DIRIGIDO A	**JESSIE MORENO SALOM – Secretario General.**
SECRETARÍA Y/O OFICINAS GESTORAS	**SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA**
FECHA DE ELABORACIÓN	**AGOSTO 2026**
RESPONSABLE TÉCNICO	**JOHANNA PAOLA SANTOS REY**

ALCANCE DE LA NECESIDAD

DESCRIPCIÓN

La Administración Distrital de Barrancabermeja, a través de las secretarias encargadas de asuntos relacionados con los servicios públicos, adelanta proyectos orientados a optimizar el servicio de agua potable y de esta manera mejorar la calidad de vida de la población rural. Sin embargo, la dificultad de la topografía en la zona y la falta de dispositivos mecánicos tipos bombas de impulsión impiden el normal desarrollo del servicio.

Para el presente caso en la línea de impulsión de 10 pulgadas en PEAD, que transporta agua potable desde la Estación de Rebombeo La Cira hasta el Tanque de distribución (TK-03) de Campo 38, ubicado a aproximadamente 6½ km de distancia, se tiene detectada una fuga masiva en la línea de impulsión, la cual representa una pérdida aproximada de 46 L/s; esta pérdida genera ineficiencia hidráulica. Sin la corrección de esta fuga, el sistema seguiría presentando una pérdida significativa del fluido impulsado, lo cual no permitirá que el caudal real entregado en el punto de destino se aproxime a las condiciones de diseño.

La fuga presentada en la línea de impulsión podría ocasionar sobrecarga de la bomba por operación fuera del punto de mejor eficiencia (BEP), reduciendo su vida útil y generando costos adicionales de mantenimiento. La cobertura del servicio de agua potable para las veredas que provee el tanque de almacenamiento Tanque 3 no es prestado de la manera más adecuada, debido a la diferencia masiva entre el caudal registrado a la salida de la bomba (70.705 L/s) y el caudal medido en la entrada del tanque (24.468 L/s), lo que representa una pérdida considerable de caudal de 46.237 L/s, aproximadamente.

Por lo anterior, se requiere de carácter urgente, el cambio del elemento mecánico (Bomba) por un elemento que garantice condiciones operativas eficientes, asegurando un buen suministro y calidad del servicio. Además, del aumento de la capacidad hidráulica el cual mitigaría la intermitencia y discontinuidad en el servicio.

Descripción actual del problema

La presente necesidad, surge de la identificación de la fuga existente en la línea de impulsión de 10 pulgadas en PEAD, que transporta agua potable desde la Estación de Rebombeo La Cira hasta el Tanque de distribución (TK-03) de Campo 38, cuyos efectos se tornan visibles en la pérdida del fluido impulsado, lo que conlleva a la **baja cobertura del servicio de agua potable** para las veredas Laureles, Campo 45, Campo 38, Campo 5 y Tierradentro en el Corregimiento El Centro.

Esta situación, presenta componente de causa y efecto específicos que se detallan a continuación:

Causas Directas:

- Pérdida del caudal en el sistema de distribución actual.

Causas Indirectas:

- Bajo rendimiento de la bomba de impulsión en el sistema de distribución actual

Efectos Directos:

- Intermitencia en el servicio de agua potable en la zona

Efectos Indirectos:

- Disminución de la calidad de vida de los habitantes del sector.

En respuesta a la citada problemática, se plantearon dos alternativas para el fin último de mejorar la prestación del servicio de agua potable a los habitantes de la zona, las cuales son:

Alternativa No. 01: CONTRATAR CONSULTORIAS PARA DEFINIR LOS ASPECTOS TECNICOS DE LOS DISPOSITIVOS MECANICOS REQUERIDOS PARA LA FORMULACION DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA PÚBLICA EN EL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA.

Alternativa No. 02: ADQUISICIÓN, SUMINISTRO Y TRANSPORTE DE ELEMENTOS MECANICOS PARA LA EJECUCIÓN DE LOS PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA PUBLICA.

Para el presente caso, se seleccionó la alternativa No. 02 *"ADQUISICIÓN, SUMINISTRO Y TRANSPORTE DE ELEMENTOS MECANICOS PARA LA EJECUCIÓN DE LOS PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA PUBLICA".* Esta decisión prevalece para la atención prioritaria de la problemática de pérdida de caudal, la cual se origina por la falta de un elemento tipo bomba de impulsión con las características técnicas idóneas que aseguren el óptimo y eficiente suministro de agua potable a la comunidad del corregimiento en centro, puntualmente, a las veredas Laureles, Campo 45, Campo 38, Campo 5 y Tierra adentro.

Partiendo de lo anterior, se conoce entonces que la población afectada, por ende, beneficiaria del presente proyecto, son 25.000 habitantes del corregimiento el Centro:



Esta población se clasifica de conformidad con el censo de usuarios registrado por CORPACENTRO, así:

CLASIFICACION	DETALLE	NUMERO DE PERSONAS	FUENTE DE INFORMACION
Género	Masculino	11.259	Censo Usuarios CORPACENTRO
Género	Femenino	13.741	Censo Usuarios CORPACENTRO
TOTAL		**25.000**	Censo Usuarios CORPACENTRO

Ahora bien, para la estructurar y viabilizar este proyecto, se hizo necesario establecer los objetivos y productos tendientes al cumplimiento del plan de desarrollo, los cuales se describen a continuación:

OBJETIVO GENERAL:
Garantizar la prestación del servicio de agua potable a las veredas del corregimiento El Centro.

OBJETIVO ESPECÍFICO 1:

	Adquirir, suministrar y transportar la bomba de impulsión. **PRODUCTO MGA ASOCIADO** 4003015. Acueductos construidos (Producto principal del proyecto) **PRODUCTO PLAN DE DESARROLLO:** IP4003015. Acueductos construidos Seguidamente, se procedió con la identificación del marco legal que regula y soporta el presente proyecto, entre los cuales se encuentran los siguientes preceptos: **RAS 330 de 2017:** Este reglamento establece los requisitos técnicos para sistemas de agua potable y saneamiento básico, incluyendo la instalación de bombas de impulsión en redes de acueducto y alcantarillado. **Norma Técnica Colombiana 1500:** Requisitos mínimos para garantizar el funcionamiento correcto de los sistemas de abastecimiento de agua potable; sistemas de desagüe de aguas negras y lluvias; sistemas de ventilación; y aparatos y equipos necesarios para el funcionamiento y uso de estos sistemas; directrices y los requisitos mínimos que deben cumplir las instalaciones hidráulicas, para garantizar la protección de la salud, seguridad y bienestar públicos. Las disposiciones de esta norma se aplican a la construcción, instalación, modificación, reparación, reubicación, reemplazo, adición, uso o mantenimiento de las instalaciones hidráulicas y sanitarias dentro de las edificaciones. **Resolución 799 de 2021:** Modifica y actualiza el RAS, incluyendo disposiciones sobre estaciones de bombeo y sistemas de impulsión. **Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE):** Este reglamento define las normas de seguridad para instalaciones eléctricas, incluyendo las relacionadas con bombas, motores y sistemas de control asociados. **Resolución 2400 de 1979:** Esta resolución emitida por el Ministerio de Trabajo, establece disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo, incluyendo aspectos relevantes para la instalación de bombas de impulsión, como la ventilación, iluminación y condiciones ambientales. Debe señalarse que, con la ejecución del objeto contractual, se busca el interés público de mejorar la calidad de vida de la población del corregimiento el Centro, dada por la garantía de la óptima y eficiente prestación del servicio público de acueducto. Por consiguiente, resulta necesario iniciar el respectivo proceso de selección para la "**ADQUISICIÓN, SUMINISTRO Y TRANSPORTE DE BOMBA DE IMPULSIÓN EN EL TANQUE DE ALMACENAMIENTO TANQUE 3 QUE DISTRIBUYE EL SERVICIO A LAS VEREDAS LAURELES, CAMPO 45, CAMPO 38, CAMPO 5 Y TIERRADENTRO EN EL CORREGIMIENTO EL CENTRO DEL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA",** a través del cual se podrá obtener el elemento mecánico idóneo para el mejoramiento del servicio de agua potable.
EXISTENCIA DE ACUERDO MARCO	Si _____ No____X_____
SI ES UN CONVENIO COMPETITIVO DEC. 092 DE 2017	No aplica para este proyecto.
OBJETO PROPUESTO	**ADQUISICIÓN, SUMINISTRO Y TRANSPORTE DE BOMBA DE IMPULSIÓN EN EL TANQUE DE ALMACENAMIENTO TANQUE 3 QUE DISTRIBUYE EL SERVICIO A LAS VEREDAS LAURELES, CAMPO 45, CAMPO 38, CAMPO 5 Y TIERRADENTRO EN EL CORREGIMIENTO EL CENTRO DEL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA**
ESPECIFICACIONES DEL OBJETO CONTRACTUAL	**CAPITULO 1: ACTIVIDADES PRELIMINARES**

	<table><tr><th>ÍTEM</th><th>DESCRIPCIÓN</th><th>UNIDAD</th><th>CANTIDAD</th></tr><tr><td>1.1</td><td>Adquisición, Suministro y transporte de bomba de Impulsión</td><td>UND</td><td>1</td></tr></table> Para efectuar la **adquisición, suministro y transporte** de la bomba de impulsión para el Tanque de Almacenamiento No. 3, que distribuye el servicio de agua a las veredas Laureles, Campo 45, Campo 38, Campo 5 y Tierradentro, en el corregimiento El Centro del Distrito de Barrancabermeja; el contratista tener en cuenta lo siguiente: **Ejecución** **Preparación:** Se realizará una verificación previa de las condiciones del sitio de instalación, incluyendo cimentación, acometidas hidráulicas y eléctricas, y accesibilidad para la maniobra de equipos de izaje y montaje. **Transporte:** El contratista deberá suministrar una bomba centrífuga horizontal, con motor eléctrico de 125 HP, acople, base metálica, sello mecánico, guardas de seguridad y todos los accesorios necesarios para su correcta operación. El transporte de la bomba desde el punto de despacho hasta el sitio de instalación estará a cargo del contratista, garantizando la integridad del equipo durante el traslado mediante embalaje adecuado y medios de transporte especializados. **La actividad del presupuesto correspondiente al ítem 1.1 Adquisición, Suministro y transporte de bomba de Impulsión, incluye la instalación y transporte de la bomba en sitio,** es decir en las instalaciones de CORPACENTRO ubicado en Corregimiento El Centro, vereda Campo 22, con coordenadas Latitud 6.937122565580986, Longitud -73.76567205927148. **Materiales y equipos** • Bomba centrífuga con Capacidad de caudal 115.3 m³/h y una cabeza 158.06 m, velocidad de la bomba 3,550 rpm • Motor eléctrico 125 HP, 460 V, 3 fases, 60 Hz. • Base metálica y acoples. • Herramienta de montaje y equipos de izaje. • Elementos de conexión hidráulica y eléctrica. **Medida y forma de pago:** La forma de pago se realizará por unidad (Und). El precio unitario estipulado en el contrato se multiplicará por la cantidad de bombas instaladas. El valor incluirá todos los costos directos e indirectos relacionados con el suministro, transporte, instalación, pruebas, mano de obra, materiales, equipos, seguridad industrial y demás necesarios para la ejecución de la actividad. Es preciso señalar que el proyecto denominado "**ADQUISICIÓN, SUMINISTRO Y TRANSPORTE DE BOMBA DE IMPULSIÓN EN EL TANQUE DE ALMACENAMIENTO TANQUE 3 QUE DISTRIBUYE EL SERVICIO A LAS VEREDAS LAURELES, CAMPO 45, CAMPO 38, CAMPO 5 Y TIERRADENTRO EN EL CORREGIMIENTO EL CENTRO DEL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA",** identificado con BPIN 202500000034164, reposa en el Banco de Programas y proyectos del Distrito de Barrancabermeja, y las especificaciones técnicas para su desarrollo se anexan al presente documento.
OBLIGACIONES ESPECIFICAS	1. Cumplir con los deberes establecidos en el artículo 5 de la ley 80 de 1.993., en consecuencia, deberán: 2. Ejecutar el contrato según los criterios del presupuesto oficial y complementado con las especificaciones técnicas 3. colaborar con la Entidad en lo que sea necesario para que el objeto contratado

	se cumpla y que éste sea de la mejor calidad; 4. acatar las órdenes que durante el desarrollo del contrato la Entidad le imparta; 5. obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales; 6. garantizar la calidad de los servicios contratados y responder por ellos; 7. no accederá a peticiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la ley con el fin de obligarlos a hacer u omitir algún acto o hecho. 8. Suscribir el contrato y cumplir con los requisitos de legalización, en la oportunidad establecida para el efecto. 9. Cumplir con las normas sobre seguridad social integral (salud, pensiones, riesgos profesionales), así como, parafiscales (ICBF, SENA, CAJAS DE COMPENSACIÓN), respecto del personal utilizado en el cumplimiento del objeto contractual. 10. Cumplir con las normas tributarias, pagando los impuestos y retenciones a que haya lugar de conformidad con el estatuto tributario 11. Cumplir con normas laborales establecidas en el código sustantivo del trabajo respecto del personal utilizado en el cumplimiento del objeto contractual. 12. Pagar los costos directos e indirectos que implique el cumplimiento del objeto contractual, tales como impuestos, retenciones, tasas, gastos de legalización, transporte, etc. En consecuencia, el precio ofertado se entiende incluye dichos costos. 13. Garantizar el contrato, en los riesgos y vigencias establecidas en el contrato y efectuar las modificaciones necesarias dentro de la etapa de ejecución o liquidación. 14. El contratista deberá atender las observaciones técnicas del supervisor de acuerdo con los requerimientos que exija el ente cofinanciado (NACIONAL O DEPARTAMENTAL) de los proyectos que se pretendan ejecutar con base en los entregables descritos en las especificaciones técnicas 15. Garantizar durante la ejecución del contrato el personal profesional Equipo Mínimo que estará de la ejecución contractual. 16. Entregar toda la paz y salvos de los proveedores y nóminas, que participen de la ejecución del contrato como soporte de cada cobro que realice al Distrito de Barrancabermeja. 17. Mantener la vinculación de trabajadores con discapacidad, presentados en la oferta, lo cual se verificará para cada uno de los pagos con los soportes de aportes al Sistema de Seguridad Social y con la certificación que para tal fin expide el Ministerio de Trabajo. La reducción del número de trabajadores con discapacidad acreditado para obtener puntaje adicional constituye incumplimiento del contrato, de conformidad con el Decreto 392 de 2018. Lo anterior salvo fuerza mayor o caso fortuito debidamente demostrado. 18. Acorde al artículo 2.2.1.2.4.2.16 del Decreto 1082 de 2015 adicionado por el artículo 3 del Decreto 1860 de 2021, provisionara bienes o servicios del 5% para la ejecución del contrato por parte de población extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación y sujetos de especial protección constitucional. 19. Cumplir con lo ofrecido en la propuesta económica, y el alcance de presente proceso. 20. Cumplir con los lineamientos socioambientales previstos para este contrato.
VALOR	El valor total estimado del proyecto obedece a la suma de **CIENTO SETENTA Y CUATRO MILLONES SETECIENTOS TREINTA Y NUEVE MIL NOVECIENTOS NOVENTA PESOS M/CTE. ($174.739.990)**. La entidad cuenta con el Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. **26-05697 de junio 30 de 2026**, expedido por la Secretaría de Hacienda, proveniente de una apropiación presupuestal disponible y no comprometida.
FORMA DE PAGO	La Entidad pagará el contrato celebrado por precios unitarios de la siguiente manera: **A.** Un único pago correspondiente al cien por ciento (100%) del valor del contrato, previo recibo final a satisfacción del Distrito y la suscripción del acta de liquidación del contrato.

	NOTA DOCUMENTOS SOPORTE. El contratista deberá para su pago, presentar la factura o la cuenta de cobro, según sea el caso, constancia de pago de aportes a la seguridad social, parafiscales, riesgos profesionales de conformidad con el artículo 23 parágrafo 1 de la Ley 1150 de 2007, presentación de informe final por parte del contratista y demás documentos requeridos para el pago de la cuenta. El valor del contrato incluye todos los costos directos e indirectos que deben sufragar el contratista para el cumplimiento del objeto contractual, tales como impuestos, tasas, retenciones, costos de legalización, etc. En el evento de ampliarse el plazo inicial, no habrá lugar a reconocimiento económico alguno para el contratista, teniendo en cuenta la forma de pago.	
PLAZO	El plazo estimado de ejecución del contrato será de **TRES (03) MESES**, contados a partir de la fecha de suscripción del acta de inicio.	
SUPERVISOR	**JOHANNA PAOLA SANTOS REY**	
TIPO DE IMPUTACIÓN PRESUPUESTAL (Marcar con una X)	**FUNCIONAMIENTO**	**INVERSIÓN** **X**
No. de Rubro	2. 3 – 40 – 4003 – 1400 – 4003015 – 202500000034164 – 2. 3. 2. 01. 01. 001. 03. 08	
Tipo de Recurso	RECURSOS PROPIOS / RECURSOS DEL BALANCE	
ALCANCE AL PLAN DE DESARROLLO (APLICA SI ES PROYECTO DE INVERSIÓN, SI ES DE FUNCIONAMIENTO SOLO SE DEBE MARCAR COMO N/A)		
LÍNEA ESTRATÉGICA	Empleo y derechos de todos	
PROGRAMA	4003 Acceso de la población a los servicios de agua potable y saneamiento básico	
META PLAN DE DESARROLLO	Conjunto de acciones encaminadas a mejorar la capacidad, eficiencia y eficacia de la infraestructura componente del sistema de acueducto garantizando la calidad del servicio	
BPIN	202500000034164	
BPPID	20250680810096	
RESPONSABLES		
FIRMA DE QUIEN ELABORÓ EL INFORME TÉCNICO	**JOHANNA PAOLA SANTOS REY** **Secretaria de Infraestructura**	