



Barranquilla, septiembre 8 de 2024

Oficio ACTD No 19 - 2025

Ingeniero

FRANCISCO LÓPEZ

Supervisor - Secretaría de Planeación del Departamento del Atlántico

Ciudad

REFERENCIA: Contrato de prestación de servicios No202501508 PARA ASESORAR AL COMITÉ TÉCNICO DEL MECANISMO DEPARTAMENTAL DE VIABILIZACIÓN DE PROYECTOS DEL SECTOR AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO, ADSCRITO A LA SECRETARÍA DE PLANEACIÓN DEL DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO, EN LA EVALUACIÓN Y VIABILIZACIÓN DE LOS PROYECTOS A FINANCIAR CON RECURSOS NO PROVENIENTES DE LA NACIÓN.

ASUNTO: INFORME DE ACTIVIDADES MES 4

Apreciado Ingeniero López

Para su conocimiento y aprobación con la presente adjunto Informe de Actividades del cuarto mes del contrato en referencia.

El informe resume las actividades desarrolladas por el Grupo Evaluador de Proyectos de la SIA en el periodo 9 de agosto de 2025 al 8 de septiembre de 2025.

Cordialmente

SANTIAGO BARROS LOPEZ

Director Grupo Evaluador

CC. Doctora Lady Johanna Ospina, Secretaria de Agua Potable y Saneamiento Básico

INFORME DE ACTIVIDADES No.4

(septiembre 8 de 2025)

DEPENDENCIA ORDENADORA	SECRETARIA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO
CONTRATO No.	Contrato de prestación de servicios No202501508
OBJETO	PRESTACIÓN DE SERVICIOS PARA ASESORAR AL COMITÉ TÉCNICO DEL MECANISMO DEPARTAMENTAL DE VIABILIZACIÓN DE PROYECTOS DEL SECTOR AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO, ADSCRITO A LA SECRETARÍA DE PLANEACIÓN DEL DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO, EN LA EVALUACIÓN Y VIABILIZACIÓN DE LOS PROYECTOS A FINANCIAR CON RECURSOS NO PROVENIENTES DE LA NACIÓN
CONTRATISTA	SOCIEDAD DE INGENIEROS DEL ATLANTICO
VALOR	\$276.426.164
FECHA DE CONTRATO	2 de mayo de 2025
FECHA DE INICIO	8 de mayo de 2025
PLAZO	Doce (12) meses
SUPERVISOR	FRANCISCO LÓPEZ- Secretaria de Planeación del Departamento

PERIODO AGOSTO 9 DE 2025 A SEPTIEMBRE 8 DE 2025

El presente informe contiene un resumen de las actividades realizadas dentro del cuarto mes de vigencia del contrato No. 202501508 de 2025. En el presente periodo se realizaron las siguientes actividades:

1.- ASPECTOS ADMINISTRATIVOS- FINANCIEROS

2.1. **Comité Técnico.** El Grupo Evaluador de la SIA presentó ante el Comité Técnico Departamental de Viabilización de proyectos del sector Agua Potable y Saneamiento Básico No 61 realizado el 4 de septiembre de 2025 los informes de evaluación de tres proyectos con concepto técnico favorable, obteniéndose la aprobación de viabilidad de dicho Comité Técnico. A continuación, se relacionan los tres proyectos con sus correspondientes montos de inversión:

- CONSTRUCCIÓN DE RED ELÉCTRICA Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA EL SISTEMA DE ALCANTARILLADO DE LA CUENCA 3 EN EL MUNICIPIO DE USIACURÍ- DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO. Valor del proyecto \$ 548.025.246
- OPTIMIZACIÓN SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE LURUACO - DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO. Valor del proyecto \$10.519.219.046
- CONSTRUCCIÓN DEL ACUEDUCTO DE LA VEREDA SOCAVON MUNICIPIO DE LURUACO, DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO. Valor del proyecto \$2.151.471.869.

2.2. El informe de evaluación del proyecto CONSTRUCCIÓN DEL ACUEDUCTO DE LA VEREDA SOCAVON MUNICIPIO DE LURUACO, DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO se presentó por parte de la SIA al Departamento mediante el Oficio ACTD No 11 – 2025, fechado julio 31 de 2025, es decir, en desarrollo del tercer mes de actividades. Se precisa que la SIA concertó con la SAPSB no hacer cobro por dicha evaluación teniendo en cuenta que dicho proyecto fue evaluado previamente por la SIA en desarrollo del contrato 202003355 suscrito con el Departamento mediante el oficio ACTD No 112 - 2022 fechado 11 de noviembre de 2022, con el cual emitió su concepto técnico favorable de viabilidad del proyecto, no obstante, el Departamento no realizó la contratación del proyecto. Por esta razón la evaluación del proyecto actualizado se limitó por parte de la SIA a la parte presupuestal.

2.- ASPECTOS TECNICOS - EVALUACION DE PROYECTOS

En el periodo se realizó la evaluación de dos (2) proyectos. Adicionalmente, se incluye en el presente informe el proyecto CONSTRUCCIÓN DEL ACUEDUCTO DE LA VEREDA SOCAVON MUNICIPIO DE LURUACO, DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO, cuya evaluación se hizo en el mes 3 de actividades, pero fue presentado al Comité Técnico Departamental de Viabilización de proyectos del sector Agua Potable y Saneamiento Básico No 61 realizado el 4 de septiembre de 2025. A continuación, se resume las evaluaciones realizadas para cada uno de los tres (3) proyectos.

2.1. Evaluación del proyecto CONSTRUCCIÓN DE RED ELÉCTRICA Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA EL SISTEMA DE ALCANTARILLADO DE LA CUENCA 3 EN EL MUNICIPIO DE USIACURÍ- DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO

La Secretaría de Agua Potable y Saneamiento Básico SAPSB, a través del ingeniero Luis Octavio Bedoya Peña, vía correo electrónico del 10 de julio de 2025 remite al Grupo Evaluador de la Sociedad de Ingenieros del Atlántico- SIA, acompañado del oficio con radicado No 20255000149991 fechado 27-05-2025, el proyecto en referencia, para que realice la evaluación correspondiente. Una vez revisada dicha documentación la SIA remite a la SAPSB el Oficio ACTD No 09-2025 fechado 17-

07-2025 en el cual hace unas observaciones que ameritan realizar los ajustes correspondientes.

El ingeniero Luis Bedoya atendiendo las observaciones de la SIA dadas en el oficio antes anotado y a lo tratado en la visita de campo realizada el día 21-07-2025, nos remite vía correo electrónico del 8-09-2025 la versión actualizada de los diseños del componente eléctrico. No obstante, la SIA le observó que hacía falta presentar la memoria principal del proyecto donde aparezca: Objetivos, justificación, alcance, resumen del presupuesto, plazo de ejecución, plan financiero y demás componentes de acuerdo al contenido mínimo de los proyectos a viabilizar de acuerdo a la normatividad vigente. Dicha memoria debe incluir un resumen de los componentes realmente ejecutados y las condiciones actuales de operación del proyecto CONSTRUCCIÓN SISTEMA DE RECOLECCIÓN Y ESTACIÓN DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CUENCA 3 EN EL MUNICIPIO DE USIACURI DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO, como son:

- . Redes de recolección
- . Pozos de inspección
- . Registros para conexiones domiciliarias (bifamiliares)
- . Construcción de la Estación de Bombeo de Aguas Residuales – EBAR.
- . Suministro y montaje de dos (2) equipos de bombeo.
- Línea aérea de media tensión instalada
- . Línea de Impulsión EBAR – PTAR.

Finalmente, el día 27-08-2025 el ingeniero Bedoya remite a la SIA. vía correo electrónico, la memoria principal del proyecto con la información antes anotada.

Una vez revisada la documentación final ajustada del Proyecto, el Grupo evaluador mediante el oficio ACTD No 17 - 2025 fechado 28-8-2025 emite concepto técnico favorable de Viabilización, teniendo en cuenta las siguientes consideraciones.

1. DESIGNACIÓN DEL GRUPO EVALUADOR

Acorde con los alcances del proyecto se procedió a conformar el Grupo evaluador del proyecto para su revisión de la siguiente manera:

SANTIAGO BARROS LOPEZ: Director Grupo Evaluador

LUIS CORREA CASTRO: Especialista Hidráulico-Sanitario en diseño de Redes y estructuras de sistemas de acueducto y alcantarillado.

2. VISITA DE CAMPO

El día 26 de mayo de 2025 el Grupo Evaluador de la SIA conformado por los Ingenieros Luis Correa y Santiago Barros, realizamos una visita de campo en compañía de los siguientes ingenieros electricistas: Luis Bedoya, supervisor del proyecto de la SAPSB y Eric Padilla, responsable de los diseños eléctricos del

proyecto por parte de la SAPSB., con el objeto de verificar las condiciones existentes para la ejecución de los distintos componentes del proyecto.
A continuación, se presentan unas fotografías tomadas durante la visita de campo.



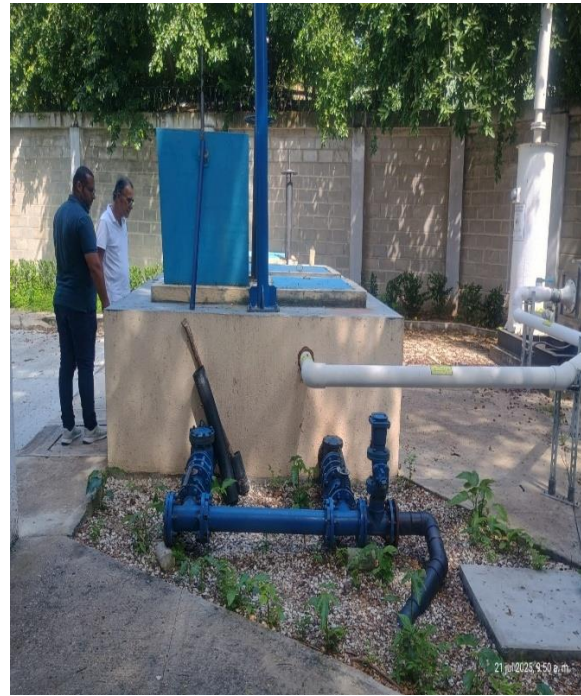
POSTE INICIAL ACOMETIDA DE MEDIA TENSIÓN (ALIMENTA EBAR CUENCA 2)



POSTE NUEVO INSTALADO Y POSTE ANTIGUO A REEMPLAZAR



ENTRADA A LA EBAR



POZO DE BOMBEO EBAR



CUARTO DE CONTROL ELECTRICO EBAR



PLANTA DE EMERGENCIA EBAR

Nota: Se evidenció en la visita de campo la necesidad de impermeabilizar el techo y resanar y pintar la caseta de la EBAR.

3.- FAVORABILIDAD DE VIABILIZACION DEL PROYECTO

Teniendo en cuenta la información técnica, disponibilidad de predios y/o permisos de servidumbre, así como los mínimos ambientales requeridos para la implementación de las obras del proyecto, en el marco de los requisitos establecidos en la Resolución 0672 del 21 de agosto del 2015 del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio MVCT, **“Guía para la presentación, viabilización y aprobación de proyectos”**, el Grupo evaluador del Mecanismo Departamental de Viabilización de Proyectos del Sector de Agua Potable Saneamiento Básico del Departamento del Atlántico encontró que el proyecto cumple con dichos requisitos.

Por lo anterior y de conformidad con el numeral 3.5 procedimientos de evaluación y 3.6 conceptos de evaluación de proyectos de la Resolución 672 del MVCT antes mencionada, emite concepto favorable y recomienda al Comité Técnico del Mecanismo Departamental de Viabilización de Proyectos dar el **Concepto Técnico Favorable**, ya que el proyecto en evaluación comprende las actividades necesarias para cumplir con los objetivos y metas propuestas.

Se adjunta Fichas de Evaluación del Proyecto (anexo No1) elaborada por:
LUIS CORREA CASTRO: Especialista Hidráulico-Sanitario en diseño de Redes y estructuras de sistemas de acueducto y alcantarillado
SANTIAGO BARROS LOPEZ: Director Grupo Evaluador

4. ANTECEDENTES-ALCANCES Y ESTADO ACTUAL DEL PROYECTO “CONSTRUCCIÓN SISTEMA DE RECOLECCIÓN Y ESTACIÓN DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CUENCA 3 EN EL MUNICIPIO DE USIACURI - DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO”

El Grupo Evaluador de la SIA en desarrollo del contrato 202003355 mediante el oficio ACTD No 106 - 2022 fechado 17-10-2022 presentó el informe de evaluación con concepto técnico favorable de este proyecto, el cual contempló los siguientes objetivos y alcance.

4.1. OBJETIVOS DEL PROYECTO

A continuación, se relacionan los objetivos del proyecto.

- Ampliar la cobertura de Redes de Recolección del 95% al 100% de la Población de la cabecera municipal de Usiacurí.
- Eliminar de forma definitiva las descargas de agua servida a las vías públicas, y por consiguiente mejorar la calidad de vida de los habitantes del sector, con lo cual se controlaría la proliferación de enfermedades infecto-contagiosas, que afectan por lo general a la población infantil.
- Brindar el servicio de alcantarillado a los habitantes del sector, acorde con los estándares de calidad establecidos en las normas.

4.2. POBLACIÓN BENEFICIADA Y PARAMETROS DE DISEÑO

La población beneficiada corresponde a la totalidad de los habitantes de la Cuenca 3 del Sistema de Alcantarillado de la cabecera municipal de Usiacurí, estimada en

469 habitantes para 2023 y de 639 habitantes para 2048 de acuerdo con el censo de viviendas y el número de habitantes por vivienda determinado por el censo DANE 2018. Se utilizó la tasa de crecimiento del 1,247 anual para todo el periodo 2023 – 2048,

Población actual (2023)	469 habitantes
Población futura (2048)	639 habitantes
Periodo de Diseño (2048)	25 años
Dotación Neta	140 lts/hab/día
Coeficiente de caudal Máximo Diario	= 1.20
Coeficiente de caudal Máximo Horario	= 1.50
Caudal medio diario Qmd	=0,88 lps
Caudal máximo horario QMH	=3,45 lps
Caudal Diseño QD	=4,89 lps

4.3. ALCANCES DEL PROYECTO INICIAL

El proyecto comprende el suministro e instalación de las redes de alcantarillado y la construcción de la Estación de Bombeo de Aguas Residuales de la Cuenca 3 en el municipio de Usiacurí. A continuación, se relacionan los principales componentes del proyecto.

- . Redes: 791m de tubería PVC de 200mm de diámetro
- . Pozos de inspección: 30 unidades
- . Registros para conexiones domiciliarias (bifamiliares): 50
- . Construcción de la Estación de Bombeo de Aguas Residuales – EBAR, incluye sistema de pretratamiento, pozo de succión, Cuarto eléctrico, Planta eléctrica de emergencia de 75 KVA con su tanque de combustible y muro de cerramiento.
- . Suministro y montaje de dos (2) equipos de bombeo de 5,02 lps y 33,8 mca
- . Línea de Impulsión EBAR – PTAR: 930 m de tubería PEAD PN10 de 110 mm de diámetro

4.4. REFORMULACIÓN DEL PROYECTO INICIAL

Mediante El comité N° 54 del Mecanismo Departamental de Viabilización de proyectos del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico del Departamento del Atlántico, fue aprobada la reformulación N° 1 del proyecto “CONSTRUCCIÓN SISTEMA DE RECOLECCIÓN Y ESTACIÓN DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES PARA LA CUENCA 3 EN EL MUNICIPIO DE USIACURI - DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO”, en el cual fueron presentadas por la SAPSB mediante el aval técnico de la interventoría, las modificaciones generadas por mayores y menores cantidades de obra así como la inclusión de ítems adicionales en el proyecto, modificaciones requeridas para la terminación de las obras.. En consideración a lo anterior, se generó una adición al Contrato de Obra N° 202302859 por valor de \$329,617,753.

RESUMEN OBRA E INTERVENTORIA REFORMULADO

PROYECTOS	CONCEPTO	ENTIDAD	TIPO DE RECURSO	CDR	V.CONTRATADO	VALOR ADICIONAL	VALOR TOTAL DEL PROYECTO
Construcción Sistema de Recolección y Estación de bombeo de aguas residuales para la cuenca 3 en el municipio de Usiacurí- Departamento del Atlántico	OBRA	Departamento del Atlántico	RCEF	202300229	\$ 2,346,932,388.00	\$ 329,617,753.00	\$ 2,676,550,141.00
	INTERVENTORIA	Departamento del Atlántico	RCF	202300229	\$ 321.352.444,00	\$ 0,00	\$ 321.352.444,00
		Totales del proyecto			\$ 2,668,284,832.00	\$ 329,617,753.00	\$ 2,997,902,585.00

Se destaca que el mayor impacto de la Reformulación lo generó el suministro e instalación de 1.250 m de la red eléctrica de media tensión, requerida por la empresa AIR-E, quien tenía planeado construirla, pero al contratarse las obras del proyecto de alcantarillado de la Cuenca 3 de Usiacurí no se había realizado. Dicho tramo de Red Eléctrica va desde un poste que alimenta la EBAR No 2 de alcantarillado de Usiacurí hasta el Poste ubicado frente a la EBAR No 3 tal como se muestra en la gráfica siguiente.

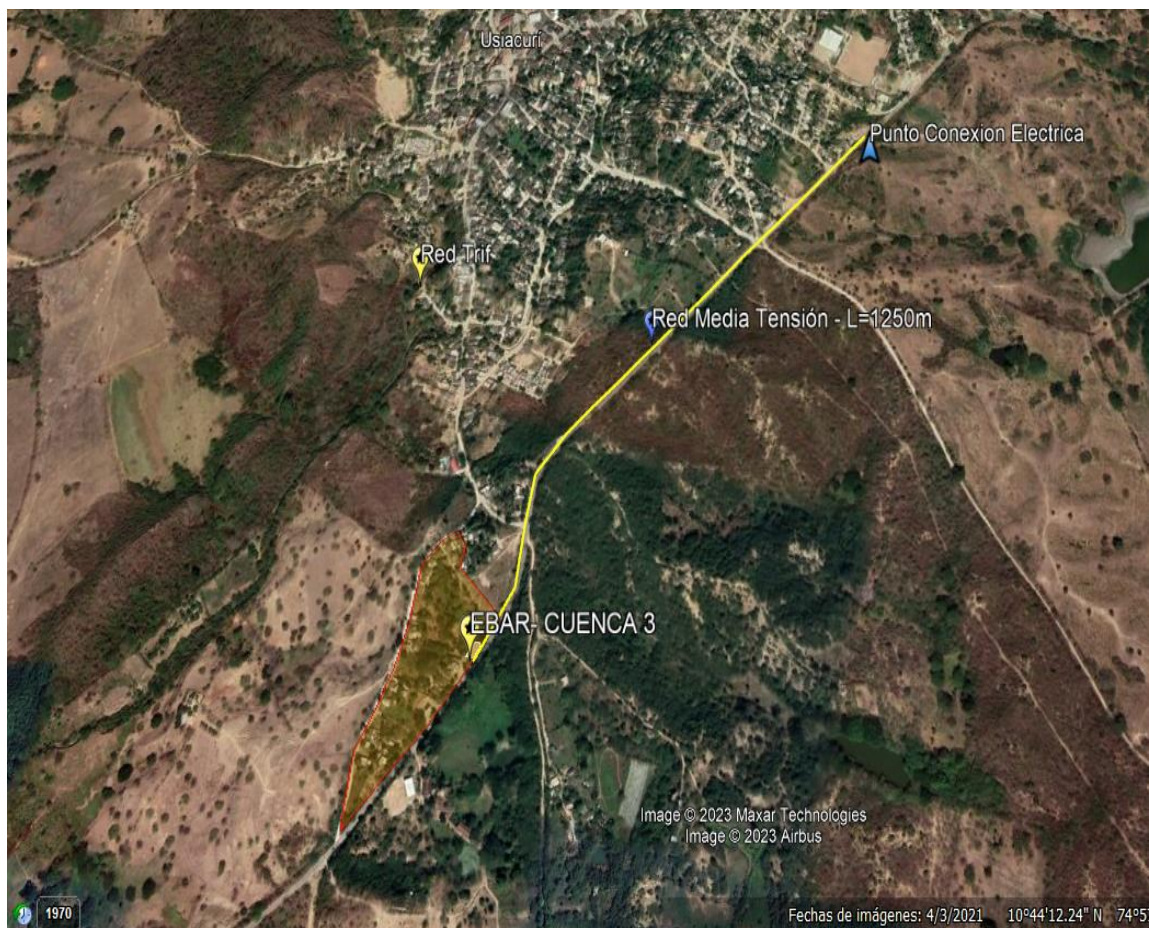


Imagen de la extensión de los 1250ml de red eléctrica de media tensión

4.5. ALCANCES DE LAS OBRAS EJECUTADAS

El CONSORCIO SANEAMIENTO BASICO 2023 presentó incumplimiento del **Contrato de Obra**: No. 202302859, razón por la cual fue sancionado por el Departamento y liquidado dicho contrato. Se logró ejecutar el suministro e instalación de las redes de alcantarillado y la Línea de Impulsión, además de las obras civiles y parte del suministro de equipos y acometidas eléctricas de la EBAR. A continuación, se resume los componentes del proyecto ejecutados:

- Redes de alcantarillado: 791 m de tubería PVC de 200mm de diámetro
- Registros para conexiones domiciliarias (bifamiliares): 50
- Construcción de la Estación de Bombeo de Aguas Residuales – EBAR que incluye lo siguiente:

1. sistema de pretratamiento(cribado)
2. pozo de succión,
3. Cuarto eléctrico con el suministro e instalación del centro de control de motores
4. Planta eléctrica de emergencia de 75 KVA con su tanque de combustible
5. muro de cerramiento
6. Suministro y montaje de dos (2) equipos de bombeo de 5,02 lps y 33,8 mca
7. construcción de cerramiento en mampostería en bloque vibrado de concreto
8. Urbanismo: Pavimento, andenes, arborización y empedrado de la EBAR .

- Línea de Impulsión: 930 m de tubería PEAD PN10 de 110 mm de diámetro, desde la EBAR hasta el registro 86 del colector existente de la Cuenca 4, desde la cual se llevan las aguas a la PTAR.

5.- SITUACIÓN ACTUAL E IMPACTO DEL PROYECTO CONSTRUCCIÓN DE RED ELÉCTRICA Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA EL SISTEMA DE ALCANTARILLADO DE LA CUENCA 3 EN EL MUNICIPIO DE USIACURÍ- DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO

5.1. SISTEMA DE ACUEDUCTO DE USIACURÍ

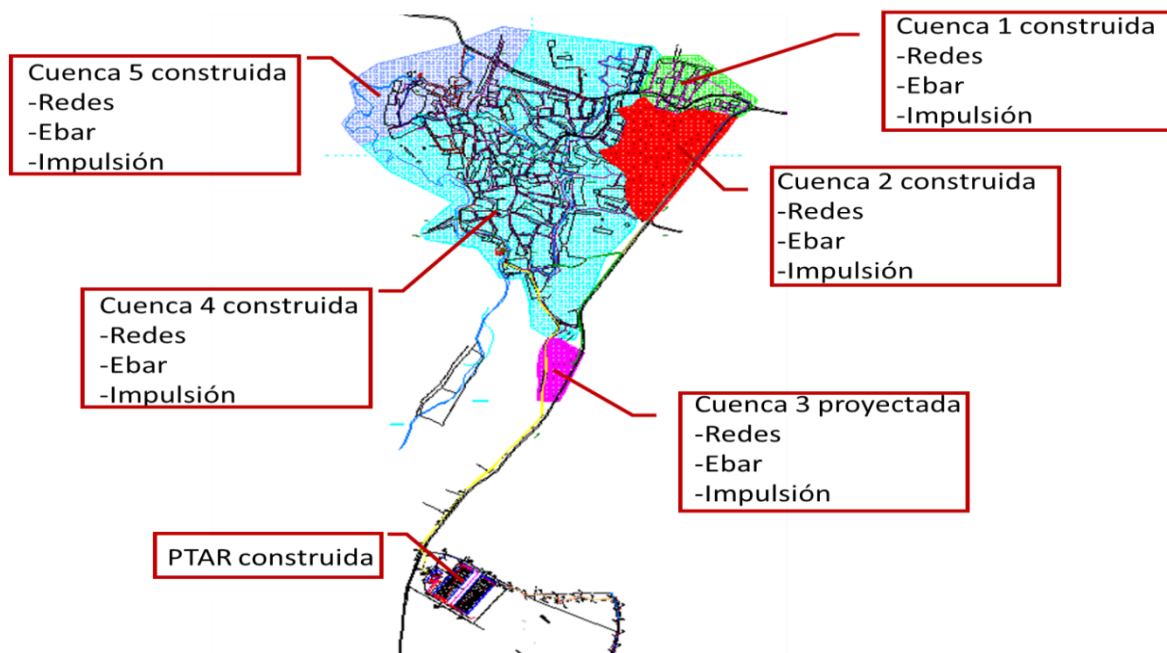
Usiacurí hace parte del Acueducto Regional Costero, que se abastece del Tanque Las Delicias del Acueducto de Barranquilla, del cual forman parte además los municipios de Tubará, Juan de Acosta y Piojó, con un sistema de captación desde el río Magdalena en la ciudad de Barranquilla.

El acueducto presenta una cobertura del 99% en la cabecera municipal y de Cero (0%) en la zona rural. El municipio de Usiacurí se abastece por gravedad desde el tanque El Radar ubicado en Tubará, en la cota 337 msnm mediante una conducción de 200 mm de PEAD con una longitud aproximada de 18 km. Esta conducción abastece directamente, sin intervención de tanques de almacenamiento, los corregimientos de Sibarco (Baranoa) y Chorrera (Juan de Acosta) y a la cabecera municipal de Usiacurí.



5.2. SISTEMA DE ALCANTARILLADO DE USIACURÍ

En este momento se encuentran construidos y en operación los sistemas de alcantarillado de las cuencas 1,2, 4 y 5, compuestos por Redes de Recolección, Estaciones de Bombeo e Impulsiones. Las aguas residuales de las cuencas 1,2, y 5 llegan a cuenca 4 y desde aquí se bombea hasta la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales construida junto con Sistema de Alcantarillado de Cuenca 4. Para completar el 100% del sistema de recolección se construyó la Cuenca 3.



El servicio de alcantarillado sanitario es prestado por la empresa Triple A, quien también opera el sistema de acueducto. Las aguas servidas son conducidas hasta su disposición final al sur del municipio, a un sistema de lagunas de tratamiento con descarga de su emisario final en el Arroyo Chocorito, como se muestra en la gráfica anterior..

5.3. OBJETIVOS DEL PROYECTO

A continuación, se relacionan los objetivos del proyecto.

- Ampliar la cobertura de Redes de Recolección del 95% al 100% de la Población de la cabecera municipal de Usiacurí.
- Eliminar de forma definitiva las descargas de agua servida a las vías públicas, y por consiguiente mejorar la calidad de vida de los habitantes del sector, con lo cual se controlaría la proliferación de enfermedades infecto-contagiosas, que afectan por lo general a la población infantil.
- Brindar el servicio de alcantarillado a los habitantes del sector, acorde con los estándares de calidad establecidos en las normas.

6. ALCANCES DEL PROYECTO

6.1 POBLACIÓN BENEFICIADA Y PARAMETROS DE DISEÑO

La población beneficiada corresponde a la totalidad de los habitantes de la Cuenca 3 del Sistema de Alcantarillado de la cabecera municipal de Usiacurí, estimada en 469 habitantes para 2023 de acuerdo con el censo de viviendas y el número de habitantes por vivienda determinado por el censo DANE 2018. Se utilizó la tasa de crecimiento del 1,247 anual para todo el periodo 2023 - 2047

Población actual (2023)	469 habitantes
Población futura (2048)	639 habitantes
Periodo de Diseño (2048)	25 años
Dotación Neta	140 lts/hab/día
Coeficiente de caudal Máximo Diario	= 1.20
Coeficiente de caudal Máximo Horario	= 1.50
Caudal medio diario Qmd	=0,88 lps
Caudal máximo horario QMH	=3,45 lps
Caudal Diseño QD	=4,89 lps

6.2. ALCANCES DEL PROYECTO

Este proyecto tiene como finalidad garantizar la funcionalidad integral de las obras y el suministro del fluido eléctrico necesario para el funcionamiento de la EBAR de la Cuenca 3 del Alcantarillado de Usiacurí. Se destaca que actualmente, la SAPSB opera de manera provisional la Planta Eléctrica de emergencia para impulsar las

aguas residuales al colector de la Cuenca 4 que lleva las aguas a las lagunas de tratamiento.

El alcance incluye el suministro de equipos, materiales eléctricos y la ejecución de obras civiles asociadas que se relacionan a continuación.

- Suministro e instalación de un (1) Transformador 45kVA 3F 440/254VAC
- Construcción de 600 ml de Red eléctrica trifásica de media tensión, incluidos los apoyos en concreto, cableado, herrajes y protecciones.
- Desmonte de red eléctrica existente de acuerdo a planos y requerimientos del operador de red de energía.
- Tramites y certificaciones necesarias ante operador de red de energía para la correcta certificación y energización del proyecto.
- Suministro e instalación de un (1) Tablero de transferencia automática 45kVA/3F/440VAC
- Suministro e instalación de un (1) Centro de control de motores para dos (2) equipos de bombeo de 7.5kW/3F/440VAC.
- Suministro e instalación de un (1) Sistema de automatización para telecontrol.
- Suministro e instalación de un (1) Transformador para servicios auxiliares 15kVA 3F/440-220/110VAC
- Mantenimiento y puesta en marcha de planta eléctrica de emergencia 60kVA/3F/440VAC
- Mantenimiento y puesta en marcha de Dos (2) bombas sumergibles de 7.5kW/440VAC/3F con auto acoplamiento.
- Adecuación de instalaciones existentes, incluye pintura, limpieza general, podas, impermeabilización.
- Suministro e instalación de Equipo de medida indirecta nivel II de 3 elementos.

7.- PLAZO DE EJECUCIÓN

Las obras del presente proyecto, se prevé ejecutar en un plazo de un (1) mes. La interventoría externa se prevé realizar por parte de Triple A en igual plazo.

8.- PRESUPUESTO DEL PROYECTO

El costo estimado del proyecto es de \$ **548.025.246**. El presupuesto resumen es el siguiente:

DESCRIPCIÓN ACTIVIDAD		OBRA CIVIL		SUMINISTROS
SUBESTACION ELECTRICA		\$ 77.649.956,76		134.023.963,00
TABLEROS EN BAJA TENSION		\$ 7.724.904,15		86.697.300,00
SISTEMA DE ILUMINACION				2.305.760,00
ACOMETIDAS ELECTRICAS BT				23.583.800,00
GRUPO ELECTROGENO				2.897.328,00
SISTEMA DE AUTOMATIZACION		\$ 3.033.669,50		41.512.940,00
SERVICIOS GENERALES		\$ 2.442.709,69		
TRAMITE ANTE OPERADOR DE RED		\$ 17.803.752,40		
OBRAS COMPLEMENTARIAS EQUIPAMIENTO		\$ 40.818.644,00		
TOTAL COSTOS DIRECTOS		149.473.636,51		\$ 291.021.091,00
ADMINISTRACIÓN	28,00%	41.852.618,22	20,00%	\$ 58.204.218,20
IMPREVISTOS	1,0%	1.494.736,37		
UTILIDAD	4,0%	5.978.945,46		
SUB - T O T A L :		198.799.937,00		\$ 349.225.309,00
COSTO TOTAL DEL PROYECTO:		548.025.246,00		

9.- PLAN FINANCIERO Y DE CONTRATACION

COMPONENTE	DPTO	MUNICIPIO	COMUNIDAD	OTRA	TOTAL
SUMINISTROS	349.225.309,00				349.225.309,00
Obras civiles instalaciones	198.799.937,00				198.799.937,00
Sub total	548.025.246,00				548.025.246,00
Interventoría					-0-
% PARTICIPACION	100%	0%	0%	0%	

El proyecto será financiado con recursos del PAP-PDA del Departamento del Atlántico 2025 por valor de **\$548.025.246**. Las obras serán contratadas por el Departamento a través de un proceso de licitación pública y la interventoría será realizada por Triple A, en calidad de operador del sistema.

2.2. Evaluación del proyecto OPTIMIZACIÓN SISTEMA DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE LURUACO - DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO

La Secretaría de Agua Potable y Saneamiento Básico SAPSB, a través del ingeniero Ricardo Rueda, vía correo electrónico del 5 de junio de 2025 remite a la Sociedad de Ingenieros del Atlántico- SIA, mediante oficio con radicado No 20255000161351 fechado 05-06-2025, el proyecto en referencia, para que realice la evaluación correspondiente. Realizada una revisión de la documentación presentada el grupo evaluador de la SIA mediante correo electrónico remite el oficio ACTD No 03-2025

fechado 9-06-2025, comunica al ingeniero Rueda las carpetas que están vacías, razón por la cual solicita se envíe dicha información a la mayor brevedad.

El ingeniero Ricardo Rueda de la SAPSB mediante correo electrónico del 1 de agosto de 2025 remite la documentación actualizada del proyecto. Revisada dicha documentación la SIA envía al ingeniero Rueda los oficios ACTD No 12-2025 fechado 4-08-2025 con unas observaciones sobre la memoria principal del proyecto y ACTD No 13-2025 fechado 5-08-2025 con unas observaciones sobre los diseños hidráulicos del sistema de Aducción que ameritan los ajustes correspondientes.

La ingeniera Rosa Rodríguez de la SAPSB remite a la SIA mediante correo electrónico del 6 de agosto de 2025 su oficio de respuesta y la versión ajustada de la memoria de los diseños Hidráulicos del sistema de Aducción, firmada por los ingenieros Rosa Rodríguez y Ricardo Rueda de la SAPSB con la nota Revisión 3 de agosto 6 de 2025. La SIA remite a la SAPSB el oficio ACTD No 14-2025 fechado 11-08-2025 en el cual manifiesta que esta nueva versión tiene una mejora sustancial en la descripción de la infraestructura existente del sistema de acueducto de Luruaco y en la justificación y alcance del proyecto del sistema de Aducción, en comparación con la versión inicial, no obstante, en el numeral 4.3.5. resultado de la modelación se presentan inconsistencias que deben ser corregidas. La ingeniera Rosa Rodríguez vía correo electrónico del 14-08-2025 remite a la SIA la versión actualizada de la memoria del diseño hidráulico del sistema de Aducción.

El día 20 de agosto de 2025 se realizó una reunión en las oficinas de la SAPSB en la cual se definieron los alcances definitivos del proyecto: **Componente 1** Optimización del sistema de Aducción y **Componente 2** Construcción Sistema de Abastecimiento zona alta cabecera municipal de Luruaco, con participación de los siguientes ingenieros:

Por parte de la SAPSB: Los ingenieros civiles Rosa Rodríguez y Ricardo Rueda, y el ingeniero electricista Eric Padilla.

Por parte del Grupo Evaluador de la SIA: Los ingenieros civiles Luis Correa, especialista Hidráulico- Sanitario y Santiago Barros Director.

El día 28 -8-2025 la SAPSB vía correo electrónico remite al Grupo Evaluador de la SIA la versión definitiva de las memorias del proyecto. Así mismo el ingeniero Electricista Eric Padilla de la SAPSB nos envía correo electrónico el 1-09-2025 con formato de radicación ante la empresa AIR-E de la solicitud de ampliación de carga eléctrica en la PTAP de Luruaco de 30 KVA a 45 KVA debidamente diligenciado, adjuntando la Carta del Alcalde de Luruaco, Ameth Juan Hanna, dirigida a la empresa AIR-E donde lo autoriza a él para adelantar dicho trámite.

El Grupo Evaluador de la SIA una vez revisada la documentación ajustada del proyecto, mediante oficio ACTD No 18 - 2025 fechado 1 de septiembre de 2025, emite concepto técnico favorable de viabilidad del proyecto teniendo en cuenta las siguientes consideraciones

1.- DESIGNACIÓN DEL GRUPO EVALUADOR

Acorde con los alcances del proyecto se procedió a conformar el Grupo evaluador del proyecto para su revisión de la siguiente manera:

SANTIAGO BARROS LOPEZ: Director Grupo Evaluador

LUIS CORREA CASTRO: Especialista Hidráulico-Sanitario en diseño de Redes y estructuras de sistemas de acueducto y alcantarillado.

JAIME CURVELO GARCÍA: Especialista Estructural

2. VISITA DE CAMPO

El día 1 de julio de 2025 los ingenieros del Grupo Evaluador de la SIA: Luis Correa, especialista hidráulico en diseño de redes de acueducto y alcantarillado y el ingeniero Santiago Barros, Director del Grupo Evaluador, realizamos en compañía del ingeniero Ricardo Rueda de la SAPSB visita de campo a las instalaciones del sistema de acueducto de Luruaco: Barcaza de Captación y Planta de Tratamiento de agua potable PTAP, así como al lote donde se construirá la Estación de Bombeo de Agua Cruda EBAC Intermedia y el lote previsto para la construcción del Tanque elevado que abastecerá la zona alta de la cabecera municipal de Luruaco. Así mismo se realizó un recorrido por las vías del trazado de la Línea de Impulsión que alimentará el Tanque elevado, las cuales están totalmente pavimentadas en concreto rígido reciente, razón por la cual se planteó a la empresa AQsur, operadora del sistema, hacer un cambio en gran parte del trazado evitando una zona recién invadida al pie del cerro donde está ubicada la PTAP y aprovechando una vía sin pavimentar. A continuación, se muestran unas fotografías tomadas durante la visita de campo.

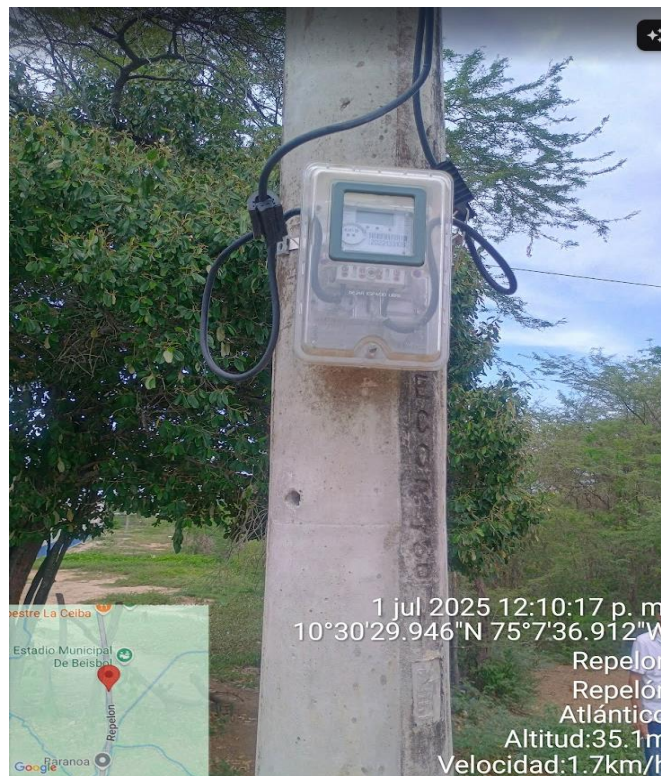
2.1. FOTOGRAFIAS DE SITIOS PARA EL COMPONENTE 1 DEL PROYECTO OPTIMIZACIÓN SISTEMA DE ADUCCIÓN



Barcaza de captación del Acueducto de Luruaco sobre el canal del Dique



Lote para EBAC intermedia contiguo al Polideportivo de Repelón



Localización poste posible conexión para acometida DE LA EBAC INTERMEDIA

2.2. FOTOGRAFIAS DE SITIOS PARA EL COMPONENTE 2 DEL PROYECTO CONSTRUCCION SISTEMA DE ABASTECIMIENTO ZONA ALTA CABCERA MUNICIPAL DE LURUACO



Sitio en la PTAP para los dos equipos de Bombeo que alimentarán el Tanque elevado



Trazado del tramo inicial de la Línea de impulsión descartado por invasiones

 <p>1 jul 2025 11:15:26 a. m. 10°36'50.982"N 75°8'30.564"W # 18-76 Carrera 15 Luruaco Atlántico Altitud:37.5m Velocidad:0.2km/h</p>	 <p>1 jul 2025 11:23:25 a. m. 10°36'47.406"N 75°8'36.564"W # 16B-98 Calle 15b Luruaco Atlántico Altitud:32.3m Velocidad:0.1km/h</p>
<p>Vías pavimentadas trazado inicial descartado</p>	<p>Vías sin pavimentar párrelas al arroyo trazado final aprobado</p>

3.- FAVORABILIDAD DE VIABILIZACION DEL PROYECTO

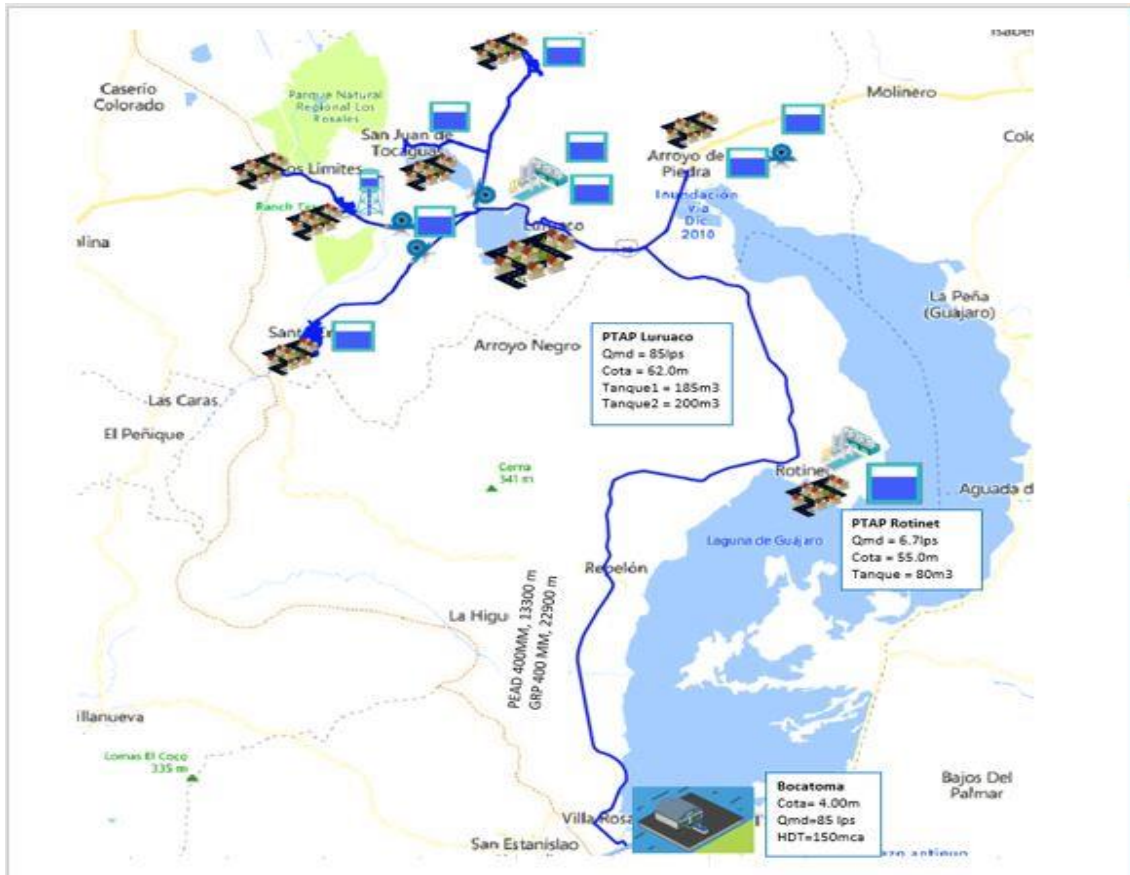
El Grupo Evaluador teniendo en cuenta la información técnica, disponibilidad de predios y/o permisos de servidumbre, así como los mínimos ambientales requeridos para la implementación de las obras del proyecto, en el marco de los requisitos establecidos en la Resolución 0672 del 21 de agosto del 2015 del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio MVCT, “**Guía para la presentación, viabilización y aprobación de proyectos**”, el Grupo evaluador del Mecanismo Departamental de Viabilización de Proyectos del Sector de Agua Potable Saneamiento Básico del Departamento del Atlántico encontró que el proyecto cumple con dichos requisitos. Por lo anterior y de conformidad con el numeral 3.5 procedimientos de evaluación y 3.6 conceptos de evaluación de proyectos de la Resolución 672 del MVCT antes mencionada, emite concepto favorable y recomienda al Comité Técnico del Mecanismo Departamental de Viabilización de Proyectos dar el **Concepto Técnico Favorable**, ya que el proyecto en evaluación comprende las actividades necesarias para cumplir con los objetivos y metas propuestas.

Se adjunta Fichas de Evaluación del Proyecto (anexo No1) elaborada por:
LUIS CORREA CASTRO: Especialista Hidráulico-Sanitario en diseño de Redes y estructuras de sistemas de acueducto y alcantarillado
SANTIAGO BARROS LOPEZ: Director Grupo Evaluador
Así mismo se adjunta el informe de evaluación estructural (anexo 2) elaborado por el ingeniero JAIME CURVELO GARCÍA.

4.- SITUACIÓN ACTUAL E IMPACTO DEL PROYECTO

4.1. ACUEDUCTO REGIONAL DE LURUACO

El Acueducto Regional de Luruaco con captación del Canal del Dique, abastece a la cabecera municipal y a los corregimientos: La Puntica, San Juan de Tocagua, Palmar de Candelaria, Los Péndales, Santa Cruz y Arroyo de piedra. En la gráfica siguiente se muestra un esquema del sistema Acueducto Regional de Luruaco



A continuación, se hace una descripción general y se muestran unas fotografías del Acueducto Regional de Luruaco.

Captación y Línea de Aducción. La captación de agua cruda se realiza en el Canal del Dique a la altura del corregimiento Villa Rosa (Repelón) mediante barcaza flotante, y a través de una Línea de Aducción de 36,2 km: 13.300 metros de tubería de 400mm de PEAD, 22.900 metros de tubería DN400 de GRP se impulsa el agua cruda hasta la PTAP de Luruaco. En la barcaza flotante se instalaron tres (3) equipos de bombeo, para que trabajen dos en paralelo y uno (1) de suplencia. Esta nueva captación y aducción tiene la capacidad de transportar 110 lps. No obstante, actualmente operan el sistema con una sola Bomba para evitar sobrepresiones en el tramo inicial de la Línea de Aducción, con lo cual a la PTAP de Luruaco solo llegan 65 lps.



Barcaza de Captación en Canal del Dique

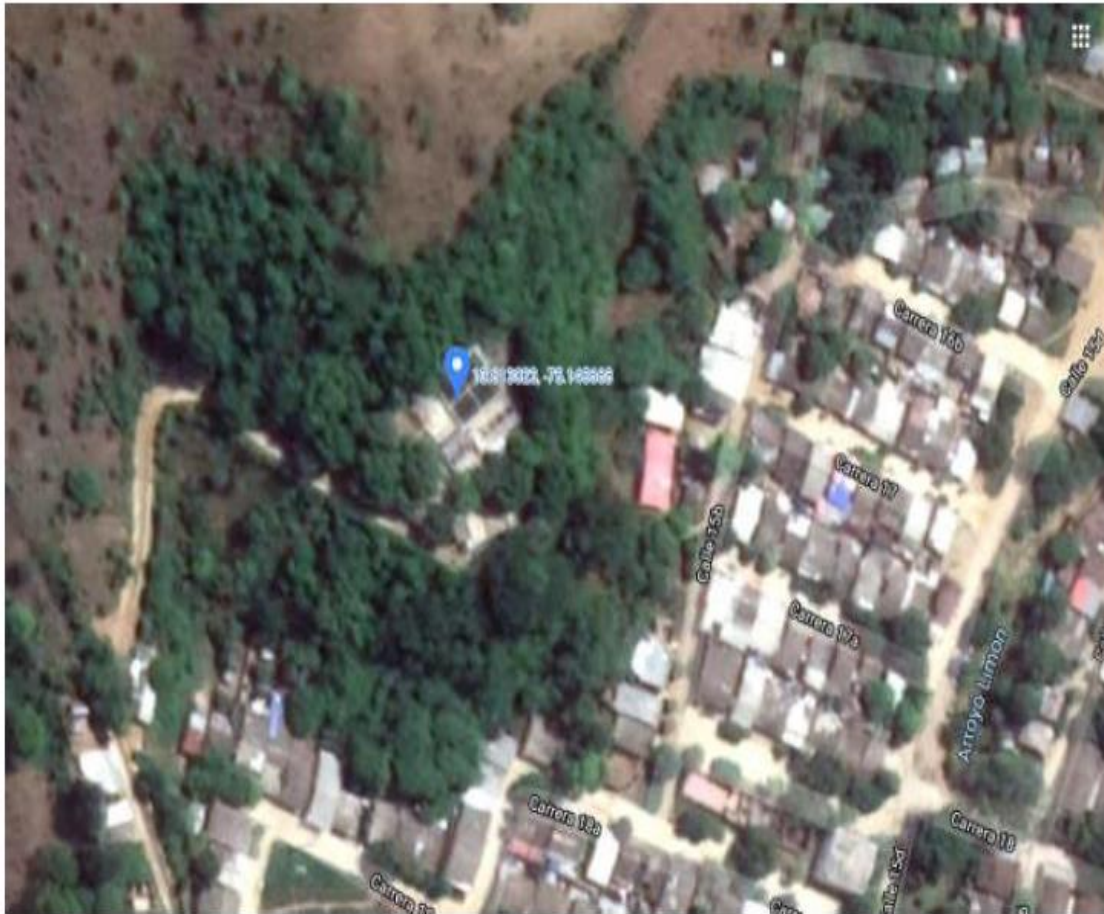


Llegada tubería de aducción a PTAP Luruaco



VISTA PANORÁMICA DE LA PTAP ACUEDUCTO DE LURUACO.

Planta de Tratamiento de Agua Potable PTAP. La planta de Tratamiento de Agua Potable es del tipo convencional en la cual se realizan los procesos de coagulación, floculación, sedimentación, filtración y desinfección. Se encuentra localizada en la parte alta de la cabecera municipal de Luruaco. Actualmente opera con una capacidad de 65 LPS, no obstante, el Departamento del Atlántico ejecutó recientemente el proyecto de optimización de la PTAP de Luruaco de 65 lps a 110 lps, con lo cual se prevé optimizar la prestación del servicio a las poblaciones actualmente conectadas al sistema y se viabiliza poder interconectar en el futuro a dicho sistema las veredas de Socavón y Barrigón del municipio de Luruaco, y los corregimientos: Arroyo Negro, Cien pesos y Las Tablas del municipio de Repelón.



LOCALIZACIÓN PTAP EN CABECERA MUNICIPAL DE LURUACO

Almacenamiento:

En la PTAP de Luruaco se cuenta con dos tanques de almacenamiento semienterrados de concreto de 200 m³ y 185 m³ respectivamente. El tanque de 185 m³ abastece por gravedad a la cabecera y los corregimientos de La puntica y Los Limites, y el otro de 200m³ con el cual se abastece por gravedad el corregimiento de Arroyo de Piedra y de manera alterna a la cabecera municipal. En la Puntica se tiene un tanque de 50m³ y una estación de Bombeo que abastece al corregimiento de Santa Cruz y al corregimiento de Pendales.

En los corregimientos existen los siguientes tanques de almacenamiento:

- Santa Cruz: Semienterrado de 146 m³ y Tanque elevado de 600 m³
- Arroyo de Piedra: Semienterrado de 213 m³ y elevado de 74 m³
- La Puntica: Semienterrado de 50 m³ del cual se abastece por bombeo Santa Cruz y Los Pendales
- Los Pendales: Elevado de 100 m³
- San Juan de Tocagua: Semienterrado de 100 m³, del cual se abastece por bombeo los corregimientos de San Juan de Tocagua y Palmar de Candelaria

Estación de bombeo y Línea de Conducción (La puntica – Pendales).

Desde la planta de tratamiento por gravedad se envía el agua a una estación de bombeo ubicada en la vereda la Puntica en una longitud aproximada de 2.9 Km en tubería de diámetro 8" en PEAD. En la estación de bombeo de la puntica existe un tanque semienterrado en concreto reforzado con una capacidad de almacenamiento de 50 m3 y en la caseta se tiene instalado dos bombas monoblock una en stanby y otra funcionando para el corregimiento de Santa Cruz y una bomba bosster que bombea el agua mediante una tubería de longitud de 4.6 Km en diámetro de 6" en PEAD hasta un tanque elevado de almacenamiento ubicado en el corregimiento Los Pendales

Esquema de operación Sistema de Acueducto de Luruaco - Corregimientos



4.2. ALCANTARILLADO SANITARIO

La cabecera municipal de Luruaco cuenta con un sistema de alcantarillado sanitario, con una cobertura aproximada del 98%. Ninguno de los Corregimientos del Municipio de Luruaco cuenta con servicio de alcantarillado sanitario, la población para la evacuación de las aguas servidas utiliza soluciones individuales tipo pozas sépticas o letrinas y/o a campo abierto, situación que se convierte en un problema de salubridad, ambiental y de contaminación en el entorno de cada población.

El sistema de alcantarillado existente en la cabecera municipal consiste en una red de tuberías y colectores en PVC de aproximadamente 38.607 m de longitud, una estación de bombeo ubicada en la parte sur del municipio, que impulsa las aguas residuales a través de una conducción de 2.160 m, hacia las lagunas de tratamiento. La estación de bombeo cuenta con tres (3) bombas sumergibles de 75 lt/s, 50 HP y HDT = 26m, una planta de emergencia, sus tableros eléctricos y arrancadores. Los equipos de bombeo están en buen estado y se encuentran funcionando en la actualidad

El sistema de tratamiento de aguas residuales existente en el municipio es tipo laguna de estabilización, conformada por dos (2) lagunas en serie: facultativa primaria y facultativa secundaria o de pulimiento. El agua tratada es conducida por gravedad a través de una tubería de PVC de 16" con longitud de aproximadamente 500 m hacia un box culvert que desemboca en un arroyo que finalmente descarga al embalse El Guájaro, por tal razón se tiene previsto optimizar el sistema de tratamiento de las aguas residuales actual adicionando un sistema de tratamiento terciario mediante humedal artificial de flujo subsuperficial, de forma que se garantice las concentraciones que se han determinado para el embalse el Guájaro por la autoridad ambiental.

4.3. OBJETIVOS DEL PROYECTO

Los objetivos del proyecto son los siguientes:

- (1) Ampliación de cobertura y capacidad del sistema.
- (2) Mejoramiento de la continuidad del servicio
- (3) Aumento en la calidad de vida de los usuarios.

5. ALCANCES DEL PROYECTO

El alcance del proyecto contempla la ejecución de dos componentes:

COMPONENTE 1: OPTIMIZACION ADUCCION SISTEMA DE ACUEDUCTO DE LURUACO

COMPONENTE 2: CONSTRUCCION SISTEMA DE ABASTECIMIENTO ZONA ALTA CABCERA MUNICIPAL DE LURUACO

5.1 POBLACIÓN BENEFICIADA Y PARAMETROS DE DISEÑO

La población beneficiada corresponde a la totalidad de la población del municipio de Luruaco, que comprende la cabecera municipal y los municipios de la zona rural interconectada al sistema del Acueducto Regional de Luruaco como son: Santa Cruz, San Juan de Tocagua, Arroyo de Piedra, Pendales, Palmar de Candelaria y a futuro las veredas de Socavón y Barrigón, así como los corregimientos y centros poblados del municipio de Repelón que también se beneficiarían del acueducto

regional de Luruaco , como son Rotinet (con derivación existente de la Conducción de agua cruda), Arroyo Negro con proyecto en ejecución, y Cien pesos, las Tablas y Pita futuros usuarios con proyectos en la Etapa de diseño.

En el cuadro siguiente se detalla la población actual de Luruaco y de las poblaciones del municipio de Repelón conectada al sistema (Rotinet) y por conectar a futuro: Arroyo Negro, Cien pesos, Tabla y Pita.

LOCALIDAD	AÑO 2025				AÑO 2050			
	POBLACION	qmd(l/s)	QMD (l/s)	QMH (l/s)	POBLACION	qmd (l/s)	QMD (l/s)	QMH (l/s)
LURUACO	29,983	64.79	77.75	108.85	40,056	86.56	103.87	145.42
ARROYO NEGRO	1,026	2.22	2.66	3.72	1,371	2.96	3.55	4.97
ROTINET	2,478	5.35	6.42	8.99	3,311	7.15	8.58	12.01
PITA	140	0.30	0.36	0.5	187	0.40	0.48	0.67
TABLA	938	2.03	2.44	3.42	1,253	2.71	3.25	4.55
100 PESOS	728	1.57	1.88	2.63	972	2.10	2.52	3.53
TOTAL	35,292	76	92	128	47,149	102	122	171

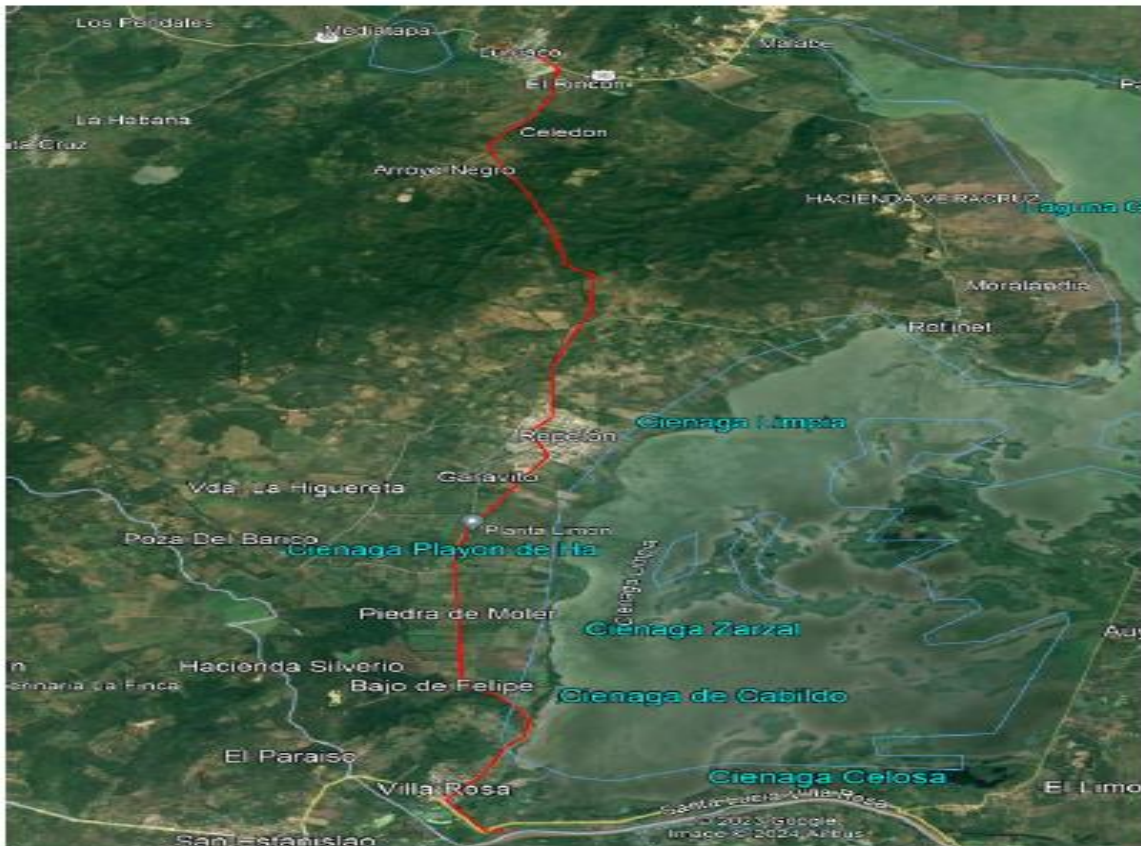
Población actual (2025)	35.292 habitantes
Población futura (2050)	47.179 habitantes
Periodo de Diseño (2050)	25 años
Dotación Neta	140 lts/hab/día
Coeficiente de caudal Máximo Diario	= 1.20
Coeficiente de caudal Máximo Horario	= 1.40
Caudal máximo diario QMD	=122 lps
Caudal máximo horario QMH	= 171 lps

5.2 ALCANCES DEL PROYECTO

5.2.1. COMPONENTE 1: OPTIMIZACION ADUCCION SISTEMA DE ACUEDUCTO DE LURUACO

La aducción del sistema de acueducto del municipio de Luruaco va desde la barcaza de captación ubicada en el canal de dique hasta la planta de tratamiento ubicada en el occidente del casco urbano del municipio de Luruaco, mediante una tubería de

400 mm de diámetro y de longitud aproximada 36,2 km, 13.300 metros en PEAD y 22.900 metros en GRP. Ver gráfica siguiente.

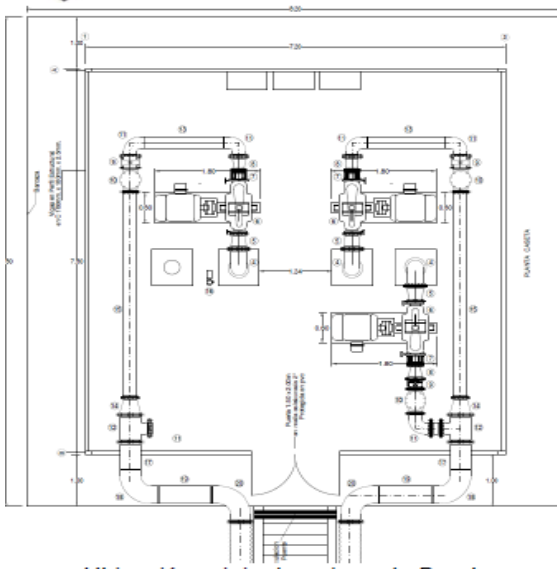


La alternativa seleccionada de un tanque de almacenamiento de 500 m³ que sirve como cámara de quiebre de presiones y de una Estación de Bombeo de Agua Cruda - EBAC Intermedia, localizadas a un costado del polideportivo de Repelón a 13.363 m desde la captación en el Canal del Dique, se considera acertada pues tiene dos ventajas:

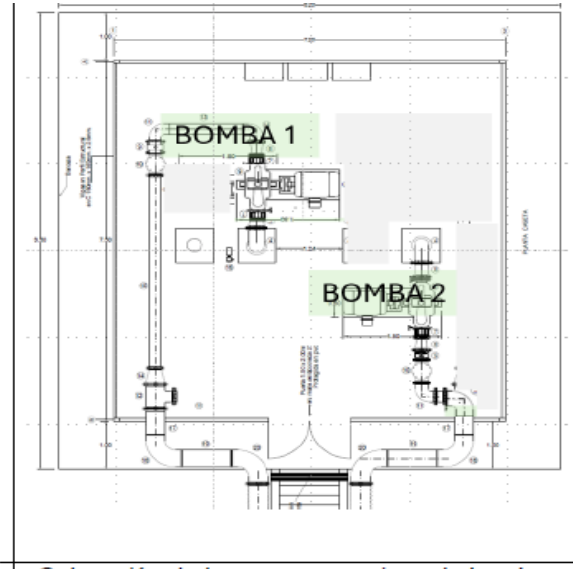
- Se elimina las sobrepresiones que se presenta actualmente en ese primer tramo, lo que impide bombear el caudal previsto de 105 lps.
- El tanque de almacenamiento de 500 m³ de la EBAC Intermedia, sirve de presedimentador del sistema, con lo cual se disminuye significativamente la turbiedad del agua cruda, mejorando así las condiciones de operación de la PTAP.

El alcance del componente 1 del proyecto contempla lo siguiente:

- Suministro e instalación de equipos de bombeo en la barcaza de captación:
2 bombas Q: 105 lps y H: 87 m.c.a



Ubicación original equipos de Bombeo



Colocación de los nuevos equipos de bombeo

➤ Construcción de estación de bombeo de agua cruda EBAC intermedia que contempla los siguientes componentes: tanque de almacenamiento con capacidad de 500 m³, Estación de Bombeo que incluye el Suministro e instalación de dos (2) equipos de Bombeo de Q: 105 lps y H: 110 m.c.a, Subestación eléctrica, Válvula Antiarriete, Macromedidor y muro de cerramiento. Se cuenta con el certificado de aprobación de la empresa AIR-E para la acometida eléctrica de Media Tensión.

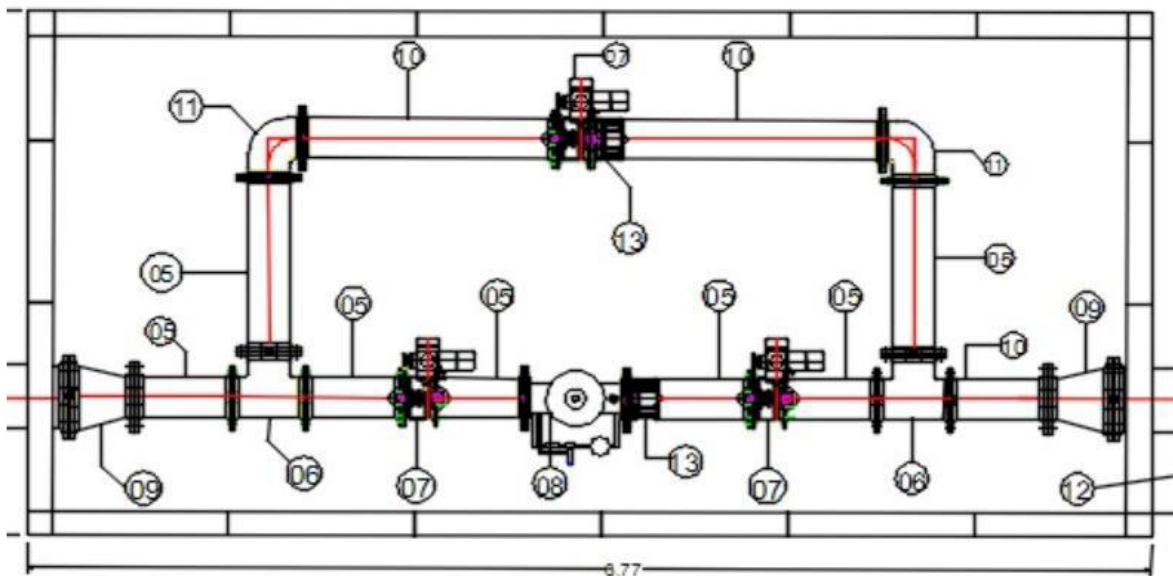


EBAC INTERMEDIA PROYECTADA A UN COSTADO DEL POLIDEPORTIVO DE REPELÓN

➤ Para garantizar que no se presente cavitación en la tubería de conducción se contempló la instalación de una válvula sostenedora de presión VSP en un diámetro de 250mm a la entrada de la PTAP Luruaco. Esto garantizará que las presiones aguas arriba de la Aducción no sean menores a 10 m.c.a. Se contempló

un by-pas con válvula mariposa para facilitar la operación y mantenimiento de la VSP.

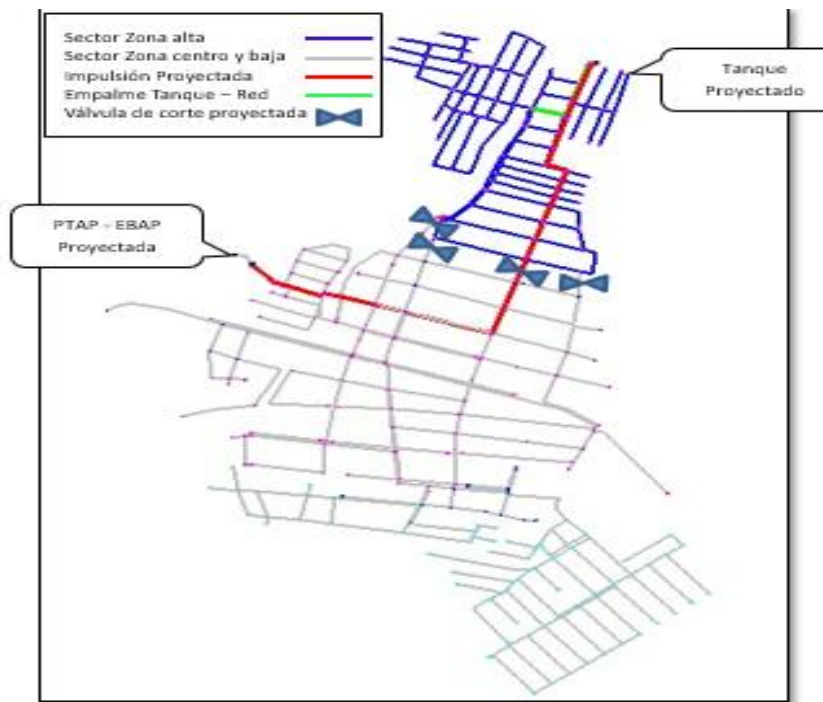
DESPIECE INSTALACION VSP VALVULA SOSTENEDORA DE PRESION	
ID	DESCRIPCIÓN
05	Niple HD D= 10" (250mm) BxB norma ISO, L < 1m.
06	Tee HD 250mm x 250mm x 250mm BxB
07	Válvula mariposa D= 10" (250mm) BxB con Actuador Electrico.
08	Valvula reguladora de Presion HD D=250mm BxB
09	Reduccion concentrica BxB D= 16" x 10"(400 x 250mm)
10	Niple HD D= 10" (250mm) BxB, 1 m < L < 2 m norma ISO.
11	Codo 90° HD D= 10" (250mm), BxB norma ISO.
12	Tuberia HD D= 16" (400mm), BxB norma ISO.
13	Unión de desmontaje D=10" (250mm) BxB norma ISO.



- Suministro e instalación de válvula de ventosa de 50 mm de diámetro en el punto más alto (11) del tramo de la Línea de Aducción EBAC intermedia – PTAP, para reforzar la ventosa existente.

5.2.2. COMPONENTE 2: CONSTRUCCION SISTEMA DE ABASTECIMIENTO ZONA ALTA CABCERA MUNICIPAL DE LURUACO

Para solucionar el problema de abastecimiento de agua potable de la zona alta de la cabecera municipal, la cual solo recibe el servicio de acueducto 1 o 2 horas diarias, la empresa AQsur operadora del sistema, proyectó un sistema de bombeo en la Planta de Tratamiento y un tanque elevado para abastecer dicha zona, tal como se muestra en el esquema siguiente.



A continuación, se relaciona los principales componentes del proyecto:

- Área de la zona alta 27,4 Hectáreas, 21,73% del área total de servicio
- Población beneficiada al 2050 4.365 habitantes
- Dos equipos de bombeo (1 de suplencia) de 11,32 lps y 27,23 mca
- Línea de impulsión desde la PTAP Luruaco hasta el tanque elevado proyectado de 6 pulgadas de diámetro y 1.369 m de longitud
- Construcción tanque elevado de 400 m³ a una altura de 20m sobre el terreno
- Tubería de empalme Tanque elevado - Red de distribución de 8 pulgadas de diámetro en PVC RDE 21 de 246,3 m de longitud
- Cuatro válvulas para sectorización del sector.
- Ampliación de la potencia eléctrica instalada en la PTAP de Luruaco de 30 KVA con un nuevo transformador de 45 KVA, con lo cual se podría atender el nuevo equipo de bombeo de 11,3 lps y HDT 23 m con potencia de 7,5 HP.

6.- PLAZO DE EJECUCIÓN

Las obras del presente proyecto, se prevé ejecutar en un plazo de seis (6) meses. Para la interventoría externa se contempla un plazo contractual de siete (7) meses

7.- PRESUPUESTO DEL PROYECTO

El valor de las obras proyectadas es de: Diez mil quinientos diecinueve millones doscientos diecinueve mil cuarenta y seis pesos (\$10.519.219.046) y con un plazo de seis meses

FORMULARIO	SUMINISTROS	OBRA CIVIL
COMPONENTE I OPTIMIZACION ADUCCION		
CAPITULO I: OPTIMIZACION EBAC BOCATOMA		
FORMULARIO 1 y 2 OPTIMIZACION EBAC BOCATOMA LURUACO	460.549.318,00	108.812.247,00
CAPITULO II: CONSTRUCCION EBAC INTERMEDIA		
FORMULARIO 3 y 4. PRESUPUESTO SISTEMA DE BOMBEO EBAC INTERMEDIA	1.015.405.371,00	174.791.213,00
FORMULARIO 5 y 6. PRESUPUESTO SISTEMA ELECTRICO EBAC INTERMEDIA	802.822.168,00	134.727.495,00
FORMULARIO 7. PRESUPUESTO TANQUE SEMIENTERRADO EBAC INTERMEDIA		1.101.606.468,00
FORMULARIO 8 y 9. PRESUPUESTO SISTEMA REBOSE, LAVADO Y VENTILACIÓN EBAC INTERMEDIA	48.890.977,00	139.753.858,00
FORMULARIO 10 . PRESUPUESTO CUARTO ELECTRICO EBAC INTERMEDIA		89.787.212,00
FORMULARIO 11. PRESUPUESTO GARITA EBAC INTERMEDIA		33.255.480,00
FORMULARIO 12. PRESUPUESTO CERRAMIENTO EBAC INTERMEDIA		535.498.899,00
FORMULARIO 13. PRESUPUESTO URBANISMO EBAC INTERMEDIA		238.762.561,00
COMPONENTE II: CONSTRUCCION SISTEMA DE ABASTECIMIENTO ZONA ALTA DE LA CABecera MUNICIPAL DE LURUACO		
CAPITULO III: CONSTRUCCION SISTEMA DE ABASTECIMIENTO ZONA ALTA LURUACO		
FORMULARIO 14 y 15: SISTEMA DE BOMBEO PLANTA - TANQUE ELEVADO	101.303.075,00	16.725.336,00
FORMULARIO 16 y 17: PRESUPUESTO LINEA DE IMPULSION	151.809.860,00	453.082.450,00
FORMULARIO 18 y 19: PRESUPUESTO CONSTRUCCION TANQUE ELEVADO	150.923.821,00	1.069.951.676,00
PRESUPUESTO 20: CERRAMIENTO		88.175.077,00
FORMULARIO 21 y 22: PRESUPUESTO EMPALME Y SECTORIZACION	120.961.729,00	91.885.747,00
FORMULARIO 23: PRESUPUESTO SISTEMA ELECTRICO BOMBEO PLANTA - TANQUE ELEVADO		254.152.695,00

SUBTOTAL 2.852.666.319,00 4.530.968.414,00

A.I.U. 23% 39%

3.508.779.572,00 6.298.046.095,00

TOTAL 9.806.825.667,00

INTERVENTORIA DE LAS OBRAS CIVILES Y SUMINISTROS 7,26% 712.393.379,00

COSTO TOTAL DEL PROYECTO

10.519.219.046,0
0

Presupuesto de la Interventoría

	PERSONAL	Número de Profesionales	SUELDO MENSUAL	% PARTICIP.	DURACION MES	VALOR PARCIAL
I	PERSONAL PROFESIONAL					196.727.700
	Director de Interventoría Ing. Civil 10 años exp	1	9.964.500	30%	7	20.925.450
	Ingeniero Civil residente de interventoría 5 años de exp	2	5.694.000	100%	7	79.716.000
	Ingeniero Civil especialista en estructuras	1	7.117.500	50%	4	14.235.000
	Ingeniero eléctrico	1	5.694.000	50%	4	11.388.000
	Inspector de obra	2	3.558.750	100%	6	42.705.000
	TECNOLOGO HSEQ 2.1 SMM LV	1	2.847.000	100%	6	17.082.000
	Trabajadora social	1	3.558.750	50%	6	10.676.250
	PERSONAL TECNICO					10.676.250
	Comisión Topografía	1	7.117.500	50%	3	10.676.250
	PERSONAL TECNICO AUXILIAR					18.790.200
	Conductor	1	1.708.200	100%	6	10.249.200
	Auxiliar campamento	1	1.423.500	100%	6	8.541.000
	PERSONAL ADMINISTRATIVO					5.978.700
	Secretaria	1	1.423.500	20%	6	1.708.200
	Contador	1	3.558.750	20%	6	4.270.500
	SUBTOTAL COSTO PERSONAL					232.172.850
	FACTOR MULTIPLICADOR					2,14
	TOTAL COSTO PERSONAL					496.849.899
II	COSTOS OPERACIONALES	UNIDAD	CANTIDAD MENSUAL	COSTO MENSUAL	DURACION MES	VALOR PARCIAL
	Plan celular cualquier operador	MES	2	100.000	7	1.400.000
	Papelería, Edición Informes y Planos, fotografías y videos	GLOBAL	1	2.000.000	7	14.000.000
	Camioneta Tipo Doble Cabina, 2400cc, AA, Modelo 2012 en adelante	UNIDAD	1	6.500.000	7	45.500.000
	Oficina en obra. Incluye amoblamiento.	UNIDAD	1	2.000.000	7	14.000.000
	Equipo de Cómputo, Plotter, impresoras laser	UNIDAD	1	700.000	7	4.900.000
	Equipo de topografía	UNIDAD	1	4.000.000	3	12.000.000
	Ensayos Laboratorios	Global/MES	1	2.000.000	5	10.000.000
	SUB TOTAL COSTOS OPERACIONALES					101.800.000
	TOTAL COSTOS PERSONAL MAS COSTOS OPERACIONALES					598.649.899

I. V. A., 19%	113.743.480
TOTAL	712.393.379
COSTO TOTAL INTERVENTORIA	\$712.393.379

8.- PLAN FINANCIERO Y DE CONTRATACION

COMPONENTE	DPTO	MUNICIPIO	COMUNIDAD	OTRA	TOTAL
OBRA CIVIL	6.298.046.095				6.298.046.095
SUMINISTRO	3.508.779.572				3.508.779.572
TOTAL PRESUPUESTO OBRAS	9.806.825.667				9.806.825.667
INTERVENTORÍA	712.393.379				712.393.379
TOTAL	10.519.219.046				10.519.219.046
% PARTICIPACION	100%	0%	0%	0%	

El proyecto será financiado con recursos del PAP-PDA del Departamento del Atlántico 2025 por valor de \$10.519.219.046. Las obras serán contratadas por el Departamento a través de un proceso de licitación pública y a través de concurso de mérito se contratará una interventoría externa.

2.2.3. Informe de Evaluación del Proyecto CONSTRUCCIÓN DEL ACUEDUCTO DE LA VEREDA SOCAVON MUNICIPIO DE LURUACO, DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO

La Secretaría de Agua Potable y Saneamiento Básico SAPSB, a través del ingeniero Luis Octavio Bedoya Peña, vía correo electrónico del 28 de mayo de 2025 remite a la Sociedad de Ingenieros del Atlántico- SIA, mediante oficio con radicado No 20255000149991 fechado 28-05-2025, el proyecto en referencia, para que realice la evaluación correspondiente.

Realizada una revisión de la documentación presentada, el grupo evaluador de la SIA remite a la SAPSB el oficio ACTD No 02-2025 fechado 01-06 2025 con unas observaciones que ameritan un ajuste de las memorias y presupuesto del proyecto. El ingeniero Luis Bedoya, supervisor del proyecto por parte de la SAPSB, remite vía correo electrónico del 4 de julio de 2025 la versión ajustada del proyecto. El grupo evaluador de la SIA el 11 de julio de 2025 solicita al supervisor Luis Bedoya remita los presupuestos en Excel para facilitar su revisión, quien los envía a la SIA mediante correo electrónico del 14 de julio de 2025. El Grupo Evaluador de la SIA envía a la SAPSB los oficios ACTD No 07-2025 fechado 15-07-2025 y ACTD No 08 fechado 16-07-2025 con algunas observaciones.

Posteriormente la SAPSB, a través del ingeniero Luis Octavio Bedoya Peña, vía correo electrónico del 24 de julio de 2025 remite a la Sociedad de Ingenieros del Atlántico - SIA, la memoria y el presupuesto ajustados del proyecto. Una vez revisada dicha documentación el Grupo Evaluador de la SIA remite a la SAPSB el oficio ACTD No 10-2025 fechado 26-7-2025 con unas observaciones sobre la memoria principal del proyecto para que se realicen los ajustes correspondientes. Finalmente, el 31-7-2025 la SAPSB a través del ingeniero Luis Bedoya nos remite vía correo electrónico la versión ajustada de la memoria final del proyecto.

El Grupo Evaluador de la SIA una vez revisada la documentación ajustada del proyecto, mediante el oficio ACTD No 11-025 fechado 31-07-2025 emite concepto técnico favorable de viabilidad del proyecto teniendo en cuenta las siguientes consideraciones

1. ANTECEDENTE DE EVALUACIÓN DE VIABILIDAD DEL PROYECTO Y CONFORMACIÓN DEL GRUPO EVALUADOR DE LA SIA

El Grupo Evaluador de la SIA en desarrollo del contrato 202003355 suscrito con el Departamento mediante el oficio ACTD No 112 - 2022 fechado 11 de noviembre de 2022 emitió su concepto técnico favorable de viabilidad del proyecto. No obstante, el Departamento no realizó la ejecución del proyecto.

El Grupo evaluador del proyecto viabilizado se conformó de la siguiente manera:

SANTIAGO BARROS LOPEZ: Director Grupo Evaluador

LUIS CORREA CASTRO: Especialista Hidráulico-Sanitario en diseño de Redes y estructuras de sistemas de acueducto y alcantarillado

JAIME CURVELO GARCÍA: Especialista Estructural

Dado que el alcance del proyecto no sufre modificación, se mantiene el Grupo Evaluador para el presente proyecto.

2. VISITA DE CAMPO

El día 29 de octubre de 2022 los ingenieros del Grupo Evaluador de la SIA: Luis Correa, especialista hidráulico en diseño de redes de acueducto y alcantarillado y el ingeniero Santiago Barros, Director del Grupo Evaluador, realizamos visita de campo a las instalaciones del tanque elevado del corregimiento Los Pendales y a la Vereda Socavón, con el fin de constatar el estado actual de los sitios destinados para la construcción de la Estación de Bombeo y el Tanque elevado de almacenamiento, así como de las vías para la Línea de Conducción y redes de distribución del proyecto. A continuación, se muestran unas fotografías tomadas durante la visita de campo.

2.1. FOTOGRAFIAS DE SITIOS PARA LA EBAP Y TANQUE ELEVADO

A continuación, se muestran unas fotografías tomadas durante la visita de campo al tanque elevado del corregimiento Los Pendales, al pie del cual se construirá la Estación de Bombeo de Agua Potable EBAP tipo Booster, así como del lote en Socavón (antiguo centro de salud) donde se construirá el tanque elevado de 50 m3



Tanque elevado los Pendales de 100 m³ Vivienda desocupada para Tanque elevado

El lote destinado para la construcción del tanque elevado de Socavón, antiguo centro de salud está desocupado. Está ubicado a un costado de la vía principal que comunica Los Pendales con el corregimiento de Santa Cruz, lo cual facilita tanto la construcción como la operación y mantenimiento del tanque elevado.

2.2. FOTOGRAFIAS DE LA VIA AL LADO DE LA CUAL SE INSTALARÁ LA LÍNEA DE IMPULSIÓN EBAP – TANQUE ELEVADO



Vía Pendales – Santa Cruz ruta de la Línea de Conducción EBAP- Tanque elevado

Se aprecia un tanque de 10.000 litros en la vereda Socavón, el cual es llenado una vez por semana por la Gobernación del Atlántico.

2.3. FOTOGRAFIAS VÍAS PARA LA INSTALACIÓN RED DE DISTRIBUCIÓN



VIAS DE SOCAVÓN PARA LA INSTALACIÓN DE REDES DE DISTRIBUCIÓN

3.- FAVORABILIDAD DE VIABILIZACION DEL PROYECTO

Teniendo en cuenta la información técnica, disponibilidad de predios y/o permisos de servidumbre, así como los mínimos ambientales requeridos para la implementación de las obras del proyecto, en el marco de los requisitos establecidos en la Resolución 0672 del 21 de agosto del 2015 del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio MVCT, “**Guía para la presentación, viabilización y aprobación de proyectos**”, el Grupo evaluador del Mecanismo Departamental de Viabilización de Proyectos del Sector de Agua Potable Saneamiento Básico del Departamento del Atlántico encontró que el proyecto cumple con dichos requisitos.

Por lo anterior y de conformidad con el numeral 3.5 procedimientos de evaluación y 3.6 conceptos de evaluación de proyectos de la Resolución 672 del MVCT antes mencionada, emite concepto favorable y recomienda al Comité Técnico del Mecanismo Departamental de Viabilización de Proyectos dar el **Concepto Técnico Favorable**, ya que el proyecto en evaluación comprende las actividades necesarias para cumplir con los objetivos y metas propuestas.

Se adjunta Fichas de Evaluación del Proyecto (anexo No1) elaborada por:
 LUIS CORREA CASTRO: Especialista Hidráulico-Sanitario en diseño de Redes y estructuras de sistemas de acueducto y alcantarillado
 SANTIAGO BARROS LOPEZ: Director Grupo Evaluador
 Así mismo se adjunta el informe de evaluación estructural (anexo 2) elaborado por el ingeniero Jaime Curvelo García.

4.- SITUACIÓN ACTUAL E IMPACTO DEL PROYECTO

4.1. ACUEDUCTO REGIONAL DE LURUACO

El corregimiento de Pendales se alimenta del Acueducto Regional de Luruaco con captación del Canal del Dique, el cual abastece a la cabecera municipal y a los corregimientos: La Puntica, San Juan de Tocagua, Palmar de Candelaria, Los Péndales, Santa Cruz y Arroyo de piedra. En la gráfica siguiente se muestra un esquema del sistema Acueducto Regional de Luruaco



A continuación, se hace una descripción del sistema Acueducto Regional Luruaco que alimenta el tanque elevado del corregimiento Los Pendales, al pie del cual se construirá una estación de Bombeo tipo Booster que alimentará a la Vereda Socavón. A continuación, se hace una descripción general y se muestran unas fotografías del Acueducto Regional de Luruaco.

Captación y Línea de Aducción. La captación de agua cruda se realiza en el Canal del Dique a la altura del corregimiento Villa Rosa (Repelón) mediante barcaza flotante, y a través de una Línea de Aducción de 36,2 km: 13.300 metros de tubería de 400mm de PEAD, 22.900 metros de tubería DN400 de GRP se impulsa el agua cruda hasta la PTAP de Luruaco. En la barcaza flotante se instalaron tres (3) equipos de bombeo, para que trabajen dos en paralelo y uno (1) de suplencia. Esta nueva captación y aducción tiene la capacidad de transportar 110 lps. No obstante, actualmente operan el sistema con una sola Bomba para evitar sobrepresiones en el tramo inicial de la Línea de Aducción, con lo cual a la PTAP de Luruaco solo llegan 65 lps.

Se destaca que actualmente el Departamento adelanta la elaboración del proyecto Optimización del sistema de acueducto de Luruaco, en el cual se contempla la construcción de una Estación de Bombeo de Agua Cruda EBAC - Intermedia, a la altura de Repelón, con lo cual se prevé poder llevar a la PTAP de Luruaco los 110 lps que es su capacidad nominal.



Barcaza de Captación en Canal del Dique Luruaco

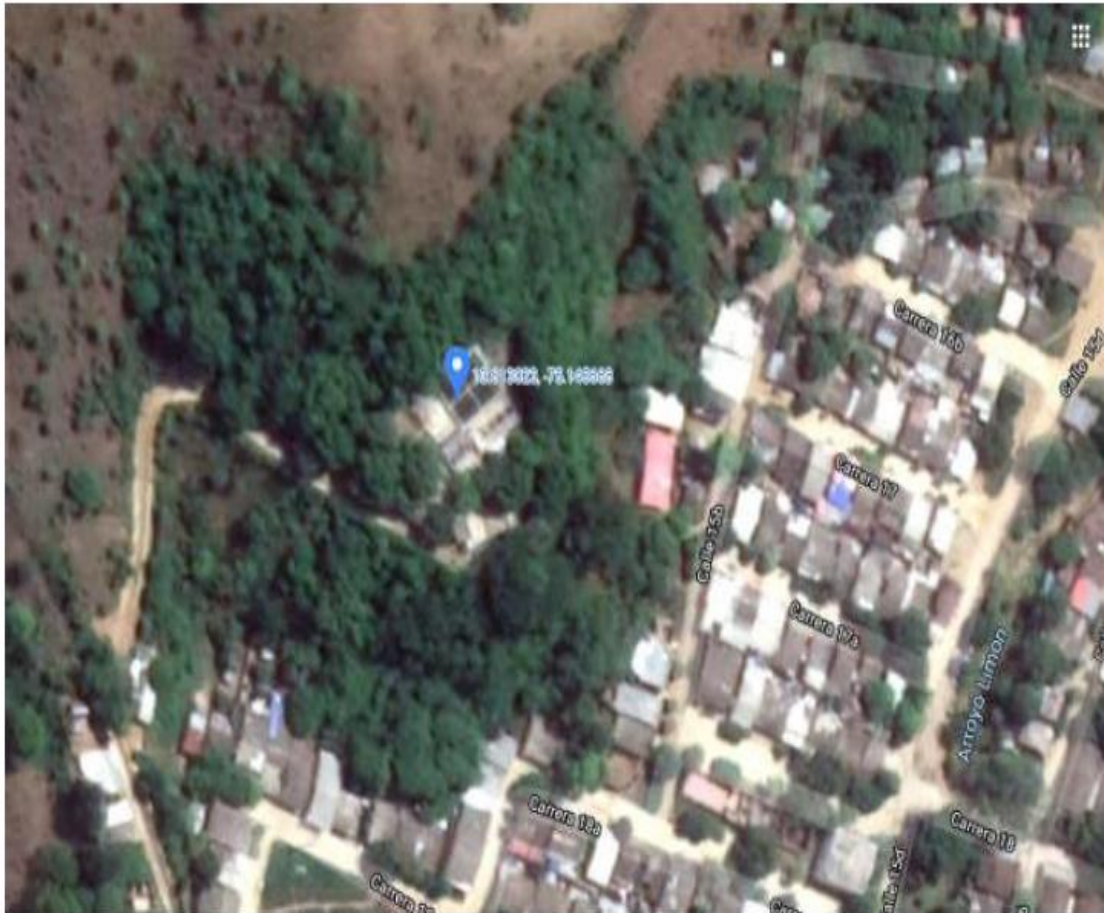


Llegada tubería de aducción a PTAP



VISTA PANORÁMICA DE LA PTAP ACUEDUCTO DE LURUACO.

Planta de Tratamiento de Agua Potable PTAP. La planta de Tratamiento de Agua Potable es del tipo convencional en la cual se realizan los procesos de coagulación, floculación, sedimentación, filtración y desinfección. Se encuentra localizada en la parte alta de la cabecera municipal de Luruaco. Actualmente opera con una capacidad de 65 LPS, no obstante, el Departamento del Atlántico ejecutó recientemente el proyecto de optimización de la PTAP de Luruaco de 65 lps a 110 lps, con lo cual se prevé optimizar la prestación del servicio a las poblaciones actualmente conectadas al sistema y se viabiliza poder interconectar en el futuro a dicho sistema las veredas de Socavón y Barrigón del municipio de Luruaco, y los corregimientos: Arroyo Negro, Cien pesos y Las Tablas del municipio de Repelón.



LOCALIZACIÓN PTAP EN CABECERA MUNICIPAL DE LURUACO

Almacenamiento:

En la PTAP de Luruaco se cuenta con dos tanques de almacenamiento semienterrados de concreto de 200 m³ y 190 m³ respectivamente. El tanque de 190m³ abastece por gravedad a la cabecera y los corregimientos de La puntica y Los Limites, y el otro de 200m³ con el cual se abastece por gravedad el corregimiento de Arroyo de Piedra y de manera alterna a la cabecera municipal. En la Puntica se tiene un tanque de 50m³ y una estación de Bombeo que abastece al corregimiento de Santa Cruz y al corregimiento de Pendales.

En los corregimientos existen los siguientes tanques de almacenamiento:

- Santa Cruz: Tanque elevado de 600 m³
- Arroyo de Piedra: Semienterrado de 213 m³ y elevado de 74 m³
- La Puntica: Semienterrado de 50 m³ del cual se abastece por bombeo Santa Cruz y Los Pendales
- Los Pendales: Elevado de 100 m³
- San Juan de Tocagua: Semienterrado de 100 m³, del cual se abastece por bombeo los corregimientos de San Juan de Tocagua y Palmar de Candelaria

Estación de bombeo y Línea de Conducción (La puntica – Pendales).

Desde la planta de tratamiento por gravedad se envía el agua a una estación de bombeo ubicada en la vereda la Puntica en una longitud aproximada de 2.9 Km en tubería de diámetro 8" en PEAD. En la estación de bombeo de la puntica existe un tanque semienterrado en concreto reforzado con una capacidad de almacenamiento de 50 m³ y en la caseta se tiene instalado dos bombas monoblock una en stanby y otra funcionando para el corregimiento de Santa Cruz y una bomba bosster que bombea el agua mediante una tubería de longitud de 4.6 Km en diámetro de 6" en PEAD hasta un tanque elevado de almacenamiento ubicado en el corregimiento Los Pendales

4.2. SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE DE SOCAVÓN

No existen redes de distribución de acueducto en la vereda Socavón. Existe un tanque de 10.000 litros para el abastecimiento de agua potable de dicha población, el cual es llenado una vez por semana por la Gobernación del Atlántico.



Tanque Abastecido por la Gobernación del Atlántico

4.3. ALCANTARILLADO SANITARIO EN SOCAVÓN

Socavón no cuenta con sistema de alcantarillado sanitario

4.4. OBJETIVOS DEL PROYECTO

Los objetivos del proyecto son brindar un servicio de agua potable las 24 horas del día a los habitantes de Socavón, con la construcción de la infraestructura requerida en Bombeo, Línea de Conducción, Almacenamiento, Redes de Distribución y conexiones domiciliarias.

5. ALCANCES DEL PROYECTO

5.1 POBLACIÓN BENEFICIADA Y PARAMETROS DE DISEÑO

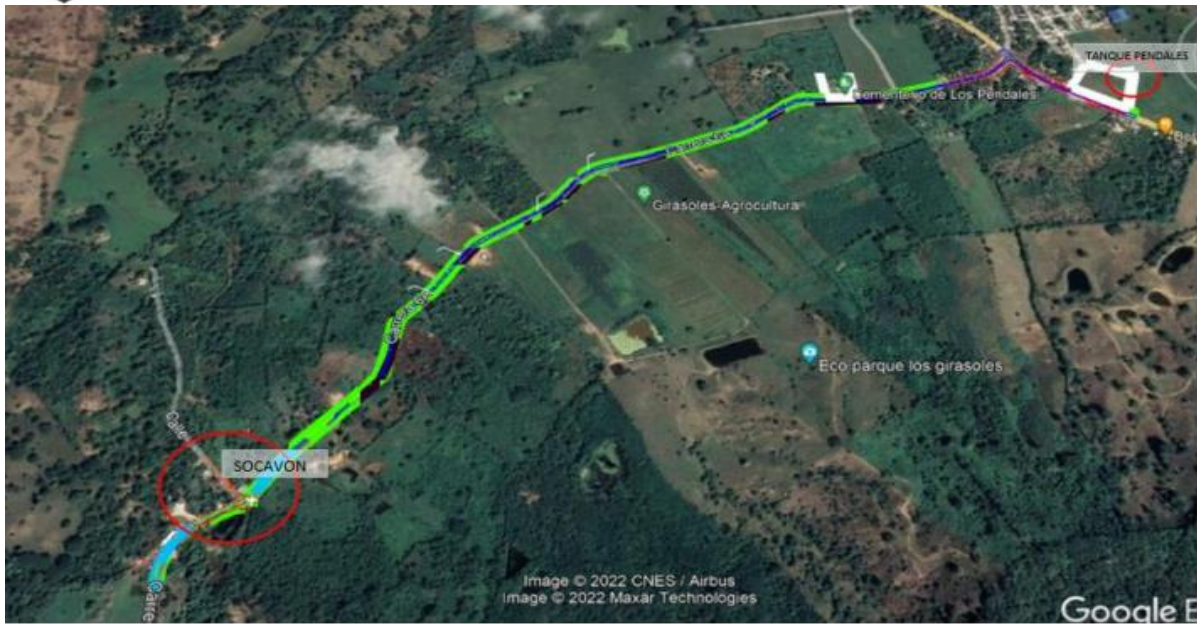
Para Luruaco se adoptó una tasa de crecimiento de 1,11 % anual, que es la recomendada por el DANE para el periodo 2015-2020 para el Departamento del Atlántico. La vereda Socavón está compuesta actualmente por 27 viviendas y una institución educativa, la población estimada a 2.025 es de 136 habitantes.

La población beneficiada corresponde a la totalidad de los habitantes de Socavón, tal como se muestra a continuación.

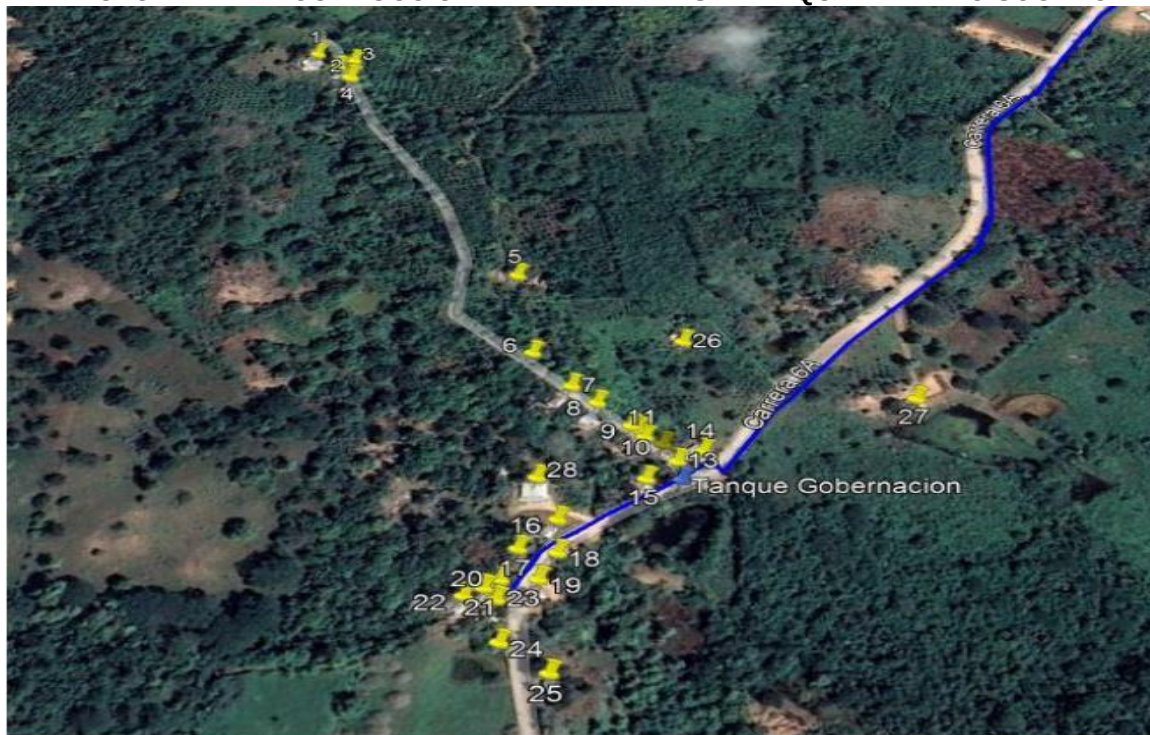
Población actual (2025)	136 habitantes
Población futura (2050)	179 habitantes
Periodo de Diseño (2050)	25 años
Dotación Neta	140 lts/hab/día
Coeficiente de caudal Máximo Diario	= 1.30
Coeficiente de caudal Máximo Horario	= 1.60
Caudal máximo diario QMD	=0,503 lps
Caudal máximo horario QMH	= 0,619 lps

5.2 ALCANCES DEL PROYECTO

La alternativa seleccionada de construcción del sistema de acueducto para la vereda de Socavón contempla la Interconexión al sistema del Acueducto Regional Luruaco mediante los siguientes componentes: Una derivación en la tubería de salida del Tanque Elevado de Péndales que se conectará a una estación de Bombeo tipo Booster alimentada con energía fotovoltaica, una línea de Impulsión hasta la vereda Socavón, construcción de tanque elevado con capacidad de 50 m³, redes de distribución y acometidas domiciliarias. Teniendo en cuenta el bajo nivel de ingresos de los habitantes de Socavón, se optó que el sistema de bombeo sea alimentado con energía Fotovoltaica, permitiendo que sea una solución atractiva para la empresa operadora del sur del Atlántico AQsur.



TRAYECTO LÍNEA DE CONDUCCIÓN EBAP PENDALES – TANQUE ELEVADO SOCAVÓN

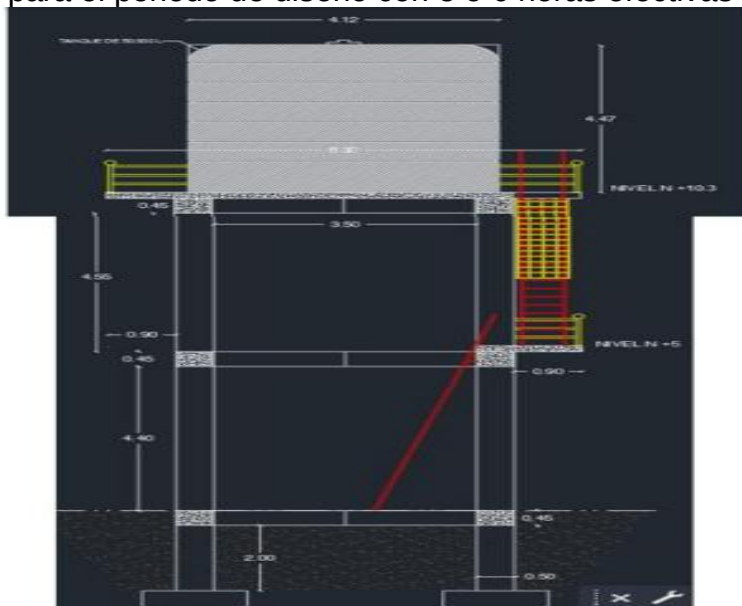


Distribución viviendas en la vereda Socavon

A continuación, se relacionan los principales componentes del proyecto

- Derivación de la línea de conducción que sale del tanque de almacenamiento elevado del corregimiento de Péndales para alimentar equipo de Bombeo Tipo Booster.

- Equipo de bombeo tipo Booster de 1,6 lps de capacidad y 36 metros de altura dinámica total HDT, el cual se prevé con una vida útil de 10 años y opere en promedio 6 horas diarias
- Sistema de energía fotovoltaica en el lote del tanque de Péndales consistente en 10 paneles solares de 270 watts con su estructura de soporte, inversor solar y demás componentes requeridos.
- Construcción de 2.450 metros de la línea de Impulsión en tubería PEAD de 75 mm PN10 que va del Tanque de la EBAP Pendales a la vereda Socavón.
- Construcción de Tanque Elevado compuesto por una estructura en concreto reforzado de 10 m de altura a la solera, que servirá de soporte a un tanque en PRFV de 50 m³ de capacidad. Esta capacidad permitirá realizar el bombeo del volumen requerido para el periodo de diseño con 5 o 6 horas efectivas de radiación solar.



- Suministro e instalación de 1.930 metros en redes de distribución en tubería PVC de 2" RDE 21 y 30 metros en PVC de 3".
- Suministro e instalación de 28 acometidas domiciliarias con sus respectivos micromedidores.
- Dos Macromedidores: uno a la salida de la Impulsión en la EBAP Péndales y otro a la llegada de Socavón.

6.- PLAZO DE EJECUCIÓN

Las obras del presente proyecto, se prevé ejecutar en un plazo de cuatro (4) meses. Para la interventoría externa se contempla un plazo contractual de cuatro y medio (4,5) meses

7.- PRESUPUESTO DEL PROYECTO

El costo estimado del proyecto es de **\$2.151.471.869**

RESUMEN DEL PRESUPUESTO:

DESCRIPCIÓN ACTIVIDAD	OBRA CIVIL	SUMINISTROS
CAPITULO 1: REDES DE ACUEDUCTO		
FORMULARIO 1 y 2. REDES DE ACUEDUCTO	460.718.469,00	\$ 183.014.677,00
FORMULARIO 3 y 4. TANQUE ELEVADO DE ALMACENAMIENTO	342.333.305,00	\$ 70.500.003,00
FORMULARIO 5. OBRA CIVIL MURO DE CONTENCIÓN	108.534.058,00	
FORMULARIO 6. OBRA CIVIL CERRAMIENTO	38.080.488,00	
FORMULARIO 7. SISTEMA ELECTRICO	76.171.761,00	
FORMULARIO 8. SISTEMA DE BOMBEO	5.098.978,00	\$ 13.574.350,00
FORMULARIO 9. OBRAS CIVILES CUARTO DE EQUIPOS Y TABLERO ELECTRICO SISTEMA DE BOMBEO	83.817.435,00	
FORMULARIO 10. OBRAS CIVILES DEMOLICION PUESTO DE SALUD.	10.880.747,00	
TOTAL COSTOS DIRECTOS	1.125.635.241,00	\$ 267.089.030,00
ADMINISTRACIÓN	35,44%	398.925.129,00 29,92%
IMPREVISTOS	1,0%	11.256.352,00
UTILIDAD	4,0%	45.025.410,00
SUB - T O T A L :	1.580.842.132,00	\$ 347.002.068,00
TOTAL OBRA CIVIL + SUMINISTROS	1.927.844.200,00	
TOTAL INTERVENTORIA	223.627.669,00	11,60%
COSTO TOTAL DEL PROYECTO:	2.151.471.869,00	

El presupuesto de la interventoría para el plazo previsto de cuatro y medio (4,5) meses es de **223.627.669** tal como se detalla en el cuadro siguiente.

Análisis de Costos Interventoria						
Proyecto						
CONSTRUCCIÓN DEL ACUEDUCTO DE LA YEREDA SOCAYON MUNICIPIO DE LURUACO DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO						
PRESUPUESTO OFICIAL						
Tiempo (mes)	4					
PERSONAL	Número de Profesionas	SUELDO MENSUA L	% PARTICIP.	DURACI ON MES	VALOR PARCIAL	
I PERSONAL PROFESIONAL					\$ 48.683.700	
Director de InterventoriaProyecto Ing. Civil 10 años exp	1	8.541.000	30%	4,5	\$ 11.530.350	
Ingeniero Civil residente de interventoria 7 años de exp	1	4.270.500	100%	4,5	\$ 19.217.250	
Especialista - Ingeniero Electricista	1	4.362.250	20%	2	\$ 1.392.900	
Especialista - Ingeniero Estructural	1	4.362.250	20%	2	\$ 1.392.900	
Inspector de obra	1	2.847.000	100%	4,5	\$ 12.811.500	
Trabajadora social	1	2.847.000	20%	2	\$ 1.138.800	
PERSONAL TECNICO					\$ 7.117.500	
Comision y equipo de Topografia	1	7.117.500	50%	2	\$ 7.117.500	
PERSONAL TECNICO AUXILIAR					\$ 3.608.625	
Conductor	1	2.135.250	100%	4,5	\$ 3.608.625	
PERSONAL ADMINISTRATIVO					\$ 1.569.400	
Secretaria	1	1.423.500	10%	4	\$ 563.400	
Contador	1	2.500.000	10%	4	\$ 1.000.000	
SUBTOTAL COSTO PERSONAL					\$ 66.373.225	
FACTOR MULTIPLICADOR					2,05	
TOTAL COSTO PERSONAL					\$ 137.307.411	
II COSTOS OPERACIONALES	UNIDAD	CANTID AD MENSUA	COSTO MENSUAL	DURACI ON MES	VALOR PARCIAL	
Plan celular cualquier operador	MES	2	100.000	4,5	\$ 300.000	
Papeleria, Edición Informes y Planos, fotografías y videos	GLOBAL	1	3.000.000	4,5	\$ 13.500.000	
Camioneta Tipo Doble Cabina, 2400cc, AA, Modelo 2012 en adelante	UNIDAD	1	3.500.000	4,5	\$ 15.750.000	
Oficina en obra. Incluye amoblamiento.	UNIDAD	1	2.570.000	4,5	\$ 11.565.000	
Equipo de Cómputo, Ploter, impresoras laser	UNIDAD	1	600.000	4,5	\$ 2.700.000	
Ensayos Laboratorios	Global	1	3.100.000	2	\$ 6.200.000	
TOTAL COSTOS OPERACIONALES					\$ 50.615.000	
TOTAL COSTOS PERSONAL MAS COSTOS DIRECTOS					\$ 187.922.411	
I. V. A., 19%					\$ 35.705.258	
TOTAL					\$223.627.669	

8.- PLAN FINANCIERO Y DE CONTRATACION

COMPONENTE	DEPARTAMENTO	MUNICIPIO	COMUNIDAD	OTRA	TOTAL
OBRA CIVIL	1.580.842.132				1.580.842.132
SUMINISTRO	347.002.068				347.002.068
TOTAL PRESUPUESTO OBRAS	1.927.844.200				1.927.844.200
INTERVENTORÍA	223.627.669				223.627.669
TOTAL	\$2.151.471.869				\$2.151.471.869
% PARTICIPACION	100%	0%	0%	0%	

El proyecto será financiado con recursos del PAP-PDA del Departamento del Atlántico 2025 por valor de \$2.151.471.869. Las obras serán contratadas por el Departamento a través de un proceso de licitación pública y a través de concurso de mérito se contratará una interventoría externa.

Atentamente



SANTIAGO BARROS LOPEZ

Director Grupo Evaluador de Proyectos

MECANISMO DEPARTAMENTAL DE VIABILIZACIÓN DE PROYECTOS

C.C. Doctora Lady Johanna Ospina, Secretaria de Agua Potable y Saneamiento Básico