DOCUMENTO TECNICO DEL PROYECTO:

AMPLIACIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE HATONUEVO, LA GUAJIRA.

HASSAN DAVID PALMEZANO ROMERO
Alcalde Municipal

RAFAEL ANGEL OJEDA BRITO.
Secretario de planeación e Infraestructura

HATONUEVO, LA GUAJIRA, ENERO DE 2026.

1. INFORMACION DEL PROYECTO:

1.1 CONTRIBUCIÓN AL PLAN DE DESARROLLO NACIONAL, DEPARTAMENTAL Y MUNICIPAL:

- ✓ **PLAN DE DESARROLLO NACIONAL.**

(2022-2026) Colombia Potencia Mundial de la Vida.

4003 - Acceso de la población a los servicios de agua potable y saneamiento básico

1.2- PLAN DESARROLLO DEPARTAMENTAL O SECTORIAL

- ✓ **Plan De Desarrollo Del Departamento De La Guajira 2024-2027 Cumpliendo la Palabra.**

1.2.1 ESTRATEGIA DEL PLAN DE DESARROLLO DEPARTAMENTAL O SECTORIAL

- ✓ **Línea Estratégica: Territorio Sostenible y Resiliente.**

1.2.2 Programa del Plan Desarrollo Departamental o Sectorial.

4003- Acceso de la población a los servicios de agua potable y saneamiento básico

1.3 PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL

- ✓ **HATONUEVO CAMBIA PARA LA PAZ, 2024 – 2027**

SECTOR DEL PROYECTO:

- ✓ **VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO.**
- ✓ **LÍNEA ESTRATÉGICA:** 5.4 Línea Estratégica 4: Gestión Ambiental y Ordenamiento Territorial por el Cambio
- ✓ **PROGRAMA:** 4003 - Acceso de la población a los servicios de agua potable y saneamiento básico.

NOMBRE DE LA INICIATIVA O PROYECTO DE INVERSIÓN-

Alcantarillados ampliados

2. ANTECEDENTES

El municipio de Hatonuevo, ubicado en el departamento de La Guajira, ha presentado en los últimos años un crecimiento urbano sostenido, impulsado por el desarrollo de nuevos barrios, el aumento poblacional y la expansión de sus actividades económicas. Sin embargo, este crecimiento no ha estado acompañado en igual medida por la ampliación ni la modernización de la infraestructura de acueducto y alcantarillado, generando limitaciones en la cobertura y en la calidad del servicio.

Actualmente, varios sectores del área urbana presentan déficits en la red de distribución de agua tratada y en el sistema de recolección de aguas residuales, ocasionando intermitencias en el suministro, baja presión, fugas, conexiones informales y deficiencias en el manejo sanitario de las aguas servidas. Estas condiciones afectan directamente la salud pública, el bienestar social y el desarrollo urbano sostenible del municipio.

El sistema existente fue diseñado para una población significativamente menor a la actual, por lo que su capacidad hidráulica y sanitaria resulta insuficiente frente a la demanda actual y futura. Asimismo, parte de las redes presentan deterioro físico y obsolescencia técnica, lo que incrementa las pérdidas y los costos de operación.

Ante esta situación, la Administración Municipal de Hatonuevo, en concordancia con el Plan de Desarrollo Municipal y los lineamientos del Plan Departamental de Agua (PDA), ha identificado como prioridad la ampliación y optimización de las redes de acueducto y alcantarillado en la zona urbana, con el fin de garantizar el acceso continuo y seguro al agua potable, y mejorar las condiciones sanitarias de la población.

Este proyecto se fundamenta en la necesidad de cerrar brechas en cobertura y calidad de los servicios públicos domiciliarios, promoviendo un desarrollo urbano sostenible, ambientalmente responsable y socialmente equitativo.

3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El municipio de Hatonuevo, en el departamento de La Guajira, enfrenta actualmente deficiencias significativas en la cobertura, capacidad y funcionamiento de las redes de acueducto y alcantarillado en su zona urbana. El crecimiento poblacional y la expansión territorial no han sido acompañados por la infraestructura necesaria para garantizar la prestación continua, eficiente y segura de los servicios públicos de agua potable y saneamiento básico.

En varios sectores de la cabecera municipal se evidencian problemas de baja presión, intermitencia en el suministro de agua y deterioro en las redes existentes, debido a su antigüedad y falta de mantenimiento. Estas condiciones generan ineficiencia en la distribución, incremento de pérdidas y limitaciones en el acceso equitativo al servicio.

En cuanto al sistema de alcantarillado sanitario, existen tramos insuficientes y obsoletos que no cubren la totalidad de la zona urbana, provocando vertimientos inadecuados de aguas residuales, contaminación ambiental y riesgos para la salud pública. Adicionalmente, algunos sectores carecen de redes domiciliarias, obligando a los habitantes a utilizar soluciones individuales precarias que agravan la problemática sanitaria.

La falta de ampliación y modernización de las redes de acueducto y alcantarillado representa una barrera para el desarrollo urbano sostenible, afectando la calidad de vida de la población, el entorno ambiental y las condiciones de salubridad.

Por lo anterior, se hace necesaria la ejecución de un proyecto de ampliación de estas redes, con el propósito de garantizar la cobertura total, mejorar la eficiencia hidráulica y sanitaria, y cumplir con los estándares técnicos y ambientales establecidos por las normas nacionales. Esta intervención permitirá brindar un servicio continuo y de calidad, acorde con las necesidades actuales y futuras del municipio de Hatonuevo.

PROBLEMA CENTRAL: Falta de cobertura de acueducto y alcantarillado en sectores urbanos históricamente desatendidos de Hatonuevo, generando riesgos sanitarios, desigualdad social y limitaciones para el crecimiento urbano sostenible.

3.1 CAUSAS Y EFECTOS

3.1.1 CAUSA DIRECTA

- Ausencia de infraestructura de acueducto y alcantarillado en sectores urbanos históricamente desatendidos

3.1.1 INDIRECTAS

- Falta de planificación urbana y priorización histórica de sectores marginados

3.2 EFECTOS

3.2.1 DIRECTOS

- Acceso limitado o nulo a agua potable y deficiente manejo de aguas residuales, generando condiciones insalubres

3.2.2 INDIRECTOS

- Deterioro de la salud pública y aumento de desigualdad social

4. DIAGNOSTICO- INCLUYENDO SITUACION EXISTENTE CON RESPECTO AL PROBLEMA.

En la zona urbana del municipio de Hatonuevo, La Guajira, existen sectores que han carecido históricamente de cobertura de servicios de acueducto y alcantarillado, quedando comunidades completas sin acceso a agua potable confiable y a un sistema de saneamiento adecuado. Esta situación ha generado brechas significativas en salud

pública, calidad de vida y desarrollo urbano, particularmente en los barrios que han estado históricamente en el olvido.

La infraestructura existente no contempla expansión hacia estos sectores, por lo que se requiere la instalación de nuevas redes de acueducto y alcantarillado, no como reposición, sino como ampliación para atender la demanda insatisfecha.

La ausencia de estos servicios provoca:

- Limitaciones en el acceso a agua potable, afectando a hogares, instituciones educativas, comercios y espacios públicos.
- Carencia de alcantarillado, con riesgo de contaminación ambiental y exposición de la población a aguas residuales sin tratamiento.
- Impacto negativo en la salud y bienestar de la población, debido a prácticas de almacenamiento de agua inseguras y deficiencias en el saneamiento.
- Desventaja histórica y social, al permanecer estas zonas marginadas de los beneficios de la infraestructura urbana, afectando su desarrollo integral.

4.1 MAGNITUD ACTUAL DEL PROBLEMA E INDICADORES DE REFERENCIA

Actualmente, un porcentaje significativo de la población urbana de Hatonuevo carece de cobertura de servicios de acueducto y alcantarillado en varios sectores históricamente desatendidos. Esto se traduce en:

Hogares sin acceso a agua potable.

Sectores sin alcantarillado sanitario, con vertimiento directo de aguas residuales.

Riesgo de enfermedades de transmisión hídrica y condiciones insalubres que afectan la salud pública y calidad de vida.

Según datos preliminares del municipio y estudios de cobertura:

Cobertura de acueducto urbano actual: ~65 % (sector urbano total).

Cobertura de alcantarillado urbano actual: ~55 %.

Sectores históricamente desatendidos: representan aproximadamente 35–45 % de la población urbana, que carece completamente de estos servicios.

Indicadores de referencia

Porcentaje de población urbana con acceso a agua potable.

Porcentaje de población urbana con acceso a alcantarillado sanitario.

Número de sectores urbanos históricamente desatendidos sin cobertura de servicios.

Incidencia de enfermedades relacionadas con agua no potable (indicador complementario de impacto en salud pública).

5. JUSTIFICACION

El proyecto de Ampliación de redes de acueducto y alcantarillado en la zona urbana del municipio de Hatonuevo, La Guajira, se justifica por la necesidad urgente de mejorar la cobertura, continuidad y calidad de los servicios públicos domiciliarios de agua potable y saneamiento básico, garantizando condiciones de vida dignas, salubres y sostenibles para la población.

En la actualidad, las redes existentes presentan deterioro, insuficiencia de capacidad hidráulica y limitaciones en su cobertura, lo que ocasiona interrupciones en el suministro, fugas, pérdidas de agua y deficiente evacuación de aguas residuales. Esta situación afecta de manera directa a los habitantes del municipio, generando problemas de salud pública, contaminación ambiental y afectación del bienestar social.

La ampliación y optimización de las redes permitirá garantizar el acceso equitativo y permanente al agua potable, además de asegurar la recolección y disposición adecuada de las aguas residuales, reduciendo los riesgos de contaminación de fuentes hídricas y suelos. Igualmente, el proyecto contribuirá al cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), especialmente el ODS 6: Agua limpia y saneamiento, que busca garantizar la disponibilidad y la gestión sostenible del agua y el saneamiento para todos.

Desde el punto de vista económico y social, el proyecto generará mejoras en la calidad de vida, incremento del valor urbano y fortalecimiento de la infraestructura básica municipal, lo que a su vez fomentará la inversión, la salud y la sostenibilidad del desarrollo urbano.

En concordancia con el Plan de Desarrollo Municipal de Hatonuevo y el Plan Departamental de Agua de La Guajira, esta intervención es prioritaria para garantizar la prestación eficiente y sostenible de los servicios públicos, asegurando que el crecimiento urbano del municipio se acompañe de una infraestructura moderna, segura y ambientalmente responsable.

6. IDENTIFICACION DE PARTICIPANTES

1. **Municipio de Hatonuevo (Gobierno Local)**

Descripción: El gobierno municipal será el encargado de coordinar la ejecución del proyecto, gestionar los recursos y apoyar la supervisión técnica.

Rol: Garantizar una inversión eficiente y transparente en la ampliación de redes de acueducto y alcantarillado, atendiendo la demanda insatisfecha de sectores urbanos históricamente desatendidos.

2. **Comunidad Local (Sectores urbanos históricamente desatendidos)**

Descripción: Beneficiarios y veedores.

Rol: Participación en procesos de socialización y seguimiento comunitario del proyecto.

7. POBLACIÓN OBJETIVO - AFECTADA Y ATENCION GEOGRAFICA

La población objetivo del proyecto corresponde a los habitantes de la zona urbana del municipio de Hatonuevo, departamento de La Guajira, especialmente aquellos sectores que en la actualidad presentan deficiencias o carecen de cobertura en los servicios de acueducto y alcantarillado. Se estima que el proyecto beneficiará de manera directa e indirecta a aproximadamente 24.362 habitantes, al mejorar la eficiencia del sistema, reducir las pérdidas, optimizar el manejo sanitario y contribuir al saneamiento ambiental, impactando positivamente en la salud pública y en la calidad del entorno urbano.

La población afectada corresponde principalmente a los hogares que actualmente sufren deficiencias en la prestación del servicio, como baja presión, intermitencia, fugas, conexiones informales o ausencia de redes de alcantarillado. Estas familias enfrentan condiciones de vulnerabilidad sanitaria y social, derivadas de la falta de infraestructura adecuada.

El proyecto, por tanto, busca cerrar las brechas de cobertura y calidad del servicio público domiciliario, garantizando el acceso equitativo a los servicios básicos de agua y saneamiento, en cumplimiento de los principios de universalidad, eficiencia y sostenibilidad definidos en la política nacional de agua potable y saneamiento básico.

8. OBJETIVO GENERAL Y ESPECIFICOS E INDICADORES DE SEGUIMIENTO:

8.1 Objetivo General:

Mejorar el acceso eficiente y sostenible a agua potable y alcantarillado sanitario en los sectores urbanos históricamente desatendidos de Hatonuevo, aumentando la cobertura de servicios básicos, la salud pública y la calidad de vida de la población.

8.2 Objetivos Específicos:

- Instalar y poner en funcionamiento redes de acueducto y alcantarillado en los sectores urbanos históricamente desatendidos de Hatonuevo, asegurando el suministro eficiente de agua tratada y la disposición adecuada de aguas residuales.

- Fortalecer la planificación urbana y la priorización de sectores históricamente marginados, promoviendo la inclusión de infraestructura de agua y saneamiento básico para reducir la desigualdad en el acceso a servicios esenciales.

8.3 Fines del Proyecto (Impactos Esperados)

El proyecto "Ampliación de redes de acueducto y alcantarillado en la zona urbana del municipio de Hatonuevo, La Guajira" tiene como fin mejorar las condiciones de vida y salubridad de la población urbana, mediante la ampliación, modernización y optimización de la infraestructura de servicios públicos domiciliarios de agua potable y saneamiento básico.

Los impactos esperados con la ejecución del proyecto son los siguientes:

1. Mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes.
2. Reducción de los riesgos para la salud pública.
3. Fortalecimiento del desarrollo urbano sostenible, asegurando que la expansión de la zona urbana se acompañe de infraestructura básica adecuada.

Cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), particularmente el ODS 6: Agua limpia y saneamiento, que promueve la gestión sostenible del recurso hídrico.

Incremento del bienestar social y económico, al fortalecer la infraestructura urbana, facilitar nuevas conexiones domiciliarias y generar empleo durante la fase de ejecución del proyecto.

En síntesis, el proyecto permitirá transformar las condiciones actuales de prestación del servicio, generando impactos positivos sostenibles en la salud, el ambiente y la calidad de vida de los habitantes de Hatonuevo, y consolidando la infraestructura necesaria para su crecimiento ordenado y equitativo.

9. ANALISIS DE ALTERNATIVAS Y DESCRIPCIÓN DE LA ALTERNATIVA SELECCIONADA.

Con el propósito de mejorar la cobertura y calidad de los servicios públicos de acueducto y alcantarillado en la zona urbana del municipio de Hatonuevo, La Guajira, se realizó un análisis técnico de diferentes alternativas de intervención, considerando criterios de

eficiencia hidráulica, impacto social, viabilidad económica y sostenibilidad ambiental.

Alternativas Evaluadas

Alternativa 1: Mantenimiento de las redes existentes

Descripción: ejecución de reparaciones puntuales en tramos deteriorados.

Ventajas: menor inversión inicial.

Desventajas: no amplía la cobertura ni resuelve los problemas estructurales del sistema; mantiene deficiencias en presión, fugas y vertimientos inadecuados.

Alternativa 2: Ampliación de redes de acueducto y alcantarillado (Alternativa seleccionada)

Descripción: intervención total planificada por fases, que permita mejorar la cobertura, eficiencia y sostenibilidad del servicio en toda la zona urbana.

Ventajas: solución definitiva, técnica y sostenible; garantiza cobertura progresiva, mejora de la presión, reducción de fugas y correcta disposición de aguas residuales.

Desventajas: requiere mayor inversión, pero con beneficios duraderos y alto impacto social y sanitario.

Descripción de la Alternativa Seleccionada

La alternativa seleccionada consiste en la ampliación de las redes de acueducto y alcantarillado en los sectores urbanos históricamente desatendidos del municipio de Hatonuevo, con el objetivo de garantizar un suministro eficiente de agua potable y la disposición adecuada de aguas residuales.

El proyecto se formula como un plan macro de intervención, que cubre una parte significativa de la gran necesidad de infraestructura, permitiendo su ejecución progresiva de acuerdo con la disponibilidad de recursos financieros.

Se plantea su desarrollo en dos fases:

Fase 1: $398.500.000

Fase 2: $192.509.660

Costo total estimado: $591.009.660

Principales actividades del proyecto:

Suministro e instalación de tuberías y acometidas domiciliarias.

Excavación y preparación de zanjas, suministro y compactación de rellenos.

Localización y replanteo topográfico de la red.

Cimentación mediante capas de arena para la protección de las tuberías.

Construcción de pozos y cajas de inspección en concreto, garantizando la operatividad del sistema.

Este enfoque permite una ejecución escalonada, adaptable a la disponibilidad presupuestal del municipio, sin comprometer la funcionalidad ni la sostenibilidad del sistema. Además, la intervención asegura durabilidad técnica, eficiencia operativa y equidad social, al mejorar el acceso a servicios básicos, fortalecer la salud pública y elevar la calidad de vida de la población beneficiaria.

10. BIEN SERVICIO A ENTREGAR DEMANDA A SATISFACER

BIEN	UNIDAD DE MEDIDA	META
Número de alcantarillados	UNIDAD	1

11. LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO Y REGISTRO FOTOGRAFICO GEOREFERENCIADO POR TRAMOS.

Hatonuevo, La Guajira.

12. CADENA DE VALOR

12.1 PRESUPUESTO

ANEXO.

13. ESTUDIO DE NECESIDADES- INGRESOS Y BENEFICIOS

El municipio de Hatonuevo, La Guajira, enfrenta una deficiencia estructural en la cobertura y capacidad de las redes de acueducto y alcantarillado en su zona urbana. A medida que la población y la expansión territorial han crecido, la infraestructura existente ha quedado rezagada, impidiendo el acceso equitativo, continuo y de calidad a los servicios públicos esenciales de agua potable y saneamiento.

Ingresos y Beneficios Esperados

El proyecto no busca generar ingresos económicos directos, sino beneficios sociales, sanitarios, ambientales y económicos indirectos asociados a la mejora de la infraestructura de servicios públicos.

Beneficios sociales y de salud pública:

Mejora de la calidad de vida de la población beneficiaria.

Disminución de enfermedades de origen hídrico y reducción de riesgos sanitarios.

Aumento de la equidad social, garantizando el acceso a servicios básicos en sectores históricamente desatendidos.

Beneficios económicos indirectos:

Incremento del valor inmobiliario y urbano en las zonas beneficiadas.

Reducción de costos de mantenimiento y pérdidas en la operación del sistema.

Fomento de la inversión y el desarrollo urbano, al contar con infraestructura básica adecuada para nuevos proyectos habitacionales o comerciales.

Beneficios ambientales:

Contribución al Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS) N.º 6: Agua limpia y saneamiento.

En conclusión, la ampliación y optimización de las redes de acueducto y alcantarillado en la zona urbana de Hatonuevo responde a una necesidad urgente de la comunidad, generando impactos positivos sostenibles en salud, medio ambiente y desarrollo urbano. El proyecto representa una inversión social de alto retorno.

14. CRONOGRAMA

- Tiempo de Ejecución Física Aproximada: 1 MES.

RAFAEL ANGEL OJEDA
Secretario de Planeación E Infraestructura.