CONCEPTO DE VIABILIDAD JURIDICA, TÉCNICA, FINANCIERA, AMBIENTAL Y SOCIAL PARA PROYECTOS DE INVERSIÓN

Paz de Ariporo, Casanare 9 de marzo de 2026

1. INFORMACIÓN BASICA

1.1. PROYECTO:

"AMPLIACIÓN DE LA RED DE DISTRIBUCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO MUNICIPAL PARA EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE EN EL SECTOR DE VILLA SARA DEL MUNICIPIO DE PAZ DE ARIPORO, DEPARTAMIENTO DE CASANARE"

1.2. CODIGO BPIN: 2025852500010 - SGR

1.3. META: Ampliación de redes de los sistemas de acueducto.

1.4. INDICADOR: Red de distribución de agua potable ampliada.

1.5. OBJETIVO DEL PROYECTO: Mejorar las condiciones de abastecimiento de agua potable en el sector Villa sara del Municipio de Paz de Ariporo.

1.6. PRODUCTOS DEL PROYECTO: Acueductos ampliados

BENEFICIARIOS DEL PROYECTO: 380 Personas RESOLUCION No 372.45.2-0130 DE 13 DE SEPTIEMBRE DE 2022 "Por medio del cual se aprueba una subdivisión Urbana"

1.7. VALOR DEL PROYECTO: **INICIAL** $ 809,935,881.00

2. CONDICIONES Y CRITERIOS DE VIABILIDAD

2.1. CONDICIONES Y CRITERIOS JURÍDICOS

De conformidad con la documentación existente, se presenta el análisis de viabilidad jurídica del proyecto **" AMPLIACIÓN DE LA RED DE DISTRIBUCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO MUNICIPAL PARA EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE EN EL SECTOR DE VILLA SARA DEL MUNICIPIO DE PAZ DE ARIPORO, DEPARTAMIENTO DE CASANARE"**, teniendo en cuenta que será financiado con recursos del **Sistema General de Regalías (SGR)**.

2.1.1. Marco Constitucional

La **Constitución Política de Colombia de 1991** consagra principios y mandatos que justifican y orientan la ejecución del proyecto, destacando:

- ***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."
- ***Artículo 79:*** Reconoce el derecho de todas las personas a gozar de un ambiente sano y establece la obligación estatal de proteger los recursos naturales y prevenir la contaminación, lo cual incluye el manejo adecuado de aguas residuales.
- ***Artículo 334:*** Establece que el Estado intervendrá en la economía para promover el desarrollo sostenible y la equidad territorial, priorizando el gasto público en sectores sociales fundamentales como el agua potable y el saneamiento básico.
- ***Artículo 360 y siguientes:*** Regulan el uso y distribución de los recursos provenientes del Sistema General de Regalías, destacando su destino para la financiación de proyectos que promuevan el desarrollo territorial y la superación de necesidades básicas insatisfechas.

2.1.2. Marco Normativo del Sistema General de Regalías Competencia Municipal y Financiamiento

El municipio de Paz de Ariporo tiene competencia para gestionar y garantizar la prestación de servicios públicos domiciliarios de saneamiento básico y agua potable, conforme a las siguientes normativas:

- **Ley 136 de 1994 (Organización Municipal):** En su artículo 1. *DEFINICION: El municipio es la entidad territorial fundamental de la división político administrativa del Estado, con autonomía política, fiscal y administrativa, dentro de los límites que le señalen la Constitución y la ley y cuya finalidad es el bienestar general y el mejoramiento de la calidad de vida de la población en su respectivo territorio*, de igual manera en su **Artículo 2 Régimen de municipios** Literal **d** menciona "*En relación con los regímenes de distribución de recursos entre la Nación y los municipios, de los tributos propios de éstos, de los servicios públicos a su cargo, del personal, del régimen contractual y del control interno y electoral, se sujetarán a las normas especiales que se dicten sobre dichas materias de acuerdo con lo dispuesto, entre otros, por los artículos 125 y transitorio 21, 152 literal c), 269, 313 numeral 4, 356, 357, 365 y transitorio 48 de la Constitución Política.*" Así mismo en El Artículo 6 de la Ley 1551 de 2012 modifica el artículo 3 de la Ley 136 de 1994 y establece las funciones de los municipios. *Funciones de los municipios, literales* ***3.*** *Promover el*

desarrollo de su territorio y construir las obras que demande el progreso municipal. Para lo anterior deben tenerse en cuenta, entre otros: los planes de vida de los pueblos y comunidades indígenas y los planes de desarrollo comunal que tengan los respectivos organismos de acción comunal, ***19****. Garantizar la prestación del servicio de agua potable y saneamiento básico a los habitantes de la jurisdicción de acuerdo con la normatividad vigente en materia de servicios públicos domiciliarios.*

- **Ley 142 de 1994 (Servicios Públicos Domiciliarios):** El artículo 5º de la Ley 142 de 1994 en Colombia establece en los numerales *5.1. Asegurar que se presten a sus habitantes, de manera eficiente, los servicios domiciliarios de acueducto, alcantarillado, aseo, energía eléctrica y telefonía pública básica conmutada, por empresas de servicios públicos de carácter oficial, privado o mixto, o directamente por la administración central del respectivo municipio.*
  5.3. Disponer el otorgamiento de subsidios a los usuarios de menores ingresos, con cargo al presupuesto del municipio, de acuerdo con lo dispuesto en la Ley 60/93 y la presente Ley.
  5.4. Estratificar los inmuebles residenciales de acuerdo con las metodologías trazadas por el Gobierno Nacional
  5.5. Establecer en el municipio una nomenclatura alfa numérica precisa, que permita individualizar cada predio al que hayan de darse los servicios públicos.
  5.6. Apoyar con inversiones y demás instrumentos descritos en esta Ley a las empresas de servicios públicos promovidas por los departamentos y la Nación para realizar las actividades de su competencia.

Con base en lo establecido en los literales anteriores hace aún más relevante la ejecución de este proyecto en el sector Villa Sara del Municipio de Paz de Ariporo, toda vez que en este sector la población no cuenta con el servicio de acueducto el cual es un servicio básico necesario para la vida y el desarrollo urbano.

- **Ley 2056 de 2020 (Sistema General de Regalías - SGR):** Esta ley regula la organización y funcionamiento del SGR, estableciendo los lineamientos para la distribución, administración y ejecución de los ingresos provenientes de la explotación de recursos no renovables. Teniendo en cuenta que en el municipio de Paz de Ariporo hay presencia de empresas que desarrollan proyectos de exploración y explotación de recursos naturales no renovables y que de acuerdo con el artículo 2, numeral **5** de la ley 2056 de 2020, establece como uno de los objetivos del SGR. ***Fortalecer la equidad regional en la distribución de los ingresos minero energéticos, a través de la integración de las entidades territoriales en proyectos comunes; promoviendo la coordinación y planeación de la inversión de los recursos y priorización de grandes proyectos de desarrollo,*** numeral 8°,

Incentivar o propiciar la inversión prioritariamente en la restauración social y económica de los territorios donde se desarrollen actividades de exploración y explotación de recursos naturales no renovables, así como en la protección y recuperación ambiental, sin perjuicio de la responsabilidad ambiental que le asiste a las empresas que adelanten dichas actividades, en virtud de la cual deben adelantar acciones de conservación y recuperación ambiental en los territorios en los que se lleven a cabo tales actividades. *Y de acuerdo con el numeral* ***12. Fomentar y promover la formulación de proyectos de inversión por parte de los esquemas asociativos de las entidades territoriales en el marco del Sistema General de Regalías.*** Es viable formular proyectos de inversión como los de saneamiento básico para ser financiados con recursos provenientes de regalías.

Que la Ley 2056 del 30 de septiembre de 2020 "POR LA CUAL SE REGULA LA ORGANIZACIÓN Y EL FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA GENERAL DE REGALIAS" adopto nuevas reglas y procedimientos para la priorización, viabilización y aprobación de proyectos de inversión financiados con recursos del Sistema General de Regalías – SGR.

Que el artículo 31 de la citada Ley 2056 de 2020 se estableció el ciclo de los proyectos de inversión pública susceptibles de ser financiados con cargo a los recursos del Sistema General de Regalías, que comprende las siguientes etapas: 1) formulación y presentación; 2) viabilidad y registro en el Banco de Proyectos de Inversión; 3) priorización y aprobación, y 4) ejecución, seguimiento, control y evaluación, las cuales se adelantarán conforme las definiciones, contenidos, procesos y procedimientos que establezca el Departamento Nacional de Planeación en su metodología, al cual le corresponde, igualmente, administrar el Banco de Proyectos de Inversión del Sistema General de Regalías.

- **Que en el inciso tercero del artículo 1.2.1.2.3 del decreto 1821 de 2020 señala que:** *"Los proyectos de inversión se formularán con observaciones de las metodologías definidas por el Departamento de Planeación, el cumplimiento de los lineamientos para las etapas de formulación y presentación; viabilidad y registro; priorización y aprobación; y ejecución, las disposiciones del presente Decreto y los lineamientos adoptados por la Comisión Rectora del Sistema General de Regalías"*

Que, para efectos de garantizar la viabilidad técnica y jurídica de la AMPLIACIÓN DE LA RED DE DISTRIBUCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO MUNICIPAL PARA EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE EN EL SECTOR DE VILLA SARA DEL MUNICIPIO DE PAZ DE ARIPORO, DEPARTAMIENTO DE CASANARE, es necesario

precisar la situación predial del sector de intervención. El proyecto se fundamenta en la subdivisión establecida mediante **Resolución No. 372.45.2-0130 del 13 de septiembre de 2022:** Expedida por la Oficina Asesora de Planeación del Municipio de Paz de Ariporo, mediante la cual se aprobó la subdivisión urbana del predio denominado "Lote 2 Barrio El Triángulo". Este acto administrativo es la que permite la intervención, bajo las siguientes consideraciones:

- **Definición de Espacio Público y Vías:** La resolución aprueba un cuadro de áreas destinados exclusivamente a vías y Zonas Verdes. Estas áreas, por su naturaleza y de acuerdo con el Artículo 6 de la misma resolución, implican la obligación del propietario de realizar la cesión de dichas fajas de terreno al municipio para su incorporación al inventario de bienes de uso público.

- **Determinación de la Intervención:** El proyecto de " AMPLIACIÓN DE LA RED DE DISTRIBUCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO MUNICIPAL PARA EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE EN EL SECTOR DE VILLA SARA DEL MUNICIPIO DE PAZ DE ARIPORO, DEPARTAMIENTO DE CASANARE " se ejecutará técnicamente sobre el trazado de las vías denominadas como Vía 1, Vía 2 y Vía de Acceso, las cuales cuentan con una delimitación clara de linderos y longitudes en los planos aprobados por la Administración Municipal.

Que se aclara de manera taxativa que el proyecto se limitará estrictamente a los corredores viales y zonas de servidumbre pública identificados en el cuadro general de áreas del proyecto de subdivisión. Por lo tanto, no se realizará ningún tipo de intervención, ocupación o afectación sobre los 32 predios resultantes de carácter privado (destinados a uso residencial) que conforman las manzanas A, B, C y D del sector.

Que la intervención en estas áreas públicas se ajusta a lo dispuesto en la Ley 388 de 1997 y el Acuerdo Municipal No. 010 del 30 de junio de 2000, asegurando que el desarrollo de la infraestructura de servicios públicos sea coherente con el crecimiento urbano planeado para el sector de "Villa Sara", municipio de Paz de Ariporo, Departamento de Casanare.

2.1.3. Aspectos Técnicos y Procedimentales

De acuerdo con el artículo 31 de la Ley 2056 de 2020, los proyectos financiados con recursos del SGR deben seguir el ciclo completo de proyectos: formulación, viabilidad, priorización, aprobación, ejecución, seguimiento y evaluación. El artículo 34 establece que los proyectos deben contar con un concepto de viabilidad técnica, emitido por las entidades designadas por el Departamento Nacional de Planeación (DNP).

Este proyecto cumple con los lineamientos establecidos por la Ley 2056 de 2020, alineándose con los objetivos del SGR, en especial en lo referente al saneamiento básico. El diseño técnico y la justificación del proyecto fueron revisados conforme a la metodología del DNP.

El financiamiento mediante recursos del Sistema General de Regalías es coherente con las disposiciones normativas, ya que el proyecto cumple con los requisitos técnicos, sociales y ambientales establecidos en las normas aplicables.

2.1.4. Alineación con los Planes de Desarrollo

El proyecto está alineado con los objetivos y estrategias de desarrollo plasmados en los instrumentos de planeación territorial:

I. **Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026:**

El proyecto es pertinente con la LEY 2294 DE 2023 – Por el cual se expide el Plan de Desarrollo Nacional, en los siguientes puntos:

Plan de Desarrollo:	Colombia, Potencia Mundial de la Vida.
Programa:	Acceso de la población a los servicios de agua potable y saneamiento básico

II. **Plan de Desarrollo Departamental de Casanare 2024-2027:**

Plan de Desarrollo:	Plan de Desarrollo 2024-2027 "Oportunidades para Casanare"
Línea:	Casanare, territorio, agua y Biodiversidad.
Sector:	Vivienda, ciudad y Territorio
Programa:	Acceso de la población a los servicios de agua potable y saneamiento básico

III. **Plan de Desarrollo Municipal "La Hora de Avanzar" 2024-2027:**

Plan de Desarrollo:	Plan de Desarrollo 2024-2027 – "Es la Hora de Avanzar".
Línea:	Paz de Ariporo avanza hacia la organización del territorio para la vida y la paz
Sector:	Vivienda Ciudad Y Territorio

Programa:	Acceso De La Población A Los Servicios De Agua Potable Y Saneamiento Básico.
Meta Producto:	Ampliación de redes de los sistemas de acueducto.

2.1.5. Viabilidad Jurídica

En virtud del artículo 27 de la Ley 2056 de 2020, los recursos asignados al proyecto serán gestionados a través del Sistema de Presupuesto y Giro de Regalías (SPGR), lo que garantiza la trazabilidad y transparencia en su ejecución. Además, el artículo 36 establece que la priorización y aprobación de los proyectos financiados con asignaciones directas anticipadas del 5% son competencia de las entidades receptoras, en este caso, el municipio de Paz de Ariporo.

- El proyecto de ampliación de la red de distribución del sistema de acueducto municipal para el abastecimiento de agua potable en el sector de Villa Sara del municipio de Paz de Ariporo es jurídicamente viable, pues se ajusta a las disposiciones constitucionales, legales y procedimentales. enmarcadas en los artículos 79,49,365 y 366 de la constitución política de Colombia, de igual manera en la ley 142 de 1994, ley 388 de 1997 y ley 152 de 1994 donde se establece que las entidades territoriales deben formular y ejecutar proyectos de inversión pública orientados al cumplimiento de los objetivos del desarrollo social, los cuales deben estar incorporados en los planes de desarrollo y responder a necesidades de la población. Cumple con los requisitos establecidos por el Sistema General de Regalías (SGR), la Ley 2056 de 2020 y demás normativas aplicables, lo que asegura su aprobación y ejecución conforme a los lineamientos establecidos por el Departamento Nacional de Planeación (DNP) y el marco normativo vigente.
- El proyecto se fundamenta en las obligaciones del Estado de garantizar el acceso a los servicios públicos domiciliarios, ajustándose a la normatividad vigente en materia de servicios públicos, planeación territorial y financiación de proyectos de inversión pública.
- Este proyecto contribuirá significativamente al desarrollo social y territorial del municipio, mejorando las condiciones de vida de la comunidad beneficiaria al garantizar el acceso al servicio de agua potable saneamiento básico.

El proyecto reúne los aspectos legales que aseguran el lleno de requisitos para presentar el proyecto del sector agua potable saneamiento básico, por lo tanto, es **VIABLE** desde el punto de vista Jurídico.

2.2. CONDICIONES Y CRITERIOS TÉCNICOS

En el área urbana del municipio de Paz de Ariporo, al igual que en la mayoría de los municipios del Departamento de Casanare, la población urbana ha tenido un crecimiento considerablemente alto en la última década, debido a fenómenos sociales como el desplazamiento forzado de la población rural de este y otros Departamentos y al auge de la economía petrolera que los hace atractivos como fuente de empleo formal e informal. Este acelerado incremento de la población, ha demandado a la administración local, departamental y nacional, infraestructura en servicios públicos básicos (cobertura en acueducto, alcantarillado sanitario, alcantarillado pluvial, redes de gas, telefonía, redes eléctricas, etc.), también infraestructura educativa, infraestructura deportiva, vías, y, otra serie de actividades que giran alrededor del desarrollo de una región, ampliando el perímetro urbano y sanitario. De la misma manera la población empieza a ampliar la infraestructura en vivienda de interés social y comercial de la mano con el desarrollo del municipio y del departamento.

El acceso al agua potable es un servicio público esencial que garantiza condiciones adecuadas de salubridad, bienestar y desarrollo social en las comunidades. En este sentido, se hace necesario y prioritario adelantar la instalación de un sistema de acueducto que permita el abastecimiento de agua potable en el barrio Villa Sara del municipio de Paz de Ariporo, teniendo en cuenta las necesidades básicas de la población y las disposiciones normativas vigentes en materia de servicios públicos domiciliarios.

Desde el punto de vista técnico y sanitario, la ausencia de un sistema formal de abastecimiento de agua obliga a los habitantes a recurrir a fuentes alternas o no tratadas, lo cual incrementa el riesgo de enfermedades de origen hídrico y afecta las condiciones de higiene y salubridad de la población. La implementación de un sistema de acueducto permitirá garantizar la distribución del agua bajo condiciones técnicas adecuadas, asegurando que el recurso suministrado cumpla con los estándares de calidad establecidos para el consumo humano.

Asimismo, la construcción e instalación del sistema de acueducto contribuirá al fortalecimiento de la infraestructura de servicios públicos del municipio, permitiendo ampliar la cobertura y mejorar la calidad en la prestación del servicio de agua potable a sectores que actualmente presentan déficit en este servicio básico. Este tipo de proyectos se encuentra alineado con los principios de eficiencia, continuidad y universalidad en la prestación de los servicios públicos domiciliarios.

Desde el punto de vista social y territorial, la dotación del servicio de agua potable favorece el desarrollo urbano ordenado del barrio Villa Sara, incrementa las condiciones de habitabilidad de las viviendas y contribuye a mejorar la calidad de vida de sus habitantes. Además, facilita la implementación de prácticas adecuadas de saneamiento básico, reduciendo riesgos para la salud pública y promoviendo entornos más seguros y saludables.

En consecuencia, y considerando los aspectos técnicos, sanitarios y sociales expuestos, se concluye que la instalación del sistema de acueducto para el barrio Villa Sara en el municipio de Paz de Ariporo es una intervención necesaria y viable, orientada a garantizar el acceso al agua potable, fortalecer la infraestructura de servicios públicos y promover el desarrollo sostenible de la comunidad beneficiaria.

Por lo anterior se contempla la ejecución del proyecto AMPLIACIÓN DE LA RED DE DISTRIBUCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO MUNICIPAL PARA EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE EN EL SECTOR DE VILLA SARA DEL MUNICIPIO DE PAZ DE ARIPORO, DEPARTAMIENTO DE CASANARE, con la finalidad de atender las necesidades de la población y mejorar el acceso al servicio de agua potable. El proyecto contempla la construcción de 2.422 metros de red de acueducto y adicionalmente la construcción de las acometidas domiciliarias.

En la estructuración del proyecto se tuvo en cuenta la normativa actual vigente con el fin de validar las proyecciones de las tuberías apoyados en la herramienta de modelación para el acueducto, para el cálculo se tomó las especificaciones dadas en el RAS, Resolución 0330 del 2017 y 799 del 2021, se determinó la población, caudales y demás datos necesarios para realizar la modelación del sistema, ejecutado para un periodo de diseño de 25 años, de igual forma se evaluaron los resultados arrojados por el Software y por la plantilla de Excel, y analizaron los resultados para las condiciones mínimas de diseño en el sistema para su posterior construcción y operación.

El proyecto cumple con la normativa colombiana actual vigente para el diseño de acueductos que corresponde a la Resolución 0330 de 2017, "por la cual se adopta el reglamento técnico para el sector de 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", de igual forma se tuvo en cuenta las consideraciones técnicas establecidas en el titulo B del RAS que establece los criterios técnicos para el diseño, construcción, operación y mantenimiento de los sistemas de acueducto en Colombia, y se enfoca en la garantía de la calidad del agua y del servicio. , y la resolución 799 del 2021 "Por la cual se modifica la Resolución 0330 de 2017".

Así mismo cuenta con los siguientes documentos técnicos que hacen parte de los estudios y diseños:

- ✓ LOCALIZACION DEL PROYECTO
- ✓ TOPOGRAFIA
- ✓ ESTUDIO DE SUELOS
- ✓ ANALISIS DE FUENTES DE MATERIALES
- ✓ DISEÑO DE REDES DE ACUEDUCTO
- ✓ PMA
- ✓ PMT
- ✓ PROGRAMACION DE OBRA
- ✓ PRESUPUESTO, COSTOS Y ESPECIFICACIONES

El proyecto contempla la INTERVENTORIA TÉCNICA, AMBIENTAL, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE Y JURIDICA, al contrato que se suscriba para la ejecución del proyecto, y el APOYO A LA SUPERVISION.

El proyecto presenta integralidad en el presupuesto oficial, dando respuesta a la cadena de valor del proyecto, ya que se observa la inclusión de los costos para la realización de cada una de las actividades contempladas, las cuales aseguran la obtención de productos, permitiendo el cumplimiento del objetivo general. Así mismo incluye el presupuesto de interventoría y apoyo a la supervisión asegurando el seguimiento y control a la inversión a realizar.

En mérito de lo expuesto, el proyecto reúne los aspectos técnicos y operativos que aseguran el cumplimiento de sus objetivos y metas, por lo tanto, es **VIABLE** desde el punto de vista Técnico.

2.3. CONDICIONES Y CRITERIOS FINANCIEROS

El presupuesto oficial y precios unitarios del proyecto son tomados de la Resolución No. 0122 del 6 de agosto de 2025 "Por la cual se adopta el listado oficial de precios unitarios de referencia para contratación de obras públicas en la Gobernación de Casanare". Cabe mencionar que los valores y/o precios fueron revisados y aprobados mediante la certificación precios de la región. (ver. Anexo. Certificación precios de la Región), suscrita por el alcalde municipal.

Para determinar el valor de la interventoría y de apoyo a la supervisión, se tomó como soporte los topes máximos que se pueden reconocer en los contratos de consultoría

ejecutados por el Departamento de Casanare, donde se actualiza los Topes máximos que se pueden reconocer en los contratos de consultoría ejecutados por el Departamento de Casanare, adoptados mediante resolución 0056 de 2028 (modificada parcialmente por las Resoluciones No. 1023 de junio de 2018 y No. 0072 de abril de 2022 y el decreto 0051 de 2022, actualizados al año 2025.

- ✓ El costo total de obra es de SEISCIENTOS SESENTA Y CINCO MILLONES CUATROCIENTOS OCHENTA Y CUATRO MIL TRESCIENTOS VEINTICINCO PESOS M/CTE ($665.484.325,00).

- ✓ El costo del Plan de Manejo Ambiental (PMA) es de DIECINUEVE MILLONES NOVECIENTOS OCHENTA Y NUEVE MIL CIENTO DIECISIETE PESOS M/CTE ($19.989.117,00).

- ✓ El costo del Plan de manejo de tránsito (PMT) es de ONCE MILLONES NOVECIENTOS SETENTA Y CINCO MIL PESOS M/CTE ($11.975.000,00).

- ✓ El costo de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) es de DIECISOCHO MILLONES CIENTO TREINTA MIL PESOS M/CTE ($18.130.000,00).

- ✓ El costo de la Interventoría es de SETENTA Y UN MILLONES QUINIENTOS OCHENTA Y UN MIL CUATROCIENTOS TREINTA Y NUEVE PESOS M/CTE ($71.581.439,00).

- ✓ El costo del apoyo a la supervisión es de VEINTIDOS MILLONES SETECIENTOS SETENTA Y SEIS MIL PESOS M/CTE ($22.776.000,00).

- ✓ El valor total del proyecto es de OCHOCIENTOS NUEVE MILLONES NOVECIENTOS TREINTA Y CINCO MIL OCHOCINETOS OCHENAT Y UN PESO M/CTE ($809.935.881,00).

El proyecto cumple con los parámetros establecidos en el marco lógico de la Metodología General Ajusta (MGA), para la evaluación económica correspondiente a la identificación, medición y valorización de los beneficios y costos del mismo, y del cual se obtiene como resultado que la alternativa seleccionada "AMPLIACIÓN DE LA RED DE DISTRIBUCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO MUNICIPAL PARA EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE EN EL SECTOR DE VILLA SARA DEL MUNICIPIO DE PAZ DE ARIPORO, DEPARTAMIENTO DE CASANARE", es financieramente conveniente en razón de:

- El valor presente neto (VPN) es positivo con un valor de $43.657.939,35 que es mayor a cero, lo cual indica que la alternativa después de descontar los beneficios,

los costos de inversión y operación, así como la tasa de retribución mínima exigida, genera una riqueza al destinar los recursos al mejor uso disponible.

- El porcentaje de ingresos medido a través de la tasa interna de retorno económica (TIR) que se obtiene es mayor a cero con un valor de 12.61%, por lo cual del proyecto se espera un rendimiento positivo, y una mayor rentabilidad, considerando el mismo financieramente viable.
- La relación beneficio costo económico (RBC/RBCE) arrojada en la formulación del proyecto es mayor a cero con un valor de $1.08, siendo conveniente frente a la tasa de descuento utilizada.
- Siendo un proyecto del sector público y ejecutado en el espacio público, se considera que los ingresos de la inversión realizada se consideran como los beneficios generados por el mismo, que, de acuerdo a la formulación realizada en la MGA, es viable financieramente para el proyecto.

La fuente de recursos contemplada para la financiación del proyecto corresponde al Sistema General de Regalías (SGR - Asignación Directas). Lo anterior, conforme lo establecido en la MGA y la carta de presentación del proyecto.

En mérito de lo expuesto, el proyecto reúne los aspectos financieros que aseguran el cumplimiento de sus objetivos y metas. por lo tanto, es **VIABLE** desde el punto de vista Financiero.

2.4. CONDICIONES Y CRITERIOS AMBIENTALES

El proyecto contempla la formulación del PLAN DE MANEJO AMBIENTAL P.M.A, basado en los fundamentos constitucionales, legales y reglamentarios de mayor relevancia y de la normativa ambienta vigente aplicable según alcance y naturaleza del proyecto "AMPLIACIÓN DE LA RED DE DISTRIBUCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO MUNICIPAL PARA EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE EN EL SECTOR DE VILLA SARA DEL MUNICIPIO DE PAZ DE ARIPORO, DEPARTAMIENTO DE CASANARE".

Para la implementación de las guías en el presente proyecto, se propone trabajar a través de Fichas de Manejo Ambiental donde se definen cada una de las actividades, se identifican los posibles impactos y/o alteraciones en cada uno de los elementos y se proponen las medidas mínimas de manejo ambiental que deben ser implementadas y/o complementadas por el contratista-constructor en el momento de la ejecución del proyecto. El PMA está conformado por las denominadas Fichas de Manejo Ambiental,

las cuales están clasificadas según la naturaleza de la medida ambiental a aplicar.

CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

AMPLIACIÓN DE LA RED DE DISTRIBUCION DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO MUNICIPAL PARA EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE EN EL SECTOR DE VILLA SARA DEL MUNICIPIO DE PAZ DE ARIPORO, DEPARTAMENTO DE CASANARE.

CÓDIGO	FICHAS DE MANEJO AMBIENTAL	DESCRIPCIÓN	MESES	
			1	2
PGS-1	PROGRAMA DE GESTIÓN SOCIAL	INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN A COMUNIDADES Y AUTORIDADES MUNICIPALES.		
PGS-2		INDUCCIÓN Y CAPACITACIÓN SOCIOAMBIENTAL AL PERSONAL DEL PROYECTO.		
PGS-3		RECEPCIÓN Y TRÁMITE DE SOLICITUDES DE INFORMACIÓN, QUEJAS Y RECLAMOS.		
PGS-4		CONTRATACIÓN DE MANO DE OBRA.		
PSG-SST1	PSG-SST PROGAMA SISTEMA DE GESTIÓN Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO	MANEJO DEL RIESGO A LA SALUD DE LOS TRABAJADORES.		
PMC-1	PMC-PROGRAMA DE MANEJO DE LAS ACTIVIDADES DE CONSTRUCCIÓN	SEÑALIZACIÓN GENERAL		
PMC-2		MOVILIZACIÓN DE EQUIPOS Y TRANSPORTE DE MATERIALES.		
PMC-3		MANEJO ÁREA PARA CAMPAMENTO		
PMC-4		MANEJO DE MATERIAL DE EXCAVACIÓN Y ESCOMBROS.		
PMC-5		MANEJO INTEGRAL DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN.		
PMC-6		OPERACIÓN DE MAQUINARIA Y EQUIPOS		
PMC-7		CUMPLIMIENTO DE REQUERIMIENTOS LEGALES		
PMR-1	PMR - PROGRAMA DE MANEJO DE RESIDUOS	MANEJO, TRATAMIENTO Y DISPOSICIÓN DE RESIDUOS LÍQUIDOS.		
PMR-2		MANEJO, TRATAMIENTO Y DISPOSICIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS.		
PMR-3		MANEJO DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS Y RUIDO.		
PRN-1	PRN-PROGRAMA DE PROTECCIÓN A LOS RECURSOS NATURALES	MANEJO Y PROTECCIÓN DE FLORA Y FAUNA.		

Así mismo dentro del análisis de documento de Plan de Manejo Ambiental, se determinan lo siguiente:

PERMISO/ CONCESIÓN / AUTORIZACION	MARCO LEGAL	NECESIDAD	OBSERVACIONES/MEDI DAS A IMPLEMENTAR
OCUPACIÓN DE CAUCE	Decreto Único Reglamenta rio 1076 de 2015	NO SE REQUIERE	No se considera necesario tramitar permiso de ocupación de cauce ante la autoridad ambiental competente, toda vez que, en el alcance del proyecto, no se contemplan actividades que intervengan o se ejecuten
APROVECHA-MIENTO FORESTAL	Decreto Único Reglamenta rio 1076 de	NO SE REQUIE RE	Teniendo en cuenta que, el área de influencia directa ha sido previamente intervenida, y que durante el desarrollo de actividades no se afectaran zonas boscosas, ni se requerirá aprovechar ningún individuo arbóreo, no se considera necesario tramitar permiso de aprovechamiento forestal, pero esto no excluye al ejecutor de realizar las compensaciones ambientales que establezca la autoridad ambiental para con el proyecto por el uso y aprovechamiento de los recursos naturales.
CONCESIÓN DE AGUAS	Decreto Único Reglamentario 1076 de 2015	NO SE REQUIERE	La demanda de agua en el desarrollo del proyecto se requiere durante la preparación de concretos, sin embargo, para el presente proyecto no se hace necesario tramitar la concesión de aguas ante la autoridad ambiental competente (CORPORINOQUIA), toda vez que, el volumen de agua requerido es mínimo.
PERMISO DE VERTIMIENTO	Resolución No. 0631 de 2015 Decreto Único Reglamentario 1076 de 2015	NO SE REQUIERE	El personal que laborará en el proyecto dispondrá de baños portátiles en el desarrollo de las actividades, o en su defecto, se concertará con las comunidades aledañas la prestación de las instalaciones para el uso por el personal de obra. Las aguas residuales domésticas generadas, serán dispuestas

			a través de terceros autorizados por la Autoridad Ambiental competente
FUENTE DE MATERIALES (CANTERA O ARRASTRE)	Ley 685 de 2001 (Modificado por ley 280 de 2021	NO SE REQUIE RE	El material pétreo para la obra (arena lavada de rio, triturado, base, subbase, piedra, etc.), será adquirido a través de empresas, que cuenten con las autorizaciones vigentes correspondientes a través de la Agencia Nacional de Minería (Titulo Minero/Autorización Temporal) y de CORPORINOQUIA (Licencia Ambiental).
RESIDUOS DE CONSTRU-CCIÓN Y DEMOLICIÓN - RDC	Decreto Único Reglamenta rio 1076 de 2015	NO SE REQUIE RE	Para la apertura de las zanjas de las redes sanitarias, se percibe la ejecución de labores de descapote y excavaciones, que generan residuos de obra. Sin embargo, el volumen de material sobrante es mínimo y será reutilizado como relleno seleccionado de la excavación o para el realce de las zonas bajas del municipio de Paz de Ariporo

En mérito de lo expuesto, el proyecto reúne los criterios de índole ambiental que aseguran el cumplimiento de sus objetivos y metas, por lo tanto, el proyecto es **VIABLE** desde el punto de vista Ambiental.

2.5. CONDICIONES Y CRITERIOS SOCIALES

El proyecto "AMPLIACIÓN DE LA RED DE DISTRIBUCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO MUNICIPAL PARA EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE EN EL SECTOR DE VILLA SARA DEL MUNICIPIO DE PAZ DE ARIPORO, DEPARTAMIENTO DE CASANARE" como respuesta a la problemática actual presentada en diferentes sectores nuevos de expansión urbana del Municipio de Paz de Ariporo, que radica en la ausencia de redes de acueducto que permita abastecer de agua potable a los habitantes del sector de Villa Sara del Municipio de Paz de Ariporo. El proyecto contempla la realización de los estudios y diseños de ampliación de red de acueducto y acometidas domiciliarias, a fin de ofrecer accesibilidad a áreas de desarrollo y mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes.

La Población beneficiada corresponde a 380 habitantes de acuerdo a RESOLUCION No 372.45.2-0130 DE 13 DE SEPTIEMBRE DE 2022 "Por medio del cual se aprueba una subdivisión Urbana", Del Municipio de Paz de Ariporo. Y certificado emitido por lideres comunales del sector.

El proyecto aporta al cumplimiento del objeto social de contribuir con el desarrollo físico del municipio y conforme a los lineamientos trazados en el plan de ordenamiento territorial y el plan de desarrollo del municipal 2024- 2027 "ES HORA DE AVANZAR", formulado en pro del mejoramiento en la calidad de vida, y acceso a servicios públicos de los Paz de Ariporeños.

Con la ampliación de redes de acueducto, se beneficiarán y convergerán los diferentes actores sociales del municipio de Paz de Ariporo como lo son:

1) Primera Infancia
2) Juventudes
3) Adulto Mayor
4) Población en condición de discapacidad
5) Mujeres
6) Población víctima del conflicto
7) Población del sector de la cultura

En resumen, el estudio socioeconómico de Paz de Ariporo revela la necesidad de abordar la desigualdad económica, la pobreza, el impacto de la actividad petrolera, el desarrollo sostenible y la cohesión social. Estas conclusiones proporcionan una base sólida para la formulación de políticas y acciones que promuevan un crecimiento inclusivo y sostenible, con el objetivo de mejorar la calidad de vida de todas las personas y construir una sociedad más justa y equitativa.

En mérito de lo expuesto, el proyecto reúne los criterios de índole social que aseguran el cumplimiento de sus objetivos y metas, por lo tanto, el proyecto es **VIABLE** desde el punto de vista Social.

3. FILTRO TÉCNICO Y/O VIABILIDAD TÉCNICA DE LA RESPECTIVA DIRECCIÓN O ENTE DESCENTRALIZADO

DIMENSIÓN	PREGUNTA	DESCRIPCIÓN	SI	NO
Cadena de Valor	¿El objetivo general del proyecto brinda una solución al problema central identificado y	Evalúa la correspondencia entre el problema central-objetivo general.	X	

DIMENSIÓN	PREGUNTA	DESCRIPCIÓN	SI	NO
	describe claramente la situación deseada?			
	¿La información registrada evidencia una relación lógica entre el nombre, el objetivo y programa del proyecto?	Para cumplir con el objetivo, se evidencia una relación lógica con el nombre del proyecto y su programa presupuestal.	X	
	¿La obtención de los productos conlleva al cumplimiento de los objetivos específicos para alcanzar el objetivo general?	Evalúa la correspondencia entre el producto y el objetivo específico.	X	
	¿Las actividades planteadas en el proyecto describen un proceso de generación de valor para la obtención de los productos?	Evalúa si las actividades son las mínimas y necesarias para la generación de cada producto.	X	
	¿Los recursos solicitados son el resultado de un costeo claro y soportado de las actividades del proyecto en cada una de sus vigencias?	La definición del monto de recursos solicitados corresponde a un ejercicio juicioso de costeo de actividades y en ningún caso a una cifra global calculada o proyectada sin respaldo técnico.	X	
Marco lógico	¿Al contrastar la alternativa de solución seleccionada con el problema identificado y con los objetivos propuestos, se encuentra articulación y coherencia entre todos los elementos analizados?		X	
	¿La magnitud del problema está directamente asociada con el problema planteado?		X	
Relación con la planificación	¿El objetivo del proyecto y los productos esperados están inmersos en las políticas y planes sectoriales?	Revisa la articulación del proyecto con la estructura estratégica del Sector.	X	

DIMENSIÓN	PREGUNTA	DESCRIPCIÓN	SI	NO
	¿El objetivo del proyecto y los productos esperados están reflejados en los Planes Estratégico y de Acción de la entidad?	Revisa la articulación del proyecto con la estructura estratégica de la entidad.	X	
	¿El proyecto contribuye al cumplimiento de la(s) meta(s) de los indicadores de resultado del programa en el cual se clasifica?		X	
Seguimiento a proyectos de inversión	¿El proyecto cuenta con indicadores de gestión, apropiados para medir el avance anual del proyecto?	Debe existir coherencia con los indicadores de gestión y el avance anual del proyecto.	X	
	¿El proyecto cuenta con un cronograma de actividades claramente definido para todo su horizonte?	Todo proyecto debe contar con un cronograma, pero por las características del proyecto, si se considera necesario un cronograma detallado, verifique si viene anexo.	X	
	¿Los indicadores de producto se encuentran bien diseñados para medir el avance de las metas?	Debe existir coherencia entre el producto y su forma de medición.	X	
	¿Los recursos señalados en las actividades del producto garantizan el cumplimiento de las metas programadas a través del indicador del producto del proyecto?	Se refiera a si los recursos solicitados cubren la necesidad programada en flujo de caja del proyecto y si están acorde con la meta que programaron en los indicadores de producto.	X	
Sustento Técnico del Proyecto de Inversión	¿El proyecto cuenta con el sustento técnico requerido y los soportes correspondientes?	Las actividades, recursos y metas definidos para el proyecto tienen respaldo en estudios y análisis técnicos realizados previamente a los cuales el DNP o un organismo de *control*	X	

DIMENSIÓN	PREGUNTA	DESCRIPCIÓN	SI	NO
		pueden acceder en caso de ser necesario.		
	¿La entidad formuladora es la competente para adelantar este proyecto de inversión?	El proyecto debe estar enmarcado en la misión de la entidad.	X	
	¿La entidad tiene claros los recursos requeridos por el proyecto en todo su horizonte de evaluación y considera que su operación puede ser sostenible en el tiempo?	Evalúa si el proyecto fue formulado o actualizado teniendo en cuenta los recursos que se deben considerar en "todas" las etapas del proyecto (preinversión-inversión-operación), para garantizar la ejecución y sostenibilidad del mismo.	X	
	¿La estructura de flujo de recursos del proyecto a lo largo de su horizonte de evaluación es consistente con las posibilidades de ejecución y expectativas de asignación bajo los instrumentos de planificación de su entidad?	Los recursos solicitados por el proyecto se enmarcan dentro del presupuesto que se espera se le asigne a la entidad en coherencia con los instrumentos de planificación	X	
	¿La localización de la alternativa de solución seleccionada es pertinente frente a la localización de la población objetivo?		X	
	¿La población beneficiaria ha sido cuantificada y localizada de acuerdo con la necesidad o el problema que pretende resolver el proyecto?	La población beneficiaria identificada y caracterizada es coherente con la población afectada por el problema que da origen al proyecto. Es posible que sea un subconjunto de los afectados.	X	

DIMENSIÓN	PREGUNTA	DESCRIPCIÓN	SI	NO

Firma: _____
Nombre: PEDRO SAUL SILVA CAMARGO
Cargo: Secretario de Infraestructura
Responsable Concepto Filtro Técnico y/o Formulador Oficial

4. CONGRUENCIA CON LOS PLANES, POLITICAS MUNICIPALES Y VIABILIDAD.

Este proyecto se encuentra enmarcado dentro del plan de desarrollo Es la hora de avanzar 2024- 2027. Sector: VIVIENDA CIUDAD Y TERRITORIO, Programa: ACCESO DE LA POBLACION A LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO El proyecto es VIABLE; y se presenta al Banco de Programas y Proyectos para su respectiva radicación y registro.

FIRMA: _____
NOMBRE: PEDRO SAUL SILVA CAMARGO
CARGO: Secretario de Infraestructura

FIRMA: _____
NOMBRE: LIZETH JOHELI GARCÍA TORRES
Cargo: Profesional Jurídico OAJ

FIRMA: _____
Proyectó: MILTON TORRES MORENO
Profesional de Apoyo