DOCUMENTO TÉCNICO

AMPLIACIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN EL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE ARAUQUITA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA



ARAUQUITA-ARAUCA
ARAUQUITA SOMOS TODOS 2024-2027
2026

Carrera 4 No 3-13 Barrio el Centro
Teléfono: (7) 8836214 Fax: (7) 8836085 – 8836102
www.arauquita-arauca.gov.co
E-mail: unidadproductiva@arauquita-arauca.gov.co
Código postal: 816010

TABLA DE CONTENIDO

1 Identificación del proyecto ***4***
1.1 Nombre del proyecto: **4**
1.2 Ubicación: **4**
1.3 Fase del proyecto: **4**
1.4 Duración del proyecto: **4**
1.5 Costo total del proyecto: **4**
1.6 Financiación de proyecto **4**
2 Información básica de la entidad ***4***
2.1 Descripción de la entidad: **4**
2.1.1 Visión 2027: 4
2.1.2 Misión del Municipio: 4
2.1.3 Enfoques: 4
2.1.4 Estructura del plan de desarrollo: 4
3 Representante legal de la entidad ***4***
4 Responsable del proyecto ***5***
5 Generalidades de la entidad donde se ejecutará el proyecto ***5***
5.1 Municipio Arauquita: **5**
5.2 Población: **5**
6 Pertinencia y concordancia del proyecto ***5***
6.1 Concordancia y pertinencia del proyecto con el Plan Nacional de Desarrollo **5**
6.2 Concordancia con el Plan de Desarrollo Departamental **5**
6.3 Concordancia con el Plan de Desarrollo Municipal **5**
7 Identificación y descripción del problema ***6***
7.1 Problema central: **6**
7.2 Causas que generan el problema **6**
7.3 Efectos generados por el problema **6**
7.4 Descripción de la situación existente con respecto al problema: **6**
7.5 Condiciones actuales: **7**
7.5.1 Situación actual del área de intervención: 7
7.5.2 Diagnóstico general del servicio de acueducto: 7
7.5.3 Diagnóstico general del servicio de alcantarillado sanitario: 7
7.5.4 Necesidades identificadas: 8
7.5.5 Registro fotográfico del estado actual del área de intervención: 8
7.6 Magnitud del problema – indicadores de referencia: **9**
7.7 Antecedentes: **9**
7.7.1 Antecedentes nacionales: 9
7.7.2 Antecedentes departamentales: 10
7.7.4 Antecedentes municipales: 10
7.8 Justificación del proyecto: **10**
7.8.1 Argumentos técnicos: 10
7.8.2 Argumentos jurídicos: 11
7.8.3 Argumentos económicos: 11
7.8.4 Argumentos ambientales: 11
7.8.5 Argumentos sociales: 11
8 Identificación y análisis de participantes ***11***
8.1 Identificación de los participantes **11**
8.2 Análisis de los participantes: **12**
9 Población afectada y objetivo ***12***
9.1 Población afectada por el problema **12**
9.1.1 Tipo de población: 12
9.1.2 Numero: 12

9.1.3 Fuente de información: 12
9.1.4 Localización 12
9.2 Población objetivo de la intervención 12
9.2.1 Tipo de población: 12
9.2.2 Numero: 12
9.2.3 Fuente de información: 12
9.2.4 Localización 12
9.3 Características demográficas de la población objetivo 13
9.4 Objetivos generales y específicos 13
9.5 Objetivo general e indicadores de seguimiento 13
9.5.1 Problema central: 13
9.5.2 Objetivo general – propósito: 13
9.5.3 Indicadores que miden el objetivo general 13
9.5.4 Relación entre las causas y los objetivos 13
9.6 Alternativas de solución 13
9.6.1 Nombre de la alternativa 1: 13
9.6.1.1 Año de inicio: 13
9.6.1.2 Año final: 13
9.6.1.3 Descripción de la alternativa: 13
9.6.2 Nombre de la alternativa 2: 14
9.6.2.1 Año de inicio: 14
9.6.2.2 Año final: 14
9.6.2.3 Descripción de la alternativa: 14
9.7 Estudio de necesidades 14
9.7.1 Bien o servicio a entregar o demanda a satisfacer 14
9.8 Localización de la alternativa 15
9.8.1 Localización del proyecto 15
9.8.2 Factores analizados 16
9.9 Estudios requeridos. 17
9.10 Análisis de riesgos 17
9.11 Ingresos y beneficios alternativa 17
9.11.1 Ingresos y beneficios 17
9.12 Alcance: 18
9.13 Indicadores de producto 18
9.14 Regionalización 19
9.15 Selección de alternativa y rubro presupuestal 19
9.15.1 Tipo de Gasto (Programa presupuestal): 19
9.15.2 Sector (Subprograma presupuestal): 19
9.16 Fuentes de financiación 19
9.16.1 Tipo de entidad: 19
9.16.2 Nombre de la entidad: 19
9.16.3 Tipo de recurso: 19
9.16.4 Vigencia: 19
9.17 Focalización: 19
9.18 Presupuesto: 19

1 Identificación del proyecto

1.1 Nombre del proyecto: Ampliación de las redes de acueducto y alcantarillado en el casco urbano del municipio de Arauquita, departamento de Arauca

1.2 Ubicación: El proyecto se ejecutará en la zona urbana del municipio de Arauquita.

1.3 Fase del proyecto: Fase III (factibilidad)

1.4 Duración del proyecto:

- Dos (02) meses de etapa precontractual y solicitud de permisos ambientales
- Cinco (05) meses de ejecución del proyecto
- Cuatro (04) meses de liquidación bilateral

1.5 Costo total del proyecto: tres mil trecientos diez millones trescientos siete mil seiscientos veinte pesos con setenta centavos m/cte. **$3.310.307.620,70**

1.6 Financiación de proyecto

Municipio / Distrito	Fuente	Vigencia	Valor
Arauquita	SGR - Asignaciones directas anticipo 5%	2026	**$3.310.307.620,70**

2 Información básica de la entidad

- Dirección: Carrera 4 N.° 3 – 13 B. centro.
- Teléfono: 8836085 – 8836102 Fax: (7) 8836085 – 8836102
- Correo electrónico: contactenos@arauquita-arauca.gov.co
- NIT: 892.099.494 – 7
- Código DANE: 81065
- Distancia de referencia: 95 Km desde Arauca capital del Departamento.

2.1 Descripción de la entidad: Es una entidad territorial de categoría 6, según la Ley 617 de 2000.

2.1.1 Visión 2027: El Municipio de Arauquita, será un territorio con mejor calidad de vida y bienestar, más equitativa e incluyente, impulsado por el sector agropecuario y la agroindustria, reconocido por la excelencia de sus productos, sus servicios diferenciados y sus paisajes con bosques estratégicos recuperados y protegidos. La comunidad será el eje transformador, responsable y comprometido con el desarrollo y el crecimiento económico sostenible, en sinergia con la institucionalidad propenderán por el fortalecimiento de los valores, el respeto por la ley, la eficiencia de los recursos y el cierre de brechas.

2.1.2 Misión del Municipio: El Municipio de Arauquita, es una entidad territorial comprometida con la generación y prestación de servicios públicos en términos de equidad, oportunidad y calidad; garantes de bienestar general y el mejoramiento de la calidad de vida de los Arauquiteños; mediante procesos administrativos transparentes, planificados y concertados e implementando estrategias y proyectos factibles, visionados en el marco legal, de los nuevos cambios políticos sociales y de una economía globalizada, preservando y fortaleciendo la educación, la cultura y los valores, para el ejercicio pleno de los derechos y deberes de la comunidad como socio de la gran empresa Arauquita, territorio de todos.

2.1.3 Enfoques: En el proceso de formulación del plan de desarrollo territorial se ha comprendido y atendido las realidades de quienes habitan el municipio de Arauquita, por lo tanto, se reconocen las problemáticas reconociendo las diferencias de los individuos, las familias, los géneros, la inclusión y la cultura ciudadana bajo el ejercicio participativo de la comunidad.

El documento del plan de desarrollo 2024 – 2027 Arauquita Somos Todos, traza sus metas desde una perspectiva de interseccionalidad, bien sea por razones de género, creencias, roles y estereotipos, raza, entre otros, permitiendo con ello el cierre de brechas en desigualdades y generando el goce efectivo de los derechos de las personas a lo largo de su curso de vida, en las diferentes dimensiones del desarrollo y la vida social y comunitaria.

2.1.4 Estructura del plan de desarrollo: El Plan de Desarrollo Municipal Arauquita 2024–2027 "Arauquita Somos Todos" se estructura a partir con el programa de gobierno y se consolida en tres (03) ejes estratégicos fundamentales para lograr el desarrollo y el bienestar de la población Arauquiteña. Para la construcción de dichos ejes se han identificado programas intersectoriales que se orientan al cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible - ODS en el 2030 y a las iniciativas PDET; estos programas se encuentran estructurados de forma tal, que permiten identificar el diagnóstico asociado a la problemática que se enfrenta, la estrategia para abordar dicha problemática expresada a nivel de proyectos y las metas de resultados a partir de los productos, las cuales se realizará el seguimiento y la evaluación al cumplimiento de los objetivos trazados.

- Línea estratégica uno: SOMOS DESARROLLO SOCIAL CON EQUIDAD.
- Línea estratégica dos: SOMOS DESARROLLO SOSTENIBLE CON INNOVACIÓN.
- Línea estratégica tres: SOMOS GOBIERNO EFICIENTE Y CON SEGURIDAD PARA LA GENTE (Plan de Desarrollo Municipal, 2024-2027).

3 Representante legal de la entidad

- **Luis Fernando Panqueva Torres**
- Alcalde Municipal (2024-2027)

4 Responsable del proyecto

- **Dayana Yineth Pinzon Cañas**
- Cargo: secretario de Desarrollo Económico y Medio Ambiente
- Email : unidadproductiva@arauquita-arauca.gov.co

5 Generalidades de la entidad donde se ejecutará el proyecto

5.1 Municipio Arauquita: El municipio de Arauquita está ubicado en la República de Colombia, hacia el centro–norte del departamento de Arauca; tiene una extensión territorial de, aproximadamente, 3.060 km² y una densidad poblacional de, aproximadamente, 13 habitantes por kilómetro cuadrado. Por su localización estratégica, Arauquita es el epicentro de la vía alterna a la Ruta de los Libertadores, que comunica el mar Caribe con el océano Pacífico, desde Caracas (Venezuela), hasta el puerto de Buenaventura. En el territorio Arauquiteño existen 5 resguardos indígenas: Bayoneros, Cajaros, El Vigía, La Vorágine, La Ilusión y San José de lipa o Caño Colorado. El proyecto se realizará en el área urbana del municipio de Arauquita.

5.2 Población: El municipio de Arauquita cuenta con una población de 53.850 habitantes.

PROYECCIONES DE POBLACIÓN Y ESTUDIOS DEMOGRÁFICOS (PPED)								
MUNICIPAL. PROYECCIONES DE POBLACIÓN POR ÁREA GEOGRÁFICA, PERIODO 2018-2042								
PROYECCIONES DE POBLACIÓN POR ÁREA. AÑOS 2018 A 2042								
DP	**DPNOM**	**MPIO**	**DPMP**	**AÑO**	**ÁREA GEOGRÁFICA**	**TOTAL**	**Hombres**	**Mujeres**
81	Arauca	81065	Arauquita	2026	Cabecera Municipal	14,323	6.943	7.380
					Centros Poblados y Rural Disperso	39,527	21.139	18.388
					Total	53,850	28.082	25.768
Fuente: DANE, Proyecciones de población - Dirección técnica de Censos y Demografía (DCD)								

6 Pertinencia y concordancia del proyecto

6.1 Concordancia y pertinencia del proyecto con el Plan Nacional de Desarrollo

- **Plan Nacional de Desarrollo:** (2022-2026) "Colombia Potencia Mundial de la Vida".
- **Programa:** 4003 - Acceso de la población a los servicios de agua potable y saneamiento básico.

Transformación	Pilar	Catalizador	Componente
1. Ordenamiento del territorio alrededor del agua y justicia ambiental	01. Consolidar la base natural, cultural y arqueológica del territorio como los elementos primarios del ordenamiento territorial, bajo un enfoque de justicia ambiental orientado al desarrollo sostenible.	02. El agua, la biodiversidad y las personas, en el centro del ordenamiento territorial	a. Ciclo del agua como base del ordenamiento territorial

6.2 Concordancia con el Plan de Desarrollo Departamental

- **Plan Departamental de Desarrollo:** Arauca Mejor 2024-2027.
- **Estrategia:** 13. Saneamiento básico y agua potable.
- **Programa:** 24. Agua y saneamiento básico.

6.3 Concordancia con el Plan de Desarrollo Municipal

PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL: *ARAUQUITA SOMOS TODOS (2024-2027)*	
LÍNEA ESTRATÉGICA	SOMOS DESARROLLO SOCIAL CON EQUIDAD.
OBJETIVO PRIORIZADO	Promover esquemas que proporcionen soluciones efectivas y sostenibles en materia de acceso, continuidad y calidad de los servicios de agua potable y saneamiento básico, en las zonas urbanas y rurales.
SECTOR	40. Vivienda, ciudad y territorio
PROGRAMA	4003 - Acceso de la población a los servicios de agua potable y saneamiento básico
PRODUCTO	4003017 - Acueductos optimizados
INDICADOR DE PRODUCTO 1	400301700 - Acueductos optimizados
META DEL CUATRIENIO	1. Numero
META DE LA VIGENCIA 2026	1. Numero

PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL: *ARAUQUITA SOMOS TODOS (2024-2027)*	
LÍNEA ESTRATÉGICA	SOMOS DESARROLLO SOCIAL CON EQUIDAD.
OBJETIVO PRIORIZADO	Promover esquemas que proporcionen soluciones efectivas y sostenibles en materia de acceso, continuidad y calidad de los servicios de agua potable y saneamiento básico, en las zonas urbanas y rurales.
SECTOR	40. Vivienda, ciudad y territorio
PROGRAMA	4003 - Acceso de la población a los servicios de agua potable y saneamiento básico
PRODUCTO	4003020 - Alcantarillados optimizados

INDICADOR DE PRODUCTO 2	400302000 - Alcantarillados optimizados
META DEL CUATRIENIO	1. Numero
META DE LA VIGENCIA 2026	1. Numero

7 Identificación y descripción del problema

7.1 Problema central: En el casco urbano del municipio de Arauquita, departamento de Arauca, se presentan necesidades de mejoramiento y ampliación de la infraestructura de los sistemas de acueducto y alcantarillado, debido a las limitaciones de las redes existentes para responder de manera adecuada a las necesidades actuales y futuras de la población. Esta situación está asociada con la insuficiente cobertura de las redes de distribución de agua potable y de recolección de aguas residuales en determinados sectores, así como con las restricciones de capacidad y funcionamiento de la infraestructura disponible, lo que dificulta garantizar una prestación eficiente, continua y de calidad de los servicios públicos domiciliarios.

La insuficiencia de estas redes limita la posibilidad de que nuevos usuarios y sectores del casco urbano accedan a los servicios de acueducto y alcantarillado en condiciones adecuadas, generando dificultades en el suministro de agua potable, la evacuación de aguas residuales y el desarrollo de nuevas áreas urbanas. Asimismo, la falta de infraestructura suficiente puede favorecer el uso de soluciones individuales inadecuadas, la disposición incorrecta de aguas residuales y la generación de condiciones que afectan la salubridad pública, el medio ambiente y la calidad de vida de los habitantes.

Adicionalmente, el crecimiento urbano y el aumento de la demanda de servicios públicos hacen necesario fortalecer y ampliar la infraestructura existente, de manera que los sistemas cuenten con la capacidad técnica y operativa requerida para atender las necesidades de la comunidad. Por lo anterior, se identifica la necesidad de ejecutar intervenciones orientadas a la ampliación de las redes de acueducto y alcantarillado, permitiendo mejorar la cobertura, capacidad y funcionalidad de estos sistemas, así como contribuir al desarrollo urbano ordenado y sostenible del municipio.

En este sentido, el problema identificado se relaciona directamente con las limitaciones en la disponibilidad y cobertura de infraestructura de acueducto y alcantarillado en el casco urbano de Arauquita, situación que requiere atención mediante inversiones que permitan fortalecer la prestación de los servicios de agua potable y saneamiento básico, en concordancia con las metas establecidas en el Plan de Desarrollo Municipal Arauquita Somos Todos (2024-2027).

7.2 Causas que generan el problema

Causas Directas	Causas Indirectas
Insuficiente cobertura y capacidad de las redes de distribución de agua potable en el casco urbano del municipio de Arauquita.	Crecimiento de la población y expansión urbana sin el desarrollo de infraestructura suficiente de alcantarillado.

7.3 Efectos generados por el problema

Efectos Directos	Efectos Indirectos
Disminución de la continuidad, cobertura y calidad en la prestación de los servicios de acueducto y alcantarillado.	Incremento de los riesgos para la salud pública y aparición de enfermedades asociadas al consumo de agua no segura y a deficiencias en el saneamiento básico.

7.4 Descripción de la situación existente con respecto al problema: Los barrios Alto Prado, Ciudad Jardín y 26 de octubre, ubicados en el casco urbano del municipio de Arauquita, departamento de Arauca, presentan deficiencias en la cobertura de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado sanitario, situación que limita el acceso de sus habitantes a condiciones adecuadas de abastecimiento de agua potable y saneamiento básico, afectando el bienestar, la salubridad y la calidad de vida de la población.

De acuerdo con las visitas técnicas y actividades de reconocimiento realizadas por la Secretaría de Planeación e Infraestructura Municipal, se evidenció que los barrios Alto Prado y Ciudad Jardín presentan ausencia de redes de acueducto y alcantarillado sanitario suficientes para atender a la totalidad de sus habitantes. Esta situación genera dificultades para garantizar el abastecimiento de agua potable y la recolección adecuada de las aguas residuales domésticas, obligando a algunos usuarios a recurrir a mecanismos alternativos de abastecimiento y disposición, que pueden presentar limitaciones en sus condiciones técnicas y sanitarias.

Por su parte, en el barrio 26 de octubre se identificó la existencia parcial de infraestructura para la prestación de estos servicios; sin embargo, aún existen predios que no cuentan con conexión efectiva a las redes disponibles, lo que evidencia la necesidad de ampliar la cobertura e incorporar a los usuarios que actualmente no tienen acceso a los sistemas de acueducto y alcantarillado.

La ausencia o insuficiencia de esta infraestructura genera condiciones que pueden incrementar los riesgos sanitarios y ambientales, especialmente por las dificultades en el abastecimiento de agua y el manejo inadecuado de las aguas residuales. Asimismo, limita la consolidación urbanística de los sectores intervenidos y restringe el acceso equitativo a servicios públicos esenciales para el desarrollo y bienestar de la comunidad.

La problemática afecta directamente a 235 usuarios, distribuidos en 57 del barrio Alto Prado, 150 del barrio Ciudad Jardín y 28 del barrio 26 de octubre. Esta población constituye el grupo beneficiario de la intervención y representa la demanda identificada para la ampliación de las redes de distribución de agua potable y recolección de aguas residuales.

En consecuencia, se identifica la necesidad de formular y ejecutar el proyecto **"AMPLIACIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN EL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE ARAUQUITA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA"**, orientado a ampliar y optimizar la infraestructura de ambos sistemas, mediante la construcción e instalación de redes principales, estructuras complementarias y conexiones domiciliarias, contribuyendo al mejoramiento de la cobertura, las condiciones de saneamiento básico y la calidad de vida de la población beneficiaria.

7.5 Condiciones actuales: El municipio de Arauquita ha experimentado un proceso de crecimiento y expansión urbana que ha generado la consolidación de nuevos sectores residenciales y un incremento en la demanda de servicios públicos domiciliarios. Sin embargo, el desarrollo de la infraestructura de acueducto y alcantarillado no ha avanzado de manera proporcional a las necesidades de estos sectores, ocasionando deficiencias en la cobertura y disponibilidad de los servicios.

En el área urbana objeto de intervención se encuentran los barrios Alto Prado, Ciudad Jardín y 26 de octubre, los cuales presentan condiciones diferenciadas respecto a la disponibilidad de infraestructura. Mientras que en Alto Prado y Ciudad Jardín se requiere la construcción de redes para garantizar el acceso a los servicios, en 26 de octubre se necesita ampliar la infraestructura existente e incorporar los predios que aún no cuentan con conexión efectiva.

Estas condiciones evidencian la necesidad de desarrollar obras de infraestructura que permitan fortalecer los sistemas municipales de acueducto y alcantarillado, atendiendo la demanda actual de los sectores priorizados y favoreciendo su consolidación urbana bajo condiciones adecuadas de prestación de los servicios públicos.

7.5.1 Situación actual del área de intervención: El área de intervención comprende los barrios Alto Prado, Ciudad Jardín y 26 de octubre, con una población beneficiaria estimada de 235 usuarios. De acuerdo con el reconocimiento técnico realizado, se identificó que los dos primeros sectores presentan deficiencias de infraestructura para la prestación de los servicios de acueducto y alcantarillado sanitario, mientras que en el barrio 26 de octubre existe cobertura parcial, con usuarios pendientes de incorporación a las redes disponibles.

La situación identificada evidencia la necesidad de ejecutar intervenciones diferenciadas que contemplen la construcción de nuevas redes en los sectores que carecen de infraestructura y la ampliación de las redes existentes donde se requiera completar la cobertura. Estas obras deberán incluir las conexiones domiciliarias y los elementos complementarios necesarios para garantizar la funcionalidad de los sistemas.

La distribución de la población beneficiaria se presenta a continuación:

Barrio	Usuarios beneficiarios
Alto Prado	57
Ciudad Jardín	150
26 de octubre	28
Total	**235**

7.5.2 Diagnóstico general del servicio de acueducto: En relación con el servicio de acueducto, las visitas técnicas permitieron identificar que los barrios Alto Prado y Ciudad Jardín presentan deficiencias de cobertura debido a la ausencia de redes de distribución suficientes para atender a la población residente. Esta situación limita la posibilidad de incorporar los predios al sistema de abastecimiento municipal y dificulta garantizar el suministro de agua potable en condiciones adecuadas de disponibilidad y continuidad.

En el barrio 26 de octubre se identificó infraestructura parcial de acueducto; sin embargo, algunos usuarios aún requieren ser incorporados mediante la ampliación de las redes y la construcción de sus respectivas acometidas domiciliarias. Por lo anterior, se requiere ejecutar obras de extensión de redes, instalación de tuberías, accesorios, válvulas y demás componentes hidráulicos que permitan mejorar la cobertura y capacidad del sistema de distribución de agua potable.

La ampliación de esta infraestructura permitirá facilitar el acceso de los usuarios beneficiarios al servicio, reducir las limitaciones actuales de abastecimiento y fortalecer las condiciones de prestación del servicio público de acueducto en los sectores intervenidos.

7.5.3 Diagnóstico general del servicio de alcantarillado sanitario: Respecto al servicio de alcantarillado sanitario, se identificó que los barrios Alto Prado y Ciudad Jardín presentan ausencia de redes suficientes para garantizar la recolección y conducción de las aguas residuales domésticas generadas por sus habitantes. Esta condición puede favorecer la utilización de soluciones individuales o provisionales de disposición que, cuando no cumplen condiciones técnicas adecuadas, representan riesgos para la salud pública y el medio ambiente.

De igual manera, en el barrio 26 de octubre se presentan deficiencias de cobertura, debido a que algunos predios no cuentan con conexión efectiva a la infraestructura existente. Esta situación hace necesaria la ampliación de las redes de alcantarillado sanitario y la construcción de las conexiones domiciliarias correspondientes, garantizando la incorporación de los usuarios pendientes al sistema municipal.

En consecuencia, se requiere ejecutar obras de instalación de tuberías, pozos de inspección, acometidas domiciliarias y estructuras complementarias que permitan mejorar la capacidad de recolección y conducción de las aguas residuales, de acuerdo con los diseños técnicos y los puntos de conexión establecidos para el sistema.

7.5.4 Necesidades identificadas: Como resultado de las visitas técnicas, el reconocimiento del área de intervención y la identificación de la población beneficiaria, se establecen las siguientes necesidades prioritarias:

- Ampliar y optimizar las redes de distribución de agua potable en los barrios Alto Prado, Ciudad Jardín y 26 de octubre.
- Construir y ampliar las redes de alcantarillado sanitario para garantizar la recolección y conducción de las aguas residuales domésticas.
- Ejecutar las conexiones domiciliarias necesarias para incorporar a los 235 usuarios beneficiarios a los sistemas de acueducto y alcantarillado.
- Fortalecer la capacidad y funcionalidad de la infraestructura de los servicios públicos domiciliarios en los sectores intervenidos.
- Mejorar las condiciones de salubridad, higiene y saneamiento básico de la población beneficiaria.
- Reducir los riesgos sanitarios y ambientales asociados a la ausencia o insuficiencia de infraestructura para el abastecimiento de agua y el manejo de aguas residuales.
- Contribuir al desarrollo y consolidación urbana de los barrios mediante la disponibilidad de infraestructura básica de servicios públicos.

7.5.5 Registro fotográfico del estado actual del área de intervención: Con el propósito de documentar las condiciones existentes y respaldar la necesidad de ejecución del proyecto, se presenta el registro fotográfico correspondiente a los barrios Alto Prado, Ciudad Jardín y 26 de octubre, donde se identifican las áreas objeto de intervención y las condiciones actuales de infraestructura y disponibilidad de los servicios públicos domiciliarios.

Alto Prado

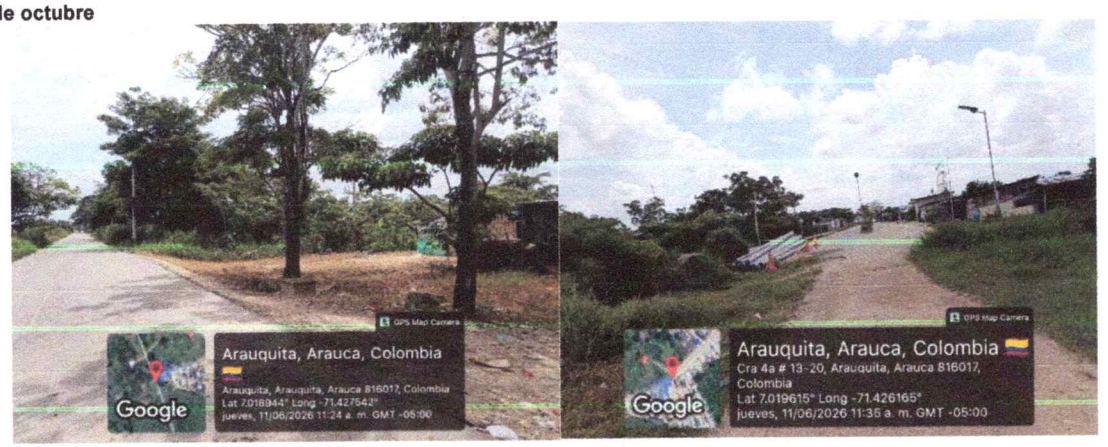


Ciudad Jardín





26 de octubre



7.6 Magnitud del problema – indicadores de referencia: Según información de la Secretaría de Desarrollo Económico y Medio Ambiente del municipio de Arauquita, la cobertura del servicio de alcantarillado es del 93 % en la cabecera municipal y del 25 % en los centros poblados, lo que evidencia diferencias en el acceso a este servicio y la necesidad de fortalecer la infraestructura de saneamiento básico. En este contexto, el proyecto busca ampliar las redes de acueducto y alcantarillado en los barrios 26 de octubre, Ciudad Jardín y Alto Prado, beneficiando 235 lotes y contribuyendo al mejoramiento de la cobertura y la calidad de vida de sus habitantes.

7.7 Antecedentes: El proyecto "AMPLIACIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN EL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE ARAUQUITA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA" se enmarca en las políticas y estrategias nacionales, departamentales y municipales orientadas al mejoramiento de la cobertura, calidad y continuidad de los servicios públicos domiciliarios de agua potable y saneamiento básico. Su formulación responde a la necesidad de fortalecer la infraestructura de estos servicios, reducir las brechas de acceso y mejorar las condiciones sanitarias, ambientales y de bienestar de la población[1].

7.7.1 Antecedentes nacionales: A nivel nacional, Colombia ha establecido un marco normativo y de política pública para garantizar la prestación eficiente de los servicios públicos domiciliarios. La Ley 142 de 1994 establece el régimen de los servicios públicos domiciliarios, incluyendo los servicios de acueducto y alcantarillado, y determina las responsabilidades del Estado y de los prestadores para asegurar su prestación eficiente (Congreso de Colombia, 1994). De igual manera, el Decreto 1077 de 2015 compila la reglamentación del sector de Vivienda, Ciudad y Territorio, mientras que la Resolución 0330 de 2017 adopta el Reglamento Técnico para el Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico (RAS), estableciendo criterios técnicos para el diseño, construcción, operación y mantenimiento de estos sistemas (Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, 2015, 2017[2]).

Por otra parte, el Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026[3] Colombia, Potencia Mundial de la Vida, adoptado mediante la Ley 2294 de 2023, incorpora el ordenamiento territorial alrededor del agua como una de sus principales transformaciones, promoviendo la protección del recurso hídrico y el acceso a servicios básicos como elementos fundamentales para el desarrollo sostenible y el bienestar de la población (Congreso de Colombia, 2023[4]). En concordancia con estos lineamientos, el proyecto busca contribuir al

[1] Agencia de Renovación del Territorio. (2021). Hoja de ruta de la subregión Arauca. https://serviceweb.renovacionterritorio.gov.co/artdev/media/temp/2021-11-24_121601_1542603436.pdf
[2] Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio. (2015). Decreto 1077 de 2015, por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Vivienda, Ciudad y Territorio.
Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio. (2017). Resolución 0330 de 2017, por la cual se adopta el Reglamento Técnico para el Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico (RAS).
[3] Congreso de Colombia. (2023, 19 de mayo). Ley 2294 de 2023, por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026 Colombia Potencia Mundial de la Vida. https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=209510
[4] Congreso de Colombia. (1994, 11 de julio). Ley 142 de 1994, por la cual se establece el régimen de los servicios públicos domiciliarios y se dictan otras disposiciones. https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=2752

cierre de brechas en infraestructura de acueducto y alcantarillado mediante la ampliación de las redes y el mejoramiento del acceso a estos servicios.

7.7.2 Antecedentes departamentales: En el ámbito departamental, la Gobernación de Arauca, mediante el Plan Participativo de Desarrollo Departamental 2024-2027 Arauca Mejor, establece como prioridad el fortalecimiento de la prestación de los servicios públicos de agua potable y saneamiento básico, a través del eje estratégico 13, denominado Saneamiento Básico y Agua Potable, enmarcado en el pilar de Igualdad de Oportunidades para Arauca. Este instrumento reconoce las deficiencias en la prestación de estos servicios y plantea acciones para mejorar su cobertura, calidad y continuidad, en concordancia con el programa 4003, orientado al acceso de la población a los servicios de agua potable y saneamiento básico (Gobernación de Arauca, 2024[5]).

Asimismo, el departamento de Arauca hace parte de la subregión PDET, integrada por los municipios de Arauquita, Fortul, Saravena y Tame, donde se han identificado necesidades históricas relacionadas con infraestructura y acceso a servicios básicos. La Agencia de Renovación del Territorio, mediante la Hoja de Ruta de la subregión Arauca, reconoce la importancia de fortalecer las condiciones de habitabilidad y el acceso al agua potable y saneamiento básico, especialmente en el ámbito rural, como parte de las estrategias de transformación territorial y cierre de brechas sociales (Agencia de Renovación del Territorio [ART], 2021).

7.7.4 Antecedentes municipales: En el ámbito municipal, la Alcaldía de Arauquita, mediante el Plan de Desarrollo Municipal Arauquita Somos Todos (2024-2027), establece dentro de la línea estratégica Somos Desarrollo Social con Equidad el objetivo de promover soluciones efectivas y sostenibles para mejorar el acceso, la continuidad y la calidad de los servicios de agua potable y saneamiento básico en las zonas urbanas y rurales. Para ello, contempla el sector 40, Vivienda, Ciudad y Territorio, y el programa 4003, Acceso de la población a los servicios de agua potable y saneamiento básico, incluyendo las metas de un (1) acueducto optimizado y un (1) alcantarillado optimizado para la vigencia 2026 (Alcaldía Municipal de Arauquita, 2024)[6].

En concordancia con estos lineamientos, durante las actividades de seguimiento a las necesidades comunitarias y las visitas técnicas realizadas por la Secretaría de Planeación e Infraestructura Municipal, se identificaron deficiencias en la cobertura de las redes de acueducto y alcantarillado sanitario en los barrios Alto Prado, Ciudad Jardín y 26 de octubre. Se evidenció que los dos primeros sectores requieren infraestructura para garantizar el acceso a estos servicios, mientras que en el barrio 26 de octubre existen usuarios sin conexión efectiva a las redes disponibles. El diagnóstico permitió identificar 235 usuarios beneficiarios, distribuidos en 57 del barrio Alto Prado, 150 de Ciudad Jardín y 28 de 26 de octubre.

En respuesta a esta problemática y a las necesidades manifestadas por la comunidad, la Administración Municipal identificó la necesidad de formular el proyecto "AMPLIACIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN EL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE ARAUQUITA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA", orientado a ampliar la cobertura de los servicios públicos domiciliarios mediante la construcción e instalación de redes de distribución de agua potable, recolección de aguas residuales y sus respectivas conexiones domiciliarias. De esta manera, el proyecto contribuye al cumplimiento de las metas del Plan de Desarrollo Municipal, al mejoramiento de las condiciones de saneamiento básico y al bienestar y calidad de vida de la población beneficiaria.

7.8 Justificación del proyecto: El proyecto "AMPLIACIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN EL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE ARAUQUITA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA" surge de la necesidad de mejorar la cobertura y el acceso a los servicios públicos domiciliarios de agua potable y saneamiento básico en los barrios Alto Prado, Ciudad Jardín y 26 de octubre, donde se identificaron deficiencias en la infraestructura existente. Esta situación afecta las condiciones de salubridad, bienestar y calidad de vida de los habitantes, especialmente de aquellos que no cuentan con conexión efectiva a las redes de acueducto y alcantarillado.

La intervención permitirá ampliar la infraestructura mediante la construcción e instalación de redes de distribución de agua potable, recolección de aguas residuales y sus respectivas conexiones domiciliarias, beneficiando directamente a 235 usuarios, distribuidos en 57 del barrio Alto Prado, 150 de Ciudad Jardín y 28 de 26 de octubre. De esta manera, se busca atender las necesidades identificadas en estos sectores, fortalecer la prestación de los servicios públicos y contribuir al desarrollo urbano ordenado del municipio.

Asimismo, el proyecto responde a los lineamientos del Plan de Desarrollo Municipal Arauquita Somos Todos 2024-2027, específicamente a la línea estratégica Somos Desarrollo Social con Equidad, que prioriza el mejoramiento del acceso, continuidad y calidad de los servicios de agua potable y saneamiento básico. Por lo anterior, la ejecución de esta iniciativa representa una inversión pública orientada al cierre de brechas en infraestructura, el fortalecimiento de las condiciones sanitarias y ambientales y el mejoramiento de la calidad de vida de la población beneficiaria.

7.8.1 Argumentos técnicos: Desde el punto de vista técnico, el proyecto responde a las deficiencias identificadas durante las visitas de campo realizadas por la Secretaría de Planeación e Infraestructura Municipal, donde se evidenció la necesidad de ampliar las redes de acueducto y alcantarillado sanitario en los barrios priorizados. La solución contempla la instalación de tuberías, accesorios, válvulas, pozos de inspección, acometidas domiciliarias y demás estructuras complementarias para garantizar el adecuado funcionamiento de ambos sistemas.

Las obras se desarrollarán conforme a los estudios, diseños y especificaciones técnicas aplicables, teniendo en cuenta las condiciones topográficas, urbanísticas e hidráulicas del área de intervención. Esto permitirá mejorar la cobertura y capacidad de los sistemas, facilitar la conexión de los usuarios y garantizar condiciones adecuadas de operación, mantenimiento y sostenibilidad de la infraestructura construida.

[5] Gobernación de Arauca. (2024). Plan Participativo de Desarrollo Departamental 2024-2027 Arauca Mejor. Ordenanza No. 161 de 2024. https://arauca.gov.co/archivos/1196/plan-de-desarrollo-72701ppdd-2024-2027-final.pdf
[6] Alcaldía Municipal de Arauquita. (2024). Plan de Desarrollo Municipal Arauquita Somos Todos 2024-2027. Acuerdo Municipal No. 013 del 5 de junio de 2024

7.8.2 Argumentos jurídicos: El proyecto se fundamenta en la Constitución Política de Colombia, particularmente en los artículos 49, 79, 311 y 365, relacionados con la salud pública, la protección ambiental, las competencias municipales y la prestación eficiente de los servicios públicos. Asimismo, la Ley 142 de 1994 establece el régimen de los servicios públicos domiciliarios y las responsabilidades del Estado frente a su prestación y cobertura.

De igual manera, la Ley 388 de 1997 establece disposiciones para el ordenamiento territorial y la provisión de infraestructura básica, mientras que el Decreto 1077 de 2015 y la Resolución 0330 de 2017 establecen disposiciones reglamentarias y técnicas aplicables al sector de agua potable y saneamiento básico. En el ámbito municipal, la iniciativa se articula con el Plan de Desarrollo Arauquita Somos Todos 2024-2027, mediante las metas de un (1) acueducto optimizado y un (1) alcantarillado optimizado para la vigencia 2026.

7.8.3 Argumentos económicos: Desde el componente económico, el proyecto representa una inversión pública que permitirá mejorar la infraestructura básica y generar beneficios directos e indirectos para los 235 usuarios identificados. La ampliación de las redes facilitará el acceso a servicios colectivos, disminuyendo la necesidad de implementar soluciones individuales de abastecimiento de agua y disposición de aguas residuales que pueden representar mayores costos para las familias.

Adicionalmente, la disponibilidad de infraestructura adecuada contribuye al mejoramiento de las condiciones de habitabilidad, al fortalecimiento del desarrollo urbano y a la valorización potencial de los predios beneficiarios. Asimismo, la inversión permitirá prevenir costos futuros asociados a problemas sanitarios, ambientales y a la atención de situaciones derivadas de la ausencia de servicios públicos básicos.

7.8.4 Argumentos ambientales: Desde la perspectiva ambiental, la ampliación de las redes de acueducto y alcantarillado contribuirá al mejoramiento de las condiciones de saneamiento básico mediante el abastecimiento adecuado de agua potable y la recolección controlada de las aguas residuales domésticas. Estas intervenciones permitirán reducir los riesgos de contaminación del suelo y de las fuentes hídricas ocasionados por prácticas inadecuadas de disposición de aguas residuales.

De igual manera, durante la ejecución de las obras se deberán implementar las medidas de manejo ambiental correspondientes, garantizando el adecuado manejo de materiales, residuos de construcción y demás elementos que puedan generar impactos sobre el entorno. Con ello se busca fortalecer las condiciones ambientales y de habitabilidad de los sectores intervenidos.

7.8.5 Argumentos sociales: Desde el ámbito social, el proyecto busca atender una necesidad prioritaria de las comunidades de los barrios Alto Prado, Ciudad Jardín y 26 de octubre, donde las deficiencias en la cobertura de acueducto y alcantarillado afectan las condiciones de higiene, salubridad y bienestar de sus habitantes. El acceso a estos servicios constituye un elemento esencial para garantizar condiciones de vida dignas y reducir las desigualdades en el acceso a la infraestructura básica.

La intervención beneficiará directamente a 235 usuarios mediante la ampliación de las redes y la incorporación de nuevas conexiones domiciliarias, favoreciendo el acceso a servicios públicos en condiciones adecuadas. Asimismo, contribuirá a reducir los riesgos sanitarios, mejorar el entorno residencial y fortalecer el desarrollo social y urbano del municipio de Arauquita, promoviendo condiciones de equidad y bienestar para la población beneficiaria.

8 Identificación y análisis de participantes

8.1 Identificación de los participantes

Actor	Entidad	Posición	Intereses o expectativas	Contribución o gestión
Municipal	Municipio de Arauquita – Alcaldía Municipal	Cooperante	Mejorar la cobertura, calidad y continuidad de los servicios públicos de acueducto y alcantarillado, contribuyendo al bienestar y desarrollo urbano del municipio.	Gestionar los recursos, coordinar la ejecución del proyecto, adelantar los procesos contractuales y realizar seguimiento al cumplimiento de los objetivos establecidos.
Otros	Comunidad en general	Beneficiario	Acceder a servicios de agua potable y saneamiento básico en condiciones adecuadas, mejorando la salubridad y calidad de vida.	Participar en las jornadas de socialización, presentar observaciones y recomendaciones y contribuir al cuidado de la infraestructura construida.
Otros	Contratista de obra	Cooperante	Ejecutar las actividades contratadas de acuerdo con el presupuesto, el cronograma y las especificaciones técnicas establecidas.	Realizar las actividades constructivas, disponer de personal, maquinaria y equipos adecuados y cumplir las obligaciones contractuales.
Otros	Interventoría técnica	Cooperante	Garantizar la calidad, el cumplimiento de las especificaciones técnicas y la correcta ejecución de las obras.	Realizar seguimiento técnico, administrativo, financiero y ambiental, verificar las cantidades ejecutadas y emitir los informes correspondientes.
Otros	Habitantes del casco urbano	Beneficiario	Contar con redes de acueducto y alcantarillado que permitan mejorar el acceso y la prestación de los servicios públicos domiciliarios.	Participar en los espacios de concertación, comunicar las necesidades de sus sectores, facilitar el desarrollo de las actividades y apoyar el cuidado y conservación de las obras.

8.2 Análisis de los participantes: La jornada de socialización del proyecto permitirá presentar a la comunidad beneficiaria el alcance, los diseños y las características técnicas de las obras de ampliación de las redes de acueducto y alcantarillado en los barrios 26 de octubre, Ciudad Jardín y Alto Prado del casco urbano del municipio de Arauquita.

Durante este espacio se dio a conocer la intervención proyectada, las actividades constructivas, las conexiones domiciliarias y los beneficios esperados para los habitantes de los sectores priorizados. Asimismo, se promovió la participación de la comunidad mediante la recepción de inquietudes, observaciones y recomendaciones que puedan ser evaluadas por el equipo técnico, de acuerdo con la viabilidad técnica, presupuestal y los diseños establecidos. Finalmente, se resaltó la importancia del proyecto para mejorar la cobertura de los servicios públicos domiciliarios, fortalecer las condiciones de saneamiento básico, prevenir riesgos sanitarios y contribuir al bienestar y la calidad de vida de la población beneficiaria.

Participante	Rol dentro del proyecto	Nivel de participación
Alcaldía Municipal de Arauquita	Gestionar los recursos, coordinar las acciones institucionales y garantizar el desarrollo del proyecto, conforme a los objetivos y metas establecidos.	Alta
Secretaría de Planeación e Infraestructura	Liderar la planeación, revisión y articulación de los diseños técnicos, así como realizar el seguimiento a la ejecución de las obras de acueducto y alcantarillado.	Alta
Unidad de Servicios Públicos	Apoyar la articulación institucional, la socialización del proyecto y la coordinación de los aspectos relacionados con la prestación de los servicios públicos domiciliarios.	Alta
Secretaría de Desarrollo Económico y Medio Ambiente	Acompañar la gestión ambiental del proyecto, promover el cumplimiento de las medidas de manejo ambiental y apoyar las acciones orientadas a prevenir impactos sobre el entorno durante la ejecución de las obras.	Media-Alta
Formuladores del proyecto	Elaborar, estructurar y ajustar los estudios, diseños hidráulicos, especificaciones técnicas y demás documentos necesarios para la correcta formulación y ejecución del proyecto.	Media-Alta
Comunidad en general	Participar en las jornadas de socialización, presentar inquietudes y recomendaciones y contribuir al seguimiento comunitario y cuidado de la infraestructura construida.	Alta
Comunidad del barrio 26 de octubre	Participar en los espacios de socialización, facilitar el desarrollo de las actividades y beneficiarse de la ampliación de las redes de acueducto y alcantarillado y sus conexiones domiciliarias.	Alta
Comunidad del barrio Ciudad Jardín	Participar en las actividades de socialización, expresar sus necesidades y beneficiarse de las obras de ampliación de las redes de acueducto y alcantarillado.	Alta
Comunidad del barrio Alto Prado	Participar en los espacios de concertación, comunicar las necesidades del sector y beneficiarse de las nuevas redes y conexiones domiciliarias proyectadas.	Alta
Contratista de obra	Ejecutar las actividades constructivas de acuerdo con los diseños aprobados, especificaciones técnicas, presupuesto y cronograma establecidos.	Alta
Interventoría técnica	Verificar la calidad de las obras, supervisar el cumplimiento de las especificaciones técnicas, revisar las cantidades ejecutadas y realizar seguimiento administrativo, financiero y técnico.	Alta
Habitantes del área de influencia	Beneficiarse de la ampliación de la cobertura de los servicios de agua potable y saneamiento básico, participar en las actividades comunitarias y contribuir al uso adecuado de la infraestructura.	Media-Alta

9 Población afectada y objetivo

9.1 Población afectada por el problema

9.1.1 Tipo de población: Personas.
9.1.2 Numero: 14,301 habitantes.
9.1.3 Fuente de información: PROYECCIONES DE POBLACIÓN POR ÁREA. AÑOS 2018 A 2042, DANE, 2026.
9.1.4 Localización

Ubicación general	Localización especifica/Otro tipo de actividad étnica
Región: Orinoquia	El proyecto se encuentra ubicado en el área urbana del municipio de Arauquita, departamento de Arauca, y se encuentra referenciado mediante los puntos geodésicos **GPS-1 y GPS-2**, localizados aproximadamente entre las coordenadas 7°01'11.42" N - 71°25'33.59" O y 7°01'12.62" N - 71°25'32.38" O, con cotas cercanas a los 153 m s.n.m específicamente en los barrios 26 de octubre, Ciudad Jardín y Alto Prado
Departamento: Arauca	
Municipio: Arauquita	
Tipo de agrupación:	
Agrupación:	

9.2 Población objetivo de la intervención

9.2.1 Tipo de población: Personas.
9.2.2 Numero: 1175 habitantes.
9.2.3 Fuente de información: Secretaría de Desarrollo Económico y Medio Ambiente,2026.
9.2.4 Localización

Ubicación general	Localización especifica/Otro tipo de actividad étnica	Nombre del consejo comunitario
Región: Orinoquia Departamento: Arauca Municipio: Arauquita Tipo de agrupación: Agrupación:	El proyecto se encuentra ubicado en el área urbana del municipio de Arauquita, departamento de Arauca, y se encuentra referenciado mediante los puntos geodésicos **GPS-1 y GPS-2**, localizados aproximadamente entre las coordenadas **7°01'11.42" N - 71°25'33.59" O y 7°01'12.62" N - 71°25'32.38" O**, con cotas cercanas a los 153 m s.n.m específicamente en los barrios **26 de octubre, Ciudad Jardín y Alto Prado**	N/A

9.3 Características demográficas de la población objetivo

Clasificación	Detalle	Número de personas	Fuente de información
Género	Masculino	6.943	PROYECCIONES DE POBLACIÓN POR ÁREA. AÑOS 2018 A 2042, DANE, 2026.
Género	Femenino	7.380	

9.4 Objetivos generales y específicos

9.5 Objetivo general e indicadores de seguimiento

9.5.1 Problema central: Insuficiente cobertura y capacidad de las redes de acueducto y alcantarillado para atender las necesidades de prestación de los servicios públicos de agua potable y saneamiento básico en el casco urbano del municipio de Arauquita, departamento de Arauca.

9.5.2 Objetivo general – propósito: Ampliar las redes de acueducto y alcantarillado en el casco urbano del municipio de Arauquita, departamento de Arauca, para mejorar la cobertura y garantizar la adecuada prestación de los servicios de agua potable y saneamiento básico.

9.5.3 Indicadores que miden el objetivo general

Nombre del Indicador	Descripción	Fuente de verificación
400301700 - Acueductos optimizados	Medido a través de: numero Meta: 1 Tipo de fuente: Documento oficial	Plan de desarrollo municipal "Arauquita Somos Todos 2024-2027"
400302000 - Alcantarillados optimizados	Medido a través de: numero Meta: 1 Tipo de fuente: Documento oficial	Plan de desarrollo municipal "Arauquita Somos Todos 2024-2027"

9.5.4 Relación entre las causas y los objetivos

Tipo de causa	Causa relacionada	Objetivos específicos
Causa directa	Insuficiente cobertura y capacidad de las redes de distribución de agua potable en el casco urbano del municipio de Arauquita.	Ampliar y optimizar las redes de acueducto en el casco urbano del municipio de Arauquita, para mejorar la cobertura y capacidad del sistema de distribución de agua potable.
Causa indirecta	Crecimiento de la población y expansión urbana sin el desarrollo de infraestructura suficiente de alcantarillado.	Ampliar y optimizar las redes de alcantarillado en el casco urbano del municipio de Arauquita, para mejorar la cobertura y capacidad del sistema de recolección y conducción de aguas residuales.

9.6 Alternativas de solución

9.6.1 Nombre de la alternativa 1: **Ampliación de las redes de acueducto y alcantarillado en el casco urbano del municipio de Arauquita, departamento de Arauca.**

9.6.1.1 Año de inicio: 2026.

9.6.1.2 Año final: 2026.

9.6.1.3 Descripción de la alternativa: La presente alternativa contempla la ampliación de las redes de acueducto y alcantarillado sanitario en los barrios Alto Prado, Ciudad Jardín y 26 de octubre, del casco urbano del municipio de Arauquita, departamento de Arauca, con el propósito de mejorar la cobertura y garantizar el acceso a los servicios públicos de agua potable y saneamiento básico, mediante la construcción de infraestructura articulada con los sistemas existentes.

En el componente de acueducto se proyecta la instalación de tuberías, accesorios, válvulas y acometidas domiciliarias para garantizar el abastecimiento de agua potable. En alcantarillado sanitario se contempla la construcción de redes de recolección y conducción de aguas residuales, incluyendo tuberías, pozos de inspección y conexiones domiciliarias.

El proyecto beneficiará directamente a **235 usuarios**, distribuidos en los barrios Alto Prado (57), Ciudad Jardín (150) y 26 de octubre (28), contribuyendo al mejoramiento de las condiciones de salubridad, la reducción de riesgos sanitarios y ambientales y el fortalecimiento de la calidad de vida de la población.

Las obras se ejecutarán conforme a los estudios, diseños y especificaciones técnicas aplicables, garantizando la funcionalidad y sostenibilidad de la infraestructura. Esta alternativa constituye una solución integral para ampliar la cobertura de los servicios públicos domiciliarios y contribuir al desarrollo urbano del municipio de Arauquita.

Pasa a preparación: si

9.6.2 Nombre de la alternativa 2: **Implementación de soluciones individuales o descentralizadas de abastecimiento y saneamiento en el área urbana del municipio de Arauquita, departamento de Arauca.**

9.6.2.1 Año de inicio: 2026.

9.6.2.2 Año final: 2026.

9.6.2.3 Descripción de la alternativa: La segunda alternativa considerada dentro del análisis consiste en la implementación de soluciones individuales o descentralizadas para el abastecimiento de agua y el manejo de aguas residuales en los sectores objeto de intervención. Esta opción busca atender las necesidades de cada vivienda o de pequeños grupos de usuarios mediante sistemas independientes de captación, almacenamiento, tratamiento y disposición final, sin realizar una ampliación de las redes públicas de servicios existentes.

Esta alternativa podría incluir la instalación de sistemas individuales de abastecimiento de agua, tanques de almacenamiento domiciliario, sistemas semicolectivos para el tratamiento de aguas residuales, pozos sépticos y otras tecnologías descentralizadas técnicamente aplicables según las condiciones específicas de cada predio o sector. Su implementación requeriría la construcción de múltiples soluciones independientes distribuidas entre los usuarios beneficiarios.

Si bien esta opción permitiría atender parcialmente las necesidades de la población, presenta importantes limitaciones asociadas a la operación y mantenimiento de los sistemas instalados, ya que dichas responsabilidades recaerían directamente sobre los usuarios. Esta situación podría generar diferencias en el nivel de funcionamiento de las soluciones implementadas, afectando su desempeño y sostenibilidad a largo plazo.

De igual manera, el manejo de las aguas residuales dependería de múltiples sistemas individuales de tratamiento y disposición, lo cual incrementa los riesgos ambientales y sanitarios en caso de presentarse fallas operativas o un mantenimiento inadecuado. Adicionalmente, este tipo de soluciones presenta menor compatibilidad con las dinámicas de desarrollo urbano, debido a la necesidad de disponer de espacios individuales para la instalación de cada sistema.
Aunque técnicamente puede constituir una alternativa para sectores rurales dispersos o con baja densidad poblacional, su aplicación en áreas urbanas en proceso de consolidación resulta menos conveniente frente a soluciones colectivas de infraestructura. Asimismo, podría requerir en el futuro la construcción de redes públicas para garantizar una prestación integral del servicio, representando inversiones adicionales para el municipio.

Por lo anterior, aun cuando esta alternativa es técnicamente viable, no ofrece los mismos niveles de cobertura, sostenibilidad, control operativo e integración urbana que la ampliación de las redes de acueducto y alcantarillado, razón por la cual se considera una solución menos favorable para atender la problemática identificada en los barrios Alto Prado, Ciudad Jardín, y 26 de octubre.
Pasa a preparación: no

9.7 Estudio de necesidades

9.7.1 Bien o servicio a entregar o demanda a satisfacer

Nombre del Bien o Servicio	4003017 - Acueductos optimizados
Descripción del bien o servicio	Conjunto de acciones encaminadas a mejorar la capacidad, eficiencia y eficacia de la infraestructura componente del sistema de acueducto mediante su intervención parcial o total.
Descripción de la oferta	El municipio de Arauquita cuenta con infraestructura de acueducto destinada a la captación, conducción, distribución y suministro de agua potable a la población urbana. Sin embargo, se requiere ampliar y optimizar las redes existentes para mejorar la capacidad de distribución, atender las necesidades actuales y futuras de la población y contribuir a la continuidad y calidad en la prestación del servicio. La oferta está representada por la infraestructura existente y las intervenciones de ampliación, reposición y mejoramiento que se desarrollen para fortalecer el sistema de acueducto municipal.
Descripción de la demanda	La demanda corresponde a la necesidad de los habitantes del casco urbano del municipio de Arauquita de contar con una infraestructura de acueducto suficiente, eficiente y confiable que permita mejorar el acceso al agua potable. Se requiere ampliar la cobertura de las redes, fortalecer la capacidad de distribución y atender el crecimiento urbano, con el propósito de mejorar las condiciones de salubridad, bienestar y calidad de vida de la población beneficiaria.
Medido a través de	Número

Se diligencia la siguiente matriz desde el año en el que se identificó el déficit en la infraestructura disponible.

Año	*Oferta*	*Demanda*	*Déficit*
2025	0	1	-1
2026	1	1	0

Nombre del Bien o Servicio	4003020 - Alcantarillados optimizados
Descripción del bien o servicio	Conjunto de acciones encaminadas a mejorar la capacidad, eficiencia y eficacia de la infraestructura componente del sistema de alcantarillado mediante su intervención parcial o total.
Descripción de la oferta	El municipio de Arauquita dispone de infraestructura de alcantarillado para la recolección y conducción de aguas residuales y, según el sistema existente, de aguas lluvias. No obstante, se requiere ampliar y optimizar las redes para fortalecer la capacidad hidráulica, mejorar el funcionamiento del sistema y responder a las necesidades de expansión del

	casco urbano. La oferta está constituida por la infraestructura de alcantarillado existente y las obras de ampliación, reposición y mejoramiento que permitan incrementar su capacidad operativa y eficiencia.
Descripción de la demanda	La demanda corresponde a la necesidad de la población del casco urbano del municipio de Arauquita de disponer de redes de alcantarillado con capacidad suficiente para recolectar y conducir adecuadamente las aguas residuales y, cuando corresponda, las aguas lluvias. La ampliación y optimización de esta infraestructura busca reducir los riesgos de rebosamientos, inundaciones y problemas sanitarios asociados con deficiencias en la red, contribuyendo a la protección de la salud pública, el saneamiento básico y el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes.
Medido a través de	Número

Se diligencia la siguiente matriz desde el año en el que se identificó el déficit en la infraestructura disponible.

Año	*Oferta*	*Demanda*	*Déficit*
2025	0	1	-1
2026	1	1	0

9.8 Localización de la alternativa

9.8.1 Localización del proyecto

Localización	**Región: Orinoquia**
	Departamento: Arauca
	Municipio: Arauquita
	Tipo de agrupación:
	Agrupación:
	Especifica:

El proyecto **"AMPLIACIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN EL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE ARAUQUITA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA"** se localiza en el área urbana del municipio de Arauquita, departamento de Arauca, específicamente en los barrios **26 de octubre, Ciudad Jardín y Alto Prado**, sectores que presentan necesidades de ampliación de la cobertura de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado.

Las obras proyectadas contemplan la construcción e instalación de redes principales de acueducto y alcantarillado sanitario, así como la ejecución de las respectivas conexiones domiciliarias para los predios beneficiarios, con el propósito de mejorar las condiciones de saneamiento básico y garantizar el acceso a estos servicios públicos. Para ello, se contempla la intervención de **28 lotes en el barrio 26 de octubre, 150 lotes en los barrios Ciudad Jardín y 57 lotes en el barrio Alto Prado**, para un total de **235 lotes beneficiarios**.

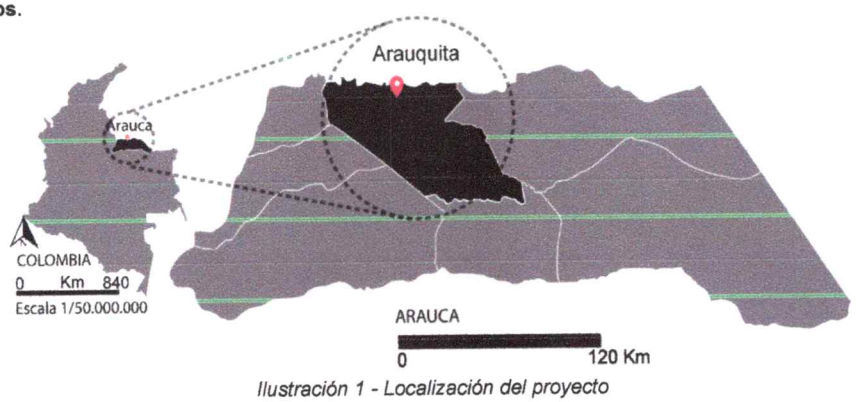
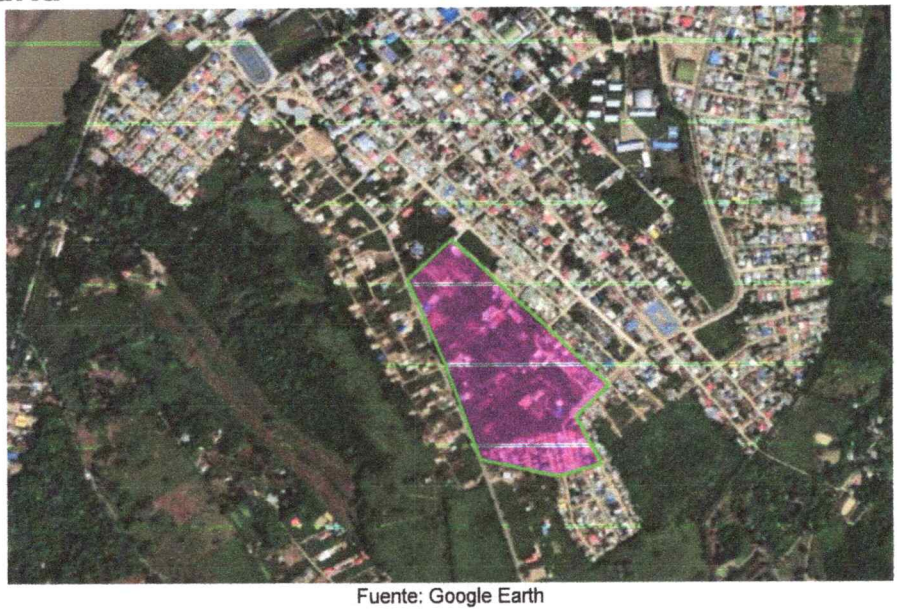


Ilustración 1 - Localización del proyecto

Localización de los barrios a intervenir



Fuente: Google Earth

El proyecto se encuentra ubicado en el área urbana del municipio de Arauquita, departamento de Arauca, y se encuentra referenciado mediante los puntos geodésicos **GPS-1 y GPS-2**, localizados aproximadamente entre las coordenadas **7°01'11.42" N - 71°25'33.59" O y 7°01'12.62" N - 71°25'32.38" O**, con cotas cercanas a los 153 m s.n.m. Estos puntos constituyen la base de referencia para el desarrollo de las actividades topográficas y de construcción de las redes de acueducto y alcantarillado.

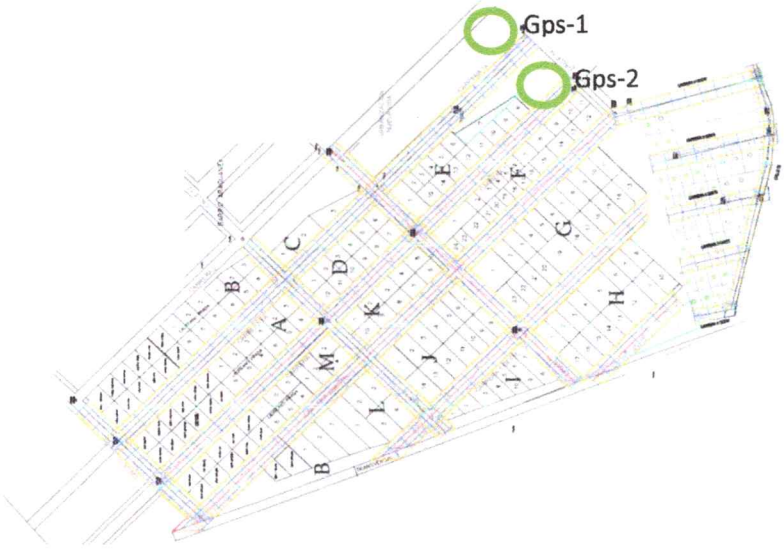


Ilustración 2. Localización de los barrios a intervenir

9.8.2 *Factores analizados*

X	Aspectos administrativos y políticos	X	Cercanía a la población objetivo
	Cercanía de fuentes de abastecimiento		Comunicaciones
	Disponibilidad de servicios públicos domiciliarios (Agua, energía y otros)		Costo y disponibilidad de terrenos
	Estructura impositiva y legal	X	Disponibilidad y costo de mano de obra
	Impacto para la Equidad de Género	X	Factores ambientales
X	Orden público	X	Medios y costos de transporte

X	Topografía	X	Otros

9.9 Estudios requeridos.

Estudio	Se requiere
Licencia Ambiental	SI
Diagnóstico ambiental	SI
Plan de manejo ambiental	SI
Otros permisos ambientales	No

9.10 Análisis de riesgos

#	Tipo de riesgo	Descripción del riesgo	Probabilidad e impacto	Efectos	Medidas de mitigación
1. Propósito (Objetivo general)	Financiero	Insuficiencia de recursos financieros o incremento de los costos de materiales e insumos que afecten la ejecución total del proyecto.	Probabilidad: Moderado. Impacto: Mayor.	Retrasos en la ejecución, necesidad de ajustes presupuestales y posible afectación del alcance de las obras.	Realizar seguimiento presupuestal, verificar los precios de mercado, controlar los costos y garantizar la disponibilidad de los recursos necesarios para la ejecución.
2. Componente (Productos)	Operacionales	Retrasos en la construcción de las redes de acueducto y alcantarillado por dificultades técnicas, deficiencias en los diseños, suministro inoportuno de materiales o bajo rendimiento del personal de obra.	Probabilidad: Moderado. Impacto: Mayor.	Incumplimiento del cronograma, disminución del rendimiento de obra y posibles afectaciones a la calidad de la infraestructura.	Verificar los diseños y especificaciones técnicas, garantizar el suministro oportuno de materiales, implementar controles de calidad y realizar seguimiento permanente por parte de la interventoría o supervisión.
3. Actividad y/o Entregable	Operacionales	Interferencias con redes de servicios públicos existentes, condiciones imprevistas del terreno o dificultades durante las excavaciones e instalación de tuberías de acueducto y alcantarillado.	Probabilidad: Moderado. Impacto: Mayor.	Suspensión temporal de actividades, daños a redes existentes, riesgos para los trabajadores y la comunidad, y retrasos en la ejecución de las obras.	Verificar previamente las redes existentes, realizar inspecciones del terreno, implementar el Plan de Manejo Ambiental y el Plan de Manejo de Tránsito, señalizar las zonas de trabajo y aplicar medidas de seguridad y prevención.
	Ambientales	Generación de impactos ambientales por manejo inadecuado de materiales, residuos de construcción, excavaciones y disposición de sobrantes durante la ejecución de las obras.	Probabilidad: Moderado. Impacto: Moderado.	Afectación del entorno, obstrucción de espacios públicos, contaminación del suelo y generación de molestias a la comunidad.	Implementar las medidas de manejo ambiental, realizar disposición adecuada de residuos y sobrantes, mantener limpias las áreas intervenidas y cumplir la normativa ambiental vigente.
	Sociales	Inconformidad de la comunidad por las restricciones temporales de movilidad, excavaciones, interrupciones de servicios o afectaciones a los accesos de los predios durante la ejecución de las obras.	Probabilidad: Moderado. Impacto: Moderado.	Quejas de los habitantes, conflictos comunitarios y posibles retrasos en el desarrollo de las actividades constructivas.	Realizar jornadas de socialización, informar oportunamente sobre las intervenciones, establecer rutas de acceso provisionales y atender las inquietudes de la comunidad.

9.11 Ingresos y beneficios alternativa

9.11.1 Ingresos y beneficios

Tipo	Beneficio

Descripción	Conjunto de acciones encaminadas a mejorar la capacidad, eficiencia y eficacia de la infraestructura componente del sistema de acueducto mediante su intervención parcial o total
Medido a través de	Numero
Bien producido	Otros
Razón Precio Cuenta (RPC)	0.8000
Descripción de la cantidad	Un (1) sistema de acueducto ampliado y optimizado, mediante la ejecución de obras de infraestructura para mejorar la cobertura y capacidad de las redes de distribución de agua potable en el casco urbano del municipio de Arauquita.
Descripción del valor unitario	Valor correspondiente a la inversión requerida para la ampliación y optimización de las redes de acueducto, incluyendo las actividades de obra, materiales, equipos, mano de obra y demás componentes necesarios para su adecuada ejecución.

Período	Cantidad	Valor unitario	Valor total
0	1,00	$640.211.046,93	$640.211.046,93
1	1,00	$640.211.046,93	$640.211.046,93
2	1,00	$36.000.000,00	$36.000.000,00
3	1,00	$54.248.743,00	$54.248.743,00

Tipo	Beneficio
Descripción	Conjunto de acciones encaminadas a mejorar la capacidad, eficiencia y eficacia de la infraestructura componente del sistema de alcantarillado mediante su intervención parcial o total.
Medido a través de	Numero
Bien producido	Otros
Razón Precio Cuenta (RPC)	0.8000
Descripción de la cantidad	Un (1) sistema de alcantarillado ampliado y optimizado, mediante la ejecución de obras de infraestructura destinadas a mejorar la cobertura y capacidad de las redes de recolección y conducción de aguas residuales en el casco urbano del municipio de Arauquita.
Descripción del valor unitario	Valor correspondiente a la inversión requerida para la ampliación y optimización de las redes de alcantarillado, incluyendo obras civiles, tuberías, accesorios, materiales, equipos, mano de obra y demás actividades necesarias para su adecuada ejecución.

Período	Cantidad	Valor unitario	Valor total
0	0,00	$2.330.670.686,57	$2.330.670.686,57
1	1,00	$2.330.670.686,57	$2.330.670.686,57
2	1,00	$28.700.000,00	$28.700.000,00
3	1,00	$214.383.050,00	$214.383.050,00
4	1,00	$30.000.000,00	$30.000.000,00

9.12 Alcance: El proyecto contempla la ampliación y optimización de las redes de acueducto y alcantarillado sanitario en el casco urbano del municipio de Arauquita, departamento de Arauca, específicamente en los barrios Alto Prado, Ciudad Jardín y 26 de Octubre, mediante la construcción e instalación de redes de distribución de agua potable y recolección de aguas residuales, incluyendo tuberías, accesorios, válvulas, pozos de inspección, acometidas y conexiones domiciliarias, así como las estructuras complementarias necesarias para su adecuado funcionamiento. La intervención comprende la optimización de un (1) sistema de acueducto y un (1) sistema de alcantarillado, beneficiando directamente a 235 usuarios, con el propósito de mejorar la cobertura y capacidad de los servicios públicos domiciliarios, garantizar el acceso al agua potable y al saneamiento básico, fortalecer las condiciones sanitarias y ambientales y contribuir al mejoramiento de la calidad de vida de la población beneficiaria.

9.13 Indicadores de producto

Objetivo 1	**1. Ampliar y optimizar las redes de acueducto en el casco urbano del municipio de Arauquita, para mejorar la cobertura y capacidad del sistema de distribución de agua potable.**
Producto	**1.1. Alcantarillados optimizados (Producto principal del proyecto)**
Indicador	**1.1.1 Alcantarillados optimizados**
Medido a través de	Número de alcantarillados
Meta total	1
Formula	N/A
Es acumulativo	No
Es principal	SI
Tipo de fuente	Documento oficial
Fuente de verificación	Secretaría de Desarrollo Económico y Medio Ambiente,2026.

Producto	**1.2. Acueductos optimizados**
Indicador	**1.2.1 Acueductos optimizados**
Medido a través de	Número de acueductos
Meta total	1
Formula	N/A

Es acumulativo	No
Es principal	SI
Tipo de fuente	Documento oficial
Fuente de verificación	Secretaría de Desarrollo Económico y Medio Ambiente,2026.

9.14 Regionalización

Producto: Alcantarillados optimizados (Producto principal del proyecto)

Región	Departamento	Municipio	Tipo de Agrupación	Agrupación	
Orinoquía	Arauca	Arauquita			
Periodo	**Costo Total**	**Costo Regionalizado**	**Meta Total**	**Meta Regionalizada**	**Beneficiarios**
0	2.336.794.989,77	2.336.794.989,77	1,0000	1,0000	1.175

Producto: Acueductos optimizados

Región	Departamento	Municipio	Tipo de Agrupación	Agrupación	
Orinoquía	Arauca	Arauquita			
Periodo	**Costo Total**	**Costo Regionalizado**	**Meta Total**	**Meta Regionalizada**	**Beneficiarios**
0	973.512.630,93	973.512.630,93	1,0000	1,0000	1.175

9.15 Selección de alternativa y rubro presupuestal

9.15.1 Tipo de Gasto (Programa presupuestal): 4003. Acceso de la población a los servicios de agua potable y saneamiento básico

9.15.2 Sector (Subprograma presupuestal): 1400 Intersubsectorial Vivienda y Desarrollo territorial

9.16 Fuentes de financiación

9.16.1 Tipo de entidad: Publica.

9.16.2 Nombre de la entidad: Alcaldía de Arauquita.

9.16.3 Tipo de recurso: SGR - Asignaciones directas anticipo 5%

9.16.4 Vigencia: 2026

9.17 Focalización:

Política	Categoría	SubCategoría	Valor
Construcción de Paz	1. Reforma Rural Integral - 1.5. Desarrollo social: Vivienda y agua potable		$3.310.307.620,70
	Total Categoría	Total Categoría	$3.310.307.620,70
	TOTAL POLITICA TRANSVERSAL		$3.310.307.620,70

9.18 Presupuesto: Se invita a revisar el **anexo de presupuesto, cronograma de actividades y flujo de fondos**, donde se detallan los costos, tiempos de ejecución y la programación financiera correspondiente al desarrollo del proyecto.

Dado en el municipio de Arauquita, departamento de Arauca los diecinueve (19) días del mes de octubre de 2026.

Atentamente;

DAYANA YINETH PINZON CAÑAS
SECRETARIA DE DESARROLLO ECONOMICO Y MEDIO AMBIENTE

ELABORÓ: Jhonatan Pérez Ortiz	REVISÓ: DAYANA YINETH PINZÓN CAÑAS	APROBÓ: DAYANA YINETH PINZÓN CAÑAS
Profesional de apoyo CPS 151 de 2026	Secretaria de Desarrollo Económico y Medio Ambiente	Secretaria de Desarrollo Económico y Medio Ambiente