ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS
LICITACIÓN PÚBLICA No. CRM-LP-002-2026

OBJETO: "OPTIMIZACIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE DEL MUNICIPIO DE EL CARMEN, NORTE DE SANTANDER"

1. GENERALIDADES

CONCEPTO	INFORMACIÓN
DEPENDENCIA QUE ORIGINA LA NECESIDAD	Secretaría de Obras, Vías e Infraestructura
MODALIDAD DE SELECCIÓN	Licitación pública (Ley 1150 de 2007, art. 2, num. 1; Decreto 1082 de 2015, art. 2.2.1.2.1.1.1), con los Documentos Tipo de licitación de obra pública de infraestructura de agua potable y saneamiento básico adoptados por la Resolución 248 de 2020 de la ANCP–Colombia Compra Eficiente, modificada por la Resolución 275 de 2022
TIPO DE CONTRATO	Obra pública (Ley 80 de 1993, art. 32, num. 1)
PRESUPUESTO OFICIAL	Dos Mil Millones de pesos M/CTE, ($2.000.000.000)
PLAZO DE EJECUCIÓN	Cinco (5) meses contados desde el acta de inicio

De conformidad con el artículo 25 de la Ley 80 de 1993, el artículo 8 de la Ley 1150 de 2007 y los artículos 2.2.1.1.2.1.1 y 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, se elaboran los presentes estudios y documentos previos, que soportan la conveniencia y oportunidad de la contratación y hacen parte del proceso de selección junto con el análisis del sector.

2. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR

2.1. Objeto

OPTIMIZACIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE DEL MUNICIPIO DE EL CARMEN, NORTE DE SANTANDER.

2.2. Alcance

El contrato comprende las obras civiles, hidráulicas, eléctricas y electromecánicas, y demás actividades complementarias, requeridas para optimizar la infraestructura de tratamiento y almacenamiento de agua potable del municipio, de conformidad con los estudios y diseños, las especificaciones técnicas, los planos, el presupuesto oficial y los demás documentos del proceso. Las obras se ejecutan dentro del predio de la PTAP existente, que hace parte del sistema administrado por la Empresa Comunitaria del Carmen y Guamalito Administración Pública Cooperativa – EMCAGUA A.P.C., y en los puntos de interconexión con el sistema existente.

Las principales intervenciones son:

- Obras preliminares: localización y replanteo, demolición de la cubierta, columnas y muros del tanque existente, desmonte de techos y retiro de escombros.
- Construcción de un nuevo tanque de almacenamiento en concreto reforzado e impermeabilizado, con respiraderos, tapas metálicas y escaleras de acceso.
- Obras civiles para la implantación de una planta metálica compacta tipo integral de 12 L/s (excavaciones, cimentación, pedestales, losas, soportes y caja de recolección de lodos).
- Suministro, instalación, transporte y puesta en funcionamiento de la planta metálica compacta, con sus sistemas de aforo, mezcla rápida, floculación, sedimentación, filtración, lavado de filtros y dosificación.
- Interconexiones hidráulicas: líneas de agua cruda y tratada, rebose, drenaje, distribución y llenado por bombeo de tanques auxiliares, con válvulas, pasamuros, accesorios y equipos de bombeo.
- Sistema de manejo y tratamiento de lodos y adecuación de la estructura existente para este fin.
- Sistema eléctrico asociado, con trámites ante CENS y certificación RETIE.
- Adecuación provisional del sistema de bombeo existente para el abastecimiento parcial durante la puesta en funcionamiento del nuevo tanque.
- Medición y control: macromedición de caudal en la entrada y la salida del proceso y reposición de válvulas y accesorios desgastados.

2.3. Clasificación UNSPSC

Código	Descripción
72101500	Servicios de apoyo para la construcción
81101500	Ingeniería civil y arquitectura
83101500	Servicios de acueducto

2.4. Inclusión de la necesidad en la planeación

El proyecto está registrado con BPIN 2024542450007 y la necesidad se articula con el Plan de Desarrollo Municipal 2024–2027 “CREO EN EL CARMEN”, Línea Estratégica 2 “Creo en la Calidad de Vida”, programa 2.3 “Creo en agua potable y saneamiento básico para todos”.

3. NECESIDAD, CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD

El sistema de abastecimiento de agua potable del municipio presenta deficiencias en la infraestructura y la operación de la PTAP que limitan la continuidad y la eficiencia del tratamiento y del suministro de agua para consumo humano. El sistema, administrado por EMCAGUA A.P.C., opera por sectorización: suministra agua cinco (5) horas diarias a cada uno de los dos (2) sectores de la red.

El diagnóstico técnico de la PTAP identificó, entre otras, las siguientes condiciones:

- No hay medición de caudal en los puntos requeridos, lo que impide verificar de forma permanente los caudales de entrada y salida y controlar el proceso.
- El tanque de almacenamiento presenta fisuras en los muros, con afectación de su confiabilidad.
- Las válvulas y accesorios del sistema hidráulico están desgastados por su prolongado tiempo de operación, lo que limita la regulación, la maniobra y el mantenimiento.
- No existe un sistema adecuado para el manejo y tratamiento de los lodos del proceso de potabilización.

La continuidad restringida obliga a los usuarios a almacenar agua en sus viviendas. Por ello se requiere la optimización integral de la PTAP: nuevo tanque de almacenamiento, planta metálica compacta de 12 L/s, sistemas de medición y control, reposición de válvulas y accesorios, adecuación del sistema de lodos y las obras civiles, hidráulicas, eléctricas y electromecánicas necesarias para integrarlos

y ponerlos en funcionamiento.

La ejecución mejorará la eficiencia del tratamiento, fortalecerá el control operacional, optimizará el almacenamiento, permitirá el manejo adecuado de los lodos y contribuirá a la continuidad, calidad y sostenibilidad del servicio en beneficio de los habitantes del municipio de El Carmen.

4. MODALIDAD DE SELECCIÓN Y SU JUSTIFICACIÓN

De conformidad con lo establecido en el artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, la licitación pública constituye la regla general para la escogencia de contratistas por parte de las entidades estatales, salvo que, atendiendo a la naturaleza, cuantía o circunstancias particulares del objeto contractual, resulte procedente alguna de las modalidades de selección previstas en la ley, tales como la selección abreviada, el concurso de méritos o la contratación directa.

Para el presente proceso, cuyo presupuesto oficial corresponde a MIL CIENTO CUARENTA Y DOS COMA VEINTISIETE (1.142,27) SMMLV, se determina que el valor estimado del contrato supera la cuantía establecida para los procesos de menor cuantía de la Entidad. Adicionalmente, atendiendo a la naturaleza y características del objeto contractual, no se configura ninguna de las causales taxativas que permitan acudir a la modalidad de selección abreviada o a la contratación directa.

En consecuencia, y en aplicación de los principios de planeación, transparencia, selección objetiva, economía y responsabilidad, así como de las disposiciones contenidas en la Ley 80 de 1993 y la Ley 1150 de 2007, la modalidad de selección que resulta jurídicamente procedente para la escogencia del contratista es la Licitación Pública.

APLICACIÓN DE LOS DOCUMENTOS TIPO

De acuerdo con la naturaleza del proyecto, el objeto contractual se encuentra comprendido dentro de las actividades previstas en la Matriz 1 – Experiencia de los Documentos Tipo para los procesos de Licitación de Obra Pública de Infraestructura de Agua Potable y Saneamiento Básico, específicamente en la fila 4.3, correspondiente a “Optimización, mejoramiento y adecuación de PTAP y obras complementarias”.

En consecuencia, al encontrarse el objeto contractual dentro del ámbito material de aplicación de los Documentos Tipo establecidos por la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente, el proceso deberá estructurarse con observancia integral de los documentos, formatos, anexos, matrices y formularios que resulten aplicables.

Lo anterior encuentra fundamento en el artículo 1 de la Ley 2022 de 2020, que fortaleció la obligatoriedad de los Documentos Tipo para las entidades sometidas al Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, así como en la reglamentación y actos administrativos expedidos por la ANCP–Colombia Compra Eficiente en desarrollo de dicha competencia.

Por tanto, la Entidad deberá utilizar los Documentos Tipo vigentes y aplicables al proceso, sin introducir modificaciones, supresiones o alteraciones a aquellos aspectos que, de conformidad con la normativa vigente, tengan carácter obligatorio, garantizando así la estandarización de las condiciones de selección y la observancia de los principios de transparencia, igualdad y selección objetiva.

5. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y ALCANCE

Las condiciones técnicas están contenidas en el **Anexo 1 – Anexo Técnico** y en el documento de Especificaciones Técnicas, que describen para cada actividad el procedimiento constructivo, los materiales, los equipos, la medida y la forma de pago, y que prevalecen según los criterios allí establecidos. El Anexo Técnico relaciona 86 ítems de pago con sus cantidades, que coinciden con el cronograma de obra y el presupuesto oficial.

5.1 Condiciones particulares

- Las obras se ejecutan sobre una infraestructura en operación; las actividades se coordinan con la operación del sistema para mantener, en lo posible, el abastecimiento.
- La puesta en funcionamiento incluye pruebas, verificaciones y ajustes, y la entrega de las obras terminadas, integradas y operativas.
- Las normas técnicas aplicables incluyen el Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico – RAS (Resolución 330 de 2017 del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio o la que la modifique), la NSR-10 y el RETIE.

5.2 Personal mínimo

El personal mínimo requerido para la ejecución de la obra será el establecido en el ANEXO TÉCNICO y/o PLIEGO DE CONDICIONES.

5.3 Maquinaria y permisos

El Anexo Técnico exige que el contratista disponga de la maquinaria, equipos y herramientas necesarios para la ejecución, sin especificar equipos mínimos. Señala además que no se prevén permisos, servidumbres o licencias adicionales. Igualmente estos serán los establecidos en el ANEXO TÉCNICO y/o PLIEGO DE CONDICIONES.

6. CONDICIONES DEL CONTRATO A CELEBRAR

6.1. Plazo

Cinco (5) meses contados a partir de la suscripción del acta de inicio, previo perfeccionamiento y aprobación de garantías. El plazo de cinco (5) meses fue definido por la Entidad.

6.2. Valor y forma de pago

El valor del contrato corresponde al presupuesto oficial de DOS MIL MILLONES DE PESOS ($2.000.000.000).

El sistema de pago proyectado es por precios unitarios fijos sin fórmula de reajuste, mediante pagos parciales de acuerdo con la ejecución, con base en actas parciales de obra recibidas a satisfacción por la interventoría y aprobadas por el supervisor. La Entidad no otorga anticipo.

6.3. Obligaciones principales del contratista

- Ejecutar las obras conforme a los diseños, especificaciones, presupuesto y normas técnicas, con la calidad, estabilidad y funcionalidad exigidas.
- Revisar los estudios y diseños entregados por la Entidad e informar oportunamente cualquier inconsistencia; toda modificación requiere aprobación de la interventoría.
- Disponer del personal mínimo, incluido el ingeniero ambiental, y de los equipos mínimos, con la dedicación exigida, y mantenerlos durante la ejecución.
- Presentar el cronograma de ejecución con flujo de inversión, el plan de calidad

y el Plan de Manejo Ambiental, y cumplirlos.
- Garantizar la continuidad del servicio durante la intervención, con las adecuaciones provisionales previstas.
- Realizar el control de calidad de materiales y obras en laboratorio acreditado y entregar los resultados a la interventoría.
- Instalar la señalización y la valla informativa, levantar actas de vecindad y mantener la seguridad de la obra (SG-SST).
- Pagar salarios, prestaciones y aportes al Sistema de Seguridad Social Integral y parafiscales, y acreditarlo en cada cuenta.
- Entregar planos récord, manuales de operación, pruebas de puesta en marcha y la documentación de las certificaciones (RETIE) y trámites ante CENS.
- Vincular mano de obra no calificada de la región en el porcentaje que fije la minuta.

6.4. Obligaciones de la Entidad

- Pagar el valor del contrato en los términos pactados, previo cumplimiento de los requisitos de pago.
- Suministrar la información y los documentos del proyecto, y facilitar el acceso a la PTAP.
- Coordinar con EMCAGUA A.P.C. las maniobras sobre el sistema en operación.
- Ejercer la supervisión y atender oportunamente las solicitudes del contratista y de la interventoría.

6.5. Vigilancia del contrato, multas y liquidación

La ejecución será vigilada por una interventoría externa técnica, administrativa, financiera, contable, jurídica y ambiental contratada por concurso de méritos, sin perjuicio de la supervisión de la Entidad (Ley 1474 de 2011, arts. 83 y 84). Las multas, la cláusula penal pecuniaria y la liquidación se pactarán en la minuta (Anexo 5), conforme a los artículos 11 y 17 de la Ley 1150 de 2007 y a los límites del Documento Tipo.

7. ESTIMACIÓN, TIPIFICACIÓN Y ASIGNACIÓN DE RIESGOS PREVISIBLES

Los riesgos del proceso se identifican, tipifican, valoran y asignan en la Matriz 3 – Riesgos que acompaña estos estudios, siguiendo el artículo 2.2.1.1.1.6.3 del Decreto 1082 de 2015 y el Manual para la Identificación y Cobertura del Riesgo de Colombia Compra Eficiente. La matriz se somete a la audiencia de asignación de

riesgos (Ley 80 de 1993, art. 30, num. 4).

8. ANÁLISIS TÉCNICO Y ECONÓMICO QUE SOPORTA EL VALOR ESTIMADO

8.1. Valor máximo disponible

El presupuesto oficial del presente proceso es por valor de DOS MIL MILLONES DE PESOS ($2.000.000.000), el cual se puede ver detallado en el ANEXO PRESUPUESTO OFICIAL Y/O ANEXO TÉCNICO.

8.2. Metodología

El presupuesto se elaboró a partir de las cantidades de obra, los análisis de precios unitarios, los listados de materiales, equipos, cuadrillas y distancias de acarreo, y el cálculo del AIU y del PMA.

9. REQUISITOS HABILITANTES Y SU JUSTIFICACIÓN

Los requisitos habilitantes son los definidos en los Documentos Tipo, sin posibilidad de adicionar o modificar condiciones (Ley 1882 de 2018). Su verificación no otorga puntaje. Acorde a lo anterior los requisitos habilitantes podrán ser verificados en el ANEXO: PLIEGO DE CONDICIONES.

10. FACTORES DE SELECCIÓN Y PONDERACIÓN

La oferta se evalúa con los factores previstos en el Capítulo IV del Documento Base: oferta económica (cuyo método de ponderación no lo escoge la Entidad: lo determina el numeral 4.1.4 del Documento Base según los centavos de la TRM vigente el día hábil siguiente a la apertura del Sobre 2), factor de calidad, apoyo a la industria nacional, vinculación de personas con discapacidad y criterios de desempate. Los puntajes máximos son los fijados por el Documento Tipo.

Factor	Decisión de la Entidad
Oferta económica	Método definido por el Documento Base (numeral 4.1.4) según los centavos de la TRM: mediana con valor absoluto, media geométrica, media aritmética baja o menor valor. La Entidad no lo selecciona. Puntaje máximo: 60

Factor	Decisión de la Entidad
Factor de calidad	Plan de calidad (9 puntos) y garantía suplementaria o adicional de estabilidad y calidad (10 puntos; máximo 18 meses, equivalente al 30 % de los 60 meses de estabilidad). Total 19 puntos
Apoyo a la industria nacional	Puntaje fijado por el Documento Base (Formato correspondiente)
Vinculación de personas con discapacidad	Según el Documento Base

11. GARANTÍAS

Se exigirán la garantía de seriedad de la oferta y las garantías del contrato descritas a continuación, con las reglas del Decreto 1082 de 2015 (arts. 2.2.1.2.3.1.1 y siguientes) y del Documento Base. Los porcentajes son una propuesta de trabajo y deben confirmarse con el Anexo 5 y con el cálculo definitivo del AIU.

Garantía / amparo	Valor asegurado	Vigencia
Seriedad de la oferta	10 % del presupuesto oficial ($233.824.477)	3 meses desde el cierre del proceso
Cumplimiento (incluye multas y cláusula penal)	20 % del valor del contrato	Hasta la liquidación del contrato
Pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales	5 % del valor del contrato	Plazo del contrato y tres (3) años más
Estabilidad y calidad de la obra	10 % del valor del contrato	Cinco (5) años desde el acta de recibo final
Responsabilidad civil extracontractual	200 SMMLV ($350.181.000), por ser el contrato inferior a 1.500 SMMLV (art. 2.2.1.2.3.2.9 Decreto 1082 de 2015)	Plazo de ejecución del contrato

12. ACUERDOS COMERCIALES Y CONVOCATORIA LIMITADA A MIPYME

ACUERDOS COMERCIALES

Según el Manual para el Manejo de los Acuerdos Comerciales en Procesos de Contratación y el documento de umbrales vigente para 2026-2027 de Colombia Compra Eficiente, los umbrales para servicios de construcción de entidades del nivel subcentral (municipios) son iguales o superiores a $27.276.479.385 (Canadá y Reino Unido), siendo este el menor de ellos. El presupuesto oficial ($2.000.000.000) es inferior a todos ellos, por lo que el proceso no está cubierto por Acuerdos Comerciales, salvo por la Decisión 439 de la Comunidad Andina de Naciones, que no establece umbral. En consecuencia, la Entidad concederá trato nacional a los proponentes y servicios de Bolivia, Ecuador y Perú, y a los de Estados con los cuales el Gobierno Nacional haya certificado trato nacional por reciprocidad.

LIMITACIÓN A MIPYME

El umbral para limitar convocatorias a Mipyme en 2026 es de USD 125.000, equivalentes a $511.708.497 (Ministerio de Comercio, Industria y Turismo). Como el presupuesto oficial ($2.000.000.000) supera ese valor, la convocatoria no podrá limitarse a Mipyme (artículo 2.2.1.2.4.2.2 del Decreto 1082 de 2015). Las Mipyme podrán participar con los beneficios diferenciales previstos en el Documento Tipo.

13. DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL Y VIGENCIAS FUTURAS

La CDP No. 09 03008 del 03/09/2026 respalda $2.000.000.000 con cargo a la vigencia 2026. Con el cronograma indicativo del proceso, el contrato se suscribiría a finales de 2026 y la ejecución de cinco meses se extendería a la vigencia 2027.

14. CRONOGRAMA INDICATIVO

El cronograma definitivo se puede verificar en el Anexo 2 del proceso. Las etapas son: publicación del aviso, estudios previos, análisis del sector y proyecto de pliego; observaciones al proyecto de pliego; resolución de apertura y pliego definitivo; audiencia de asignación de riesgos y aclaración del pliego; adendas; cierre y apertura de ofertas; evaluación y traslado del informe; audiencia de adjudicación; suscripción del contrato; garantías, registro presupuestal y acta de inicio. El proceso se publica únicamente en el SECOP I.

15. ANEXOS Y SOPORTES

- Análisis del sector.
- Matriz 3 – Riesgos.
- Anexo 1 – Anexo Técnico y Especificaciones Técnicas.
- Presupuesto oficial, análisis de precios unitarios, AIU, PMA y cronograma de obra.
- Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 09 03008 del 03/09/2026.
- Justificación de la necesidad.

En constancia, se firma en El Carmen, Norte de Santander, a los cinco (5) días del mes de octubre de 2026.

ORIGINAL FIRMADO
YORGIE SEPÚLVEDA SERRANO
Secretario de Obras, Vías e Infraestructura

ELABORÓ: Carlos Andres Jaimes Acero	*REVISÓ: Yorgie Sepúlveda Serrano*	*APROBÓ: Yorgie Sepúlveda Serrano*
FECHA: 5/10/2026	*FECHA: 5/10/2026*	*FECHA: 5/10/2026*
FIRMA:	*FIRMA:*	*FIRMA:*