ESTUDIOS PREVIOS

(Decreto 1082 de 2015, artículo 2.2.1.1.2.1.1)

CONCURSO DE MÉRITOS ABIERTO No. MT-SV-CMA-003-2026

NOVIEMBRE DE 2026

GENERALIDADES DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN	
ENTIDAD CONTRATANTE	MUNICIPIO DE TIBÚ – NIT 800.070.682-4
DEPENDENCIA DE ORIGEN	SECRETARÍA DE VÍAS E INFRAESTRUCTURA
OBJETO	"CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS, DISEÑOS Y DEMÁS DOCUMENTOS TÉCNICOS REQUERIDOS PARA FORMULACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES (PTAR) DEL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE TIBÚ, NORTE DE SANTANDER"
MODALIDAD DE SELECCIÓN	CONCURSO DE MÉRITOS ABIERTO (sin precalificación)
TIPOLOGÍA CONTRACTUAL	Contrato de consultoría (numeral 2 del artículo 32 de la Ley 80 de 1993)
PRESUPUESTO OFICIAL	DOSCIENTOS CATORCE MILLONES QUINIENTOS VEINTIÚN MIL TRESCIENTOS PESOS M/CTE ($214.521.300), incluido IVA y demás impuestos, tasas y contribuciones a que haya lugar.
PLAZO DE EJECUCIÓN	El plazo de ejecución del contrato será contado a partir de la suscripción del acta de inicio, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución, y se extenderá hasta el 31 de diciembre de 2026, sin superar la presente vigencia fiscal.
LUGAR DE EJECUCIÓN	Casco urbano del Municipio de Tibú, Norte de Santander.
CDP	No. 26-0671 del 04 de agosto de 2026 Rubro 2.3.2.02.02.009.40.05 – Documentos de planeación elaborados Rubro 2.3.2.02.02.009.40.06 – Estudios o diseños realizados Rubro 2.3.2.02.02.009.40.07 – Estudios o diseños realizados Fuente 1.2.4.6.00-V2022– SGP Agua potable y saneamiento básico Fuente 1.3.2.2.13-V2022- R.F. SGP Agua potable y saneamiento básico
CÓDIGO BPIN / BANCO DE PROYECTOS	BPIN 20245481000023 – Certificado 104-2026 del 04 de agosto de 2026.
CÓDIGOS UNSPSC (PAA)	81101500 – Ingeniería civil y arquitectura; 80101600 – Gerencia de proyectos
SUPERVISIÓN	Secretario(a) de Vías e Infraestructura o quien haga sus veces.

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE LA ENTIDAD ESTATAL PRETENDE SATISFACER CON EL PROCESO DE CONTRATACIÓN

1.1. FUNDAMENTO CONSTITUCIONAL Y LEGAL

La Constitución Política de Colombia establece, en su artículo 2, que son fines esenciales del Estado servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados en la Constitución, así como asegurar el cumplimiento

de los deberes sociales del Estado y de los particulares. En desarrollo de estos postulados, corresponde a las autoridades públicas adelantar las actuaciones administrativas, técnicas y contractuales necesarias para satisfacer las necesidades colectivas y garantizar la prestación eficiente de los servicios públicos.

En materia de salud pública y saneamiento ambiental, el artículo 49 de la Constitución Política dispone que la atención de la salud y el saneamiento ambiental constituyen servicios públicos a cargo del Estado, al cual corresponde organizar, dirigir y reglamentar su prestación conforme a los principios de eficiencia, universalidad y solidaridad, a su vez, el artículo 79 reconoce el derecho de todas las personas a gozar de un ambiente sano, mientras que el artículo 80 impone al Estado el deber de planificar el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental y garantizar su conservación, restauración y desarrollo sostenible.

En concordancia con lo anterior, el artículo 366 superior establece que el bienestar general y el mejoramiento de la calidad de vida de la población constituyen finalidades sociales del Estado, siendo objetivo fundamental de su actividad la solución de las necesidades insatisfechas de salud, educación, saneamiento ambiental y agua potable; asimismo, dispone que, para tales efectos, en los planes y presupuestos de la Nación y de las entidades territoriales, el gasto público social tendrá prioridad sobre cualquier otra asignación.

De este marco constitucional se desprende que el mejoramiento de las condiciones de saneamiento básico, la adecuada gestión de las aguas residuales y la protección de los cuerpos hídricos constituyen finalidades públicas que demandan la intervención de las autoridades competentes, mediante la formulación, estructuración y ejecución progresiva de proyectos orientados a garantizar condiciones ambientales y sanitarias adecuadas para la población.

Por su parte, el artículo 311 de la Constitución Política reconoce al municipio como entidad fundamental de la división político-administrativa del Estado y le atribuye, entre otras funciones, la prestación de los servicios públicos que determine la ley, la construcción de las obras que demande el progreso local, el ordenamiento de su territorio y la promoción del mejoramiento social y cultural de sus habitantes.

En desarrollo de esta disposición, el artículo 5 de la Ley 142 de 1994, particularmente su numeral 5.1, establece como competencia de los municipios asegurar que se presten a sus habitantes, de manera eficiente, los servicios públicos domiciliarios de acueducto, alcantarillado y aseo, entre otros, a través de los mecanismos de prestación legalmente autorizados. De igual manera, el numeral 14.23 del artículo 14 de la misma ley comprende dentro del servicio público domiciliario de alcantarillado las actividades complementarias de transporte, tratamiento y disposición final de los residuos líquidos.

En ese sentido, la responsabilidad municipal en materia de alcantarillado no se circunscribe a la existencia y funcionamiento de las redes de recolección y conducción de aguas residuales, sino que se extiende al deber de asegurar la prestación eficiente del servicio, incluidas las actividades complementarias de tratamiento y disposición final, en las condiciones previstas por la legislación vigente.

De manera concordante, el artículo 6 de la Ley 1551 de 2012, que modificó el artículo 3 de la Ley 136 de 1994, contempla dentro de las funciones municipales la solución de las necesidades insatisfechas de saneamiento ambiental y agua potable, así como la promoción del desarrollo de su

territorio y el mejoramiento de las condiciones de vida de sus habitantes, en el marco de sus competencias y de los instrumentos de planeación correspondientes.

En cuanto a la financiación de las inversiones del sector, la Ley 1176 de 2007 estableció disposiciones específicas sobre la participación de agua potable y saneamiento básico del Sistema General de Participaciones, en particular, el literal c) de su artículo 11 autoriza destinar estos recursos a actividades de preinversión en diseños, estudios e interventorías para proyectos del sector de agua potable y saneamiento básico, en tal sentido, la elaboración de estudios técnicos de prefactibilidad asociados a infraestructura de tratamiento de aguas residuales corresponde, por su naturaleza, a una actividad susceptible de financiación con recursos de dicha participación, siempre que se cumplan las condiciones legales, presupuestales y de planeación aplicables.

Desde el punto de vista técnico y ambiental, la estructuración de proyectos relacionados con el tratamiento de aguas residuales debe observar las disposiciones contenidas en el Decreto 1077 de 2015, el Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico – RAS, adoptado mediante la Resolución 0330 de 2017 del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio y sus modificaciones, así como las disposiciones pertinentes del Decreto 1076 de 2015 y la Resolución 0631 de 2015 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, relacionadas con la protección de los recursos hídricos y los vertimientos puntuales.

Estas disposiciones constituyen el marco técnico y normativo de referencia para identificar las condiciones de tratamiento de las aguas residuales, evaluar alternativas de solución y determinar los estudios y diseños requeridos para el desarrollo progresivo de infraestructura sanitaria, conforme al nivel de detalle correspondiente a cada fase del proyecto.

En el caso particular del Municipio de Tibú, la necesidad de avanzar en la estructuración de una Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR) para su casco urbano responde al propósito de fortalecer el sistema de saneamiento básico, mejorar progresivamente las condiciones de tratamiento de las aguas residuales y contribuir a la protección del recurso hídrico y de la salud pública. Para ello, resulta necesario contar inicialmente con información técnica que permita conocer las condiciones hidráulicas, sanitarias, topográficas y ambientales del área de intervención, así como evaluar alternativas de tratamiento que orienten el desarrollo de las fases posteriores del proyecto.

La contratación de los estudios y diseños a nivel de prefactibilidad (Fase I) constituye una actuación preparatoria de naturaleza técnica, orientada a proporcionar al Municipio los insumos necesarios para avanzar en la estructuración del proyecto, evaluar preliminarmente las alternativas de solución y establecer las condiciones que deberán profundizarse en las etapas posteriores de factibilidad y diseño de detalle, sin que esta primera fase implique, por sí sola, la obtención de viabilidad definitiva para la construcción de la infraestructura.

En materia de contratación estatal, el artículo 209 de la Constitución Política dispone que la función administrativa está al servicio de los intereses generales y debe desarrollarse con fundamento en los principios de igualdad, moralidad, eficacia, economía, celeridad, imparcialidad y publicidad. A su turno, el artículo 3 de la Ley 80 de 1993 establece que, con la celebración y ejecución de los contratos estatales, las entidades buscan el cumplimiento de los fines estatales, la continua y eficiente prestación de los servicios públicos y la efectividad de los derechos e intereses de los administrados que colaboran con ellas en la consecución de dichos fines.

En desarrollo de estos principios, la actividad contractual debe estar precedida de una adecuada planeación, mediante la identificación de la necesidad pública, la definición del objeto y alcance de las obligaciones, el análisis de las condiciones del mercado, la estimación razonable del

presupuesto y la identificación de los riesgos previsibles, de manera que la selección del contratista responda a criterios objetivos de idoneidad, capacidad y conveniencia para el interés general.

En cuanto a la naturaleza del contrato, el numeral 2 del artículo 32 de la Ley 80 de 1993 define los contratos de consultoría como aquellos que celebran las entidades estatales referidos, entre otros, 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 y actividades relacionadas con estudios y diseños.

Por consiguiente, teniendo en cuenta que el objeto contractual consiste en la elaboración de estudios y diseños técnicos a nivel de prefactibilidad (Fase I) para el proyecto de construcción de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales del casco urbano del Municipio de Tibú, la contratación corresponde a la tipología de consultoría prevista en la disposición anteriormente citada.

En concordancia, el numeral 3 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007 establece el concurso de méritos como modalidad de selección para consultores o proyectos, permitiendo acudir al concurso abierto o a sistemas de precalificación, según corresponda. A su vez, los artículos 2.2.1.2.1.3.1 y 2.2.1.2.1.3.2 del Decreto 1082 de 2015, con sus modificaciones, desarrollan las reglas aplicables a esta modalidad de selección, orientadas a garantizar la escogencia de un consultor idóneo mediante criterios objetivos relacionados con las capacidades y calidades exigidas para la ejecución contractual.

En virtud de lo anterior, la selección del contratista encargado de ejecutar la consultoría se adelantará mediante CONCURSO DE MÉRITOS ABIERTO, en atención a la naturaleza intelectual y especializada de las actividades requeridas, procurando la participación de oferentes que acrediten condiciones de experiencia, capacidad jurídica, financiera, organizacional y técnica acordes con el objeto contractual, bajo los principios de transparencia, libre concurrencia, igualdad y selección objetiva.

Finalmente, en relación con la competencia para adelantar el proceso contractual, el artículo 11 de la Ley 80 de 1993 atribuye a los representantes legales de las entidades estatales la competencia para dirigir los procedimientos de selección y celebrar los contratos correspondientes. En el ámbito territorial, dicha competencia recae en los alcaldes municipales, en los términos y condiciones establecidos por el ordenamiento jurídico.

En consecuencia, el Alcalde Municipal de Tibú, en su calidad de representante legal del Municipio y de conformidad con las atribuciones previstas en la Ley 80 de 1993 y el numeral 1.2 del Capítulo I del Título I del Manual de Contratación Municipal, cuenta con competencia para adelantar el presente proceso de selección y celebrar el contrato resultante, observando las disposiciones legales, presupuestales y administrativas aplicables.

Por lo expuesto, la contratación proyectada encuentra fundamento constitucional y legal en las competencias del Municipio para asegurar la prestación eficiente del servicio público de alcantarillado, promover el saneamiento ambiental, proteger los recursos naturales y adelantar las actividades de preinversión necesarias para la estructuración de proyectos de infraestructura sanitaria, constituyendo una actuación orientada al cumplimiento de los fines estatales y a la satisfacción progresiva de las necesidades de saneamiento básico de la población del casco urbano del Municipio de Tibú, Norte de Santander.

1.2. DIAGNÓSTICO Y PROBLEMÁTICA

Tibú está ubicado en la subregión del Catatumbo, al nororiente del Departamento de Norte de Santander, en zona de frontera con Venezuela. Según las proyecciones del DANE con base en el Censo Nacional de Población y Vivienda 2018, el municipio contaba con 67.062 habitantes en

2024, cerca del 4,0 % de la población del departamento; la población de la cabecera municipal, beneficiaria directa del proyecto, asciende a **23.541 habitantes** (según la Oficina del SISBÉN municipal).

El casco urbano cuenta con un sistema de alcantarillado sanitario operado por **EMTIBU E.S.P.**, cuyas aguas residuales domésticas se descargan sin un tratamiento adecuado a **piscinas de oxidación que están alcanzando su capacidad operacional**, lo que podría significar una afectación ambiental al **río Tibú**. Esta situación genera contaminación del recurso hídrico, riesgos para la salud pública de la población asentada aguas abajo, afectación de los ecosistemas acuáticos e incumplimiento de los parámetros y límites máximos permisibles establecidos en la Resolución 0631 de 2015 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible para los vertimientos puntuales a cuerpos de agua superficiales.

La construcción de una Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR) requiere, como condición previa, contar con estudios y diseños que establezcan las condiciones técnicas, ambientales, hidráulicas y sanitarias necesarias para definir una solución integral, sostenible y acorde con la capacidad institucional y financiera del Municipio y del prestador del servicio. Estos estudios se desarrollan por fases (prefactibilidad, factibilidad y diseño de detalle), y la primera de ellas permite medir los caudales actuales, caracterizar el agua residual y el cuerpo receptor, conocer la topografía del predio y las condiciones hidrológicas del sitio de descarga, y plantear el diseño hidráulico, sanitario, arquitectónico y urbanístico de la PTAR que orientará las fases siguientes.

Actualmente el Municipio no cuenta con estudios y diseños actualizados, ajustados al Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico – RAS (Resolución 0330 de 2017, modificada por la Resolución 0799 de 2021), por lo que se requiere adelantar la **Fase I – prefactibilidad**, como base para las fases posteriores de estudios y diseños y para la posterior formulación del proyecto en la Metodología General Ajustada – MGA y su presentación ante las instancias de viabilización y financiación, conforme a la Resolución 0661 de 2019 del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio o la norma que la modifique o sustituya.

1.3. CONSECUENCIAS DE NO CONTRATAR

De no adelantarse la presente consultoría, el Municipio no podrá estructurar ni gestionar recursos para la construcción de la PTAR, con lo cual persistirían los vertimientos sin tratamiento al cuerpo receptor, el deterioro de la calidad del agua y de las condiciones sanitarias de la población, la exposición del Municipio y del prestador a procesos sancionatorios ambientales, y el retraso en el cumplimiento de las metas del Plan de Desarrollo y de los compromisos del Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos.

1.4. ARTICULACIÓN CON LOS INSTRUMENTOS DE PLANEACIÓN

El presente proceso se enmarca en el Plan de Desarrollo Municipal 2024–2027 “¡UNA NUEVA FORMA DE GOBERNAR!”, así:

COMPONENTE	DESCRIPCIÓN
Línea estratégica	Línea Estratégica 2: Gobernar para un ordenamiento del territorio y protección del ambiente
Sector	6.12.2.3 – Vivienda, Ciudad y Territorio
Programa	6.12.2.3.2 – Acceso de la población a los servicios de agua potable y saneamiento básico
Producto	400304200 – Estudios o diseños realizados (incluye estudio para la construcción de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales)

COMPONENTE	DESCRIPCIÓN
Meta del cuatrienio	Estructurar los estudios, diseños y gestión para la construcción de la planta de tratamiento de aguas residuales, con el fin de tratar las aguas residuales provenientes del Municipio de Tibú, para que sean seguras para el medio ambiente y/o para su reutilización.

Asimismo, el proyecto contribuye al Plan Nacional de Desarrollo 2022–2026 “Colombia, Potencia Mundial de la Vida” (Ley 2294 de 2023) en lo relativo al ordenamiento del territorio alrededor del agua y al acceso a servicios de saneamiento, al Objetivo de Desarrollo Sostenible No. 6 “Agua limpia y saneamiento”, a los objetivos de calidad del recurso hídrico definidos por la autoridad ambiental (CORPONOR) y a lo previsto en el Esquema de Ordenamiento Territorial del Municipio de Tibú en cuanto a la localización de infraestructura de servicios públicos.

1.5. CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD

Es conveniente adelantar la contratación porque la elaboración de los estudios y diseños de prefactibilidad (Fase I) constituye el primer paso indispensable para estructurar el proyecto de construcción de la PTAR, y permitirá al Municipio contar con la información técnica base para adelantar las fases siguientes de estudios y diseños. Es oportuna porque el Municipio cuenta con los recursos para su ejecución en la presente vigencia fiscal, según el Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 26-0671 del 04 de agosto de 2026, y porque su ejecución dentro de la vigencia permitirá avanzar en la estructuración del proyecto en el corto plazo.

La Entidad tiene en cuenta que la subregión del Catatumbo ha presentado situaciones de orden público que han afectado la movilidad y la ejecución de proyectos, en particular la crisis humanitaria iniciada en enero de 2025 por enfrentamientos entre grupos armados ilegales. Esta condición incide en el número de oferentes dispuestos a ejecutar labores de campo en la zona, en los costos de logística y en los riesgos del contrato, por lo cual se previeron medidas de coordinación y tratamiento en las condiciones de ejecución y en la matriz de riesgos.

1.6. DEFINICIÓN DE LA FORMA DE SOLVENTAR LA NECESIDAD

Para atender la necesidad identificada, el Municipio de Tibú adelantará un proceso de selección bajo la modalidad de **CONCURSO DE MÉRITOS ABIERTO**, con el propósito de contratar una persona natural o jurídica, individualmente o mediante estructura plural, que cuente con la idoneidad, experiencia, capacidad técnica, administrativa y organizacional necesarias para ejecutar l*a **“CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS, DISEÑOS Y DEMÁS DOCUMENTOS TÉCNICOS REQUERIDOS PARA FORMULACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES (PTAR) DEL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE TIBÚ, NORTE DE SANTANDER”.***

La contratación comprende el desarrollo de estudios y diseños a nivel de prefactibilidad (Fase I), orientados a obtener información técnica confiable sobre las condiciones actuales del sistema de saneamiento, las características de las aguas residuales y del cuerpo receptor, así como las condiciones topográficas, hidrológicas e hidráulicas del área de intervención. Igualmente, permitirá formular y evaluar preliminarmente alternativas de tratamiento y desarrollar los componentes hidráulico-sanitarios, arquitectónicos y urbanísticos previstos en el alcance contractual, como insumos para las fases posteriores de estructuración del proyecto.

La necesidad de acudir a la contratación externa se fundamenta en que el Municipio no dispone, dentro de su planta de personal, de la totalidad de los profesionales especializados, recursos técnicos, equipos de medición, herramientas tecnológicas y servicios de laboratorio acreditado requeridos para desarrollar directamente las actividades previstas, las cuales demandan conocimientos

específicos en materia de ingeniería sanitaria, hidráulica, tratamiento de aguas residuales, topografía y demás disciplinas relacionadas.

En este contexto, la contratación de una consultoría especializada constituye un mecanismo adecuado para satisfacer la necesidad institucional, toda vez que permitirá contar con personal idóneo y recursos técnicos específicos para la obtención, procesamiento y análisis de la información necesaria, garantizando que los productos se elaboren conforme a las especificaciones técnicas, disposiciones normativas y estándares de calidad aplicables.

En cuanto a la modalidad de selección, el objeto contractual corresponde a un contrato de consultoría, en los términos del numeral 2 del artículo 32 de la Ley 80 de 1993, al comprender estudios de prefactibilidad y diseños asociados a un proyecto de inversión pública. En consecuencia, la selección del contratista se adelantará mediante concurso de méritos abierto, de conformidad con el numeral 3 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007 y las disposiciones reglamentarias contenidas en el Decreto 1082 de 2015, privilegiando la idoneidad, experiencia y capacidad técnica de los proponentes, bajo criterios de selección objetiva, transparencia y libre concurrencia.

De esta manera, el Municipio busca obtener los estudios y documentos técnicos correspondientes a la primera fase de desarrollo del proyecto de construcción de la PTAR, los cuales servirán de soporte para la toma de decisiones institucionales y para adelantar las etapas posteriores de factibilidad y diseño de detalle, contribuyendo progresivamente al mejoramiento de las condiciones de saneamiento básico y a la protección del recurso hídrico en el casco urbano del Municipio de Tibú, Norte de Santander.

2. OBJETO A CONTRATAR, ESPECIFICACIONES ESENCIALES Y AUTORIZACIONES REQUERIDAS

2.1. OBJETO

"**CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS, DISEÑOS Y DEMÁS DOCUMENTOS TÉCNICOS REQUERIDOS PARA FORMULACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES (PTAR) DEL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE TIBÚ, NORTE DE SANTANDER**".

2.2. TIPOLOGÍA CONTRACTUAL

Contrato de consultoría, de conformidad con el numeral 2 del artículo 32 de la Ley 80 de 1993, por tratarse de los estudios necesarios para la ejecución de un proyecto de inversión, a nivel de prefactibilidad (Fase I).

2.3. CLASIFICACIÓN UNSPSC

De conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.1.1.1.3.1 del Decreto 1082 de 2015, y atendiendo a la naturaleza y características de los servicios requeridos, el objeto del presente proceso de contratación se identifica conforme al Clasificador de Bienes y Servicios de las Naciones Unidas (UNSPSC), adoptado como instrumento de clasificación para los procesos de contratación estatal.

En consecuencia, se identifican los siguientes códigos UNSPSC, de conformidad con la clasificación prevista en los documentos del proceso:

SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	CÓDIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN
81	10	15	81101500	Ingeniería civil y arquitectura
80	10	16	80101600	Gerencia de proyectos

2.4. ALCANCE DEL OBJETO

El CONSULTOR deberá ejecutar todas las actividades técnicas, administrativas y operativas requeridas para elaborar los estudios y diseños de la PTAR del casco urbano de Tibú **a nivel de prefactibilidad (Fase I)**, conforme al Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico – RAS (Resolución 0330 de 2017, modificada por la Resolución 0799 de 2021), que comprenden: aforos de caudal del agua residual; caracterización y análisis físico-químico del agua residual y del cuerpo receptor; levantamiento topográfico; estudio hidrológico e hidráulico del cuerpo receptor; diseño hidráulico y sanitario de la PTAR; y diseño arquitectónico y urbanístico. Estos productos servirán de base para las fases posteriores de estudios y diseños del proyecto.

Para ello, el CONSULTOR deberá suministrar todos los recursos necesarios, incluyendo personal profesional idóneo, equipos de topografía y medición, software especializado legalmente licenciado, transporte, servicios de laboratorio acreditado, insumos, logística y demás elementos requeridos para desarrollar los estudios en campo y en oficina, sin que ello genere costos adicionales para la Entidad.

Los estudios y diseños estarán sujetos a revisión, seguimiento y aprobación por parte de la supervisión del contrato, la cual podrá exigir ajustes, aclaraciones o complementos. Así mismo, el CONSULTOR deberá atender, sin costo adicional para el Municipio y aún después de terminado el plazo contractual, las observaciones que formule la supervisión sobre los productos entregados. Todos los documentos, planos y especificaciones son complementarios entre sí; cualquier omisión no exime al CONSULTOR de su cumplimiento ni podrá ser fundamento de reclamaciones posteriores.

2.5. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – COMPONENTES DE LA CONSULTORÍA

Los componentes mínimos que debe desarrollar el CONSULTOR, se encuentran plasmados y detallados en el correspondiente Anexo Técnico del proceso.

2.5.1. AFOROS DE CAUDAL DEL AGUA RESIDUAL

Aforos de caudal del agua residual en el emisario final y en los puntos de vertimiento del alcantarillado del casco urbano, con la frecuencia y duración que permitan caracterizar las variaciones horarias (como mínimo una jornada continua de veinticuatro (24) horas por punto), coordinados con la toma de muestras para la caracterización. Incluye los registros de campo, las curvas de variación horaria y la determinación de los caudales medio, máximo y mínimo actuales.

2.5.2. CARACTERIZACIÓN Y ANÁLISIS FÍSICO-QUÍMICO DEL AGUA RESIDUAL Y DEL CUERPO RECEPTOR

Muestreo y análisis físico-químico y microbiológico del agua residual (muestras compuestas en jornadas de 24 horas) y del cuerpo receptor aguas arriba y aguas abajo de los vertimientos, realizado por un **laboratorio acreditado por el IDEAM** para los parámetros analizados. Como mínimo se deben determinar los parámetros exigidos por el artículo 8 de la Resolución 0631 de 2015 para aguas residuales domésticas de prestadores del servicio de alcantarillado (pH, temperatura, DQO, DBO_5, sólidos suspendidos totales, sólidos sedimentables, grasas y aceites, sustancias activas al azul de metileno, hidrocarburos totales, compuestos de nitrógeno y fósforo), además de coliformes totales y termotolerantes, oxígeno disuelto y caudal. Con estos resultados se determinarán las cargas contaminantes, las eficiencias de remoción requeridas y la capacidad de asimilación del cuerpo receptor frente a los objetivos de calidad definidos por CORPONOR.

2.5.3. LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO

Levantamiento topográfico planialtimétrico georreferenciado al sistema MAGNA-SIRGAS (Origen Nacional, Resolución IGAC 471 de 2020) del predio destinado a la PTAR, del corredor del emisario o colector de llegada, del punto de descarga y de las vías de acceso, que deberá contener como mínimo:

- Linderos del predio debidamente acotados, ángulos de intersección y área.
- Curvas de nivel con la equidistancia que permita el diseño hidráulico (máximo cada 0,50 m).
- Mínimo dos (2) mojones o placas de amarre georreferenciados con GNSS, con sus coordenadas y cotas.
- Ubicación de construcciones existentes, pozos de inspección (con cotas de tapa y batea), redes de servicios públicos, cauces, escorrentías, árboles y demás elementos de importancia.
- Secciones transversales del cuerpo receptor en el sitio de descarga y niveles de aguas observados.
- Carteras de campo, archivos crudos y planos con norte, convenciones, escala, nombre del proyecto y datos y matrícula profesional del topógrafo responsable.

2.5.4. ESTUDIO HIDROLÓGICO E HIDRÁULICO DEL CUERPO RECEPTOR

Análisis hidrológico y de niveles máximos del cuerpo receptor en el sector del predio y del punto de descarga, para establecer las cotas de inundación y garantizar que las unidades de la PTAR queden por encima de los niveles de creciente que defina la Resolución 0330 de 2017, así como las condiciones hidráulicas para la localización de la estructura de descarga.

2.5.5. DISEÑO HIDRÁULICO Y SANITARIO DE LA PTAR

Con base en los resultados de los estudios de campo, el CONSULTOR elaborará el diseño hidráulico y sanitario de la PTAR a nivel de prefactibilidad, conforme a la Resolución 0330 de 2017 y sus modificaciones, que comprenda como mínimo:

- Proyección de población para el periodo de diseño y determinación de los caudales y cargas contaminantes de diseño, a partir de los aforos y de la caracterización.
- Planteamiento y comparación técnica y económica preliminar de alternativas de tratamiento, y recomendación de la alternativa a desarrollar en las fases siguientes, con aprobación de la supervisión.
- Predimensionamiento hidráulico y de procesos de las unidades de la alternativa recomendada (llegada y alivio, medición de caudal, pretratamiento, tratamiento, desinfección, manejo de lodos y estructura de descarga), con su perfil hidráulico.
- Memorias de cálculo y planos de localización, planta general, perfil hidráulico y plantas y cortes de las unidades, rotulados con el nombre y la matrícula profesional del ingeniero responsable.

2.5.6. DISEÑO ARQUITECTÓNICO Y URBANÍSTICO

Implantación general de la PTAR en el predio, con la distribución de las unidades de tratamiento, vías internas y de acceso, cerramiento, zonas verdes y de aislamiento, y diseño arquitectónico a nivel de prefactibilidad de la caseta de operación, el laboratorio básico y las áreas de servicio, en concordancia con el uso del suelo definido en el EOT. Incluye planos de implantación, plantas, cortes y fachadas, firmados por arquitecto con matrícula profesional vigente.

2.5.7. INFORME FINAL

Documento que consolide los resultados de los estudios y diseños de la Fase I, con las conclusiones y recomendaciones para las fases posteriores (factibilidad y diseño de detalle), la identificación de los estudios complementarios que se requieran en ellas y el registro fotográfico de las actividades.

2.6. PRODUCTOS ENTREGABLES

PRODUCTO	CONTENIDO	ENTREGA
Producto 1 Estudios de campo	Aforos de caudal, caracterización y análisis físico-químico del agua residual y del cuerpo receptor, levantamiento topográfico y estudio hidrológico e hidráulico del cuerpo receptor.	Semana 2
Producto 2 Diseños e informe final	Diseño hidráulico y sanitario de la PTAR, diseño arquitectónico y urbanístico e informe final de la consultoría.	Al vencimiento del plazo (a más tardar el 31 de diciembre de 2026)

Todos los productos se entregarán en medio físico (un original firmado) y digital editable (DWG, XLSX, DOCX) y en PDF firmado, con planos rotulados según el formato de la Entidad. La supervisión contará con cinco (5) días hábiles para revisar cada producto y el CONSULTOR con cinco (5) días hábiles para atender las observaciones, sin que ello implique ampliación del plazo ni reconocimiento económico adicional.

2.7. NORMATIVIDAD TÉCNICA APLICABLE

Los estudios y diseños deberán cumplir, entre otras, las siguientes normas, o las que las modifiquen, adicionen o sustituyan:

- Ley 142 de 1994 – Régimen de los servicios públicos domiciliarios.
- Decreto 1077 de 2015 – Decreto Único Reglamentario del Sector Vivienda, Ciudad y Territorio.
- Resolución 0330 de 2017 del MVCT – Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico (RAS), modificada por la Resolución 0799 de 2021.
- Resolución 0661 de 2019 del MVCT – Requisitos de presentación y viabilización de proyectos del sector de agua potable y saneamiento básico.
- Resolución 0467 de 2026 del MVCT – Requisitos de presentación y viabilización de proyectos del sector de agua potable y saneamiento básico.
- Decreto 1076 de 2015 – Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente (vertimientos y permisos ambientales).
- Resolución 0631 de 2015 del MADS – Parámetros y límites máximos permisibles en vertimientos puntuales.
- Resolución 1433 de 2004 del MAVDT – Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos (PSMV); modificada parcialmente por la Resolución 2145 de 2005.
- Resolución 1514 de 2012 del MAVDT – Plan de Gestión del Riesgo para el Manejo de Vertimientos.
- Resolución 1256 de 2021 del MADS – Reúso de aguas residuales (si aplica).
- NTC 1500 – Código Colombiano de Instalaciones Hidráulicas y Sanitarias (edificaciones complementarias).

- Resolución IGAC 471 de 2020 – Sistema de proyección cartográfica oficial (Origen Nacional), modificada por la Resolución 529 de 2020.
- Ley 1523 de 2012 – Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres.
- Esquema de Ordenamiento Territorial del Municipio de Tibú y lineamientos de CORPONOR.

2.8. EQUIPO DE TRABAJO MÍNIMO

El CONSULTOR deberá contar, como mínimo, con el siguiente personal, que constituye el **Personal Clave Evaluable** y será objeto de verificación y puntaje en el proceso de selección:

CARGO	PERFIL PROFESIONAL	EXPERIENCIA MÍNIMA	DEDICACIÓN
Director de consultoría (clave evaluable)	Ingeniero civil o sanitario con posgrado en gerencia de proyectos, gestión ambiental o gestión integrada de recursos hídricos y saneamiento ambiental.	**General:** Mínimo diez (10) años de experiencia profesional, contados desde la expedición de la matrícula profesional, de los cuales acredite mínimo tres (3) como especialista. **Específica:** Participación en mínimo tres (3) contratos de consultoría con entidades públicas o privadas cuyo objeto sea la elaboración de estudios técnicos y diseños.	80 %
Auxiliar de ingeniería (clave evaluable)	Ingeniero civil o tecnólogo en obras civiles, con matrícula o registro profesional vigente, según corresponda.	**General:** Mínimo seis (6) años de experiencia en actividades propias de la ingeniería civil o de las profesiones auxiliares de la ingeniería.	75 %

Los estudios y diseños especializados (aforos, caracterización y análisis de laboratorio, levantamiento topográfico, estudio hidrológico e hidráulico, diseño hidráulico y sanitario, y diseño arquitectónico y urbanístico) serán elaborados por profesionales idóneos cuyo costo está incluido en los ítems globales de estudios y diseños del presupuesto oficial. En todo caso, cada producto deberá estar firmado por un profesional con matrícula vigente en la disciplina correspondiente: el levantamiento topográfico, por topógrafo con licencia profesional; los análisis de agua, por laboratorio acreditado por el IDEAM; el diseño arquitectónico y urbanístico, por arquitecto; y los demás estudios y diseños, por ingeniero civil o sanitario. Sus hojas de vida y soportes serán verificados por la supervisión antes de la suscripción del acta de inicio.

2.9. CONDICIONES PARTICULARES DE EJECUCIÓN

- **Seguridad en campo:** antes de iniciar actividades en terreno, el CONSULTOR presentará un plan de seguridad y salud en el trabajo para las labores de campo (SG-SST), con afiliación de todo el personal a la ARL y dotación de elementos de protección personal.
- **Orden público:** el CONSULTOR coordinará con la supervisión las salidas a campo y acatará las recomendaciones de seguridad de las autoridades; las suspensiones por causas ajenas a las partes se tramitarán conforme a la ley.
- **Coordinación interinstitucional:** el CONSULTOR deberá coordinar con EMTIBU E.S.P., CORPONOR y demás entidades la obtención de información, factibilidades y conceptos requeridos.
- **Calidad de los insumos:** se utilizará software legalmente licenciado y equipos con certificados de calibración vigentes; los ensayos se realizarán en laboratorios acreditados.

- **Responsabilidad social y ambiental:** actuar con respeto a la comunidad y al entorno, y dejar los sitios intervenidos (puntos de aforo y de muestreo, mojones y áreas de levantamiento) en condiciones iguales o mejores a las encontradas.
- **Confidencialidad:** la información generada será de uso exclusivo de la Entidad y no podrá divulgarse sin su autorización escrita.

2.10. PERMISOS, LICENCIAS Y AUTORIZACIONES

La ejecución de la consultoría no requiere permisos ni licencias especiales; las actividades de campo (topografía, aforos y muestreos) se adelantarán con el acompañamiento de la Entidad y del prestador del servicio. De acuerdo con el Decreto 1076 de 2015, la construcción y operación de sistemas de tratamiento de aguas residuales que sirvan a poblaciones inferiores a 200.000 habitantes no requiere licencia ambiental, pero sí el permiso de vertimientos ante CORPONOR y los demás permisos de uso de recursos naturales que resulten necesarios, cuya documentación técnica se elaborará en las fases posteriores del proyecto.

Sin perjuicio de lo anterior, como parte del informe final de la presente consultoría, el CONSULTOR deberá identificar las principales exigencias ambientales, prediales y administrativas que deban ser atendidas durante las fases siguientes de factibilidad, diseño de detalle y ejecución del proyecto, formulando las recomendaciones pertinentes para su adecuada planificación, sin que ello implique la obligación de tramitar u obtener permisos, licencias o autorizaciones que no se encuentren expresamente incluidos en el objeto y alcance contractual.

2.11. TITULARIDAD DE LOS DERECHOS PATRIMONIALES

Los informes, estudios, diseños, planos, memorias de cálculo, bases de datos, modelos y demás productos elaborados específicamente en ejecución del contrato serán entregados al Municipio de Tibú, junto con los archivos digitales editables y documentos de soporte exigidos en el Anexo Técnico.

El CONSULTOR se obliga a transferir a favor del Municipio de Tibú, a título exclusivo y como parte de la remuneración contractual, los derechos patrimoniales de autor que legalmente sean susceptibles de cesión sobre las obras originales desarrolladas en ejecución del contrato, para su reproducción, distribución, comunicación pública, transformación, adaptación y utilización en la estructuración, formulación, financiación, contratación, construcción, operación, mantenimiento y modificación del proyecto PTAR.

La cesión tendrá alcance territorial mundial y se extenderá durante el término de protección legal de los derechos patrimoniales, de conformidad con la Ley 23 de 1982, la Decisión Andina 351 de 1993 y las disposiciones aplicables.

El CONSULTOR deberá garantizar que cuenta con las autorizaciones o cesiones necesarias de los profesionales y terceros que intervengan en la elaboración de los productos, respetando en todo caso los derechos morales de los autores y los derechos preexistentes de terceros..

2.12. LUGAR DE EJECUCIÓN

Casco urbano del Municipio de Tibú, Departamento de Norte de Santander, sin perjuicio de las actividades de oficina que el CONSULTOR desarrolle en su sede. Para todos los efectos del contrato, el domicilio contractual será el Municipio de Tibú.

2.13. PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo de ejecución del contrato será contado a partir de la suscripción del acta de inicio, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución, y se extenderá hasta el 31 de diciembre de 2026, sin superar la presente vigencia fiscal.

2.14. OBLIGACIONES DE LAS PARTES

2.14.1. OBLIGACIONES GENERALES DEL CONSULTOR

1. Cumplir el objeto del contrato en las condiciones de calidad, oportunidad y obligaciones definidas en los Documentos del Proceso de Contratación y en su oferta.
2. Garantizar la calidad de los estudios y diseños entregados y responder por ellos, de conformidad con la ley.
3. Ejecutar el contrato con el personal ofrecido. Cualquier cambio deberá ser previamente aprobado por la supervisión y el reemplazo deberá cumplir un perfil igual o superior al del profesional reemplazado, incluido el puntaje obtenido por el Personal Clave Evaluable.
4. Afiliar a todo el personal al Sistema de Seguridad Social Integral y acreditar el pago de aportes a seguridad social y parafiscales para cada pago (artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y artículo 23 de la Ley 1150 de 2007).
5. Cumplir las normas de seguridad y salud en el trabajo y dotar a su personal de los elementos de protección personal requeridos.
6. Informar oportunamente a la Entidad cualquier circunstancia técnica, jurídica, social, ambiental o de orden público que pueda afectar la ejecución del contrato, así como cualquier modificación en los riesgos existentes al momento de contratar.
7. Manejar con confidencialidad la información a la que tenga acceso y la producida durante la ejecución.
8. Atender los requerimientos, observaciones e instrucciones de la supervisión dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a su recibo.
9. No acceder a peticiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la ley y, de presentarse, informar de inmediato a la Entidad y a las autoridades competentes.
10. Identificar y promover la vinculación de mano de obra y profesionales locales durante la ejecución del contrato.
11. Mantener indemne al Municipio frente a reclamaciones de terceros derivadas de sus actuaciones u omisiones.
12. Constituir las garantías exigidas y mantenerlas vigentes, ajustándolas cuando haya lugar.
13. Las demás que se deriven de la naturaleza del contrato, de la ley y de los Documentos del Proceso.

2.14.2. OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL CONSULTOR

1. Presentar, dentro de los tres (3) días hábiles siguientes al acta de inicio, el plan de trabajo, la programación detallada y el plan de muestreo para aprobación de la supervisión.
2. Desarrollar todos los componentes descritos en el numeral de especificaciones técnicas y en el Anexo Técnico, con el alcance y nivel de detalle exigidos.
3. Realizar los análisis de laboratorio en laboratorios acreditados por el IDEAM y entregar los informes originales de resultados con sus cadenas de custodia.
4. Someter a aprobación de la supervisión los resultados de los estudios de campo (Producto 1) antes de iniciar los diseños.

5. Entregar los productos conforme al cronograma aprobado, en los formatos y con los niveles de detalle exigidos, debidamente firmados por los profesionales responsables con matrícula vigente.
6. Participar en las reuniones de seguimiento, mesas técnicas y comités convocados por la Entidad, y socializar los resultados de la consultoría con la Entidad y con EMTIBU E.S.P.
7. Atender, sin costo adicional y aun después de terminado el plazo contractual, las observaciones que formule la supervisión sobre los productos entregados.
8. Presentar un informe final de la consultoría, con las recomendaciones para las fases posteriores de estudios y diseños del proyecto.
9. Cumplir las disposiciones del EOT del Municipio de Tibú y las normas técnicas, ambientales y de contratación aplicables.

2.14.3. OBLIGACIONES DEL MUNICIPIO

1. Cumplir las condiciones establecidas en los Documentos del Proceso de Contratación.
2. Suministrar al CONSULTOR la información disponible en sus archivos que sea necesaria para la ejecución del contrato, y gestionar el acceso al predio y a las áreas de trabajo.
3. Designar oportunamente al supervisor del contrato y ejercer la vigilancia y control sobre su ejecución.
4. Pagar el valor del contrato en la forma pactada, con sujeción al Programa Anual Mensualizado de Caja – PAC.
5. Resolver las peticiones del CONSULTOR en los términos de ley.
6. Recibir a satisfacción los productos que cumplan con lo exigido.

2.15. SUPERVISIÓN E INTERVENTORÍA

La supervisión del contrato será ejercida por el(la) **Secretario(a) de Vías e Infraestructura** del Municipio de Tibú o quien haga sus veces, quien podrá apoyarse en profesionales de su dependencia, de conformidad con los artículos 83 y 84 de la Ley 1474 de 2011. No se requiere interventoría externa.

INTERVENTORÍA	SUPERVISIÓN
SI ( ) NO (X)	SI (X) NO ( )

3. MODALIDAD DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA Y SU JUSTIFICACIÓN, INCLUYENDO LOS FUNDAMENTOS JURÍDICOS

LICITACIÓN PÚBLICA	SELECCIÓN ABREVIADA	CONCURSO DE MÉRITOS	MÍNIMA CUANTÍA	CONTRATACIÓN DIRECTA
		X		

El numeral 3 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007 establece que el concurso de méritos corresponde a la modalidad prevista para la selección de consultores o proyectos, y el numeral 2 del artículo 32 de la Ley 80 de 1993 define como 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. Dado que el objeto del presente proceso consiste en la elaboración de los estudios y diseños requeridos

para la formulación del proyecto de construcción de la PTAR, la modalidad de selección aplicable es el **CONCURSO DE MÉRITOS**, con independencia de su cuantía.

El procedimiento se adelantará conforme a los artículos 2.2.1.2.1.3.1 y 2.2.1.2.1.3.2 del Decreto 1082 de 2015, este último modificado por el Decreto 399 de 2021, en la modalidad de **concurso de méritos abierto**, sin precalificación, por cuanto el alcance de la consultoría está plenamente definido y no se justifica conformar una lista corta. En virtud del numeral 4 del artículo 5 de la Ley 1150 de 2007, el precio no será factor de escogencia; la Entidad seleccionará la oferta con base en factores técnicos y de calidad, y verificará que la oferta económica del proponente con mayor puntaje no exceda el valor estimado del contrato.

Al proceso le son aplicables la Constitución Política, la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007, la Ley 1474 de 2011, la Ley 1882 de 2018, la Ley 2069 de 2020, la Ley 2195 de 2022, el Decreto 1082 de 2015 y sus modificaciones y, en lo no regulado, las normas civiles y comerciales. A la fecha, la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente no ha adoptado documentos tipo de obligatorio uso para concursos de méritos de consultoría de estudios y diseños del sector de agua potable y saneamiento básico, por lo que la Entidad estructurará el pliego de condiciones conforme a las normas generales.

3.1. CONVOCATORIA SUSCEPTIBLE DE LIMITACIÓN A MIPYME

De acuerdo con lo establecido en el Decreto 1860 de 2021, “Por el cual se modifica y adiciona el Decreto 1082 de 2015 con el fin reglamentar los artículos 30, 31, 32, 34 y 35 de la Ley 2069 de 2020”, la Entidad limitará o no el proceso a las Mipyme colombianas mediante la publica-ción de un aviso en el SECOP, de conformidad con el numeral 4 y el parágrafo del artículo 2.2.1.2.1.5.2 y los artículos 2.2.1.2.4.2.2 a 2.2.1.2.4.2.4 del Decreto 1082 de 2015. La convo-catoria podrá limitarse a las Mipyme colombianas con mínimo un (1) año de existencia cuando concurran los siguientes requisitos:

1. El valor del Proceso de Contratación sea menor a ciento veinticinco mil dólares de los Estados Unidos de América (US$125.000), liquidados con la tasa de cambio que para el efecto determina cada dos años el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo (COL$511.708.497 para 2026). El presente proceso cumple esta condición.
2. Se hayan recibido solicitudes de por lo menos dos (2) Mipyme colombianas para limitar la convocatoria. En la mínima cuantía, la Entidad recibirá estas solicitudes dentro del término previsto en el cronograma para presentar observaciones a la invitación. Tratándose de personas jurídicas, las solicitudes solo las podrán realizar Mipyme cuyo objeto social les permita ejecutar el contrato.

La convocatoria podrá limitarse territorialmente a las Mipyme domiciliadas en el Departamento de Norte de Santander, cuando así se solicite en los términos del artículo 2.2.1.2.4.2.3 del Decreto 1082 de 2015. Las cooperativas y demás entidades de economía solidaria, siempre que tengan la calidad de Mipyme, podrán solicitar y participar en las convocatorias limitadas en las mismas condiciones.

ACREDITACIÓN DE REQUISITOS PARA PARTICIPAR EN CONVOCATORIAS LIMITADAS

1. Las personas naturales, mediante certificación expedida por ellas y un contador público, adjuntando copia del registro mercantil.

2. Las personas jurídicas, mediante certificación expedida por el representante legal y el contador o revisor fiscal, si están obligados a tenerlo, adjuntando copia del certificado de existencia y representación legal. Para la acreditación deberán observarse los rangos de clasificación empresarial de la Ley 590 de 2000 y el Decreto 1074 de 2015.

Las Mipyme también podrán acreditar esta condición con la copia del certificado del Registro Único de Proponentes, cuando lo tengan, vigente y en firme. Los documentos tendrán una fecha de máximo sesenta (60) días calendario anteriores a la prevista en el cronograma para el inicio del plazo para solicitar la convocatoria limitada. Si el proceso se limita, solo se acepta-rán las ofertas de Mipyme o de proponentes plurales integrados únicamente por Mipyme.

NOTA: En caso de presentarse empate, se aplicarán los criterios de desempate establecidos en el artículo 35 de la Ley 2069 de 2020, los cuales se usarán de forma sucesiva y excluyente para seleccionar al oferente favorecido, respetando en todo caso los compromisos internacio-nales vigentes.

3.2. PUBLICIDAD

Los Documentos del Proceso se publicarán en el Sistema Electrónico para la Contratación Pública – SECOP, de conformidad con el artículo 2.2.1.1.1.7.1 del Decreto 1082 de 2015.

4. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y JUSTIFICACIÓN

El valor estimado del contrato es de **DOSCIENTOS CATORCE MILLONES QUINIENTOS VEINTIÚN MIL TRESCIENTOS PESOS M/CTE ($214.521.300),** incluido el IVA, y comprende todos los costos directos e indirectos de la consultoría: costos de personal afectados por el factor multiplicador, aforos, ensayos de laboratorio, levantamientos topográficos, transporte, alquileres, papelería, impuestos, tasas, estampillas, contribuciones y demás gastos en que deba incurrir el CONSULTOR para la ejecución del contrato.

El valor se determinó mediante un análisis de costos elaborado por la Secretaría de Vías e Infraestructura, que considera el personal profesional con sus dedicaciones y remuneraciones de mercado, afectado por un factor multiplicador del 177% (prestaciones sociales, costos indirectos y utilidad del consultor), los costos de los estudios y diseños especializados, otros costos directos y el IVA, de acuerdo con el Análisis del Sector que hace parte del proceso:

DESCRIPCIÓN	UND	CANT. / DED.	VR. UNITA-RIO	VR. PAR-CIAL
1. COSTOS DE PERSONAL				
Ingeniero civil consultor (1 × 80 % × 1 mes)	MES	0,80	$5.000.000	$4.000.000
Ingeniero civil auxiliar (1 × 75 % × 1 mes)	MES	0,75	$4.000.000	$3.000.000
Subtotal costos de personal				**$7.000.000**
Factor multiplicador (177 %) – Total costos de personal (3)				**$12.390.000**
2. ESTUDIOS Y DISEÑOS				
Aforos de caudal del agua residual	UND	1	$16.000.000	$16.000.000
Caracterización y análisis físico-químico del agua residual y del cuerpo receptor	UND	1	$20.000.000	$20.000.000
Levantamiento topográfico	UND	1	$19.000.000	$19.000.000
Estudio hidrológico e hidráulico del cuerpo receptor	UND	1	$19.000.000	$19.000.000
Diseño hidráulico y sanitario de la PTAR	UND	1	$63.380.000	$63.380.000
Diseño arquitectónico y urbanístico	UND	1	$19.000.000	$19.000.000
Total estudios y diseños (4)				**$156.380.000**
3. OTROS COSTOS				
Papelería	UND	1	$1.200.000	$1.200.000
Alquiler de oficina (incluye servicios públicos)	MES	1	$1.800.000	$1.800.000

DESCRIPCIÓN	UND	CANT. / DED.	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL
Informes	MES	1	$1.500.000	$1.500.000
Comunicaciones (teléfono, internet)	MES	1	$500.000	$500.000
Equipo de cómputo (PC, impresoras, escáner, plóter)	MES	1	$2.000.000	$2.000.000
Transportes	MES	1	$4.500.000	$4.500.000
Total otros costos (5)				**$11.500.000**
TOTAL COSTOS DIRECTOS (3) + (4) + (5)				**$180.270.000**
IVA (19 %)				**$34.251.300**
VALOR TOTAL ESTIMADO				**$214.521.300**

Los especialistas y laboratorios requeridos para los aforos, la caracterización, el levantamiento topográfico, el estudio hidrológico e hidráulico y los diseños están incluidos en los ítems globales de estudios y diseños. Expresado en salarios mínimos, el valor estimado equivale a 122,52 SMMLV de 2026 ($214.521.300 / $1.750.905) y, según el Análisis del Sector, se ubica en la franja inferior del rango de mercado para consultorías de estudios y diseños de PTAR de municipios pequeños e intermedios.

De conformidad con el numeral 4 del artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015, modificado por el Decreto 399 de 2021, el análisis que soporta el valor estimado se publica con los Documentos del Proceso.

4.1. CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

No. CDP	FECHA	RUBROS	FUENTE	VALOR
26-0671	04/08/2026	2.3.2.02.02.009.40.05 – Documentos de planeación elaborados 2.3.2.02.02.009.40.06 – Estudios o diseños realizados 2.3.2.02.02.009.40.07 – Estudios o diseños realizados	1.2.4.6.00 – SGP Agua Potable y Saneamiento Básico 1.3.2.2.13-V2022- R.F. SGP Agua potable y saneamiento básico	$214.521.300

4.2. FORMA DE PAGO

El Municipio de Tibú pagará al CONSULTOR el valor del contrato mediante dos (2) pagos parciales, equivalentes cada uno al cincuenta por ciento (50 %) del valor total contratado, previa entrega, revisión y aprobación a satisfacción de los productos establecidos en los estudios previos, el anexo técnico y demás documentos que integran el proceso contractual, de conformidad con la siguiente distribución:

PAGO	CONDICIÓN	% DEL VALOR
Primero	Entrega y aprobación por la supervisión del Producto 1 – Estudios de campo.	50 %
Final	Entrega y aprobación por la supervisión del Producto 2 – Diseños e informe final; acta de recibo final a satisfacción y acta de liquidación.	50 %

PAGO	CONDICIÓN	% DEL VALOR
TOTAL		100 %

PARÁGRAFO PRIMERO. REQUISITOS PARA EL PAGO. Para efectos de cada desembolso, el CONSULTOR deberá presentar la factura electrónica de venta o documento equivalente, cuando corresponda; el informe de ejecución relacionado con los productos objeto de pago; los respectivos productos y soportes técnicos; la certificación de cumplimiento y recibo a satisfacción expedida por la supervisión; y los documentos que acrediten el pago de los aportes al Sistema de Seguridad Social Integral y parafiscales, cuando sean legalmente exigibles, de conformidad con el artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007.

PARÁGRAFO SEGUNDO. APROBACIÓN DE LOS PRODUCTOS. Los pagos estarán condicionados a la verificación y aprobación efectiva de los productos por parte de la supervisión, quien deberá constatar su integridad, calidad, correspondencia con el alcance contractual y cumplimiento de las especificaciones técnicas exigidas. La simple presentación o radicación de los informes, planos, estudios o demás documentos no constituirá, por sí sola, aceptación de los productos ni dará lugar al reconocimiento automático del pago.

Cuando la supervisión identifique errores, inconsistencias, deficiencias u omisiones imputables al CONSULTOR, este deberá efectuar las correcciones y ajustes correspondientes, sin reconocimiento económico adicional, dentro de los términos establecidos contractualmente.

PARÁGRAFO TERCERO. DESEMBOLSOS Y DISPONIBILIDAD DE RECURSOS. Los pagos se efectuarán con sujeción a la disponibilidad de recursos y a la programación del Programa Anual Mensualizado de Caja (PAC) de la Entidad, una vez se encuentren debidamente cumplidos los requisitos contractuales, administrativos, presupuestales y tributarios aplicables, dentro de los términos de pago pactados.

PARÁGRAFO CUARTO. IMPUESTOS, TASAS Y CONTRIBUCIONES. El Municipio efectuará las retenciones y descuentos de orden nacional, departamental y municipal que resulten legalmente procedentes, de acuerdo con la naturaleza del contrato, el régimen tributario del CONSULTOR y las disposiciones vigentes al momento de cada pago.

PARÁGRAFO QUINTO. AUSENCIA DE ANTICIPO. Para la ejecución del presente contrato no se contempla el otorgamiento de anticipo ni pago anticipado. En consecuencia, los desembolsos se realizarán exclusivamente como contraprestación por los productos efectivamente ejecutados, entregados y recibidos a satisfacción por la Entidad.

ANTICIPO	SI	NO
		X

PARÁGRAFO SEXTO. LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO. El pago final estará condicionado al recibo definitivo a satisfacción de los productos contractuales y al cumplimiento de los requisitos exigibles para su desembolso, siendo necesaria la suscripción previa del acta de liquidación. La liquidación del contrato se adelantará de conformidad con el artículo 60 de la Ley 80 de 1993 y el artículo 11 de la Ley 1150 de 2007, modificado por el artículo 217 del Decreto Ley 019 de 2012, dentro de los términos legales y contractuales aplicables, sin perjuicio de las obligaciones y responsabilidades que subsistan con posterioridad a su terminación.

4.3. IMPUESTOS, TASAS Y ESTAMPILLAS

El CONTRATISTA deberá tener en cuenta, dentro de la estructuración de su propuesta económica, la totalidad de los impuestos, tasas, contribuciones, estampillas, retenciones y demás cargas tributarias de orden nacional, departamental y municipal que resulten legalmente aplicables con ocasión de la celebración, ejecución y pago del contrato, de conformidad con las disposiciones vigentes y la naturaleza de las actividades contratadas.

Para estos efectos, se tendrán en consideración las disposiciones del Estatuto Tributario Nacional, el Decreto 1625 de 2016 y sus modificaciones, así como las ordenanzas departamentales y los acuerdos municipales que establezcan los tributos y contribuciones aplicables a la contratación estatal.

De acuerdo con la información tributaria identificada por la Entidad, se relacionan los siguientes conceptos y tarifas de referencia, cuya aplicación estará sujeta a la verificación de su vigencia, hecho generador, base gravable, sujeto pasivo y eventuales exenciones o tratamientos especiales:

CÓDIGO	CONCEPTO	TARIFA
506	Estampilla Pro – H.E.M.	2 %
1.1.01.02.218	Tasa Pro – Deporte	2 %
206	Estampilla Pro – Desarrollo	1 %
1.1.01.02.300.55	Estampilla Pro – Cultura	2 %
1.1.01.02.300.01	Estampilla Pro – Anciano	4 %
1.1.01.02.300.61	Estampilla Justicia Familiar	2 %
1114.07	Rete – ICA	1 %
302-303	Rete – Fuente (consultoría)	11 %
310	Rete – IVA	15 % del IVA

5. CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE

5.1. FACTOR DE SELECCIÓN

En el concurso de méritos, la oferta más favorable será aquella que obtenga el mayor puntaje en la evaluación de los factores de calidad establecidos en el pliego de condiciones, con independencia del precio, de conformidad con el numeral 4 del artículo 5 de la Ley 1150 de 2007 y el artículo 2.2.1.2.1.3.2 del Decreto 1082 de 2015. Los requisitos de capacidad jurídica, experiencia y capacidad financiera y organizacional serán objeto de verificación (habilitantes) y no otorgarán puntaje, según el numeral 1 del artículo 5 de la Ley 1150 de 2007.

No.	FACTOR DE SELECCIÓN	MARCAR X
1	Menor precio (bienes y servicios de características técnicas uniformes y/o mínima cuantía)	N/A
2	Calidad (concurso de méritos)	X
3	Ponderación de calidad y precio	N/A
4	Ponderación de calidad y precio con mejor relación costo-beneficio	N/A

5.2. REQUISITOS HABILITANTES

5.2.1. CAPACIDAD JURÍDICA

Podrán participar las personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras, individualmente o en consorcio o unión temporal, cuyo objeto social o actividad les permita ejecutar el contrato, que no se encuentren incursas en inhabilidades, incompatibilidades o prohibiciones, y que se encuentren inscritas en el Registro Único de Proponentes – RUP. Las personas jurídicas deberán acreditar una duración no inferior al plazo del contrato y un (1) año más. Se verificarán, entre otros, los siguientes documentos:

- Carta de presentación de la oferta firmada por el proponente o su representante legal.
- Certificado de existencia y representación legal (personas jurídicas) o registro mercantil (personas naturales, si aplica), con fecha de expedición no mayor a treinta (30) días calendario.
- Documento de conformación del consorcio o unión temporal, cuando aplique.
- Certificado del Registro Único de Proponentes – RUP vigente y en firme.
- Garantía de seriedad de la oferta.
- Certificación de pago de aportes al Sistema de Seguridad Social Integral y parafiscales.
- Documento de identidad, RUT y, para profesionales que avalen la oferta, matrícula profesional y certificado de vigencia del COPNIA.
- Certificados de antecedentes fiscales, disciplinarios, judiciales y del Registro Nacional de Medidas Correctivas, que la Entidad consultará en línea.
- Compromiso anticorrupción y declaración de inhabilidades e incompatibilidades.

5.2.2. EXPERIENCIA DEL PROPONENTE

El proponente deberá acreditar experiencia específica mediante máximo tres (3) contratos de consultoría ejecutados y terminados, celebrados con entidades públicas o privadas, nacionales o extranjeras, cuyo objeto o actividades ejecutadas correspondan a la elaboración de estudios y diseños de ingeniería, preferiblemente relacionados con infraestructura de saneamiento básico, sistemas de tratamiento de aguas residuales o proyectos de naturaleza y complejidad técnica equivalente.

La sumatoria del valor de los contratos acreditados, expresada en salarios mínimos mensuales legales vigentes (SMMLV) del año de terminación de cada contrato, deberá ser igual o superior a uno coma cinco (1,5) veces el presupuesto oficial expresado en SMMLV, equivalente a 183,78 SMMLV.

La experiencia deberá acreditarse conforme a los documentos y reglas previstos en el pliego de condiciones, garantizando su verificabilidad y correspondencia con el objeto contractual. La liquidación del contrato no constituirá un requisito general de acreditación, sin perjuicio de los soportes necesarios para comprobar su ejecución y terminación.

Cuando se trate de proponentes plurales, la experiencia de sus integrantes se verificará conforme a las reglas objetivas establecidas en el pliego de condiciones y a las disposiciones legales aplicables.

5.2.3. CAPACIDAD FINANCIERA Y ORGANIZACIONAL

De conformidad con el artículo 6 de la Ley 1150 de 2007 y el Decreto 1082 de 2015, los indicadores se verificarán con la información del RUP vigente y en firme, con corte al 31 de diciembre de 2025,

y se fijaron con base en el análisis estadístico de una muestra de treinta (30) potenciales oferentes de Norte de Santander y Santander, desarrollado en el capítulo VII del Análisis del Sector:

INDICADOR	FÓRMULA	VALOR EXIGIDO
CAPACIDAD FINANCIERA		
Índice de liquidez	Activo corriente / Pasivo corriente	Mayor o igual a 2,0
Índice de endeudamiento	Pasivo total / Activo total	Menor o igual a 0,35
Razón de cobertura de intereses	Utilidad operacional / Gastos de intereses	Mayor o igual a 12,0 o indeterminado
Capital de trabajo	Activo corriente – Pasivo corriente	Mayor o igual al 30 % del presupuesto oficial ($64.356.390)
CAPACIDAD ORGANIZACIONAL		
Rentabilidad sobre el patrimonio	Utilidad operacional / Patrimonio	Mayor o igual a 0,30
Rentabilidad sobre el activo	Utilidad operacional / Activo total	Mayor o igual a 0,15

El proponente que no tenga pasivos corrientes estará habilitado respecto del índice de liquidez, y el que no tenga gastos de intereses estará habilitado respecto de la razón de cobertura de intereses, siempre que su utilidad operacional sea igual o mayor a cero (0). Para proponentes plurales, cada indicador se calculará con la suma ponderada de los componentes de cada integrante según su porcentaje de participación.

5.3. FACTORES DE CALIFICACIÓN

De acuerdo con el artículo 2.2.1.2.1.3.2 del Decreto 1082 de 2015, la Entidad evaluará la experiencia del proponente y del equipo de trabajo y la formación académica del Personal Clave Evaluable, así como los factores de ley, con la siguiente asignación máxima:

No.	FACTOR DE EVALUACIÓN	PUNTAJE MÁXIMO
1	Experiencia del proponente	500
2	Formación académica y experiencia del Personal Clave Evaluable (Director de consultoría y Auxiliar de ingeniería)	385
3	Apoyo a la industria nacional (Ley 816 de 2003; artículo 2.2.1.2.4.2.9 del Decreto 1082 de 2015)	100
4	Vinculación de personas con discapacidad (artículo 2.2.1.2.4.2.6 del Decreto 1082 de 2015)	10
5	Emprendimientos y empresas de mujeres (artículo 32 de la Ley 2069 de 2020; artículo 2.2.1.2.4.2.15 del Decreto 1082 de 2015)	2,5
6	Mipyme domiciliada en Colombia (artículo 31 de la Ley 2069 de 2020)	2,5
TOTAL		**1.000**

- **Experiencia del proponente (500):** contratos de consultoría de estudios y diseños con entidades públicas, distintos de los habilitantes:
  - Con máximo tres (3) contratos de consultoría de estudios y diseños con entidades del sector público, cuya sumatoria sea igual o superior a cero coma nueve (0,9) veces el Presupuesto Oficial, es decir, a 110,27 SMMLV. (200 puntos);
  - Con mínimo UN (1) contrato de ESTUDIOS Y DISEÑOS DE PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES - PTAR (150 puntos);

- Y experiencia general en ingeniería civil (Proponente) igual o superior a once (11) años (150 puntos).

- **Personal Clave Evaluable (385):** formación académica adicional (maestría o segunda especialización afín) y contratos adicionales de estudios y diseños de PTAR del director de consultoría, y experiencia general adicional del auxiliar de ingeniería, conforme a la escala del pliego.
- **Apoyo a la industria nacional (100):** 100 puntos a los proponentes que ofrezcan servicios nacionales o con trato nacional, y 50 puntos a los proponentes extranjeros sin trato nacional que incorporen más del 90 % de personal colombiano, en los términos del Decreto 680 de 2021.
- **Vinculación de personas con discapacidad (10):** 1 % del puntaje total para los proponentes que acrediten el número mínimo de trabajadores con discapacidad en su planta de personal, según el Decreto 392 de 2018.
- **Emprendimientos y empresas de mujeres (2,5) y Mipyme (2,5):** 0,25 % del puntaje total para cada condición, acreditada en los términos del Decreto 1860 de 2021.

Reducción de puntaje: en aplicación del artículo 58 de la Ley 2195 de 2022, se reducirá el dos por ciento (2 %) del total de puntos (20 puntos) a los proponentes a quienes se les haya impuesto multas o cláusulas penales durante el último año.

Oferta económica: el precio no otorga puntaje. De conformidad con el artículo 2.2.1.2.1.3.2 del Decreto 1082 de 2015, modificado por el Decreto 399 de 2021, una vez resueltas las observaciones al informe de evaluación, la Entidad adjudicará el contrato al proponente que haya cumplido todos los requisitos y obtenido el mayor puntaje, siempre que su oferta económica no exceda el presupuesto oficial.

Criterios de desempate: en caso de empate se aplicarán, de forma sucesiva y excluyente, los factores de desempate del artículo 35 de la Ley 2069 de 2020, reglamentado por el Decreto 1860 de 2021.

5.4. ANÁLISIS DEL SECTOR

En cumplimiento del artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, la Entidad elaboró el Análisis del Sector desde las perspectivas legal, comercial, financiera, organizacional, técnica y de análisis de riesgo, el cual hace parte integral del proceso (ver documento anexo **ANÁLISIS DEL SECTOR**). Como referencia de procesos de consultoría adelantados por la Entidad se tienen:

PROCESO / CONTRATO	OBJETO	VALOR	MODALIDAD
MT-SP-CM-007-17 Contrato 259 de 2017	Estudios técnicos y diseños para la prolongación del emisario final y la planta de tratamiento de aguas residuales del centro poblado de Pachelli, y alcantarillados sanitarios en Tibú y Pachelli.	$155.661.549	Concurso de méritos abierto
MT-SP-CM-003-2022 Contrato 384-2022	Estudios y diseños para la construcción de la Casa de la Cultura del Municipio de Tibú.	$302.504.000	Concurso de méritos abierto
MT-SP-CM-004-2022 Contrato 409-2022	Estudios y diseños técnicos para la construcción de una celda y obras complementarias del relleno sanitario GIRSU.	$49.999.950	Concurso de méritos abierto
MT-SV-CMA-004-2025 Contrato 466 de 2025	Estudios técnicos y diseños para la pavimentación de la Calle 1B y Carrera 8, rehabilitación de la Carrera 7 y pavimento rígido de los barrios Intermedio y Limón.	$75.638.711	Concurso de méritos abierto

Así mismo, en procesos de 2026 publicados en el SECOP II por otras entidades para estudios y diseños de PTAR se identificaron valores entre $199,9 millones (Municipio de Matanza, 75 días) y $449,9 millones (E.P. de Belmira, 120 días), con plazos entre 75 y 120 días, lo que ubica el presente proceso en la franja inferior del rango de mercado. La oferta está conformada principalmente por Mipyme de Norte de Santander y Santander, con participación frecuente mediante consorcios o uniones temporales.

6. ANÁLISIS DE RIESGO Y FORMA DE MITIGARLO

De conformidad con el artículo 4 de la Ley 1150 de 2007 y el artículo 2.2.1.1.1.6.3 del Decreto 1082 de 2015, la Entidad evaluó el riesgo que el Proceso de Contratación representa para el cumplimiento de sus metas y objetivos, siguiendo la metodología del Manual para la Identificación y Cobertura del Riesgo en los Procesos de Contratación de Colombia Compra Eficiente. La valoración corresponde a la suma de la probabilidad y el impacto (escala de 1 a 5): 2 a 4 riesgo bajo, 5 riesgo medio, 6 a 7 riesgo alto y 8 a 10 riesgo extremo.

Los interesados podrán presentar observaciones a la tipificación, estimación y asignación de los riesgos durante el término de publicación del proyecto de pliego de condiciones. La Entidad se pronunciará sobre ellas y, de ser procedente, ajustará la matriz en el pliego definitivo. La presentación de la oferta implica la aceptación de la distribución de riesgos efectuada por la Entidad, y el valor ofertado deberá incluir los costos asociados a los riesgos asignados al CONSULTOR.

No.	CLASE / FUENTE / ETAPA / TIPO	DESCRIPCIÓN	CONSECUENCIA	P	I	V	CATEGORÍA	ASIGNADO A	TRATAMIENTO / CONTROL
1	Específico / Externo / Ejecución / Operacional	Información base insuficiente o desactualizada (catastro de redes, PSMV, información del prestador).	Reprocesos y ajustes en diagnóstico y diseños.	3	2	5	Medio	Entidad / Consultor	La Entidad entrega la información disponible al inicio; el consultor levanta la faltante en campo.
2	Específico / Externo / Ejecución / Operacional	Predio para la PTAR sin disponibilidad jurídica, con restricciones de uso del suelo o con riesgo de inundación.	Imposibilidad de localizar la PTAR y de desarrollar las fases siguientes del proyecto.	3	4	7	Alto	Entidad	Certificar titularidad y uso del suelo antes del inicio; análisis de alternativas de localización.
3	General / Externo / Ejecución / Social	Alteraciones de orden público que impidan las labores de campo.	Retrasos o suspensión del contrato.	3	3	6	Alto	Compartido	Coordinación con autoridades; suspensión del plazo por fuerza mayor; plan de contingencia.

No.	CLASE / FUENTE / ETAPA / TIPO	DESCRIPCIÓN	CONSE-CUENCIA	P	I	V	CATE-GORÍA	ASIG-NADO A	TRATAMIENTO / CON-TROL
4	Específico / Externo / Ejecución / Naturaleza	Condiciones climáticas que afecten los aforos, los muestreos o el levantamiento topográfico.	Resultados no representativos y reprogramación.	3	2	5	Medio	Consultor	Programación flexible y repetición de jornadas sin costo para la Entidad.
5	Específico / Interno / Ejecución / Técnico	Muestreo o caracterización deficiente, o laboratorio no acreditado.	Caudales y cargas erróneas; sub o sobredimensionamiento de la PTAR.	2	4	6	Alto	Consultor	Plan de muestreo aprobado; laboratorio acreditado por el IDEAM; cadena de custodia.
6	Específico / Interno / Ejecución / Técnico	Errores u omisiones en los estudios y diseños.	Mayores cantidades y sobrecostos en la obra futura.	2	4	6	Alto	Consultor	Revisión de la supervisión; garantía de calidad del servicio.
7	Específico / Interno / Ejecución / Técnico	Estudios de prefactibilidad insuficientes para soportar las fases posteriores de estudios y diseños del proyecto.	Reprocesos y mayores costos en las fases siguientes.	2	4	6	Alto	Consultor	Revisión de la supervisión con lista de chequeo del Anexo Técnico; atención de observaciones sin costo adicional.
8	General / Interno / Ejecución / Operacional	Incumplimiento del cronograma o del plazo.	Retraso en la entrega de productos.	2	3	5	Medio	Consultor	Seguimiento semanal; requerimientos; garantía de cumplimiento.
9	Específico / Interno / Ejecución / Operacional	Personal clave no disponible o sin el perfil ofrecido.	Baja calidad técnica de los productos.	2	3	5	Medio	Consultor	Aprobación previa de reemplazos con perfil igual o superior.
10	General / Externo / Ejecución / Social	Oposición de la comunidad a la localización o tecnología de la PTAR.	Retrasos y cambios en la alternativa.	3	3	6	Alto	Compartido	Socialización temprana con acompañamiento de la Entidad y de EMTIBU E.S.P.
11	General / Externo / Ejecución / Regulatorio	Cambios normativos durante la ejecución (RAS, vertimientos).	Ajustes en productos y retrasos.	1	3	4	Bajo	Entidad	Seguimiento normativo y ajustes por modificación contractual si alteran el equilibrio.
12	General / Interno / Ejecución / Operacional	Accidentes de trabajo durante las actividades de campo.	Lesiones, reclamaciones y retrasos.	2	3	5	Medio	Consultor	SG-SST, afiliación a ARL y uso de EPP.

No.	CLASE / FUENTE / ETAPA / TIPO	DESCRIPCIÓN	CONSECUENCIA	P	I	V	CATEGORÍA	ASIGNADO A	TRATAMIENTO / CONTROL
13	General / Externo / Contratación / Operacional	No suscripción del contrato o no constitución de garantías por el adjudicatario.	Retrasos en el inicio de la ejecución.	1	3	4	Bajo	Consultor	Garantía de seriedad de la oferta; adjudicación al segundo en orden de elegibilidad.
14	General / Interno / Ejecución / Financiero	Demoras en los pagos por trámites internos o PAC.	Afectación del flujo de caja del consultor.	2	2	4	Bajo	Entidad	Programación oportuna del PAC y trámite ágil de cuentas.

7. GARANTÍAS QUE LA ENTIDAD ESTATAL CONTEMPLA EXIGIR EN EL PROCESO DE CONTRATACIÓN

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 7 de la Ley 1150 de 2007 y en la Sección 3, Capítulo 2, Título 1, Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1082 de 2015, y teniendo en cuenta la naturaleza, objeto, valor, plazo, obligaciones y riesgos previsibles asociados a la ejecución contractual, el Municipio de Tibú considera necesario exigir la constitución de garantías que permitan amparar la seriedad de las ofertas y el adecuado cumplimiento de las obligaciones derivadas del contrato de consultoría.

Las garantías deberán constituirse a favor del MUNICIPIO DE TIBÚ, NORTE DE SANTANDER, identificado con NIT 800.070.682-4, mediante cualquiera de los mecanismos legalmente autorizados, esto es: (i) contrato de seguro contenido en una póliza expedida por una compañía aseguradora legalmente autorizada para operar en Colombia; (ii) patrimonio autónomo constituido como garantía; o (iii) garantía bancaria, siempre que cumplan las condiciones de suficiencia, cobertura, vigencia y demás requisitos previstos en el Decreto 1082 de 2015.

La determinación de las garantías exigidas responde a la necesidad de proteger los intereses patrimoniales de la Entidad frente a los riesgos derivados de la presentación de ofertas, el eventual incumplimiento de las obligaciones contractuales, las obligaciones laborales que puedan surgir durante la ejecución y las deficiencias en la calidad de los estudios y diseños elaborados.

En particular, considerando que el objeto contractual comprende la elaboración de estudios técnicos y diseños a nivel de prefactibilidad (Fase I) para el proyecto de construcción de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR) del casco urbano del Municipio de Tibú, resulta necesario garantizar la correcta ejecución de las actividades contratadas, la entrega oportuna de los productos, el cumplimiento de las especificaciones técnicas y la calidad de los resultados obtenidos.

AMPARO	EXIGIDO	VALOR ASEGURADO	VIGENCIA
Seriedad de la oferta (art. 2.2.1.2.3.1.9)	SI	10 % del presupuesto oficial	Desde la presentación de la oferta hasta la aprobación de la garantía de cumplimiento (mínimo tres (3) meses).
Cumplimiento del contrato (art. 2.2.1.2.3.1.12)	SI	10 % del valor del contrato	Plazo del contrato y seis (6) meses más (como mínimo hasta la liquidación).

AMPARO	EXIGIDO	VALOR ASEGURADO	VIGENCIA
Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales (art. 2.2.1.2.3.1.13)	SI	5 % del valor del contrato	Plazo del contrato y tres (3) años más.
Calidad del servicio (art. 2.2.1.2.3.1.15)	SI	20 % del valor del contrato	Cinco (5) años contados a partir del recibo a satisfacción por parte de la Entidad.
Buen manejo y correcta inversión del anticipo	NO	N/A	N/A (no hay anticipo).
Responsabilidad civil extracontractual	NO	N/A	N/A (contrato de consultoría sin ejecución de obra).

Para la calidad del servicio se exige un valor y una vigencia superiores al mínimo, considerando que de la calidad de los estudios y diseños depende la correcta ejecución, el costo y el funcionamiento de la futura PTAR.

8. INDICACIÓN DE SI EL PROCESO DE CONTRATACIÓN ESTÁ COBIJADO POR UN ACUERDO COMERCIAL

De conformidad con el artículo 2.2.1.2.4.1.1 del Decreto 1082 de 2015 y el Manual para el manejo de los Acuerdos Comerciales en Procesos de Contratación (CCE-EICP-MA-07, versión 02 de 2024), la Entidad verificó, en orden consecutivo, la vigencia de cada Acuerdo, la inclusión de la Entidad, el valor del proceso frente al umbral y las excepciones aplicables, con el siguiente resultado:

ACUERDO COMERCIAL	ENTIDAD ESTATAL INCLUIDA	VALOR DEL PROCESO ≥ UMBRAL	EXCEPCIÓN APLICABLE	PROCESO CUBIERTO
Alianza del Pacífico (Chile y Perú)	SI	NO	NO	NO
Chile	SI	NO	NO	NO
Costa Rica	SI	NO	NO	NO
Estados AELC	SI	NO	NO	NO
Triángulo Norte (Guatemala)	SI	NO	NO	NO
Unión Europea	SI	NO	NO	NO
Reino Unido	SI	NO	NO	NO
Canadá, Corea, Estados Unidos, Israel, México	NO	N/A	N/A	NO
Comunidad Andina – Decisión 439 de 1998	SI	SI (sin umbral)	NO	SI

El valor del proceso ($214.521.300) es inferior a los umbrales vigentes para entidades del nivel municipal en contratos de servicios (del orden de COL$1.091 millones para la mayoría de los Acuerdos en 2026–2027) y al valor de la menor cuantía de la Entidad, a partir del cual aplica el Acuerdo con el Triángulo Norte. En consecuencia, el proceso únicamente está cubierto por la **Decisión 439 de 1998 de la Comunidad Andina**, aplicable a todos los procesos de contratación de servicios de las entidades del nivel municipal sin importar su valor. Por tanto, la Entidad concederá trato nacional a los proponentes y servicios de Bolivia, Ecuador y Perú, así como a los de Estados

con los cuales exista trato nacional por reciprocidad, quienes tendrán derecho al puntaje de apoyo a la industria nacional.

9. CONDICIONES COMPLEMENTARIAS

DOCUMENTO	SI	NO
Certificado de Disponibilidad Presupuestal	X	
Certificado de inscripción en el Banco de Programas y Proyectos de Inversión	X	
Certificado de inclusión en el Plan Anual de Adquisiciones	X	
Análisis del Sector	X	
Anexo Técnico	X	

10. CONCLUSIÓN

Con el presente estudio se acredita que el Municipio de Tibú tiene la necesidad de contratar la consultoría descrita, que dicha contratación se encuentra debidamente planeada y soportada presupuestalmente, y que resulta conveniente, oportuna y viable técnica, jurídica y financieramente, por lo cual se recomienda adelantar el proceso de concurso de méritos abierto correspondiente.

Se firma en Tibú, Norte de Santander, en el mes de noviembre de 2026.

ING. EMEL ATUESTA ROJAS
Secretario de Vías e Infraestructura

	NOMBRES Y APELLIDOS	***CARGO***	***FIRMA***
Proyectó:	*Ing. Sergio Hernández Riobo*	*Apoyo Profesional – Sec. de Vías e Infraestructura*	
Revisó:	*IGVP – Lexum Consultores SAS*	*Asesores jurídicos externos*	
Aprobó:	*Ing. Emel Atuesta Rojas*	*Secretario de Vías e Infraestructura*	
Los arriba firmantes declaramos que hemos revisado el presente documento y lo encontramos ajustado a las normas y disposiciones legales y/o técnicas vigentes y, por lo tanto, bajo nuestra responsabilidad lo presentamos para la firma del remitente.			