pozos y cajas de inspección facilitarán las actividades posteriores de revisión, limpieza, mantenimiento preventivo y atención de obstrucciones. Las tuberías, accesorios, concretos y demás materiales deberán cumplir los requisitos establecidos en los diseños, especificaciones técnicas y normas aplicables, garantizando la estabilidad, hermeticidad, resistencia y durabilidad del sistema, así como la prevención de infiltraciones y exfiltraciones.

La ejecución deberá observar el Reglamento Técnico para el Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico (RAS), adoptado mediante la Resolución 0330 de 2017, modificada por la Resolución 0799 de 2021 y corregida por la Resolución 0908 de 2021. Asimismo, deberán cumplirse las disposiciones sobre requisitos técnicos de tuberías, ductos y accesorios contenidas en la Resolución 0501 de 2017, las normas técnicas colombianas aplicables y los demás requerimientos ambientales, laborales y de seguridad establecidos para este tipo de infraestructura.

La intervención se sustenta en los artículos 311, 365 y 366 de la Constitución Política, que asignan al municipio responsabilidades relacionadas con la prestación de los servicios públicos, la construcción de las obras requeridas para el progreso local y la atención de las necesidades de saneamiento ambiental. En concordancia, el artículo 5 de la Ley 142 de 1994 establece que corresponde a los municipios asegurar la prestación eficiente de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado, directamente o a través de empresas prestadoras.





REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE ARAUCA
MUNICIPIO DE SARAVENA
NIT: 800102799-6



420

SECRETARIA DE
PLANEACIÓN E
INFRAESTRUCTURA

FORMATO DOCUMENTO TÉCNICO – PROYECTO DE
INVERSIÓN MUNICIPAL

PAGINA

8 de 15

Por su parte, la Ley 1176 de 2007 reconoce como inversiones admisibles del sector de agua potable y saneamiento básico la construcción, ampliación, optimización y mejoramiento de los sistemas de alcantarillado, siempre que se encuentren articuladas con los instrumentos de planeación correspondientes. En el ámbito territorial, el proyecto guarda correspondencia con el Plan de Desarrollo Municipal de Saravena 2024–2027, particularmente con el programa “Acceso de la población a los servicios de agua potable y saneamiento básico”, que incorpora los productos relacionados con alcantarillados construidos y ampliados.

La ejecución de la obra generará beneficios sanitarios, ambientales, sociales y urbanísticos. Permitirá reducir la exposición de la población a aguas residuales, disminuir la presencia de filtraciones, represamientos, olores y focos de contaminación, y controlar la afectación del suelo y del subsuelo. Igualmente, facilitará la conexión formal de las viviendas al servicio público, mejorará las condiciones de habitabilidad y salubridad y favorecerá la consolidación ordenada de los sectores residenciales.

La instalación previa de la infraestructura sanitaria también reducirá el riesgo de que futuras intervenciones de pavimentación, mejoramiento vial o espacio público deban ser demolidas para instalar redes subterráneas. Desde el componente operativo, la disponibilidad de pozos, cajas y conexiones adecuadas facilitará el mantenimiento del sistema y contribuirá a conservar su funcionalidad durante la vida útil de la infraestructura.

Finalmente, debido a la naturaleza y complejidad de las actividades, la ejecución requiere personal especializado, maquinaria, equipos, materiales certificados, control topográfico, gestión ambiental, manejo del tránsito, seguridad y salud en el trabajo y seguimiento técnico permanente. Como el Municipio no dispone directamente de todos los recursos técnicos, humanos, operativos y logísticos necesarios, resulta procedente adelantar el proceso contractual para seleccionar un contratista que acredite la capacidad jurídica, técnica, financiera, organizacional y la experiencia requeridas para ejecutar la obra conforme con los estudios, diseños, cantidades y especificaciones aprobadas.

Por otra parte, la contratación propuesta resulta necesaria, pertinente y conveniente, por cuanto atiende una problemática técnicamente comprobada y socialmente manifestada, se encuentra articulada con la planeación municipal y sectorial y permite avanzar en la prestación eficiente del servicio público domiciliario de alcantarillado.

1.6.2 MARCO LEGAL.

- **Artículo 2.** “Son fines esenciales del Estado: servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados en la Constitución; facilitar la participación de todos en las decisiones que los afectan y en la vida económica, política, administrativa y cultural de la Nación; defender la independencia nacional, mantener la integridad territorial y asegurar la convivencia pacífica y la vigencia de un orden justo. Las autoridades de la República están instituidas para proteger a todas las personas residentes en Colombia, en su vida, honra, bienes, creencias, y demás derechos y libertades, y para asegurar el cumplimiento de los deberes sociales del Estado y de los particulares”.
- **Artículo 49.** “La atención de la salud y el saneamiento ambiental son servicios públicos a cargo del Estado. Se garantiza a todas las personas el acceso a los servicios de promoción, protección y recuperación de la salud. (...)”.
- **Artículo 209.** “La función administrativa está al servicio de los intereses generales y se desarrolla con fundamento en los principios de igualdad, moralidad, eficacia, economía, celeridad, imparcialidad y publicidad, mediante la descentralización, la delegación y la desconcentración de funciones. Las autoridades administrativas deben coordinar sus actuaciones para el adecuado cumplimiento de los fines del Estado. La administración pública, en todos sus órdenes, tendrá un control interno que se ejercerá en los términos que señale la ley”.
- **Artículo 311.** “Al municipio como entidad fundamental de la división político-administrativa del Estado le corresponde prestar los servicios públicos que determine la ley, construir las obras que demande el progreso local, ordenar el desarrollo de su territorio, promover la participación comunitaria, el mejoramiento social y cultural de sus habitantes y cumplir las demás funciones que le asignen la Constitución y las leyes”.
- **Artículo 365.** “Los servicios públicos son inherentes a la finalidad social del Estado. Es deber del Estado asegurar su prestación eficiente a todos los habitantes del territorio nacional. Los servicios públicos estarán sometidos al régimen jurídico que fije la ley, podrán ser prestados por el Estado, directa o indirectamente, por comunidades organizadas, o por particulares. En todo caso, el Estado mantendrá la regulación, el control y la vigilancia de dichos servicios. Si por razones de soberanía o de interés social, el Estado, mediante ley aprobada por la mayoría de los miembros de una y otra cámara, por iniciativa del Gobierno, decide reservarse determinadas actividades estratégicas o servicios públicos,





REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE ARAUCA
MUNICIPIO DE SARAVENA
NIT: 800102799-6



421

SECRETARIA DE
PLANEACIÓN E
INFRAESTRUCTURA

FORMATO DOCUMENTO TÉCNICO – PROYECTO DE
INVERSIÓN MUNICIPAL

PAGINA

9 de 15

deberá indemnizar previa y plenamente a las personas que, en virtud de dicha ley, queden privadas del ejercicio de una actividad lícita”.

- **Artículo 366.** El bienestar general y el mejoramiento de la calidad de vida de la población son finalidades sociales del Estado. Será objetivo fundamental de su actividad la solución de las necesidades insatisfechas de salud, de educación, de saneamiento ambiental y de agua potable. Para tales efectos, en los planes y presupuestos de la Nación y de las entidades territoriales, el gasto público social tendrá prioridad sobre cualquier otra asignación.

Ley 99 de 1993. Por el cual se reordena el sector público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables se organiza el Sistema Nacional Ambiental SINA y se dictan otras disposiciones.

Ley 142 de 1994. Por la cual se establece el régimen de los servicios públicos domiciliarios y se dictan otras disposiciones.

Ley 152 de 1994. Por la cual se establece la Ley Orgánica del Plan de Desarrollo.

Ley 689 de 2001. Por la cual se modifican parcialmente las Leyes 142 de 1994.

Ley 1176 de 2007. Por la cual se desarrollan los artículos 356 y 357 de la Constitución Política y se dictan otras disposiciones.

Decreto 028 de 2008. Departamento Nacional de Planeación (DNP). “Por medio del cual se define la estrategia de monitoreo, seguimiento y control integral al gasto que se realice con recursos del Sistema General de Participaciones”.

Ley 1283 de 2009. Por la cual se modifican y adicionan el artículo 14 de la Ley 756 de 2002, que a su vez modifica el literal a) del artículo 15 y los artículos 30 y 45 de la Ley 141 de 1994.

Decreto 1076 de 2015. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. “Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible”.

Decreto 1077 de 2015. Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio. “Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Vivienda, Ciudad y Territorio”.

Resolución 0330 de 2017. Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio. “Por la cual se adopta el Reglamento Técnico para el Sector Agua Potable y Saneamiento Básico (RAS) y se derogan las Resoluciones 1096 de 2000, 0424 de 2001, 0668 de 2003, 1459 de 2005 y 2320 de 2009”, modificada por la **Resolución 0799 de 2021**, “Por la cual se modifica la Resolución 0330 de 2017”, y corregida por la **Resolución 0908 de 2021**, “Por medio de la cual se corrigen errores formales de la Resolución 799 de 2021”. (artículo 6 y 11)

Resolución 0472 de 2017. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, “Por la cual se reglamenta la gestión integral de los residuos generados en las actividades de construcción y demolición (RCD) y se dictan otras disposiciones”, modificada por la **Resolución 1257 de 2021**. “Por la cual se modifica la Resolución 0472 de 2017 sobre la gestión integral de Residuos de Construcción y Demolición (RCD) y se adoptan otras disposiciones

Decreto Municipal No.4 de 2021. Por el cual se adopta el manual de contratación, supervisión e interventoría del Municipio de Saravena.

Decreto Municipal No.35 de 2024. Por medio del cual se aprueba la actualización del manual de contratación.

Acuerdo Municipal No.5 de 2024. Por el cual se adopta el plan de desarrollo del Municipio de Saravena 2024 – 2027 y se dictan otras disposiciones.

Acuerdo Municipal 06 de 2024. Por medio del cual se realiza armonización y modificación del presupuesto de ingresos y gastos en el marco de la implementación del plan de desarrollo municipal del municipio de Saravena departamento de Arauca.

1.6.3 MODALIDAD DE CONTRATACION

PROCESO DE SELECCIÓN: LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA



Calle 25 N° 15-40 Barrio Centro - Código Postal: 815010
f @ alcaldíadesaravena - Teléfono: (+57) 8892055 - www.saravena-arauca.gov.co
planeacion@saravena-arauca.gov.co - alcaldia@saravena-arauca.gov.co



REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE ARAUCA
MUNICIPIO DE SARAVENA
NIT: 800102799-6



422

SECRETARIA DE
PLANEACIÓN E
INFRAESTRUCTURA

FORMATO DOCUMENTO TÉCNICO – PROYECTO DE
INVERSIÓN MUNICIPAL

PAGINA

10 de 15

CLASE DE CONTRATO: OBRA

2. ESTUDIO DE NECESIDADES

2.1 Del Bien y/o Servicio.

- **Bien y/o Servicio:** Alcantarillados construidos
- **Medido a través de** Número
- **Descripción del Bien y/o Servicio:** Ejecución de obras civiles para la construcción y ampliación de redes de alcantarillado sanitario, incluyendo tuberías, pozos de inspección, acometidas domiciliarias y estructuras complementarias para la recolección y conducción de aguas residuales.
- **Descripción de la Demanda:** ampliar la infraestructura de alcantarillado sanitario en sectores con cobertura y capacidad insuficientes.
- **Descripción de la Oferta:** La red existente no atiende completamente los sectores priorizados, por lo que se requiere construir nuevos tramos y estructuras complementarias.

2.1.1 Magnitud de la Necesidad. (Especifique las cantidades demandadas del bien o servicio y la oferta del mismo).

TIPO DE ANÁLISIS	AÑO	OFERTA	DEMANDA	DÉFICIT
HISTÓRICO	2024	1,00	1,00	00,00
	2025	1,00	1,00	00,00
PROYECTADO	2026	0,00	1,00	-1,00
	2027	0,00	1,00	-1,00

2.2 ANALISIS TECNICO DE LA ALTERNATIVA

Construir y ampliar la red de alcantarillado sanitario mediante la instalación de tuberías de 8 y 6 pulgadas, pozos de inspección, acometidas y cajas domiciliarias, incluyendo excavaciones, rellenos, obras complementarias y medidas de manejo ambiental y de tránsito, hasta entregar la red conectada y en funcionamiento.

Actividades principales

1. Preliminares.
2. Excavaciones.
3. Rellenos y cimentación.
4. Tuberías y accesorios.
5. Pozos de inspección.
6. Acometidas domiciliarias.
7. Obras civiles complementarias.
8. Implementación del PMT.
9. Implementación del PMA.

2.2.1 FACTORES ANALIZADOS: (marcar con un "X" los factores analizados)

FACTORES	MARCA CON UNA "X"
Aspectos administrativos y políticos	X
Cercanía a la población objetivo	
Cercanía de fuentes de abastecimiento	
Comunicaciones	X
Costo y disponibilidad de terrenos	





REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE ARAUCA
MUNICIPIO DE SARAVENA
NIT: 800102799-6



423

SECRETARIA DE
PLANEACIÓN E
INFRAESTRUCTURA

FORMATO DOCUMENTO TÉCNICO – PROYECTO DE
INVERSIÓN MUNICIPAL

PAGINA

11 de 15

Disponibilidad de servicios públicos domiciliarios (Agua, energía y otros)	X
Disponibilidad y costo de mano de obra	X
Estructura impositiva y legal	X
Factores ambientales	X
Impacto para la Equidad de Género	
Medios y costos de transporte	X
Orden público	X
Topografía	X
Otros	X

2.3. CADENA DE VALOR

El valor total del contrato es de **QUINIENTOS CINCUENTA Y OCHO MILLONES CUATROCIENTOS CINCUENTA Y DOS MIL QUINIENTOS CUARENTA Y TRES PESOS CON CUARENTA Y TRES CENTAVOS M/CTE (\$558.452.543,43).**

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	V. UNITARIO	VALOR TOTAL
1	PRELIMINARES				\$ 18.125.527,36
1,1	LOCALIZACION Y REPLANTEO TOPOGRAFICO	ML	439,78	\$ 10.818,00	\$ 4.757.540,04
1,2	CERRAMIENTO PROVISIONAL EN TELA VERDE	ML	527,42	\$ 25.346,00	\$ 13.367.987,32
2	EXCAVACIONES				\$ 78.804.451,71
2,1	EXCAVACION MECANICA EN CONGLOMERADO	M3	1.628,19	\$ 35.257,00	\$ 57.405.094,83
2,2	CARGUE MECÁNICO, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS DE CONSTRUCCION O DEMOLICION	M3	376,14	\$ 56.892,00	\$ 21.399.356,88
3	RELLENO Y BASE				\$ 136.563.930,42
3,1	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL DE LA MISMA EXCAVACION	M3	1.685,82	\$ 62.051,00	\$ 104.606.816,82
3,2	ARENA PARA CIMENTACION DE TUBERIA (EXTENDIDA Y COMPACTADA)	M3	233,55	\$ 136.832,00	\$ 31.957.113,60
4	TUBERIA Y ACCESORIOS				\$ 76.038.401,78
4,1	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA SANITARIA Ø = 8"	ML	439,78	\$ 172.901,00	\$ 76.038.401,78
5	POZOS DE INSPECCION				\$ 103.666.462,38
5,1	CONCRETO DE 2.000 PSI PARA SOLADO E=0.10 M.	M3	4,00	\$ 1.013.145,00	\$ 4.052.580,00
5,2	PLACA DE FONDO EN CONCRETO DE 4.000 PSI E=0,20 M	M2	40,00	\$ 1.069.331,00	\$ 42.773.240,00
5,3	ANILLO EN CONCRETO 4.000 PSI PARA POZO (EXT=1,60 M)	ML	12,07	\$ 2.056.988,00	\$ 24.827.845,16
5,4	TAPA EN CONCRETO 4.000 PSI, REFORZADA (EXT=1,60 M)	UND	10,00	\$ 2.157.292,00	\$ 21.572.920,00
5,5	CAÑUELA EN CONCRETO DE 4.000 PSI (DINT. 1,20 M)	UND	10,00	\$ 537.320,00	\$ 5.373.200,00





REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE ARAUCA
MUNICIPIO DE SARAVENA
NIT: 800102799-6



SECRETARIA DE
PLANEACIÓN E
INFRAESTRUCTURA

FORMATO DOCUMENTO TÉCNICO – PROYECTO DE
INVERSIÓN MUNICIPAL

PAGINA

12 de 15

5,6	ESCALERA PARA POZO	ML	7,34	\$ 690.283,00	\$ 5.066.677,22
6	ACOMETIDAS DOMICILIARIAS				\$ 71.588.831,92
6,1	EXCAVACION MECANICA EN CONGLOMERADO	M3	224,04	\$ 35.257,00	\$ 7.898.978,28
6,2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA SANITARIA DE Ø = 6"	ML	141,04	\$ 148.631,00	\$ 20.962.916,24
6,3	INSTALACIÓN DE ACOMETIDA DOMICILIARIA SANITARIA DE 6" A RED DE 8"	UND	23,00	\$ 425.099,00	\$ 9.777.277,00
6,4	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL DE LA MISMA EXCAVACION	M3	156,44	\$ 62.051,00	\$ 9.707.258,44
6,5	ARENA PARA CIMENTACIÓN DE TUBERIA (EXTENDIDA Y COMPACTADA)	M3	39,46	\$ 136.832,00	\$ 5.399.390,72
6,6	CAJA DE INSPECCIÓN SANITARIA DE 0,7MX0,7MX0,7M EN CONCRETO IMPERMEABILIZADO DE 3000 PSI	UND	23,00	\$ 626.825,00	\$ 14.416.975,00
6,7	CARGUE MECÁNICO, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS DE CONSTRUCCION O DEMOLICION	M3	60,22	\$ 56.892,00	\$ 3.426.036,24
7	OBRAS CIVILES COMPLMENTARIAS				\$ 8.850.960,00
7,1	CONEXIÓN DE POZOS	UND	19,00	\$ 465.840,00	\$ 8.850.960,00
	SUBTOTAL DE OBRA FISICA				\$ 493.638.565,57
8	PLAN DE MANEJO DE TRANSITO				
8,1	IMPLEMENTACION PMT	GL	1	\$ 12.786.058,00	\$ 12.786.058,00
9	MITIGACIÓN AMBIENTAL				
9,1	IMPLEMENTACION PMA	GL	1	\$ 4.936.293,86	\$ 4.936.293,86
	TOTAL OBRA FISICA				\$ 511.360.917,43
	INTERVENTORIA				\$ 47.091.626,00
	COSTO TOTAL DEL PROYECTO				\$ 558.452.543,43

2.3.1 CRONOGRAMA

El plazo para la ejecución del proyecto será de DOS (02) MESES a partir de la suscripción del acta de inicio

ACTIVIDAD/COMPONENTE		MESES	
		1	2
1	PRELIMINARES		
2	EXCAVACIONES		
3	RELLENO Y BASE		
4	TUBERIA Y ACCESORIOS		
5	POZOS DE INSPECCION		
6	ACOMETIDAS DOMICILIARIAS		
7	OBRAS CIVILES COMPLMENTARIAS		
8	PLAN DE MANEJO DE TRANSITO		
9	MITIGACIÓN AMBIENTAL		

NOTA: Incluya el tiempo (días, meses y/o año) que dure la ejecución del proyecto



Calle 25 N° 15-40 Barrio Centro - Código Postal: 815010
f @ alcaldíadesaravena - Teléfono: (+57) 8892055 - www.saravena-arauca.gov.co
planeacion@saravena-arauca.gov.co - alcaldia@saravena-arauca.gov.co



REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE ARAUCA
MUNICIPIO DE SARAVENA
NIT: 800102799-6



425

SECRETARIA DE
PLANEACIÓN E
INFRAESTRUCTURA

FORMATO DOCUMENTO TÉCNICO – PROYECTO DE
INVERSIÓN MUNICIPAL

PAGINA

13 de 15

2.4. ANÁLISIS DE RIESGOS. (Identifique y Analice los posibles riesgos de su proyecto, tenga en cuenta que estos deben ir relacionados al objetivo general, productos y actividades y articulado con la matriz de riesgo que se va a establecer para el presente proceso).

RIESGOS	TIPO DE RIESGO	DESCRIPCIÓN DEL RIESGO	PROBABILIDAD	IMPACTO	EFFECTOS	SUPUESTOS
1- propósito (Objetivo general)	Operacionales	Inconsistencias, omisiones o falta de coordinación en estudios, diseños, planos, especificaciones, memorias, información topográfica o cantidades de obra necesarias para la correcta ejecución y operación de la infraestructura.	2.Improbable	4. Mayor	Ajustes en procedimientos, costos, plazos, permisos o condiciones de ejecución; eventual afectación del equilibrio económico del contrato	Revisar integralmente los documentos técnicos antes del inicio; verificar condiciones reales de campo; formular consultas y alertas oportunas; obtener aprobación previa de ajustes; y controlar la correspondencia entre diseños, presupuesto y ejecución.
2-Componente (Productos)	Económico	Variaciones ordinarias y previsibles en precios de materiales, mano de obra, transporte, combustibles, tasas de interés, inflación o tasa de cambio durante la ejecución del contrato.	3.Posible	3.Moderado	Incremento de costos directos o indirectos, afectación del flujo de caja y riesgo de retraso en la adquisición de insumos.	Realizar análisis actualizado de precios y disponibilidad; programar compras y flujo de caja; asegurar cotizaciones y proveedores; mantener contingencias razonables; y reportar oportunamente situaciones extraordinarias debidamente soportadas.
3- Actividad y/o Entregable	Social o político	Vinculación tardía o inadecuada del personal, falta de perfiles requeridos, incumplimiento en pagos laborales, aportes al Sistema de Seguridad Social Integral o disponibilidad insuficiente de mano de obra.	Moderado	Moderado	Conflictos laborales, sanciones, reclamaciones, suspensión de actividades y retrasos en el cronograma.	Verificar previamente perfiles, contratos y afiliaciones; mantener personal mínimo y reemplazos disponibles; pagar oportunamente salarios, prestaciones y aportes; conservar soportes; y atender los requerimientos de la interventoría.

NOTA: Probabilidad: Indique la probabilidad de ocurrencia del Riesgo (Ej. 1.Raro, 2.Improbable, 3.Posible, 4.Probable y 5.Casi seguro).
Impacto: Indique el nivel de impacto que tendría el riesgo si llegara a ocurrir (Ej. 1.Insignificante, 2.Menor, 3.Moderado, 4.Mayor y 5.Catastrófico).

2.5. ESTUDIO AMBIENTAL. (Aplica sólo para los proyectos que tienen alguna afectación ambiental).

ESTUDIO	REQUIERE (si/no)
Licencia Ambiental	No
Diagnóstico Ambiental	No
Plan de Manejo Ambiental	Si
Otros Permisos Ambientales	No

NOTA: El proyecto contempla afectación ambiental, por cuanto en sus componentes se realizará intervención de suelos y causas, razón por la cual si aplica.

2.6. INGRESOS Y BENEFICIOS.

Producto Indicador



Calle 25 N° 15-40 Barrio Centro - Código Postal: 815010
f @ alcaldíadesaravena - Teléfono: (+57) 8892055 - www.saravena-arauca.gov.co
planeacion@saravena-arauca.gov.co - alcaldia@saravena-arauca.gov.co



REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE ARAUCA
MUNICIPIO DE SARAVENA
NIT: 800102799-6



426

SECRETARIA DE
PLANEACIÓN E
INFRAESTRUCTURA

FORMATO DOCUMENTO TÉCNICO – PROYECTO DE
INVERSIÓN MUNICIPAL

PAGINA

14 de 15

Alcantarillados construidos (Producto principal del proyecto).

Objetivo 1

Reducción de los costos y afectaciones ocasionados por la insuficiente recolección y conducción de aguas residuales.

Descripción de la cantidad: Número de viviendas beneficiadas con acceso o mejoramiento del servicio de alcantarillado sanitario.

Descripción del valor Unitario: Valor promedio anual de los costos evitados por vivienda, asociados a soluciones individuales, mantenimiento, atención de contingencias y afectaciones sanitarias.

Tipo: Beneficios

Medido a través de: Número

Bien producido: Otros

Razón Precio Cuenta (RPC): 0.80

Descripción Cantidad: Beneficios

Descripción Valor Unitario: Pesos

Periodo	Cantidad	Valor unitario	Valor total
0			
1			
2			

02- TOTALES

Periodo	Total beneficios	Total
0		
1		
2		

2.7. ALCALCE

El proyecto comprende la construcción y ampliación de la red de alcantarillado sanitario en sectores de los barrios El Paraíso y 20 de Julio del municipio de Saravena, mediante la instalación de 439,78 metros lineales de tubería sanitaria de PVC de 8 pulgadas para la red principal y 141,04 metros lineales de tubería sanitaria de PVC de 6 pulgadas para las conexiones domiciliarias; la construcción de 10 pozos de inspección, 23 cajas de inspección domiciliaria, 23 acometidas sanitarias y 19 conexiones entre pozos con el fin de mejorar la cobertura, continuidad y capacidad del sistema de recolección y conducción de aguas residuales domésticas.

Asimismo, comprende las actividades de localización y replanteo topográfico, cerramiento provisional, excavaciones, cargue, transporte y disposición final de residuos de construcción y demolición, cimentación de tuberías en arena, rellenos y compactaciones, construcción de las estructuras en concreto que conforman los pozos de inspección, así como la implementación del Plan de Manejo de Tránsito y de las medidas de manejo ambiental requeridas durante la ejecución de la obra.

Las actividades se ejecutarán conforme a los planos, diseños, cantidades de obra y especificaciones técnicas, garantizando la correcta instalación, hermeticidad, estabilidad y funcionamiento hidráulico de la red. El sistema deberá entregarse conectado, funcional y aprobado por la supervisión o interventoría.

Actividades Principales del Proyecto

1. PRELIMINARES
2. EXCAVACIONES
3. RELLENO Y BASE
4. TUBERIA Y ACCESORIOS
5. POZOS DE INSPECCIÓN





REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE ARAUCA
MUNICIPIO DE SARAVERENA
NIT: 800102799-6



SECRETARIA DE
PLANEACIÓN E
INFRAESTRUCTURA

FORMATO DOCUMENTO TÉCNICO – PROYECTO DE
INVERSIÓN MUNICIPAL

PAGINA

15 de 15

6. ACOMETIDAS DOMICILIARIAS
7. OBRAS CIVILES COMPLEMENTARIAS
8. IMPLEMENTACION PMT
9. IMPLEMENTACION PMA

28. FUENTES DE FINANCIACIÓN POR ENTIDAD.

AÑO	ENTIDAD	TIPO DE APORTE (ESPECIE O DINERO)	MONTO	DESCRIPCION DEL RUBRO	FUENTE DE FINANCIACIÓN
1	MUNICIPIO DE SARAVERENA	SGP	558.452.543,43	2.3.2.01.01.001.03.16.40.03.04.01 Alcantarillados Construidos (Ff: SGP agua potable y saneamiento básico)	1.1.02.06.001.05 - SGP agua potable y saneamiento básico

29. FOCALIZACION (solo si el proyecto impacta población Alguna política transversal) revisar catálogo de políticas transversales

POLITICA	CATEGORIA	SUBCATEGORIA

Se suscribe,

ERICA LIZETH CASTRO SALCEDO

Secretaria de Planeación e Infraestructura Municipal

Nombre: Yulieth Andrea Pulido Gamboa
Cargo: Técnico Administrativo Banco de Proyectos

Proyectó y
digitó

Firma: