ANÁLISIS ECONÓMICO DE SECTOR

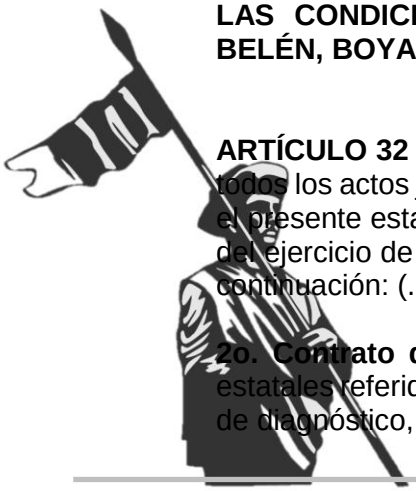
Fecha: 30 de septiembre de 2026

Clase de Contrato: **Consultoría**
Modalidad de Selección: Mínima Cuantía
Objeto: "**ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UNA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES (PTAR) MEDIANTE LA EVALUACIÓN Y SELECCIÓN DE UN SISTEMA DE TRATAMIENTO COMPACTO MODULAR CON PROCESO FISICOQUÍMICO DE SUPEROXIDACIÓN COMPLETA O DE UN SISTEMA CONVENCIONAL, DE ACUERDO CON LAS CONDICIONES TÉCNICAS, AMBIENTALES Y SANITARIAS DEL MUNICIPIO DE BELÉN, BOYACÁ**".

Con fundamento en lo consagrado en los Artículos 2.2.1.2.1.5.1, 2.2.1.2.1.5.2 y 2.2.1.2.1.5.4 del Decreto No 1082 de 2015 y Manual – Guía para la elaboración de estudios del sector Expedido por Colombia Compra Eficiente, por medio del presente documento se deja constancia de los factores que se constituyen en el estudio del sector económico referente al contrato de **Consultoría**, cuyo objeto será la "**ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UNA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES (PTAR) MEDIANTE LA EVALUACIÓN Y SELECCIÓN DE UN SISTEMA DE TRATAMIENTO COMPACTO MODULAR CON PROCESO FISICOQUÍMICO DE SUPEROXIDACIÓN COMPLETA O DE UN SISTEMA CONVENCIONAL, DE ACUERDO CON LAS CONDICIONES TÉCNICAS, AMBIENTALES Y SANITARIAS DEL MUNICIPIO DE BELÉN, BOYACÁ".** Dentro del cual se considerarán los siguientes aspectos acordes con la proporción al valor del proceso de contratación, la naturaleza del objeto a contratar, el tipo de contrato y a los riesgos identificados para el proceso de contratación.

1. PERSPECTIVA LEGAL

Se trata de un contrato de **Consultoría** cuyo objeto será el "**ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UNA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES (PTAR) MEDIANTE LA EVALUACIÓN Y SELECCIÓN DE UN SISTEMA DE TRATAMIENTO COMPACTO MODULAR CON PROCESO FISICOQUÍMICO DE SUPEROXIDACIÓN COMPLETA O DE UN SISTEMA CONVENCIONAL, DE ACUERDO CON LAS CONDICIONES TÉCNICAS, AMBIENTALES Y SANITARIAS DEL MUNICIPIO DE BELÉN, BOYACÁ".**



ARTÍCULO 32 LEY 80 DE 1993. DE LOS CONTRATOS ESTATALES. Son contratos estatales todos los actos jurídicos generadores de obligaciones que celebren las entidades a que se refiere el presente estatuto, previstos en el derecho privado o en disposiciones especiales, o derivados del ejercicio de la autonomía de la voluntad, así como los que, a título enunciativo, se definen a continuación: (...)

2o. Contrato de Consultoría. Son contratos de consultoría los que celebren las entidades estatales referidos a los estudios necesarios para la ejecución de proyectos de inversión, estudios de diagnóstico, prefactibilidad o factibilidad para programas o proyectos específicos, así como a

las asesorías técnicas de coordinación, control y supervisión.

Son también contratos de consultoría los que tienen por objeto la interventoría, asesoría, gerencia de obra o de proyectos, dirección, programación y la ejecución de diseños, planos, anteproyectos y proyectos.

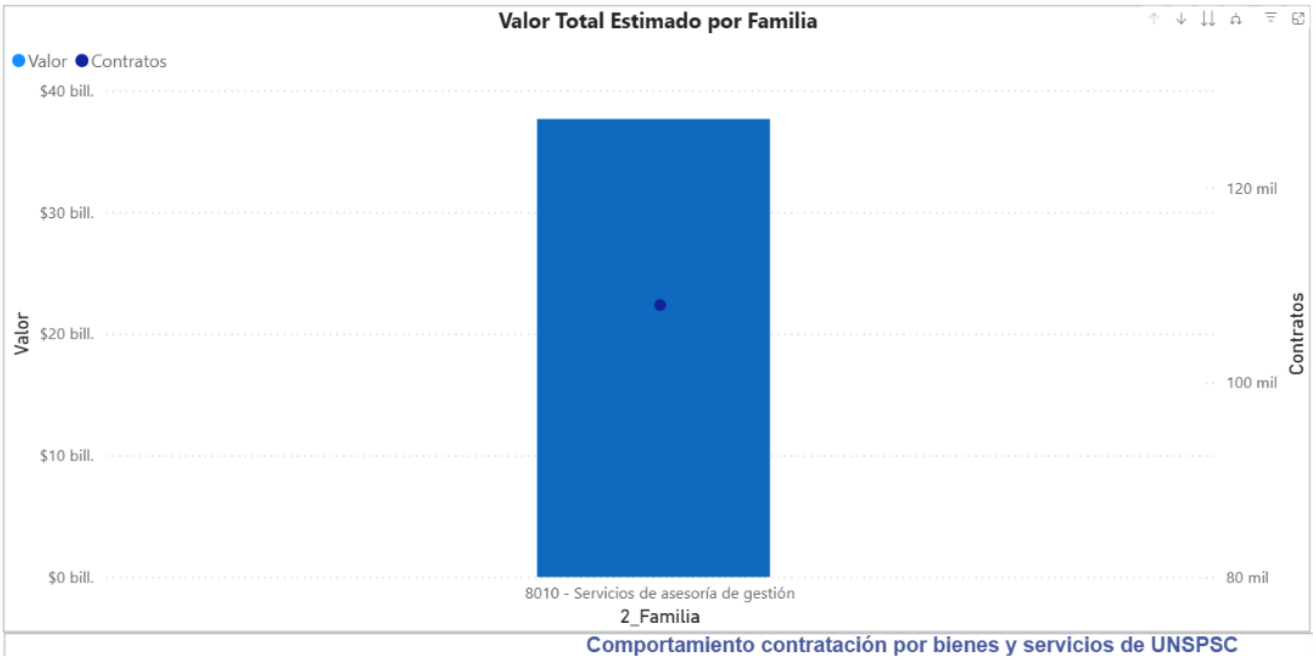
La modalidad de selección del contratista será la mínima cuantía con fundamento en lo consagrado en el Numeral 5º del Articulo 2 de la ley 1150 de 2007, artículo 94 de la ley 1474 de Julio 12 de 2011, Artículos 2.2.1.2.1.5.1, 2.2.1.2.1.5.2 y 2.2.1.2.1.5.4 del Decreto No 1082 de 2015 y Manual de la modalidad de Selección de mínima Cuantía Expedido por Colombia Compra Eficiente.

2. ASPECTOS GENERALES DEL MERCADO

Una vez revisadas las condiciones particulares de otros procesos de contratación similares, se acopio información de, calidad, condiciones y s de entrega; para lo cual se tomó como referencia la información publicada en el sistema electrónico de contratación pública; en cuanto al precio, consulta de la cual se deja la siguiente relación como constancia:

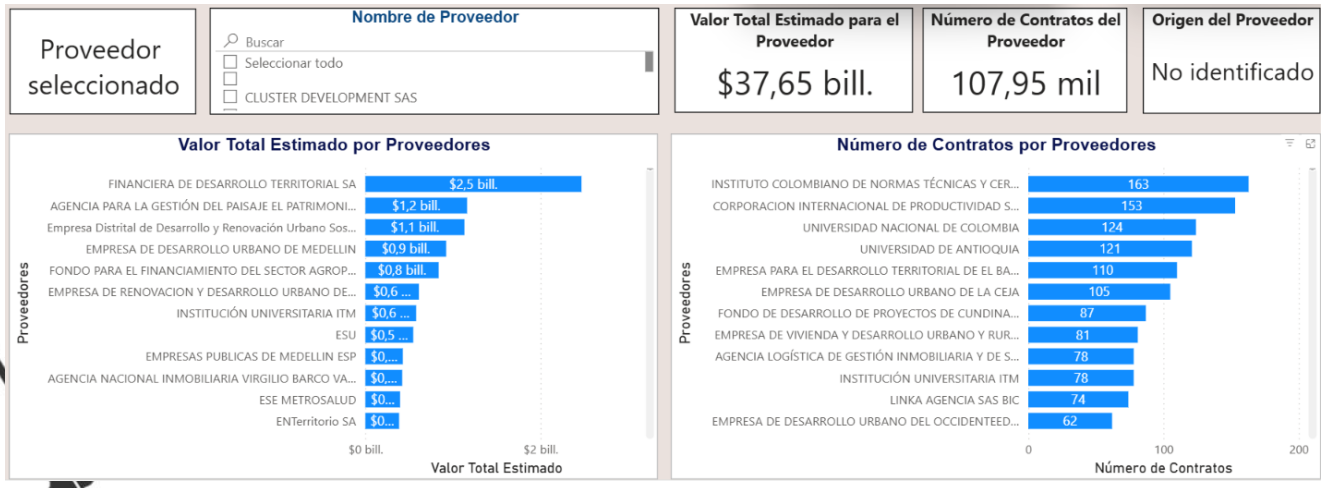
ENTIDAD	NO. DE PROCESO	CLASE DE PROCESO	OBJETO	VALOR
ALCALDÍA MUNICIPIO DE OTANCHE	MC - 012 - 2025	Mínima Cuantía	CONSULTORÍA DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MEJORAMIENTO DE LA VÍA RURAL EN LA VEREDA PALENQUE DEL MUNICIPIO DE OTANCHE, BOYACÁ	$ 39.800.000
ALCALDÍA MUNICIPIO DE MIRAFLORES	CM 001-2024	Concurso de méritos abierto	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MEJORMAIENTO CON LA CONSTRUCCIÓN DE PLACA HUELLA (TIPO INVIAS), "EN 12 TRAMOS CON UN APROX DE 1.5 KM" EN DIFERENTES SECTORES DEL ÁREA RURAL DEL MUNICIPIO DE MIRAFLORES DEPARTAMENTO DE BOYACÁ	$ 72.637.600
ALCALDÍA MUNICIPIO DE PAIPA	CMA MP 001 2025	Concurso de méritos abierto	ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MEJORAMIENTO DE LAS VÍAS URBANAS QUE INCLUYEN EL SISTEMA DE ALUMBRADO PÚBLICO Y MEJORAMIENTO DE LAS VIAS RURALES A TRAVÉS DE PLACA HUELLAS, EN LOS DIFERENTES SECTORES DEL MUNICIPIO DE PAIPA BOYACÁ	$ 269.979.500



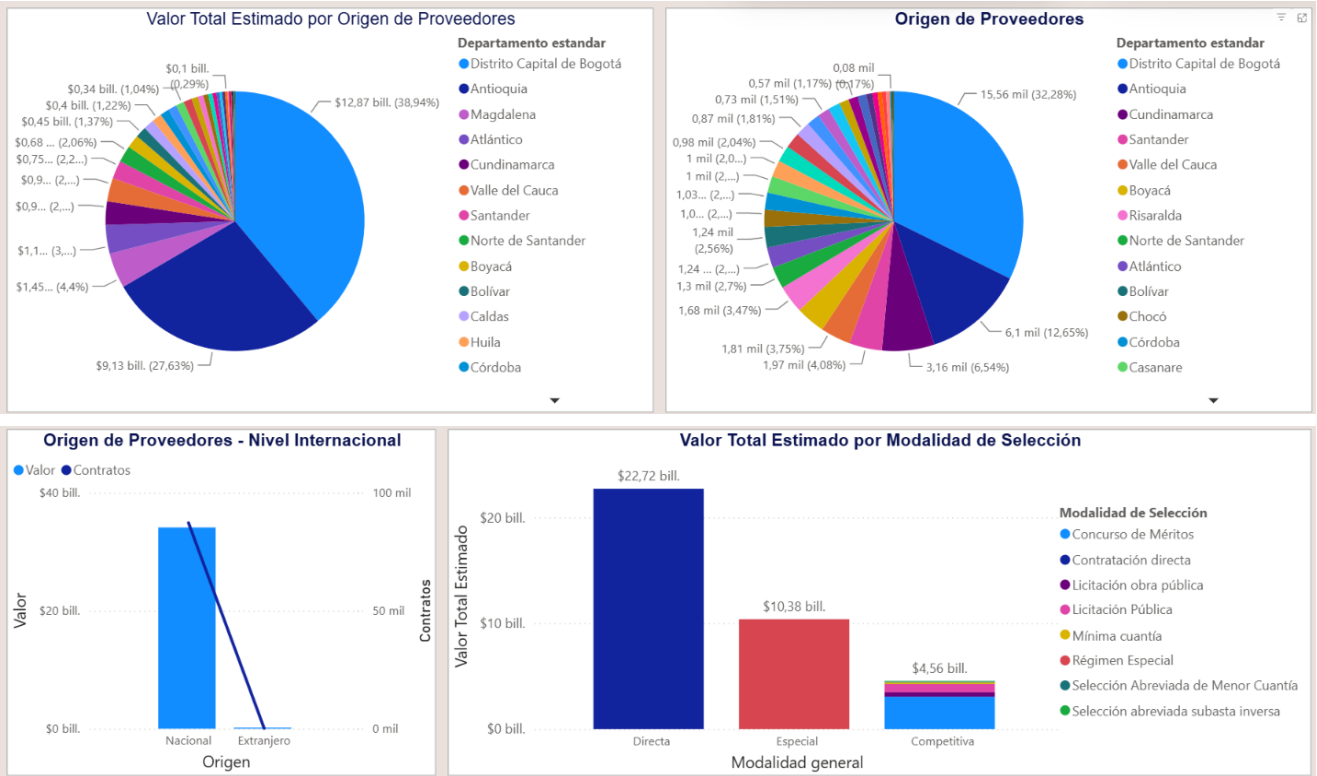


Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

Año	2023			2024			2025			
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos
8010 - Servicios de asesoría de gestión	28076	$10.422.008.013.182	27,68%	33662	$10.795.778.618.253	28,67%	32375	$12.441.881.496.271	33,04%	13838
Total	28076	$10.422.008.013.182	27,68%	33662	$10.795.778.618.253	28,67%	32375	$12.441.881.496.271	33,04%	13838



NIT. 800.099.199-4
Carrera 6 N°6 – 22 Belén, Boyacá - Parque Principal Los Fundadores
alcaldia@belen-boyaca.gov.co | www.belen-boyaca.gov.co | Tel. 313 243 9652



Económicamente el valor del contrato está estimado a partir del siguiente análisis detallado de costos así:

ÍTEM	CARGO	TIEMPO/MESES	% DEDICACIÓN	F.M.	V/MENSUAL	ASIGNACIÓN
A.	**COSTOS DE PERSONAL**					
	PERSONAL PROFESIONAL					
1	DIRECTOR DE CONSULTORÍA (Profesional Categoría 5)	1	50%	2,3	$ 7.029.353,60	$ 8.083.756,64
2	PROFESIONAL TOPOGRAFÍA (Tecnólogo en topografía Categoría 6)	1	20%	2,3	$ 6.269.511,20	$ 2.883.975,15
3	PROFESIONAL ESTRUCTURAL (Profesional Categoría 6)	1	30%	2,3	$ 6.269.511,20	$ 4.325.962,73
4	PROFESIONAL ARQUITECTURA (Profesional Categoría 6)	1	30%	2,3	$ 6.269.511,20	$ 4.325.962,73
5	DISEÑADOR HIDROSANITARIO (Profesional Categoría 6)	1	50%	2,3	$ 6.269.511,20	$ 7.209.937,88
6	DISEÑADOR ELÉCTRICO (Profesional categoría 6)	1	10%	2,3	$ 6.269.511,20	$ 1.441.987,58
	SUB TOTAL COSTOS DE PERSONAL					$ 28.271.582,71
B.	**OTROS COSTOS**					

ÍTEM	DETALLE	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	EQUIPO DE TOPOGRAFÍA	GLOBAL	1	$ 1.490.000,00	$ 1.490.000,00
2	ALQUILER DE VEHÍCULO	MES	1	$ 3.243.493,79	$ 3.243.493,79
3	PAPELERÍA E IMPRESIONES Y COPIAS DIGITALES	GLOBAL	1	$ 444.923,50	$ 444.923,50
SUB TOTAL OTROS COSTOS					$ 5.178.417,29

A+B	$ 33.450.000,00
IVA (SI APLICA) 19%	$ 6.355.500,00
TOTAL	**$ 39.805.500,00**

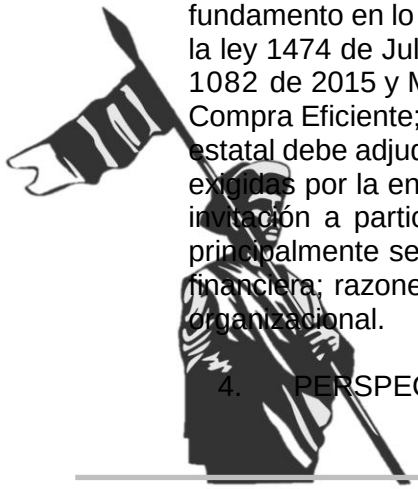
La Administración Municipal realizará los siguientes descuentos de acuerdo a la naturaleza del contrato:

TIPO DE IMPUESTO	PORCENTAJE	DEL ORDEN
Retención por consultoría	11%	Nacional
Rete IVA sobre la utilidad	15%	Nacional (*)
Fondo de seguridad	5%	Nacional (obra pública)
Estampilla adulto mayor	4%	Municipal
Estampilla de cultura	2%	Municipal
Rete ICA máximo	10 por 1000	Municipal
Tasa prodeporte	1%	Municipal
Estampilla justicia familiar	2%	Municipal

De acuerdo a las anteriores consideraciones, el presupuesto por el cual se adjudicará el contrato es por la suma de **TREINTA Y NUEVE MILLONES OCHOCIENTOS CINCO MIL QUINIENTOS PESOS ($39.805.500,00) M/CTE**., PRECIO EL CUAL CONSTITUIRÁ EL PRESUPUESTO OFICIAL DEL PROCESO DE SELECCIÓN.

3. PERSPECTIVA ORGANIZACIONAL

Teniendo en cuenta que la modalidad de selección de contratista será la mínima cuantía; con fundamento en lo consagrado en el Numeral 5º del Articulo 2 de la ley 1150 de 2007, artículo 94 de la ley 1474 de Julio 12 de 201, Artículos 2.2.1.2.1.5.1, 2.2.1.2.1.5.2 y 2.2.1.2.1.5.4 del Decreto No 1082 de 2015 y Manual de la modalidad de Selección de mínima Cuantía Expedido por Colombia Compra Eficiente; en la cual, el precio es el factor de selección del proponente. Es decir, la entidad estatal debe adjudicar el proceso de contratación al oferente que cumpla con todas las condiciones exigidas por la entidad (requisitos habilitantes) en los documentos del proceso (estudios previos e invitación a participar), y que ofrezca el menor valor; requisitos habilitantes dentro de los que principalmente se evaluará la capacidad jurídica y de ser necesario la experiencia y la capacidad financiera; razones por las cuales, no es necesario acreditar requisitos habilitantes de capacidad organizacional.



4. PERSPECTIVA FINANCIERA

Teniendo en cuenta que la modalidad de selección de contratista será la mínima cuantía; con fundamento en lo consagrado en el Numeral 5º del Articulo 2 de la ley 1150 de 2007, artículo 94 de la ley 1474 de Julio 12 de 201, Artículos 2.2.1.2.1.5.1, 2.2.1.2.1.5.2 y 2.2.1.2.1.5.4 del Decreto No 1082 de 2015 y Manual de la modalidad de Selección de mínima Cuantía Expedido por Colombia Compra Eficiente; en la cual las entidades estatales solamente están obligadas a establecer requisitos habilitantes de capacidad financiera cuando se pague antes de la entrega a satisfacción de los bienes, obras o servicios; situación que no se presente en el presente proceso.

5. PERSPECTIVA TÉCNICA

El objeto del contrato será: "**ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UNA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES (PTAR) MEDIANTE LA EVALUACIÓN Y SELECCIÓN DE UN SISTEMA DE TRATAMIENTO COMPACTO MODULAR CON PROCESO FISICOQUÍMICO DE SUPEROXIDACIÓN COMPLETA O DE UN SISTEMA CONVENCIONAL, DE ACUERDO CON LAS CONDICIONES TÉCNICAS, AMBIENTALES Y SANITARIAS DEL MUNICIPIO DE BELÉN, BOYACÁ"** según las siguientes características técnicas.

ÍTEM	BIEN / ACTIVIDAD	UNIDAD	CANT
1	ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UNA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES (PTAR) MEDIANTE LA EVALUACIÓN Y SELECCIÓN DE UN SISTEMA DE TRATAMIENTO COMPACTO MODULAR CON PROCESO FISICOQUÍMICO DE SUPEROXIDACIÓN COMPLETA O DE UN SISTEMA CONVENCIONAL, DE ACUERDO CON LAS CONDICIONES TÉCNICAS, AMBIENTALES Y SANITARIAS DEL MUNICIPIO DE BELÉN, BOYACÁ.	Unidad	1,00

5.1. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

El alcance comprende el diagnóstico, la evaluación de alternativas tecnológicas (sistema compacto modular de superoxidación frente a sistema convencional), la selección técnica, económica y ambiental de la alternativa óptima y su diseño definitivo a nivel de detalle para construcción, de forma que el proyecto pueda presentarse a mecanismos de viabilización y financiación (Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, PDA Boyacá u otras fuentes).
Normativa de referencia principal:

- Resolución 0330 de 2017 (RAS) y sus modificaciones, del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio.
- Resolución 0661 de 2019 (requisitos de presentación, viabilización y aprobación de proyectos del sector).
- Resolución 0631 de 2015 (parámetros y límites máximos permisibles de vertimientos a cuerpos de agua superficiales).
- Decreto 1076 de 2015 (sector ambiente: permiso de vertimientos, PSMV) y Decreto 1077 de 2015 (sector vivienda).

NIT. 800.099.199-4
Carrera 6 N°6 – 22 Belén, Boyacá - Parque Principal Los Fundadores
alcaldia@belen-boyaca.gov.co | www.belen-boyaca.gov.co | Tel. 313 243 9652

- NSR-10 (diseño sismo resistente), RETIE y RETILAP (instalaciones eléctricas e iluminación).
- Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos (PSMV) del municipio y lineamientos de CORPOBOYACÁ.

5.1.1. Especificaciones técnicas de los estudios y diseños

El consultor ejecutará los estudios y diseños a nivel de ingeniería de detalle, conforme al RAS (Resolución 0330 de 2017), en las siguientes actividades:

a. **Estudio de población y caudales de diseño**
   - Proyección de población al horizonte de diseño exigido por el RAS (25 años).
   - Cálculo de caudales: doméstico, institucional, comercial, infiltración, conexiones erradas; caudal medio, máximo horario y mínimo.

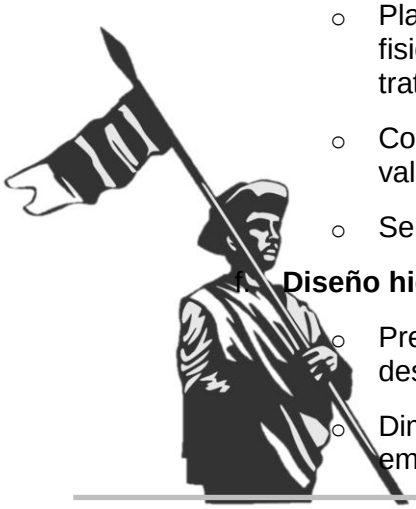
b. **Caracterización de aguas residuales y del cuerpo receptor**
   - Muestreos compuestos en los puntos de vertimiento por laboratorio acreditado ante el IDEAM.
   - Parámetros mínimos: DBO5, DQO, SST, grasas y aceites, pH, temperatura, nitrógeno, fósforo, coliformes, caudal.
   - Evaluación de la capacidad de asimilación del cuerpo receptor y de los objetivos de calidad fijados por CORPOBOYACÁ.

c. **Levantamiento topográfico**
   - Planimetría y altimetría del predio de la PTAR, emisario final y colectores de llegada, amarrados al sistema MAGNA-SIRGAS con placas de referencia (GNSS).

d. **Estudio geotécnico y de suelos**
   - Perforaciones o apiques, ensayos de laboratorio, capacidad portante, nivel freático y recomendaciones de cimentación según NSR-10.

e. **Estudio de alternativas**
   - Planteamiento de al menos dos alternativas: (a) sistema compacto modular por proceso fisicoquímico de superoxidación completa y (b) sistema convencional (pretratamiento, tratamiento primario, secundario y manejo de lodos).
   - Comparación técnica, económica (costos de inversión, operación y mantenimiento a valor presente), ambiental, de área requerida y de facilidad de operación.
   - Selección y justificación de la alternativa óptima, aprobada por la supervisión.

f. **Diseño hidráulico y de procesos (alternativa seleccionada)**
   - Pretratamiento (cribado, desarenador, trampa de grasas), unidades de tratamiento, desinfección y tratamiento y disposición de lodos.
   - Dimensionamiento de unidades, perfil hidráulico, by-pass, estructura de llegada y emisario final de descarga.



- Verificación del cumplimiento de la Resolución 0631 de 2015.

g. **Diseño estructural**

- Diseño de tanques, cajas, casetas y cimentaciones conforme a NSR-10, con memorias de cálculo.

h. **Diseño arquitectónico**

- Implantación general, caseta de operación y control, cerramiento perimetral, vías internas, accesos y paisajismo.

i. **Diseño eléctrico**

- Acometida, tableros, iluminación, control de equipos (bombas, sopladores) y sistema de puesta a tierra, conforme a RETIE y RETILAP.

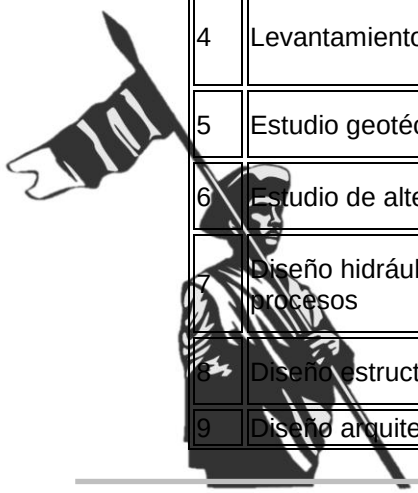
j. **Presupuesto, programación y documentos para contratación**

- Análisis de precios unitarios (APU), cantidades de obra, presupuesto oficial y AIU.
- Especificaciones técnicas de construcción, cronograma de obra y manual de operación y mantenimiento.

5.1.2. Productos a entregar

Todos los productos se entregarán en medio físico (dos copias firmadas por los profesionales responsables, con número de matrícula) y en medio digital editable (DWG, XLSX, DOCX, SHP) y PDF.

No.	Producto	Contenido mínimo	Formato
1	Informe de diagnóstico	Recopilación de información, diagnóstico del alcantarillado y vertimientos, registro fotográfico	Documento
2	Estudio de población y caudales	Proyección de población, dotaciones y caudales de diseño	Documento + hojas de cálculo
3	Caracterización fisicoquímica y microbiológica	Resultados de laboratorio acreditado IDEAM, cadena de custodia, análisis del cuerpo receptor	Documento + reportes de laboratorio
4	Levantamiento topográfico	Planos planta-perfil, curvas de nivel, carteras de campo, certificado de placas GNSS, modelo digital del terreno	Planos + archivos de campo
5	Estudio geotécnico	Registros de perforación, ensayos, capacidad portante y recomendaciones de cimentación	Documento
6	Estudio de alternativas	Comparación técnico-económica y ambiental; justificación de la alternativa seleccionada	Documento
7	Diseño hidráulico y de procesos	Memorias de cálculo, perfil hidráulico, planos de implantación, unidades de tratamiento, emisario y detalles	Memorias + planos
8	Diseño estructural	Memorias de cálculo NSR-10, planos estructurales, despieces de refuerzo	Memorias + planos
9	Diseño arquitectónico	Plantas, cortes, fachadas, implantación,	Planos



NIT. 800.099.199-4
Carrera 6 N°6 – 22 Belén, Boyacá - Parque Principal Los Fundadores
alcaldia@belen-boyaca.gov.co | www.belen-boyaca.gov.co | Tel. 313 243 9652

		cerramiento y detalles	
10	Diseño eléctrico	Memorias RETIE/RETILAP, diagrama unifilar, cuadros de carga, planos de iluminación y puesta a tierra	Memorias + planos
11	Mapas y cartografía	Localización general, área de influencia, cuerpo receptor, predio y servidumbres	Mapas georreferenciados (SHP/PDF)
12	Componente ambiental y predial	Insumos para permiso de vertimientos, evaluación ambiental del vertimiento, plan de gestión del riesgo, estudio predial	Documento
13	Presupuesto y programación	APU, cantidades de obra, presupuesto oficial, AIU, cronograma de obra	Hojas de cálculo
14	Especificaciones técnicas de construcción	Especificaciones por ítem de obra, materiales y equipos	Documento
15	Manual de operación y mantenimiento	Procedimientos de arranque, operación, control de procesos, manejo de lodos, seguridad	Documento
16	Documento final de formulación del proyecto	Proyecto consolidado conforme a la Resolución 0661 de 2019, listo para viabilización	Documento consolidado

6. ANÁLISIS DEL RIESGO Y FORMA DE MITIGARLO

ANÁLISIS DEL RIESGO

No.	Clase de riesgo	Descripción del riesgo	Probabilidad	Impacto	Asignación
1	Técnico	Que los estudios y diagnósticos no identifiquen adecuadamente las condiciones actuales de los lechos filtrantes, generando información incompleta o insuficiente para determinar su reemplazo.	Media	Alto	Contratista
2	Técnico	Que las especificaciones técnicas de los materiales filtrantes, granulometría, espesores, características y cantidades requeridas no correspondan a las necesidades reales de la PTAP.	Media	Alto	Contratista
3	Operacional	Dificultades para acceder a las instalaciones de la PTAP, consultar información técnica o realizar las inspecciones necesarias para desarrollar los estudios.	Media	Medio	Compartido
4	Calidad	Entrega de estudios, informes, diseños o documentos técnicos que presenten inconsistencias, errores, omisiones o incumplimiento de las condiciones contractuales.	Media	Alto	Contratista
5	Plazo	Retrasos en la elaboración y entrega de los estudios por deficiencias de planeación, falta de personal o dificultades en la ejecución de las actividades a cargo del contratista.	Media	Medio	Contratista
6	Administrativo	Demoras en la entrega de información, coordinación de visitas o revisión de los productos por parte de la entidad.	Media	Medio	Entidad
7	Económico	Incremento de los costos operativos o de los gastos necesarios para desarrollar los estudios, que afecten la ejecución económica del contrato.	Media	Medio	Contratista



8	Normativo	Que los estudios no contemplen los requisitos técnicos, sanitarios y ambientales aplicables a los sistemas de tratamiento de agua para consumo humano.	Baja	Alto	Contratista
9	Fuerza mayor	Ocurrencia de situaciones imprevisibles e irresistibles que impidan temporalmente la realización de visitas técnicas, inspecciones o actividades de campo.	Baja	Medio	Compartido
10	Responsabilidad profesional	Que las recomendaciones y conclusiones de los estudios carezcan de sustento técnico suficiente y puedan ocasionar decisiones inadecuadas en la futura intervención de la PTAP.	Media	Alto	Contratista

Matriz para la forma de mitigar los riesgos

No.	Riesgo identificado	Medidas de mitigación o tratamiento	Responsable	Seguimiento y control
1	Diagnóstico técnico incompleto o inadecuado de los lechos filtrantes.	Exigir la realización de inspecciones técnicas, levantamiento de información y evaluación del estado actual de los componentes de filtración, con soportes y registros que permitan sustentar las conclusiones.	Contratista	Revisión de los informes de diagnóstico y verificación de los soportes técnicos por parte del supervisor.
2	Especificaciones técnicas inadecuadas de los materiales filtrantes.	Establecer que las recomendaciones incluyan las características técnicas de los materiales, granulometría, espesores, disposición de capas, cantidades y demás condiciones necesarias para su correcta instalación y funcionamiento.	Contratista	Verificación de las especificaciones y recomendaciones técnicas contenidas en los productos entregados.
3	Dificultades de acceso a la PTAP o falta de información para realizar los estudios.	Coordinar oportunamente con la entidad y el responsable de la operación de la planta las visitas técnicas, el acceso a las instalaciones y la disponibilidad de la información requerida.	Compartido	Actas de visita, registros de coordinación y seguimiento al suministro de información.
4	Entrega de productos con errores, inconsistencias u omisiones.	Definir claramente los productos y entregables contractuales, establecer criterios de calidad y exigir al contratista la corrección de las observaciones formuladas por la supervisión, sin costos adicionales cuando correspondan a deficiencias atribuibles a su gestión.	Contratista	Revisión técnica de los informes y aprobación de los productos por parte del supervisor.
5	Retrasos en la elaboración y entrega de los estudios.	Establecer un cronograma de actividades con fechas de cumplimiento, realizar seguimiento periódico y requerir oportunamente al contratista cuando se evidencien retrasos injustificados.	Contratista	Verificación del cronograma, informes de avance y requerimientos de supervisión.
6	Demoras de la entidad en el suministro de información o coordinación de actividades.	Designar un supervisor responsable de coordinar las actividades, facilitar la información disponible y revisar oportunamente los productos presentados por el contratista.	Entidad	Seguimiento a las solicitudes de información, visitas y tiempos de revisión.
7	Incremento de los costos necesarios para desarrollar los estudios.	Exigir al contratista una adecuada estructuración de su propuesta económica y establecer que los costos y gastos necesarios para cumplir el objeto contractual se encuentren contemplados en el valor ofertado.	Contratista	Seguimiento a la ejecución contractual y verificación de que las actividades se desarrollen dentro del valor pactado.

NIT. 800.099.199-4
Carrera 6 N°6 – 22 Belén, Boyacá - Parque Principal Los Fundadores
alcaldia@belen-boyaca.gov.co | www.belen-boyaca.gov.co | Tel. 313 243 9652

8	Incumplimiento de requisitos técnicos, sanitarios o ambientales aplicables.	Exigir que los estudios se elaboren teniendo en cuenta la normatividad vigente sobre calidad del agua para consumo humano, tratamiento de agua potable y demás disposiciones técnicas aplicables.	Contratista	Verificación del marco normativo y de los criterios técnicos incorporados en los estudios.
9	Situaciones de fuerza mayor o caso fortuito que impidan realizar actividades de campo.	Programar las visitas con anticipación, identificar posibles restricciones y establecer mecanismos de reprogramación de actividades cuando se presenten circunstancias debidamente justificadas.	Compartido	Registro de las circunstancias presentadas y evaluación de sus efectos sobre el cronograma contractual.
10	Recomendaciones técnicas sin suficiente sustento que afecten la futura intervención.	Exigir que las conclusiones y recomendaciones estén respaldadas por diagnósticos, cálculos, criterios de ingeniería, especificaciones y soportes técnicos verificables.	Contratista	Revisión integral de los productos y aprobación técnica previa a su recibo a satisfacción.

Conclusiones:

Con fundamento en todo lo anterior y debido a que la contratación que se pretende realizar corresponde al proceso de selección de Mínima Cuantía, se hace necesario solicitar el certificado de disponibilidad presupuestal (CDP), por un valor de **TREINTA Y NUEVE MILLONES OCHOCIENTOS CINCO MIL QUINIENTOS PESOS ($39.805.500,00) M/CTE.**, para seguir con los estudios previos de mínima cuantía.

Código rubro	Descripción	Fuente	Valor
2.3.4003032.2.3.2.02.02.008.83939.154-40.1.3.3.10.00 1.3.3.10.00	Servicio de apoyo técnico para el tratamiento de aguas residuales acceso de la población a los servicios de agua potable y saneamiento básico	1.3.3.10.00 R.B. SGP-AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO	$39.805.500,00
TOTAL			**$39.805.500,00**

Se Suscribe;

JUAN DAVID TORRES MOJICA
Secretario de Planeación y Ordenamiento Territorial



NIT. 800.099.199-4
Carrera 6 N°6 – 22 Belén, Boyacá - Parque Principal Los Fundadores
alcaldia@belen-boyaca.gov.co | www.belen-boyaca.gov.co | Tel. 313 243 9652